



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA
MESTRADO E DOUTORADO EM ECONOMIA**

ANDRÉ LUÍS MELO DE OLIVEIRA

**OPORTUNIDADES DE EMPREGO E MIGRAÇÃO QUALIFICADA
NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS**

SALVADOR

2023

ANDRÉ LUÍS MELO DE OLIVEIRA

**OPORTUNIDADES DE EMPREGO E MIGRAÇÃO QUALIFICADA
NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em
Economia da Faculdade de Economia da
Universidade Federal da Bahia como requisito parcial
para obtenção do grau de Doutor em Economia

Área de concentração II: Economia aplicada.

Orientador: Prof. Dr. Gervásio dos Santos Ferreira.

SALVADOR

2023

Ficha catalográfica elaborada por Vania Cristina Magalhães CRB5-960

Oliveira, André Luis Melo de
O48 Oportunidades de emprego e migração qualificada nos municípios
brasileiros./ André Luís de Melo. – Salvador, 2023.
125 f. Il.; fig.; quad.; tab.

Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Universidade Federal da
Bahia, 2023.

Orientador: Prof. Dr. Gervásio dos Santos Ferreira.

1.Geografia econômica. 2.Migração. I. Ferreira, Gervásio dos
Santos. II. Título. III. Universidade Federal da Bahia.

CDD – 330.9



Universidade Federal da Bahia
Faculdade de Economia
Programa de Pós-Graduação em Economia
Mestrado e Doutorado em Economia

TERMO DE APROVAÇÃO

André Luís Melo de Oliveira

“OPORTUNIDADES DE EMPREGO E MIGRAÇÃO QUALIFICADA NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS”

Tese de Doutorado aprovada como requisito parcial para obtenção do Grau de Doutor em Economia no Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Economia da Universidade Federal da Bahia, pela seguinte banca examinadora:

Salvador, 03 de março de 2023.

Documento assinado digitalmente
gov.br GERVASIO FERREIRA DOS SANTOS
Data: 06/03/2023 15:20:56-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Prof. Dr. Gervásio Ferreira dos Santos
(Orientador – PPGE/ECO/UFBA)

rodrigo anderle

Prof. Dr. Rodrigo Volmir Rezende Anderle
(UFBA)

Mônica de Moura Pires

Profa. Dra. Mônica de Moura Pires (UESC)

Documento assinado digitalmente
gov.br HENRIQUE TOME DA COSTA MATA
Data: 06/03/2023 13:20:43-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Prof. Dr. Henrique Tomé da Costa Mata
(UFBA)

Documento assinado digitalmente
gov.br ANDRE LUIS MOTA DOS SANTOS
Data: 03/05/2023 20:24:40-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. André Luís Mota dos Santos
(UFBA)

Dedico este trabalho aos meus pais, Potyguara e Terezinha, à minha esposa e companheira de vida, Valéria, e aos irmãos, Tizinho e Sérgio, pelo suporte que dedicaram durante todo esse processo.

AGRADECIMENTOS

Desde o começo percebi que não poderia cursar o doutorado isolado. Vários atores (de pessoas a instituições) foram fundamentais para a conclusão desta etapa de formação acadêmica. Agradeço ao meu orientador, o Prof. Dr. Gervásio Ferreira dos Santos, pelo apoio, incentivo e assistência incondicionais. Ao meu co-orientador Rodrigo Anderle Volmir, pelas horas de mentoria e impagáveis finais de semana ajustando a base de dados e montando juntos rodando modelos econométricos. Ao professor Vinícius Mendes, pelas ideias e sugestões. Agradeço aos colegas, principalmente aos estudantes do grupo de pesquisa em economia aplicada que foram essenciais com os conselhos, com o dia a dia da pesquisa, as dicas e as opiniões. Agradeço também à SEI, pelo apoio institucional de incentivo e também pelo apoio direto dos colegas em todo o processo. Agradeço aos demais professores e à equipe de colaboradores da Secretaria do PPGE. Às pessoas que não foram expressamente citadas aqui, mas que foram importantes na caminhada. Gostaria de agradecer, em especial, a duas pessoas – aos colegas Enoch Eduardo Souza Filho e a Fábio Gabrielle, que me ajudaram tanto no processo de construção do modelo econométrico quanto a pensar melhor o próprio PPGE. Agradeço também ao colega Isaías Rocha dos Santos, da UFMA e do Sebrae/MA, de fundamental importância no processo de elaboração desta tese. Agradeço à minha família, na figura de minha mãe, do meu pai e meus irmãos. Agradeço, principalmente, à minha esposa, Valéria, a quem dedico esta tese.

Borandá

Vam'borandá

Que a terra já secou, borandá

É borandá,

Que a chuva não chegou, borandá

Já fiz mais de mil promessas

Rezei tanta oração

Deve ser que eu rezo baixo

Pois meu Deus não ouve não

Deve ser que eu rezo baixo

Pois meu Deus não ouve não

Deve ser que eu rezo baixo

Pois meu Deus não ouve não

Vou-me embora chorando

Vou-me lembrando do meu lugar

É borandá,

Que a terra já secou, borandá

É borandá,

Que a chuva não chegou, borandá

Quanto mais eu vou pra longe

Mais eu penso sem parar

Que é melhor partir lembrando

Que ver tudo piorar

Que é melhor partir lembrando

Que ver tudo piorar.

Edu Lobo

RESUMO

O objetivo dessa tese é verificar o efeito das oportunidades de emprego (taxa de desemprego) sobre os migrantes internos qualificados locais (taxa de imigração) nos municípios brasileiros. Os estudos da Economia da Migração sugerem que as variáveis emprego/desemprego, renda, capital humano, tamanho das cidades, custo de vida e distância das regiões dos municípios podem explicar os efeitos sobre as oportunidades de emprego no destino dos migrantes. A revisão da literatura mostra que pessoas mais qualificadas que migram tendem a mudar para as maiores cidades. Desse modo, parte-se de um modelo teórico analítico baseado na Nova Geografia Econômica, no qual características específicas das regiões mais dinâmicas tendem a atrair maiores fluxos de transações ou de pessoas. O modelo de determinação da migração qualificada inclui as variáveis observadas dos municípios brasileiros, a taxa de desemprego para os maiores de 16 anos de idade. As variáveis explicativas foram separadas pelos blocos econômico, social, demográfico e de capital humano. Verificou-se a probabilidade de os migrantes (intermunicipais) mais qualificados serem atraídos para os municípios em função das melhores oportunidades de emprego nos municípios de destino. A base de dados é proveniente do Censo demográfico dos anos de 1991, 2000 e 2010, utilizando dados de migração para todos os municípios do Brasil. A análise econométrica dos dados mostrou uma relação negativa esperada entre a migração qualificada (taxa de migração) e as oportunidades de emprego (taxa de desemprego). Além da análise estatística dos dados, a metodologia se baseou na estimação de modelos de dados em painel com efeitos fixos (EF) e efeitos aleatórios (EA). Os resultados mostraram que pode haver uma redução da importância das oportunidades de emprego nas grandes cidades de cerca de -30,3%. Vale ressaltar que as cidades grandes têm outro tipo de atrator para os migrantes – que pode estar ligado às amenidades urbanas e a própria escala da cidade. Em relação às Regiões, as oportunidades de emprego da Região Sul e Centro-Oeste apresentaram sinal negativo esperado, indicado um aumento respectivo de 48,0% e 130,0% em relação ao Brasil, enquanto para as Região Nordeste o sinal mostrado foi positivo, indicando que uma redução não esperada de -67,0% em relação ao *benchmarking*. Um resultado observado que parece ir de encontro à teoria é o fato de que, com os dados utilizados, os migrantes qualificados buscaram migrar para os maiores centros.

Palavras-chave: migração qualificada; migração intermunicipal; nova geografia econômica (NGE).

ABSTRACT

The objective of this thesis is to verify the effect of employment opportunities (unemployment rate) on local skilled internal migrants (immigration rate) in Brazilian municipalities. Studies on the Economics of Migration suggest that the variables employment/unemployment, income, human capital, size of cities, cost of living and distance from the regions of the municipalities of origin. The literature review shows that more skilled people who migrate tend to move to larger cities. Thus, it starts with a theoretical and analytical model based on the New Economic Geography, in which specific characteristics of the most dynamic regions tend to attract greater flows of transactions or people. The model for determining skilled migration includes the variables observed in Brazilian municipalities, the unemployment rate for those over 16 years of age. The explanatory variables were separated by economic, social, demographic and human capital blocks. It was verified the probability that the most qualified (inter-municipal) migrants are attracted to the municipalities due to the better job opportunities in the destination municipalities. Econometric analysis of the data showed an expected negative relationship between skilled migration (migration rate) and employment opportunities (unemployment rate). The methodology was based on the estimation of OLS models with multiplicative dummy variables of region and agglomeration, using a panel database with fixed and cross-section effects, with migration data from Brazilian municipalities for the years 1991, 2000 and 2010. The results showed that there may be a reduction in the importance of job opportunities in large cities of around -30.3%. It is worth mentioning that large cities have another type of attractor for migrants – which may be linked to urban amenities and the scale of the city itself. Regarding the Regions, job opportunities in the South and Central-West regions presented an expected negative sign, indicating a respective increase of 48.0% and 130.0% in relation to Brazil, while for the Northeast Region the sign shown was positive. , indicating an unexpected decrease of -67.0% compared to benchmarking.

Keywords: skilled migration; intermunicipal migration; new economic geography (NGE).

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Trocas Interregionais de Migrantes (1.000 hab.)	24
Figura 2 - Fluxo Migratório Interregional de Pessoas com Curso Superior Completo na População em Idade Ativa (PIA), em milhares de pessoas, 1986-1991, 1995-2000 e 2005-2010.....	25
Figura 3 – (a) Distribuição percentual de vínculos qualificados por região (1986, 1995 e 2005); (b) Crescimento do volume de emprego qualificado por região (1986, 1995 e 2005); (c) Rendimento médio de empregados qualificados por vínculos qualificados totais (c), Relação entre imigrantes internos por empregos qualificados por regiões.....	29
Figura 4 - Participações de pessoas com curso superior completo na População em Idade Ativa (PIA) das mesorregiões (%), Brasil, 1986-1991, 1995-2000 e 2005-2010.....	32
Figura 5 – (a) Distribuição percentual dos vínculos mesorregionais qualificados (1986, 1995 e 2005);(b) Distribuição da participação de diretores, dirigentes e intelectuais qualificados sobre o total de diretores, dirigentes e intelectuais; (c) Rendimento médio do emprego qualificado (1986, 1995 e 2005); (d) Relação entre imigração interna e emprego qualificado (1986, 1995 e 2005).....	34
Figura 6 - Índice de intensidade de imigração (II), Brasil, 1986-1991, 1995-2000 e 2005-2010.....	37
Figura 7 - Índice de Intensidade de Emigração (IE), Brasil, 1986-1991, 1995-2000 e 2005-2010.....	39
Figura 8 - Relação entre a escolaridade média dos migrantes intermunicipais e a Taxa líquida de Migração (TLM) intermunicipal.....	41
Figura 9 – (a) Distribuição percentual dos vínculos municipais qualificados (1986, 1995 e 2005); (b) Distribuição da participação de diretores, dirigentes e intelectuais qualificados sobre o total de diretores, dirigentes e intelectuais; (c) Rendimento médio do emprego municipais qualificados (1986, 1995 e 2005); (d) Relação entre imigração interna e emprego municipais qualificado (1986, 1995 e 2005).....	43
Figura 10 - Fluxos migratórios intermunicipais da Bahia, 1991, 2000 e 2010.....	48
Figura 11 - Boxplot das faixas populacionais, 1991, 2000 e 2010.....	76
Figura 12 - Boxplot dos imigrantes pela população pelo nível de escolaridade, 1991, 2000 e 2010.....	77
Figura 13 - Boxplot dos imigrantes por nível de escolaridade por região, 1991, 2000 e 2010.....	78
Figura 14 - Boxplot taxa de imigração por regiões do país, 1991, 2000 e 2010.....	79
Figura 15 - Normalidade da Taxa de Desemprego, Boxplot da Taxa de Desemprego por faixas populacionais e Basic Plot Taxa de Desemprego (txdspr) e Imigração (impop).....	80
Figura 16 - <i>Benchmarking</i> das regiões geográficas em relação ao Brasil.....	86

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Variáveis a pelo modelo econométrico.....	70
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Trocas interregionais de pessoas qualificadas, Brasil ,1986-1991, 1995-2000 e 2005-2010.....	26
Tabela 2 – Aglomerações por Efeito Fixo (EF).....	82
Tabela 3 – Acumulação das taxas de desemprego por tamanho de cidades (aglomerações), Brasil, 1991, 2000 e 2010.....	83
Tabela 4 – Regiões geográficas por Efeito Fixo (EF).....	85
Tabela 5 – Regiões geográficas por Efeito Fixo (EF).....	86
Tabela 6 – Regressões totais por Efeito Fixo (EF).....	88

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	ESTUDO HISTÓRICO EXPLORATÓRIO SOBRE A MIGRAÇÃO NO BRASIL	21
2.1	MOVIMENTOS MIGRATÓRIOS NO BRASIL: CONTEXTO A PARTIR DA DÉCADA DE 80	21
2.2	MIGRAÇÃO NO BRASIL NO PERÍODO RECENTE (1991-2010).....	23
2.2.1	Trocas interregionais de pessoas qualificadas	24
2.2.1.1	Trocas interregionais de pessoas qualificadas e oportunidades de emprego no Brasil.....	28
2.2.2	Trocas intermesorregionais de pessoas qualificadas no Brasil	31
2.2.2.1	Trocas intermesorregionais de pessoas qualificadas e oportunidades de emprego no Brasil.....	33
2.2.3	Índice de Intensidade de Imigração (II)	35
2.2.4	Índice de Intensidade de Emigração (IE)	38
2.2.5	Escolaridade média dos migrantes intermunicipais e Taxa Líquida de Migração (TLM) intermunicipal	40
2.2.5.1	Trocas intermunicipais de pessoas qualificadas e oportunidades de emprego no Brasil.....	42
2.2.5.2	Trocas interestaduais de pessoas qualificadas e oportunidades de emprego no Brasil.....	45
3	A NOVA GEOGRAFIA ECONÔMICA (NGE) E MIGRAÇÃO	49
3.1	ECONOMIAS DE AGLOMERAÇÃO.....	49
3.2	O MODELO DE CROZET (2004) E MIGRAÇÕES INTERNAS.....	50
3.3	ESCOLHA MIGRATÓRIA	54
3.4	ESTUDOS EMPÍRICOS	56
3.4.1	Estudos empíricos internacionais	56
3.4.2	Estudos empíricos nacionais	59
4	METODOLOGIA	63
4.1	ESPECIFICAÇÃO ECONOMETRICA:.....	63
4.1.1	Regressões por efeito fixo total (FE)	67
4.1.2	Regressões com <i>dummies</i> multiplicativas por tamanho de cidades (aglomerações)	67
4.1.3	Regressões com <i>dummies</i> multiplicativas por regiões geográficas	68
4.2	DADOS.....	69
4.3	ESTRATÉGIA EMPÍRICA E MÉTODOS DE ESTIMAÇÃO.....	73
5	A MIGRAÇÃO INTERNA QUALIFICADA E AS OPORTUNIDADES DE EMPREGO NO BRASIL	75

5.1	ANÁLISE ESTATÍSTICA DA MIGRAÇÃO NO BRASIL: CIDADES E REGIÕES.....	75
5.2	MIGRAÇÃO INTERNA QUALIFICADA E O TAMANHO DAS CIDADES.....	82
5.3	MIGRAÇÃO INTERNA QUALIFICADA E AS REGIÕES GEOGRÁFICAS	84
5.4	MIGRAÇÃO INTERNA QUALIFICADA E OS BLOCOS ECONÔMICO, SOCIAL, DEMOGRÁFICO E DE CAPITAL HUMANO	87
6	CONCLUSÃO.....	90
	REFERÊNCIAS	95
	APÊNDICE A – Tabelas de participações da mesoregiões	105
	APÊNDICE B – Índices de Intensidade de Imigração (II) e Emigração (IE).....	111
	ANEXO A – Definição setorial do emprego na RAIS.....	123
	ANEXO B – Teste de Hausman.....	125

1 INTRODUÇÃO

As migrações internas de uma dada população são determinadas de forma multidimensional. Em escala global, esse tipo de migração soma um movimento de cerca de 950 milhões de pessoas, correspondendo a 12,3% da população mundial (ONU, 2019; UNESCO, 2019). Por outro lado, a pesquisa quantitativa também constatou um avanço da quantidade de migrantes qualificados ao longo dos anos no Brasil. As trocas intermunicipais de migrantes com nível superior passaram de 218.844 mil pessoas, em 1991, para 362.162 mil pessoas, em 2010, um aumento de 65% (IBGE, 1991a; 2010).

Os estudos em Economia da Migração sugerem que as variáveis emprego/desemprego, renda, capital humano, tamanho das cidades, custo de vida e distância das regiões dos municípios de origem podem explicar a migração de pessoas altamente qualificadas (BORJAS, 2014; 1999 ; BODVARSON ; VAN DER BERG, 2013 ; PIRAS, 2017; 2019 ; POOT *et al.*, 2016).

De outra forma, é possível que o mercado de trabalho mais próspero no destino possa exercer influência sobre os resultados da migração qualificada interna. Esta pesquisa destaca o papel das oportunidades de emprego locais. Sendo assim, a relação entre as oportunidades de emprego locais e a migração de pessoas qualificadas nos municípios brasileiros, o objeto de interesse dessa tese, permite avaliar o papel das oportunidades de emprego no local de destino do movimento de migração. Nesse sentido, será desenvolvida uma análise baseada na Econometria dos Dados em Painel para investigar como essa pode explicar os resultados referentes à taxa de migração do município de destino em relação a população por grau de instrução no ano de referência, representando a migração interna qualificada, uma vez que a base de dados utilizada nessa pesquisa captura apenas os dados dos migrantes com nível superior.

O município é a unidade geográfica básica de análise. As características locais do município atribuem papel crescente na qualificação dos migrantes e vem despertando o interesse de estudiosos de que forma as oportunidades de emprego conseguem atrair determinado migrante para uma localidade específica.

As migrações internas no Brasil, têm como característica a saída de pessoas do campo para a cidade, o movimento migratório entre as grandes regiões do país, e, um fenômeno mais

recente, o deslocamento da população do interior para as capitais dos estados. O padrão das mudanças na distribuição da população pelo território nacional aponta para o deslocamento de pessoas dos municípios de menor porte em direção a municípios maiores, mas não necessariamente para os maiores municípios. Entre 2000 e 2010 verificou-se um crescimento populacional de cerca de 12,3%, inferior ao observado na década anterior, de cerca 15,6%, entre 1991 e 2000. Já entre 2000 e 2010, 1.520 municípios brasileiros tiveram sua população reduzida no país. Destes, 448 municípios tinham menos de 20 mil habitantes e outros 35 municípios tinha população entre 20 e 40 mil habitantes em 2000. Como contraponto, dos 270 municípios que cresceram em termos populacionais no mesmo período, cerca de 70,4% deles chegou em 2010 com população de no máximo 20 mil habitantes. Esses dados indicam que, apesar das mudanças, permanece mantida a característica de que, no Brasil, a população está espalhada em pequenos municípios (IBGE, 1991a; 2002; 2003a; 2012a ; 2012b).

O fluxo migratório interno dos últimos 50 anos no país foi marcado por grandes modificações em sua dinâmica, que se refletiu em novas configurações e tendências da distribuição espacial da população (BAENINGER, 1999). Esses movimentos migratórios estiveram fortemente relacionados aos processos de urbanização e redistribuição espacial da população, marcados pela intensa mobilidade populacional, e inseridos nas distintas etapas econômicas, sociais e políticas experimentadas pelo país ao longo desse período (BAENINGER, 2011).

Do ponto de vista metodológico, os trabalhos sobre migração que até 1960 eram basicamente descritivos, passam a contar com elementos formais e começam a utilizar modelos empíricos em seu bojo (GREENWOOD *et al.*, 2003). Quanto à escolha do nível de agregação para o estudo da migração no Brasil, Greenwood e Hunt (2003) afirmam que até 1975 os estudos de migração tinham como enfoque os dados em nível agregado, e a partir de então, as unidades menos desagregadas passaram a ser estudadas com mais ênfase, notadamente as mesorregiões ou os municípios. Desta forma, esta tese tem como unidade locacional básica de análise o município.

Em relação à análise regional, os dados revelam que a região Sudeste foi a grande fornecedora e ao mesmo tempo a grande receptora de mão de obra migrante qualificada para as demais regiões do país em todos os períodos estudados. No período 1986-1991, a região Sudeste enviou cerca de 81.400 migrantes qualificados para outras regiões. Em contrapartida, a região Sudeste se consolidou como a maior receptora de mão de obra migrante qualificada, com um

fluxo de 80.364 migrantes altamente instruídos no mesmo período. No período 1995-2000, a região Sudeste enviou 43.717 migrantes qualificados para as outras regiões, enquanto que a própria região Sudeste absorveu 39.062 migrantes altamente instruídos no mesmo período. Já no período 2005-2010, a região Sudeste remeteu 116.542 migrantes qualificados e recebeu 131.027 migrantes qualificados. No entanto, no começo da série histórica os saldos migratórios eram mais favoráveis à região Sudeste: $\text{Saldo Migratório}_{1986-1991} = 1.036$ migrantes qualificados; $\text{Saldo Migratório}_{1995-2000} = 4.655$ migrantes qualificados; $\text{Saldo Migratório}_{2005-2010} = -14.485$.

Quanto à análise intermesorregional, as maiores participações de migrantes qualificadas na população em idade ativa (PIA) das mesorregiões foi a mesorregião do Distrito Federal, nos períodos 1986-1991, 1995-2000 e 2005-2010. Em contrapartida, as menores participações de migrantes altamente instruídos foram da mesorregião do Sertão Sergipano, nos períodos 1986-1991 e em 1995-2000, e da mesorregião de Marajó, no período 2005-2010.

No que concerne à análise municipal em questão, o cerne desta tese, requer uma abordagem em três vertentes distintas. A primeira vertente consiste na consideração do i) Índice de Intensidade de Imigração (II), que é a relação entre a quantidade total de imigrantes e a população total residente no município de origem nos anos 1986-1991, 1995-2000 e 2005-2010, de acordo com os censos de cada período. Além disso, a segunda vertente leva em conta o ii) Índice de Intensidade de Emigração (IE), que é a relação entre a quantidade total de emigrantes e a população total municipal de origem nos períodos 1986-1991, 1995-2000 e 2005-2010, de acordo com os censos de cada período. Por fim, a iii) análise da relação entre a escolaridade média e a Taxa Líquida da Migração (TLM) intermunicipal também é considerada.

Este trabalho apresenta dados relativos aos fluxos de migração de graduados entre os municípios brasileiros nos períodos censitários de 1991, 2000 e 2010. Nas últimas décadas, a análise dos movimentos migratórios em nosso país tem sido objeto de numerosos estudos e análises sob diversos aspectos. Do total de migrantes, cerca de 56% deles (706 mil pessoas) são migrantes municipais, ou seja, que trocaram de município de residência mas continuaram morando em seus estados e cerca de 44% são migrantes interregionais. É possível que as oportunidades de emprego exerçam um importante papel na formação da migração interna qualificada local. Neste sentido, a variação na atratividade entre os municípios pode gerar

desigualdades e enfraquecer alguns supostos teóricos. A atratividade varia conforme as características dos municípios, da sua estrutura ocupacional e atividade econômica principais.

Será necessária a utilização da base de dados RAIS como instrumento auxiliar para elaboração desta tese. O uso da base RAIS tem por objetivo comparar os dados de mercado de trabalho, obtidos nos cinco anos anteriores à tomada de decisão de migração, ou seja, 1986, 1995 e 2005 com dados tipicamente censitários obtidos em 1991, 2000 e 2010 com dados de fluxos migratórios. Dessa forma, existe uma defasagem entre o momento que o migrante interno obtém a informação da existência da oportunidade de emprego e a coleta e publicação dos dados do Censo Demográfico (DOTA, 2016).

Na literatura nacional e internacional existem poucos estudos quantitativos que levam conta as oportunidades de emprego e as migrações qualificadas em nível local. Nesse sentido, a pesquisa desenvolvida nesta tese terá como referência de análise espacial os municípios brasileiros. A realização de uma pesquisa neste nível espacial requer atenção especial. O trabalho com dados com dados municipais requer a inclusão de características locais como variáveis de controle no modelo econométrico de interesse. Além disso, a escassez de informações dos próprios municípios limita o esforço de pesquisa. As desigualdades socioeconômicas municipais brasileiras se consolidam como um outro entrave à realização desta pesquisa. O uso de três Censos Demográficos (1991a; 2000; 2010), por si só, causa uma série de problemas durante o percurso de realização da pesquisa, desde uma variável que não aparece em um determinado ano, obrigando o pesquisador a malabarismos estatísticos ao próprio trabalho de manipulação e transformação desses três anos censitários. A própria definição dos limites municipais, uma vez que está se trabalhando com três Censos Demográficos diferentes (1991; 2000; 2010), impõem certas decisões que podem afetar os resultados e estar sujeito a críticas quando da análise dos resultados encontrados. Desta forma, em decorrência da escolha do nível de análise espacial foram criados uma série de problemas acessórios. A confrontação desses problemas assim como das limitações existentes neste processo será parte do legado desta tese.

A partir do contexto apresentado, a questão que se coloca é: **as oportunidades de emprego importam para a determinação dos fluxos de migrantes internos qualificados nos municípios brasileiros?** Essa questão torna-se relevante na medida em que a análise da evolução do estoque de empregados para os cinco anos anteriores às datas censitárias não

apresentou qualquer critério objetivo de escolha concreta em relação à migração de pessoas qualificadas. O descasamento entre a oferta e demanda pelas oportunidades de emprego locais pode explicar possíveis retrocessos nos resultados das migrações internas qualificadas. Este problema de pesquisa está relacionado com as discussões voltadas aos pequenos e grandes centros urbanos. As cidades oferecem inovações em termos de oportunidades de emprego, melhor acesso à informação e educação e treinamento para o emprego. A cidade também é o lócus de expressão das desigualdades urbanas, notadamente nos países em desenvolvimento (CLEMENS, 2014). Sendo assim, o objeto de investigação desta pesquisa também está inserido no âmbito da Economia Urbana, especialmente as suas relações em nível local.

Nesse sentido, **o objetivo desta tese é verificar o efeito das oportunidades de emprego locais sobre a migração de pessoas qualificadas no município de destino em relação a população por grau de instrução (*impop*)**. Para empreender tal objetivo, esta pesquisa busca responder à questão indicada a partir da análise da variável de interesse desse estudo que são as oportunidades de emprego. Ramos e Araújo (1999) considera a taxa de desemprego uma *proxy* da probabilidade de se conseguir emprego, haja vista a perfeita mobilidade do trabalho existente no país. A hipótese dessa tese é que a influência das oportunidades de emprego (*taxa de desemprego*) sobre a migração de pessoas qualificadas (*impop*) no Brasil tenha um sinal negativo (RAMOS; ARAÚJO, 1999; RABE ; TAYLOR, 2012).

Para atingir o objetivo geral da pesquisa será necessário atingir também os seguintes objetivos específicos: (ii) investigar a evolução das trocas interregionais, intermesorregionais e intermunicipais de migrantes internos altamente instruídos; (iii) verificar o padrão espacial migratório nos municípios através dos índices de intensidade imigração (II) e dos índices de intensidade de emigração (IE); (iv) analisar os dados dos fluxos migratórios e de emprego referentes ao estado Bahia; (v) indicar algum tipo de política pública migratória, se houver necessidade, que compatibilize os fluxos migratórios com as oportunidades de emprego disponíveis; (vi) elaborar indicadores gráficos que possam fazer uma conexão entre os dados da RAIS de cinco anos anteriores com os dados censitários; (vii) examinar a importância das oportunidades de emprego em relação ao tamanho das cidades (aglomerações), para identificar se haverá um aumento ou redução das oportunidades de emprego de acordo com o tamanho das aglomerações no estudo econométrico; (viii) averiguar a importância das oportunidades de emprego em relação às regiões geográficas, para identificar se haverá um

aumento ou redução das oportunidades de emprego de acordo com as regiões geográficas do país no estudo empírico.

Nos termos desta pesquisa é importante estabelecer como a migração interna pode ser explicada pelas economias de aglomeração. Neste sentido, o efeito mercado interno devido aos retornos crescentes de escala poderá criar um grande potencial de mercado que eleva os preços dos fatores locais, atraindo fatores de produção como a mão de obra. De modo mais específico, a literatura da Nova Geografia Econômica (NEG) é a fusão entre a economia de aglomeração e as migrações, principalmente através do modelo centro-periferia (CROZET, 2004; PONS; VILADECANS-MARSAL; GARRIDO, 2007; GONZALEZ *et al.*, 2011; KRUGMAN, 1991). Este trabalho tem como fundamentação teórica a teoria da Nova Geografia Econômica (NGE), utilizando o modelo de mercado potencial de Crozet (2004), que usa a estrutura centro-periferia proposta por Krugman (1991) para analisar os fluxos migratórios municipais no Brasil dos anos 1991, 2000 e 2010.

Embora não seja o foco deste trabalho, é importante mencionar a definição de migração pendular e a relação entre migração pendular com as oportunidades de emprego. A migração pendular é o deslocamento diário de pessoas entre o local de residência e o local de trabalho ou de estudo, e na maioria das vezes ocorre devido à falta de oportunidades de emprego na região de origem do indivíduo. Por exemplo, uma pessoa que vive em uma cidade pequena ou desindustrializada pode precisar se deslocar diariamente para uma cidade maior ou com grau de industrialização maior em busca de empregos de melhor qualidade ou em busca de uma educação. Por outro lado, as oportunidades de emprego podem atrair trabalhadores de outras áreas, o que pode resultar em migração pendular. Além do mais, grande parte dos estudos sobre migração pendular utiliza modelos gravitacionais, os quais não serão utilizados nessa tese (PASSARELLI-ARAÚJO; SOUZA ; TERRA, 2021; OLIVEIRA; BRUMES, 2015 ; FRANCELLINO *et al.*, 2020).

Porém, os argumentos teóricos que ajudam a explicar os movimentos populacionais qualificados embasados no pressuposto que as pessoas tendem a migrar para as cidades maiores. Com efeito, as características específicas das regiões/municípios mais dinâmica(o)s tendem a atrair maiores fluxos de transação e pessoas. Como consequência, essas localidades podem ser responsáveis pela geração de maiores oportunidades de emprego, tanto para os migrantes recém-chegados, quanto para os nativos (BORJAS, 2000).

A análise econométrica é realizada através do conjunto de dados fornecido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) sobre os fluxos migratórios por nível educacional entre os municípios brasileiros capturados pelos Censos de 1991, 2000 e 2010. Nosso trabalho contribui para a literatura que investiga o papel da migração e o capital humano no Brasil (identificado pelo percentual da população por faixa de escolaridade nos municípios).

Esta tese está dividida em seis capítulos, além desta introdução. No segundo capítulo, procurou-se realizar a contextualização do problema de pesquisa através da caracterização do fenômeno migratório no Brasil, verificando como ocorreram as trocas interregionais e intermesorregionais de pessoas qualificadas no período de 1991 a 2010. Além disso, foi realizada uma análise através de índices de intensidade de migração e de emigração de como se distribuiu a população no Brasil nos anos de 1991, 2000 e 2010, para se verificar a dinâmica dos fluxos migratórios em nível municipal.

O terceiro capítulo refere-se ao referencial teórico baseado nas aglomerações econômicas e nas migrações, desenvolvida pela Nova Geografia Econômica (NGE). Na seção 3.1 será apresentada os elementos das economias de aglomerações. A seção 3.2 mostrará a relação entre as economias de aglomerações e as migrações. O modelo teórico de Crozet (2004), da Nova Geografia Econômica, será introduzido para mostrar como funciona a relação entre a decisão de migração dos trabalhadores e o potencial do mercado (instalação de novas empresas) com a probabilidade de novas oportunidades de emprego na região. Além disso, o capítulo apresentará na seção 3.4 os estudos empíricos nacionais e internacionais serão sistematizados que tiveram como foco as migrações internas e as oportunidades de emprego.

O quarto capítulo apresenta a escolha metodológica para a abordagem nessa pesquisa. Na seção 4.1, serão descritos o modelo e as especificações econométricas adotados na investigação, para a realização das estimações. A construção do banco de dados, bem como sua estruturação estarão descritos na segunda seção deste capítulo. A seção 4.3 apresentará a estratégia empírica e os métodos de estimação econométrica adotados. Resolveu-se separá-las por blocos a fim de uma melhor compreensão do fenômeno migratório e suas conexões com as variáveis que influenciam essa realidade. Sendo assim, as variáveis do bloco econômico podem ser identificadas como *lrenda* (log da renda domiciliar *per capita*), *lcvsvd* (log do custo de vida), *ltamanho* (log do tamanho do município) e *empsp* (percentual de empregados

no setor público). Também pode ser destacada a importância das variáveis do bloco social, como a variável *gini* (que representa o Índice de Gini), a variável *idh* (que representa o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) e a variável *crime* (que é o representante do número de homicídios municipais). Além desses blocos, adicionamos também o bloco de capital humano e o bloco de variáveis demográficas que dão especial importância a esse texto. Assim, as variáveis de tamanho do município por faixa populacional e a proporção da população de migrantes do município de destino em relação a população por grau de instrução também marcam essa tese.

O quinto capítulo apresentará os resultados sobre a relação entre a relação entre e a migração interna qualificada e as oportunidades de emprego no Brasil. Na seção 5.1 serão apresentados os resultados da análise estatística – estimções econométricas – migração interna qualificada e do tamanho das cidades (aglomerações). A seção 5.3 apresentará os resultados das estimções econométricas com a inclusão da estrutura de regiões no modelo. A seção 5.4 mostrará de que forma os blocos – econômico, social, migratório e de capital humano – afetam a taxa de imigração interna qualificada.

Por fim, o sexto e último capítulo está destinado à conclusão.

2 ESTUDO HISTÓRICO EXPLORATÓRIO SOBRE A MIGRAÇÃO NO BRASIL

A migração interna exerceu um importante papel sobre o processo histórico em relação à questão ocupacional, à reorganização do espaço produtivo e à formação das cidades nos séculos XX e XXI no Brasil. Os movimentos migratórios no país estão relacionados com os processos de urbanização e de redistribuição espacial da população e inseridos nas diversas fases econômicas, sociais e políticas experimentadas pelo país ao longo desse período (BAENINGER; PERES, 2011). Dessa forma, esse capítulo apresentará uma breve contextualização como esses fluxos migratórios influenciaram a distribuição populacional e ocupacional no país, levando-se em conta a estrutura de emprego e de capital humano na qual a sociedade brasileira foi forjada ao longo do tempo.

2.1 MOVIMENTOS MIGRATÓRIOS NO BRASIL: CONTEXTO A PARTIR DA DÉCADA DE 1980

Nos anos 1980, a mobilidade ocupacional e a dinâmica migratória no país passaram a exibir tendências distintas das prevalentes na constituição da sociedade urbano-industrial brasileira. Concomitantemente, o setor agropecuário conseguiu manter o ritmo de crescimento, impulsionado pelos programas de incentivo energético para a produção de cana e álcool, além das exportações agrícolas e agroindustriais, com grande expansão da Região Centro-Oeste do país (CANO, 2011).

Na década de 1980, o comportamento das taxas de crescimento econômico do país mostrou-se extremamente instável. A crise do início dos anos 1980, as oscilações cíclicas e anticíclicas que se alternaram pela década, a recessão de 1991-1992 e a Reestruturação Produtiva nos anos 1990 refletiram-se nas possibilidades de mobilidade ocupacional e social da mão de obra, repercutindo sobre o padrão redistributivo populacional do país, expressão emblemática da “modernização” urbano-industrial constituída ao longo do cenário pós-milagre (JANNUZZI, 2005).

O fenômeno da urbanização como resultado do crescimento populacional e da migração produziram, a partir dos anos 1980, o surgimento das cidades médias¹ em todo país. Na década 1980, a dinâmica econômica, social e demográfica brasileira apresentou transformações significativas em seus processos de urbanização e redistribuição espacial da população. Novos espaços regionais e outros tipos de mobilidade com consequências sobre os padrões locacionais da população dentro e fora dos centros urbanos, caracterizando uma relativa desconcentração demográfica (CUNHA, 2003). Consequentemente, alterações na estrutura dos fluxos migratórios associadas a outras variáveis urbanas e/ou demográficas puderam promover mudanças representativas na geografia e organização do território.

No período 1980-1991, as Regiões Nordeste e Centro-Oeste registraram taxas de crescimento populacional (1,82% a.a. e 2,99% a.a., respectivamente) superiores às da Região Sudeste (1,76% a.a.) e Sul (1,38% a.a.). Nesse sentido, pode-se constatar o aparecimento de algumas “ilhas de produtividade”, com seu dinamismo associado: i) ao Polo Petroquímico de Camaçari, na Bahia; ii) à implantação de novas plantas industriais em Estados como Ceará, Pernambuco e Bahia; iii) às atividades turísticas; iv) à agricultura irrigada para exportação; v) ao emprego público etc. Essa alteração na lógica espacial contribuiu com a ampliação e diversificação da estrutura produtiva nordestina, tanto para a fixação de um provável fluxo migratório potencial, quanto para o incentivo de fluxos migratórios de retorno, oriundos principalmente do Sudeste (CUNHA; DEDECCA, 2000). Assim, essa desconcentração espacial em relação à Região Sudeste favoreceu a migração de retorno para a região Nordeste do país.

O processo de desconcentração espacial da indústria brasileira teve início com as deseconomias de aglomeração na Região Metropolitana de São Paulo e as políticas de desenvolvimento regional do governo militar (BRAGA, 2017; MATOS, 1995; DINIZ, 1993). Nesse momento, as migrações do tipo urbano-urbano vão se destacando sobre o êxodo rural. Destarte, as regiões metropolitanas do Rio de Janeiro e São Paulo começam a enviar um número significativo de migrantes para as áreas de desconcentração demográfica, especialmente nas Regiões Sul e Sudeste. Dessa forma, esses migrantes mais qualificados e habilitados para o mercado de trabalho urbano, passam a contribuir para o desenvolvimento

¹ A definição utilizada nesse trabalho para o conceito dos municípios de porte médio segue os critérios do IBGE (IBGE, 2007), ou seja, aqueles com população entre 100 a 500 mil habitantes.

econômico dos espaços com maior crescimento na rede urbana nacional (MATOS, 2002). Logo, a desconcentração espacial da indústria brasileira joga um papel central na formação da rede urbana nacional.

A reestruturação produtiva, iniciada nos primeiros anos da década de 1990, apesar de ter sido um elemento poupador de mão de obra para o país, trouxe impactos sobre os fluxos migratórios internos deste período. As tendências da migração interna no Brasil nos anos 90 apontaram que: i) os fluxos migratórios de longa distância reduziram-se, consideravelmente, em particular aqueles que se dirigiam às fronteiras agrícolas; ii) mantiveram-se como área de absorção de fluxos de longa distância, os Estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Goiás e Distrito Federal, que canalizaram os fluxos do Nordeste; iii) houve a recuperação migratória no âmbito interregional de “espaços perdedores” no âmbito nacional, especialmente os Estados nordestinos; iv) houve o surgimento e consolidação de polos de absorção migratória no âmbito interregional e Intra-regional, com a maior parte dos Estados tornando-se “ganhadores” de população - mesmo que estes ganhos estejam circunscritos a contextos regionais específicos. A análise dos movimentos migratórios, em anos recentes – anos 2000, como se procederá a seguir indica o reforço da tendência de configuração de novos espaços da migração, agora, muito mais relacionados ao âmbito de suas próprias regiões (BAENINGER, 2011). Como consequência, vários fatores possibilitaram a desconcentração espacial das atividades econômicas na década de 90. Entre eles está o deslocamento da fronteira agrícola/mineral, favorecidos pela integração produtiva do mercado nacional e pelo sistema urbano relativamente desconcentrado (PACHECO, 1998).

Além do mais, os problemas decorrentes da urbanização associados aos da reestruturação produtiva refletiram sobre a distribuição espacial da população e o emprego de pessoas qualificadas nas regiões, mesorregiões e nos municípios brasileiros. É o que vai ser possível constatar nas próximas seções.

2.2 A MIGRAÇÃO NO BRASIL NO PERÍODO RECENTE (1991-2010)

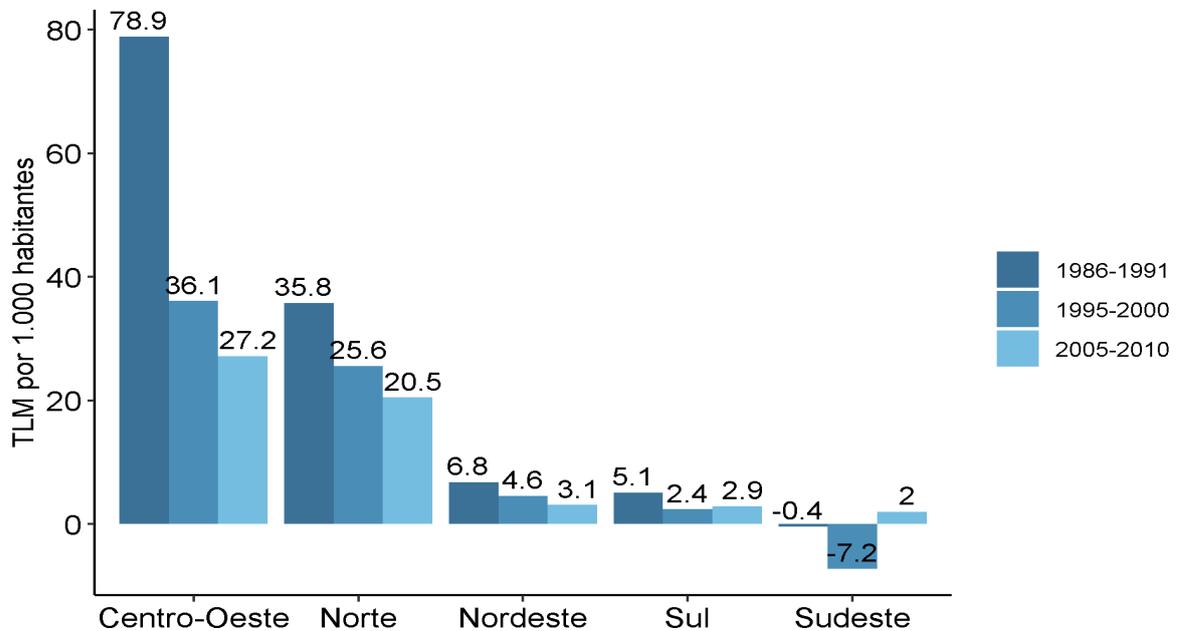
Esta subseção procura analisar as migrações de pessoas qualificadas ocorridas entre as regiões brasileiras nos períodos de 1986-1991, 1995-2000 e 2005-2010. Vale ressaltar que o migrante interregional, objeto desta subseção, é o indivíduo que há cinco se achava morando em uma região diferente daquela na data da entrevista. Daqui em diante o termo “qualificado” será

aplicado às pessoas que concluíram o curso superior, que se assemelha ao termo de “alta instrução” ou “altamente instruídos”.

2.2.1 Trocas interregionais de pessoas qualificadas

Com o objetivo de analisar de forma mais precisa a movimentação das pessoas qualificadas entre as regiões brasileiras, considerou-se a Taxa Líquida de Migração (TLM) por 1.000 habitantes nos quinquênios 1986-1991, 1995-2000 e 2005-2010, conforme a Figura 1, abaixo.

Figura 1 – Trocas Interregionais de Migrantes (1.000 hab.)

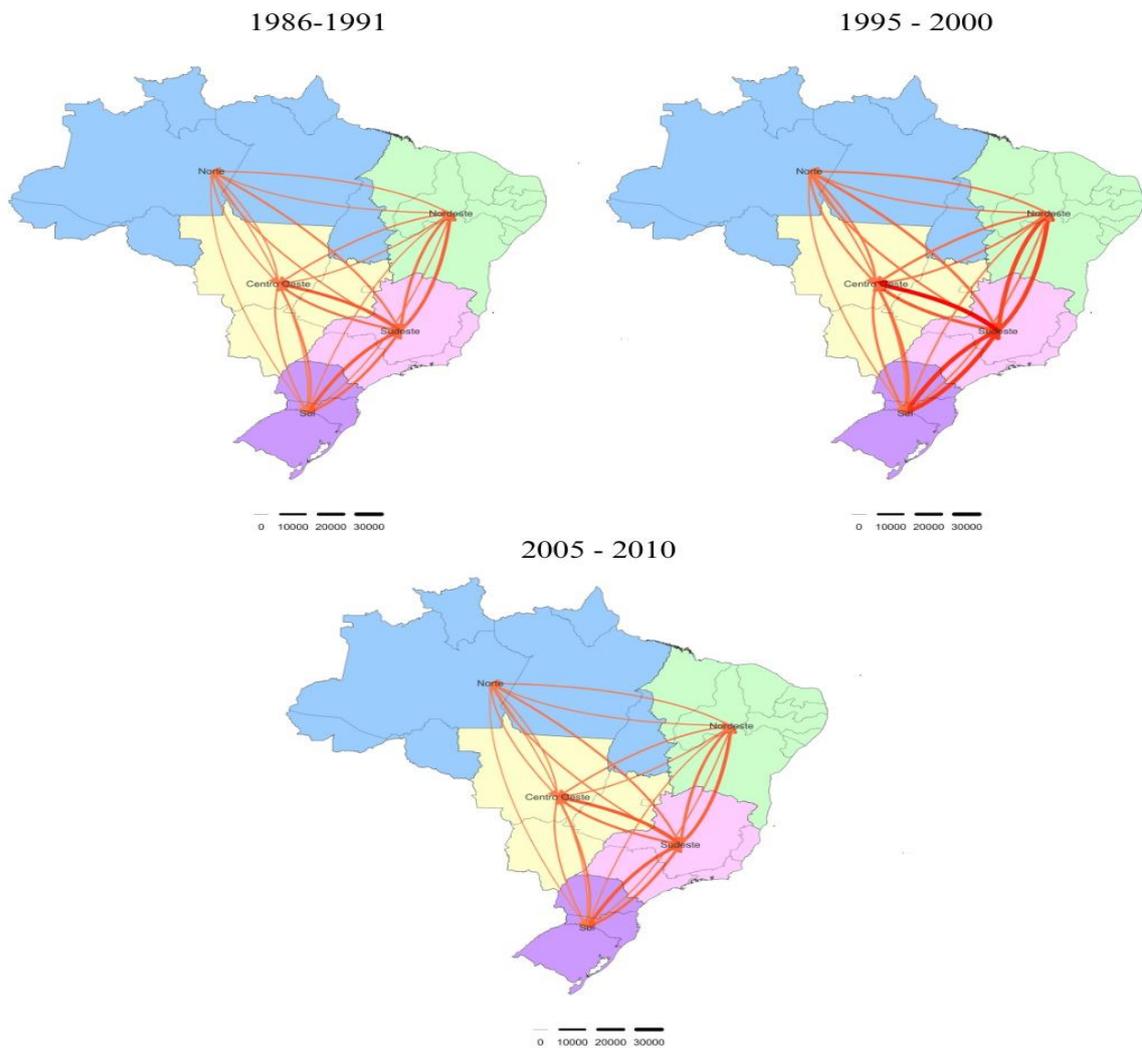


Fonte: Elaboração própria (2023) com base em IBGE (1991; 2000; 2010)

Os dados apresentam a evolução das trocas interregionais de pessoas qualificadas (com curso superior completo) ocorridas no Brasil nos períodos 1986-1991, 1995-2000 e 2005-2010. Segundo com a Figura 2, os dados mostram que no período 1986-1991, a região Centro-Oeste, acompanhada da região Norte representam áreas de retenção líquida de migrantes qualificados totais. O período de 1995-2000 apresenta um arrefecimento no volume do saldo de migrantes em todas as regiões. Entretanto, a região Sudeste destaca-se por apresentar baixas TLMs, acarretando em uma região de maior evasão líquida de qualificados (FIGURA 2).

O mecanismo de causalção cumulativa modelado por Krugman (1991) baseia-se no pressuposto que quando uma região fica em desvantagem em termos de emprego, os trabalhadores se mudam para regiões que estão relativamente melhor neste quesito. Este movimento migratório tende a eliminar os diferenciais interregionais de salários reais (KRUGMAN, 1991; OTTAVIANO ; PUGA, 1998).

Figura 2 – Fluxo Migratório Interregional de Pessoas com Curso Superior Completo, em milhares de pessoas, 1986-1991, 1995-2000 e 2005-2010



Fonte: Elaboração própria (2023) com base em IBGE (1991; 2000; 2010)

De acordo com a Figura 2 e a Tabela 3, os dados evidenciam o total de trocas interregionais de migrantes qualificados no Brasil. O período 1986-1991 foi da ordem de 218.844 migrantes, ao passo que em 1995-2000 foi de 141.858 migrantes e no período 2005-2010 contabilizou 362.162, migrantes. Além disso, os dados mostram que em todos períodos, a região Sudeste foi a maior fornecedora de mão de obra qualificada para demais as regiões, enviando cerca de

81.400 migrantes qualificados no período 1986-1991, acompanhada pela região Sul que enviou cerca de 33.867 migrantes qualificados e da região Nordeste que forneceu 32.752 migrantes qualificados no período. Em contrapartida, a região Sudeste se consolidou como a maior receptora de mão de obra qualificada, com um fluxo de 80.364 migrantes com curso superior, acompanhada da região Centro-Oeste que conseguiu atrair 46.079 migrantes altamente instruídos, seguida da região Sul com 37.166 migrantes qualificados. No período 1995-2000, a região Sudeste enviou 43.717 migrantes qualificados para as outras regiões, acompanhada pela região Sul que enviou 24.092 migrantes qualificados e da região Nordeste que forneceu 22.211 pessoas. Em contrapartida, a região Sudeste foi a região que mais absorveu mão de obra migrante qualificada das outras regiões também. Em 1995-2000, ela recebeu 39.062 migrantes qualificados das outras regiões, enquanto que a região Centro-Oeste reteve 34.932 migrantes qualificados e a região Sul absorveu 26.318 pessoas com curso superior oriundas de outras regiões. Já no período 2005-2010, a região Sudeste continuou na liderança das trocas interregionais de migrantes com nível superior, enviando 116.542 migrantes qualificados para outras regiões do país, seguido pela região Sul que perdeu 56.719 migrantes qualificados no período e da região Nordeste que verificou uma evasão de 52.566 migrantes com curso superior para outras regiões. Por outro lado, no mesmo período, a região Sudeste reteve 131.027 migrantes qualificados de outras regiões do país, seguido da região Centro-Oeste, que ganhou 77.384 migrantes qualificados e da região Sul que absorveu 63.198 migrantes com curso superior (TABELA 1).

Tabela 1 -Trocas interregionais de pessoas qualificadas, Brasil, 1986-1991, 1995-2000 e 2005-2010

Continua								
1986-1991			1995-2000			2005-2010		
Destino	Migrantes	Part. %	Destino	Migrantes	Part. %	Destino	Migrantes	Part. %
Centro-Oeste			Centro-Oeste			Centro-Oeste		
Nordeste	4.422	15,7	Nordeste	3.250	16,2	Nordeste	8.002	17,4
Norte	2.822	10,0	Norte	2.529	12,6	Norte	7.842	17,0
Sudeste	16.365	57,9	Sudeste	10.908	54,5	Sudeste	21.276	46,2
Sul	4.639	16,4	Sul	3.319	16,6	Sul	8.889	19,3
Subtotal	28.247	12,9	Subtotal	20.007	14,1	Subtotal	46.008	12,7

Conclusão

Não Identificados			Não Identificados			Não Identificados		
Centro-Oeste	2.742	10,0	Centro-Oeste	-	-	Centro-Oeste	5.835	8,8
Nordeste	2.915	10,6	Nordeste	-	-	Nordeste	9.488	14,3
Norte	692	11,7	Norte	-	-	Norte	3.678	5,5
Sudeste	19.625	71,5	Sudeste	-	-	Sudeste		
Sul	4.200	21,3	Sul	-	-	Sul	13.048	19,7
Subtotal	27.432	12,5	Subtotal	-	-	Subtotal	66.358	18,3
Nordeste			Nordeste			Nordeste		
Centro-Oeste	5.932	18,1	Centro-Oeste	5.051	22,7	Centro-Oeste	11.148	21,2
Norte	4.821	14,7	Norte	3.701	16,7	Norte	8.431	16,0
Sudeste	19.682	60,1	Sudeste	11.246	50,6	Sudeste		
Sul	2.316	7,1	Sul	2.213	10,0	Sul	4.706	9,0
Subtotal	32.752	15	Subtotal	22.211	15,7	Subtotal	52.566	14,5
Norte			Norte			Norte		
Centro-Oeste	2.840	18,8	Centro-Oeste	2.577	23,3	Centro-Oeste	6.916	28,9
Nordeste	3.809	25,2	Nordeste	2.909	26,3	Nordeste	5.696	23,8
Sudeste	6.624	43,8	Sudeste	4.300	20,7	Sudeste	8.566	21,5
Sul	1.866	12,3	Sul	1.290	7,6	Sul	2.790	9,3
Subtotal	15.139	6,9	Subtotal	11.077	7,8	Subtotal	23.968	6,6
Sudeste			Sudeste			Sudeste		
Centro-Oeste	27.559	33,9	Centro-Oeste	20.754	32,2	Centro-Oeste		
Nordeste	22.335	27,4	Nordeste	16.996	26,4	Nordeste		
Norte	7.368	9,1	Norte	7.226	11,2	Norte	12.835	11,0
Sul	24.145	29,7	Sul	19.495	30,2	Sul		
Subtotal	81.407	37,2	Subtotal	64.471	45,4	Subtotal	116.542	32,2
Sul			Sul			Sul		
Centro-Oeste	9.747	28,8	Centro-Oeste	6.550	27,2	Centro-Oeste	13.600	24,0
Nordeste	3.009	8,9	Nordeste	2.798	11,6	Nordeste	6.084	10,7
Norte	3.043	9,0	Norte	2.138	8,9	Norte	4.277	7,5
Sudeste	18.068	53,3	Sudeste	12.607	52,3	Sudeste		
Subtotal	33.867	15,5	Subtotal	24.092	17	Subtotal	56.719	15,7
Total	218.844	100,0	Total	141.858	100,0	Total	362.162	100,0

Fonte: IBGE (1991; 2000 ; 2010)

O acesso de migrantes internos às oportunidades de empregos é desigual para as populações que vivem nas diferentes regiões brasileiras. As Figuras 2 e a Tabela 1 evidenciaram que o

fluxo de migrantes internos nos quinquênios 1986-1991, 1995-2000 e 2005-2010 tiveram o Sudeste como região emissora prioritária nos três quinquênios.

2.2.1.1 Trocas interregionais de pessoas qualificadas e oportunidades de emprego no Brasil

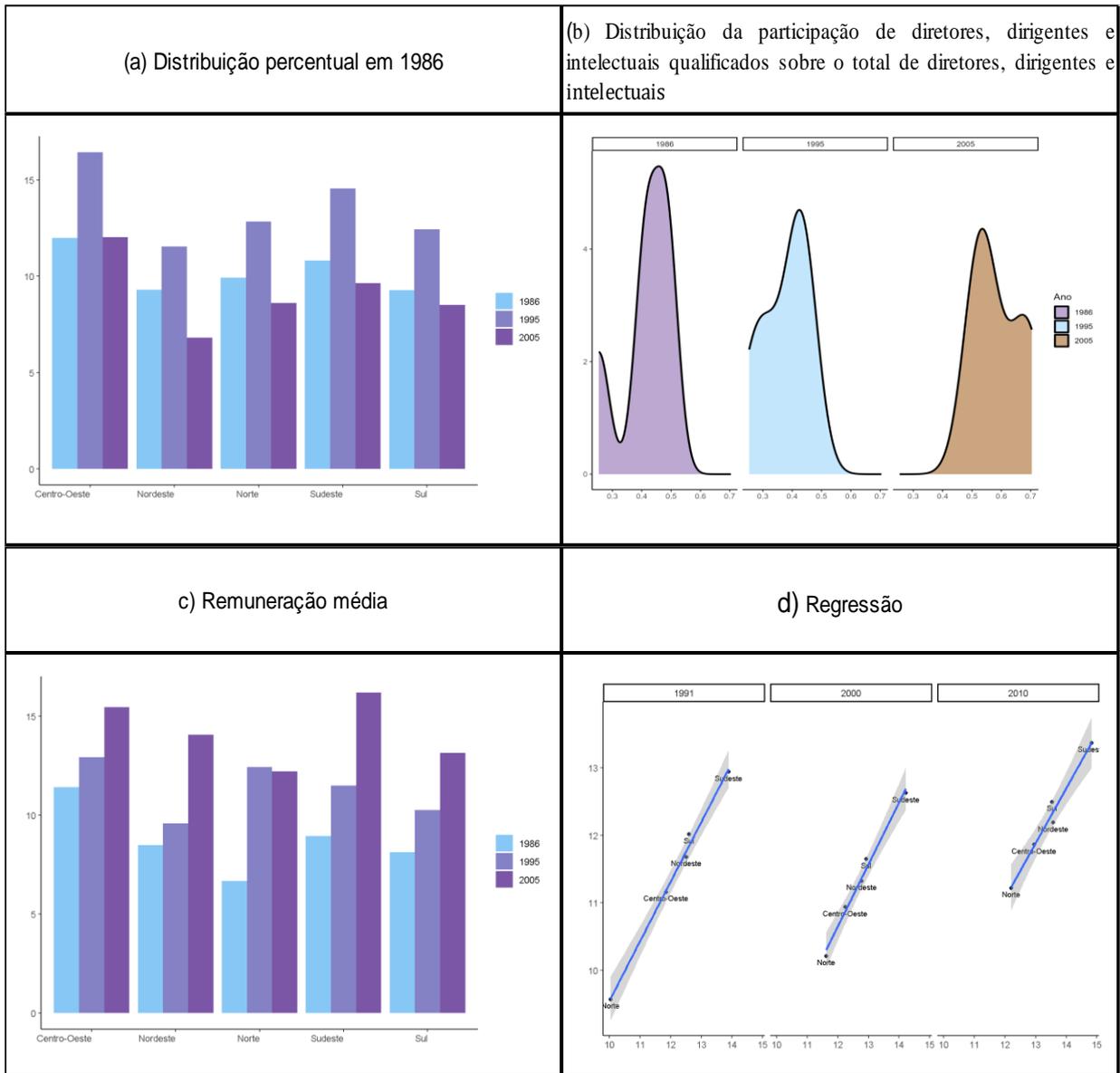
A dinâmica das trocas interregionais de pessoas qualificadas e as oportunidades de emprego no Brasil estão intimamente ligadas aos setores econômicos presentes nas diferentes regiões do país. A migração de trabalhadores interregionais é uma forma de equilibrar as desigualdades regionais e aproveitar as diferenças de oportunidades de emprego. Quando os trabalhadores migram de regiões com baixa oferta de empregos para regiões com maior demanda, eles podem aumentar sua renda melhorar suas condições de vida.

Além disso, as trocas migratórias interregionais têm impactos importantes nas economias regionais. A migração de trabalhadores pode aumentar a oferta de mão obra em regiões com demanda elevada, o que pode contribuir com o crescimento econômico e a geração de empregos. Por outro lado, a saída de trabalhadores de regiões com baixa oferta de empregos pode agravar a situação econômica dessas regiões e dificultar a recuperação econômica da demanda de emprego.

Como consequência, as trocas migratórias interregionais são importantes para entender a dinâmica espacial e a relação entre a migração interna oportunidades de emprego. A compreensão destes fenômenos é fundamental para a formulação de políticas públicas que visem equilibrar as desigualdades regionais e promover o desenvolvimento equilibrado e justo.

Já a relação entre as oportunidades de emprego e a migração interregional de pessoas qualificadas pode ser melhor analisada a partir da Tabela 4. A decisão de migrar é uma decisão *ex-ante* à decisão do emprego. Por isso, resolveu-se utilizar o recurso da RAIS de cinco anos anteriores para identificar as oportunidades de empregos para os migrantes. As trocas interregionais de pessoas qualificadas e as oportunidades de emprego no Brasil são temas complexos que envolvem uma série de fatores, como a distribuição regional dos setores econômicos e as qualificações profissionais da população. A análise desses dados da RAIS ao longo dos anos pode ajudar a entender as tendências migratórias e as oportunidades de emprego em diferentes regiões do país (FIGURA 3).

Figura 3 – (a) Distribuição percentual de vínculos qualificados por região (1986, 1995 e 2005); (b) Distribuição da participação de diretores, dirigentes e intelectuais qualificados sobre o total de diretores, dirigentes e intelectuais; (c) Rendimento médio de empregados qualificados por vínculos qualificados totais (c), Relação entre imigrantes internos por empregos qualificados por regiões



Fonte: Elaboração própria (2023) com base em RAIS (1986; 1995; 2005); IBGE (1991; 2000 ; 2010)

As Figuras 3 (a), (b), (c) e (d) evidenciam os indicadores de mercado de trabalho extraídos da RAIS (1986, 1995 e 2005) nos cinco anos anteriores a cada Censo Demográfico (1991; 2000; 2010)^{2,3}, em relação: a) à distribuição percentual de vínculos qualificados, pelo ponto de vista regional, nota-se que a região Centro-Oeste liderava em 1986, e foi ultrapassada pela região Sudeste em 2005; b) Distribuição da participação de diretores, dirigentes e intelectuais qualificados sobre o total de diretores, dirigentes e intelectuais, cuja maior participação, em 1986, foi da Região Centro-Oeste, com um índice de 0,49, seguida da Região Norte, com um índice de 0,48. Já em 1995 e 2005, a distribuição da participação de diretores, gerentes e intelectuais qualificados sobre o total de diretores, dirigentes e intelectuais gerou os índices de 0,45 e 0,70 para a Região Sudeste, acompanhado dos índices de 0,46 e 0,66 para a Região Sul, respectivamente c) ao rendimento médio, a região Centro-Oeste manteve-se à frente em todo o período (de 1986 a 2005), seguida pela região Sudeste e depois pela região Sul; e, d) à relação imigrantes internos por empregos qualificados por regiões mais próximas da origem possuem menores volumes de migração e vínculos formais de qualificados. Assim, regiões com maiores volumes de vínculos de qualificados provavelmente tiveram maiores números de imigrantes. No ano de 1991, a região Norte foi a região que menos migração interna tinha. Observando o movimento do gráfico em relação a 2000, nota-se a inclusão do estado do Pará (que não estava contabilizado em 1991) e acabam concentrando mais. Em 2010, com o fluxo de migrantes para a região Norte cada vez maior, e a limitação do fluxo para região Sudeste cada também, a região Norte se desloca ainda mais para cima, num movimento concentrador cada vez mais importante.

Ao longo desses anos, podemos perceber um padrão de atração e repulsão migratória para o emprego em diferentes setores. Em alguns setores, como serviços, construção civil, comércio e indústria, algumas regiões do país têm se mostrado mais atrativas em termos de oportunidades de emprego. Em outras, como agropecuária e extrativa mineral, as oportunidades de emprego são mais limitadas, o que pode gerar uma tendência à repulsão migratória.

² As perguntas do questionário do Censo Demográfico relacionada a migração e mercado de trabalho dizem respeito: i) à residência do migrante nos cinco anos anteriores em relação à cidade/município e ao estado/país; ii) se o objetivo da migração foi por emprego; e iii) se quando o migrante chegou ao destino, já tinha emprego garantido.

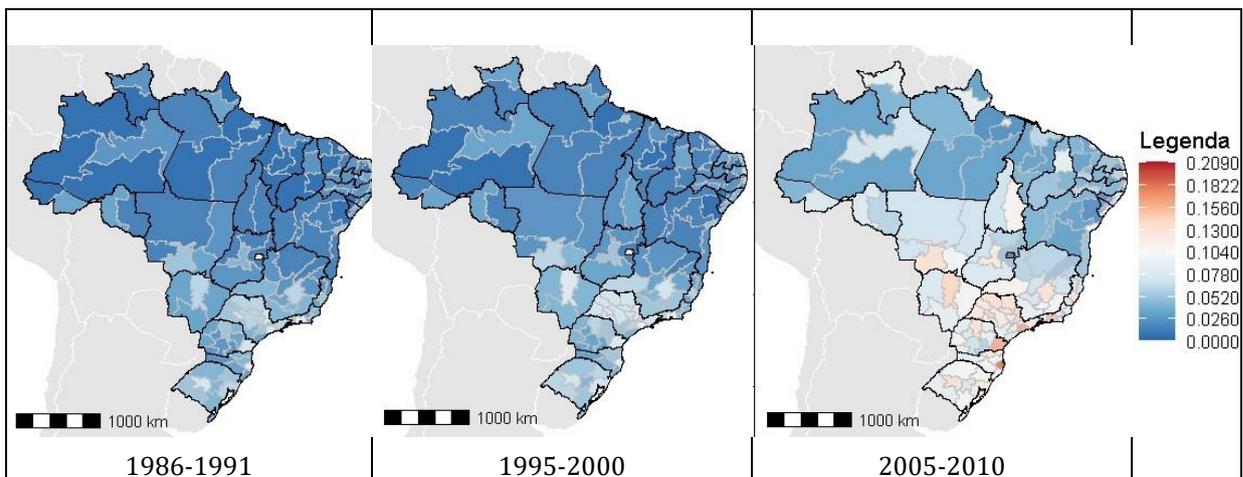
³ Apenas a letra d está no tempo do Censo Demográfico, pois ela é uma regressão entre \ln migrantes e \ln vínculos qualificados. Esse indicador é projetado sobre o tempo censitário para gerar uma conexão com os dados da RAIS.

2.2.2 Trocas intermesorregionais de pessoas qualificadas no Brasil

A presente seção procura investigar a migração intermesorregional de indivíduos com alta instrução (ensino superior completo) nas 137 mesorregiões do país, nos quinquênios 1986-1991, 1995-2000 e 2005-2010. Vale ressaltar que o migrante intermesorregional qualificado nesta situação será aquele que concluiu algum curso superior e que há cinco anos achava-se morando em uma mesorregião diferente daquela declarada na data da entrevista.

A Figura 4 apresenta os dados para os anos de 1991, 2000 e 2010, e encontrados nas tabelas de A1 a A6, nos anexos. Esta, por sua vez, permitem perceber as mesorregiões que registraram as maiores e menores participações de pessoas com curso superior em relação à sua população em idade ativa (PIA). Nesse sentido, verifica-se que a PIA das mesorregiões do Nordeste e Norte são as que apresentam as menores participações de indivíduos com ensino superior, recebendo maior destaque para o ano de 1991, a mesorregião do Sertão Sergipano (0,001%), Centro Maranhense (0,002%), Sul Amazonense (0,003%), Marajó (0,003%) e Nordeste Paraense (0,003%). Enquanto que as maiores participações se encontram no Distrito Federal (0,103%), Metropolitana do Rio de Janeiro (0,087%), Grande Florianópolis (0,085%), Metropolitana de São Paulo (0,080%) e Metropolitana de Curitiba (0,073%) (FIGURA 4).

Figura 4 – Participações de pessoas com curso superior completo na População em Idade Ativa (PIA) das mesorregiões (%), Brasil, 1986-1991, 1995-2000 e 2005-2010



Fonte: IBGE (1991; 2000 ; 2010)

Comparado com o quinquênio anterior, nota-se um pequeno incremento na participação⁴ de qualificados nas mesorregiões brasileiras. Todavia, vale lembrar que, apesar de um melhor cenário tenha se mostrado no período 1995-2000, algumas mesorregiões ainda não conseguiram avançar em termos de participação em cursos superior na população em idade ativa (PIA), como é o caso das mesorregiões do Sertão Sergipano (0,001%), Centro Maranhense (0,002%), Sudoeste Amazonense (0,003%), Marajó (0,003%) e Sul Amazonense (0,003%). Em contrapartida, outras avançaram ainda mais no período 1995-2000. Como revelam os dados, as maiores participações de qualificados na população residente das mesorregiões se localizaram no Distrito Federal (0,111%), Metropolitana do Rio de Janeiro (0,094%), Grande Florianópolis (0,093%), Metropolitana de São Paulo (0,091%) e Metropolitana de Curitiba (0,084%) (FIGURA 4).

O período 2005-2010 revela um avanço significativo da participação das pessoas qualificadas sobre a PIA. Contudo, as menores participações de qualificados podem ser verificadas na mesorregião do Marajó (0,020%), Nordeste Paraense (0,022%), Sertão Alagoano (0,022%), Nordeste Baiano (0,026%) e Sudoeste Paraense (0,028%).

Por outro lado, os dados mostram que as maiores participações de qualificados estão localizadas nas mesorregiões do Distrito Federal (0,209%), Grande Florianópolis (0,178%), Metropolitana de São Paulo (0,159%), Metropolitana de Curitiba (0,156%) e Metropolitana do Rio de Janeiro (0,146%) (FIGURA 4).

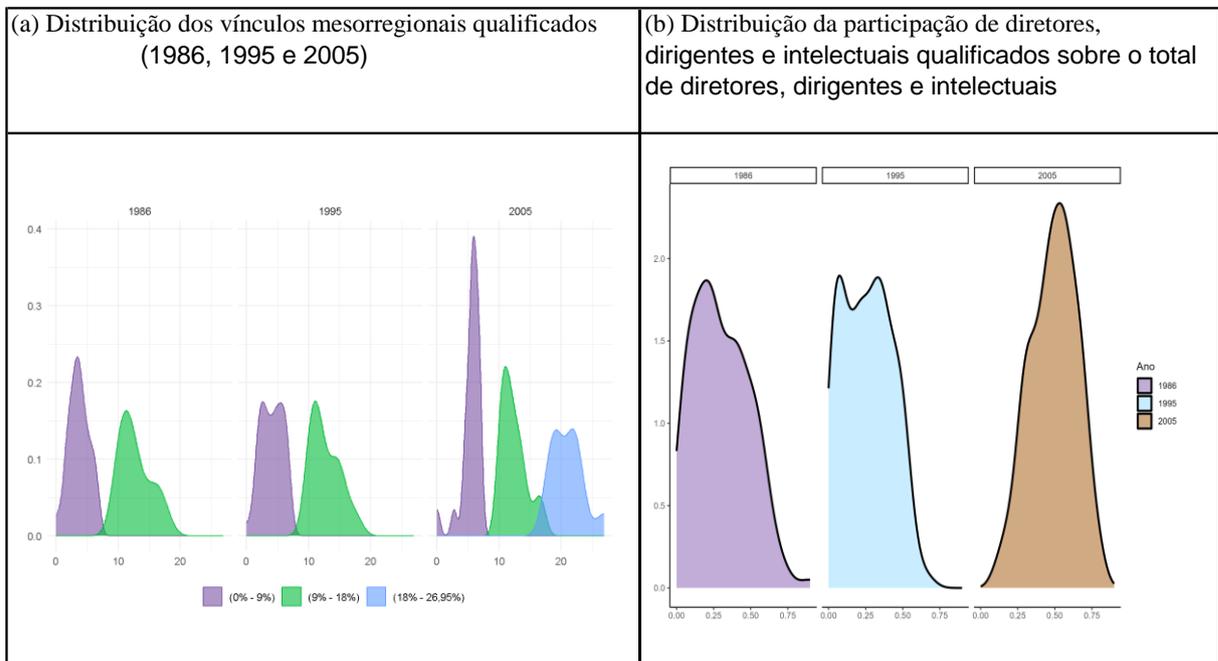
⁴A taxa de participação e o nível de ocupação são dois importantes indicadores para compreender a dinâmica do mercado de trabalho no Brasil. A taxa de participação refere-se à proporção de pessoas em idade ativa (entre 15 a 64 anos) que estão ocupadas ou procurando por trabalho em relação ao total de pessoas em idade ativa,

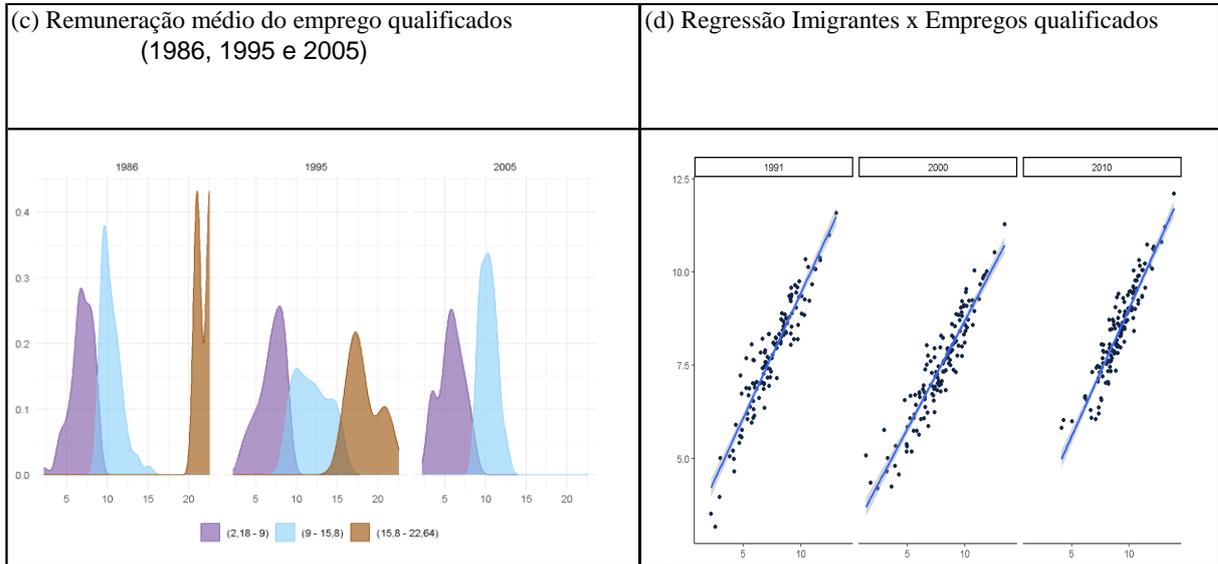
podendo ser expresso por $TP = \frac{PEA}{PIA} \times 100$. Já o nível de ocupação representa a proporção de pessoas em idade ativa que estão empregadas em relação ao total de pessoas em idade ativa, sendo expresso por $NO = \frac{n^{\circ} \text{ pessoas ocupadas}}{PIA} \times 100$.

2.2.2.1 Trocas intermesorregionais de pessoas qualificadas e oportunidades de emprego no Brasil

As oportunidades de emprego têm sido um fator importante para a migração intermesorregional de pessoas qualificadas. Com a crescente globalização e a busca por desenvolvimento econômico, muitos profissionais qualificados têm migrado entre diferentes regiões do país em busca de novas oportunidades de emprego.

Figura 5 – (a) Distribuição percentual dos vínculos mesorregionais qualificados (1986, 1995 e 2005); (b) Distribuição da participação de diretores, dirigentes e intelectuais qualificados sobre o total de diretores, dirigentes e intelectuais; (c) Rendimento médio do emprego qualificado (1986, 1995 e 2005); (d) Relação entre imigração interna e emprego qualificado (1986, 1995 e 2005)





Fonte: Elaboração própria (2023) com base em RAIS (1986; 1995; 2005); IBGE (1991; 2000; 2010)

As Figuras 5 (a), (b), (c) e (d) evidenciam os indicadores de mercado de trabalho extraídos da RAIS (1986, 1995 e 2005) nos cinco anos anteriores a cada Censo Demográfico (1991, 2000 e 2010)⁵.

As trocas intermesorregionais têm jogado um papel importante na criação de dessas oportunidades de emprego. Quando diferentes mesorregiões comerciam entre si, isso podem gerar um fluxo de produtos e mão de obra que contribuem para o crescimento econômico e para a geração de novos empregos. Isso pode ter maior relevância para os profissionais qualificados, que buscam emprego em áreas específicas ligadas ao conhecimento e à tecnologia.

A partir dos dados provenientes da RAIS (1986, 1995 e 2005), em relação: a) à distribuição percentual de vínculos qualificados, pelo ponto de vista intermesorregional, nota-se que a participação de vínculos de qualificados sobre o total de vínculos. No bloco de 0 a 9%, a maioria das mesorregiões está na parte mais alta da curva. As mesorregiões vão se deslocando ao longo do eixo X, com o passar do tempo, pois elas estão aumentando suas participações. Quanto mais alta, maior a frequência e quanto mais larga, mais distribuída são os seus valores

⁵Apenas a letra d está no tempo do Censo Demográfico, pois ela é uma regressão entre ln migrantes e ln vínculos qualificados.

ao longo do intervalo; b) Distribuição da participação de diretores, dirigentes e intelectuais qualificados sobre o total de diretores, dirigentes e intelectuais, ; c) ao rendimento médio, as mesorregiões dos blocos das mesorregiões recebem de 2,18 SM⁶ até 9 SM, manteve uma trajetória muito similar ao longo do tempo. Enquanto que as mesorregiões que recebem de 9 a 15,8 SM experimentaram uma queda em 1995 e voltaram ao mesmo patamar de 1986 em 2010; d) à relação entre imigração interna e emprego mesorregional qualificado mais próximas da origem possuem menores volumes de migração e vínculos formais de qualificados. Desta forma, mesorregiões com maiores volumes de vínculos de qualificados provavelmente tiveram maiores números de imigrantes. No ano de 1991, a mesorregião que menos migração interna atraiu foi o Sertão Alagoano, e está sendo representada por aquele ponto mais próximo do eixo do X. Em 2000, a mesorregião que menos atraiu migrantes foi a mesorregião do Norte de Minas. Já em 2010, o Sertão Alagoano volta a figurar como elemento mais próximo ao eixo das abcissas.

As trocas intermesorregionais podem gerar oportunidades de emprego em diferentes regiões do Brasil, atraindo mão de obra de outras áreas em busca de novas oportunidades. Por exemplo se uma indústria se instala em determinada mesorregião, isso pode gerar novos empregos e atrair trabalhadores de outras regiões em busca de trabalho.

Além disso, o movimento de pessoas qualificadas entre diferentes mesorregiões pode ser influenciado por fatores econômicos, como o desemprego em determinada região, que pode levar as pessoas a procurarem trabalho em outras áreas. Como consequência, as trocas intermesorregionais de pessoas qualificadas e as oportunidades de emprego estão intimamente ligadas ao movimento de pessoas qualificadas entre as diferentes mesorregiões do país.

2.2.3 Índice de Intensidade de Imigração (II)

Recentemente, a migração intermunicipal no Brasil desenha contornos mais específicos, que podem ser mais bem apreciados do ponto de vista de alguns indicadores demográficos. Desta forma, é importante identificar cada um deles como um elemento de mudança em relação às décadas passadas.

⁶ SM = Salário mínimo.

O primeiro deles é o Índice de Intensidade de Imigração (II) que pode ser expresso pela quantidade total de imigrantes dividido pela população total residente no município de origem nos anos 1991, 2000 e 2010, de acordo com os censos de cada período. Esse indicador também é chamado de Taxa de imigração (TI) e representa a intensidade de imigração de um determinado município, variando numa escala entre 0,00 e 1,00, nos períodos censitários de 1991, 2000 e 2010.

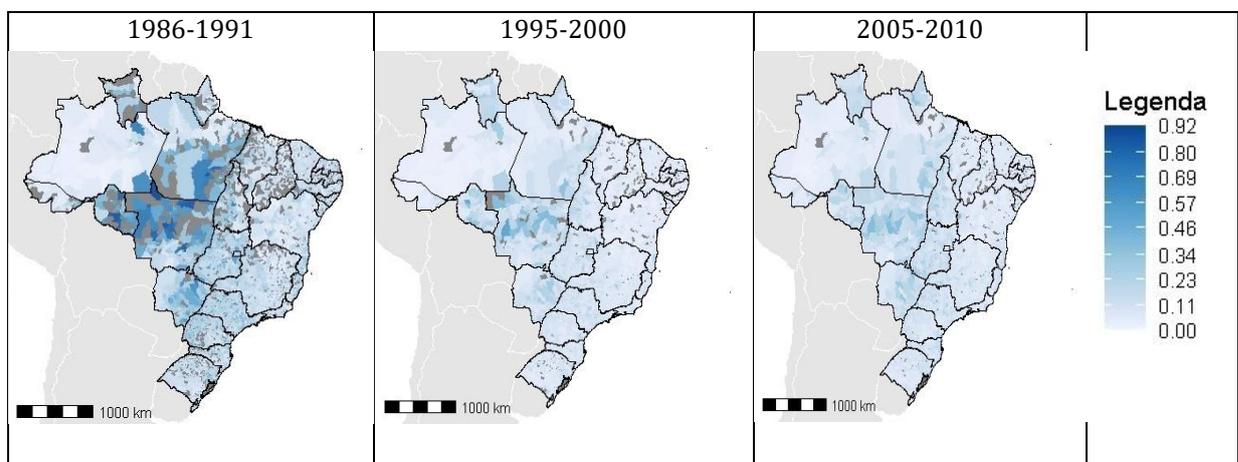
O índice de intensidade de imigração pode estar diretamente relacionado às oportunidades de emprego locais, uma vez que muitas vezes os migrantes se deslocam para regiões que oferecem mais chances de trabalho. Isso pode ser observado em municípios que possuem setores econômicos mais modernos, com demandas por mão de obra qualificada, e que, conseqüentemente, atraem migrantes em busca de novas oportunidades de trabalho. Por outro lado, municípios com poucas oportunidades de emprego podem apresentar fluxo migratório menos intenso. Assim, a análise da relação entre o índice de intensidade de imigração e as oportunidades de emprego locais é crucial para o entendimento dos movimentos migratórios e suas conseqüências econômicas em diferentes regiões do país.

No período 1986-1991, nota-se que grande parte dos municípios da região Norte e Nordeste do país se situaram entre 0,00 e 0,03, principalmente os municípios de Canutama (0,00), Manicoré (0,01) e Santa Isabel do Rio Negro (0,01) no estado do Amazonas, Chaves (0,00), no estado do Pará, e Humberto de Campos, no estado do Maranhão. Este resultado significa que os habitantes dessas regiões possuem pouca ou nenhuma capacidade de retenção do migrante nestas localidades. Por outro lado, alguns municípios das regiões Norte e Centro-Oeste obtiveram o II elevado, se aproximando de 1,00 em algumas localidades. Nesse sentido, destacam-se de acordo com esse índice, os municípios de Apicás (0,92) e Tapurah (0,89), no Mato Grosso; Nova Brasilândia D'Oeste (0,90), São Miguel do Guaporé (0,89); e Tucumã (0,89), no estado do Pará. Estes locais se caracterizam como locais atratores de migrantes. As áreas hachuradas em cinza significam localidades sem informações sobre migrações (FIGURA 6).

O índice de intensidade de imigração pode estar diretamente relacionado às oportunidades de emprego municipais, uma vez que muitas vezes os imigrantes se deslocam para regiões que

oferecem mais chances de trabalho. Isso pode ser observado em municípios que possuem setores econômicos em crescimento, com demanda por mão de obra qualificada, e que, conseqüentemente, atraem imigrantes em busca de oportunidades. Por outro lado, municípios com poucas oportunidades de emprego podem apresentar menor fluxo migratório. Dessa forma, a análise da relação entre o índice de intensidade de imigração e as oportunidades de emprego municipais é fundamental para entender os movimentos migratórios e suas conseqüências econômicas em diferentes regiões do país.

Figura 6 – Índice de Intensidade de Imigração (II), Brasil, 1986-1991, 1995-2000 e 2005-2010



Fonte: Elaboração própria (2023) com base em IBGE (1991; 2000; 2010)

No período 1995-2000, verifica-se que o II mostrou que as regiões de retenção de imigrantes estão localizadas na maior parte que o Censo de 1991 tinha identificado. De acordo com esse índice, nota-se um agrupamento de migrantes concentrados em municípios do Centro-Oeste do país e em algumas nos municípios da Região Norte, e também na região Sudeste como locais receptores de migrantes. No entanto, nota-se que, alguns locais vêm perdendo capacidade de atração e retenção de migrantes, o que pode ser verificado através redução das taxas de imigração municipal (II), para o período. Esses municípios são Campos de Júlio (0,54), Sapezal (0,53) e Feliz Natal (0,42), no Mato Grosso; Buritis (0,53), em Rondônia; e, Águas Lindas de Goiás (0,52), em Goiás. De outra forma, os municípios que obtiveram II próximos ou iguais a zero, nesse período, são considerados os de menores destaque, pois possuem pouca ou nenhuma capacidade de retenção de migrantes na região. São eles: Barreirinhas (0,00), no Maranhão; Feijó (0,01), Jordão (0,01) e Porto Walter (0,01), no Acre; e Envira (0,01), no Amazonas (FIGURA 6).

Já no período 2005-2010, o índice de intensidade de imigração mostrou que houve um pequeno aumento de intensidade, alterando um pouco a fisionomia das regiões atradoras de migrantes. Os municípios que mais se destacaram foram Pracinha (0,59), Balbinos (0,54), Iaras (0,52) e Reginópolis (0,42), em São Paulo; e Ipiranga do Norte (0,43), em Mato Grosso. Em contrapartida, os municípios que obtiveram os menores II foram Itamarati (0,00), Eirunepé (0,01), Pauini (0,01), São Paulo de Olivença (0,01) e Tonantins (0,01), todos no Amazonas (FIGURA 6).

Segundo Pochmann (2007), o protagonismo de São Paulo e de Estados vizinhos – sobretudo Rio de Janeiro e Minas Gerais – é hoje desempenhado pelas regiões Centro-Oeste e Norte, onde estão as áreas de fronteira agropecuária e de extrativismo mineral. Os novos Estados líderes – Amazonas, Mato Grosso e Goiás à frente – detêm os melhores resultados na evolução do PIB, e conseqüentemente, a maior absorção de migrantes de todo o país.

O II pode ser uma ferramenta importante para avaliar o impacto da migração intermunicipal sobre as oportunidades de emprego no Brasil. No entanto, deve-se levar em consideração o perfil dos migrantes e a existência de políticas públicas adequadas para garantir que a migração interna contribua positivamente e possa agregar valor tanto para a economia quanto para a sociedade como um todo.

2.2.4 Índice de Intensidade Emigração (IE)

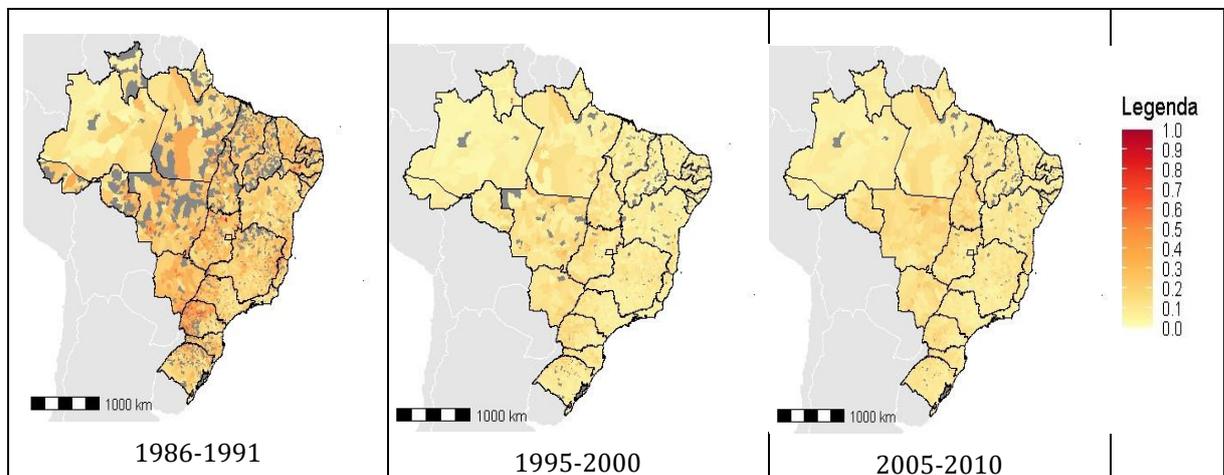
O Índice de Intensidade de Emigração (IE), por sua vez, é a quantidade total de emigrantes dividido pela população total municipal de origem nos períodos 1986-1991, 1995-2000 e 2005-2010, de acordo com os censos de cada período. Esse indicador também é chamado de Taxa de Emigração (TE) e representa a intensidade de emigração de um determinado município, variando numa escala entre 0,00 e 1,00, nos períodos censitários de 1991, 2000 e 2010.

O índice de intensidade de emigração pode estar diretamente relacionado às oportunidades de emprego locais, uma vez que muitas vezes os emigrantes se deslocam para regiões que oferecem mais chances de trabalho. Isso pode ser observado em municípios que possuem setores econômicos dinâmicos, com demandas por mão de obra qualificada, e que, conseqüentemente, atraem emigrantes em busca de novas oportunidades de emprego. Por

outro lado, municípios com poucas oportunidades de emprego podem apresentar menor fluxo migratório. Dessa forma, a análise da relação entre o índice de intensidade de emigração e as oportunidades de emprego locais é fundamental para a compreensão dos movimentos migratórios e suas consequências econômicas em diferentes regiões do país.

No período 1986-1991, o Índice de Intensidade de Emigração (IE) já mostrava o início de uma dinâmica migratória repulsiva para alguns municípios do país (IE próximo de 0,90), como as regiões Norte (exceto Acre, Amapá e parte ocidental do Amazonas) e Centro-Oeste, ainda se podia notar grandes espaços onde o IE se situava próximo de 0,00. Como consequência, os municípios com os maiores IE são Alto Paraguai (1,60), no Mato Grosso, Colinas do Sul (0,95), em Goiás; Itacuruba (0,93) e Betânia (0,89), em Pernambuco; e Douradina (0,84), no Paraná. Já os menores IE estão restritos aos municípios de Amapá (0,00), no Amapá, de Caapiranga (0,01), Guajará (0,01), Santa Isabel do Rio Negro (0,02), no Amazonas e Presidente Tancredo Neves (0,01), na Bahia (FIGURA 7).

Figura 7 – Índice de Intensidade de Emigração (IE), Brasil, 1986-1991, 1995-2000 e 2005-2010



Fonte: Elaboração própria (2023) com base em IBGE (1991; 2000 ; 2010)

Nos anos 1995-2000, o Índice de Intensidade de Emigração (IE) apontou que a maioria dos habitantes dos municípios do país se situou na faixa entre 0,00 e 0,05, ou seja, não emigrou ou emigrou muito pouco de seu município de origem. As Regiões Centro-Oeste e Norte foram os que exibiram IE mais robustos. No período 1995-2000, os municípios que se destacaram na emigração nessas regiões foram São Luiz (0,67), em Roraima, Santo André (0,47), na Paraíba, Campo Erê (0,43), em Santa Catarina, Taguatinga (0,39), no Tocantins e Pinhal (0,34), no Rio

Açu (0,00), no Pará; Itaipava do Grajaú (0,00) e Trizidela do Vale (0,00), Maranhão; Barra d'Alcântara (0,00) e Boa Hora (0,00), no Piauí (FIGURA 7).

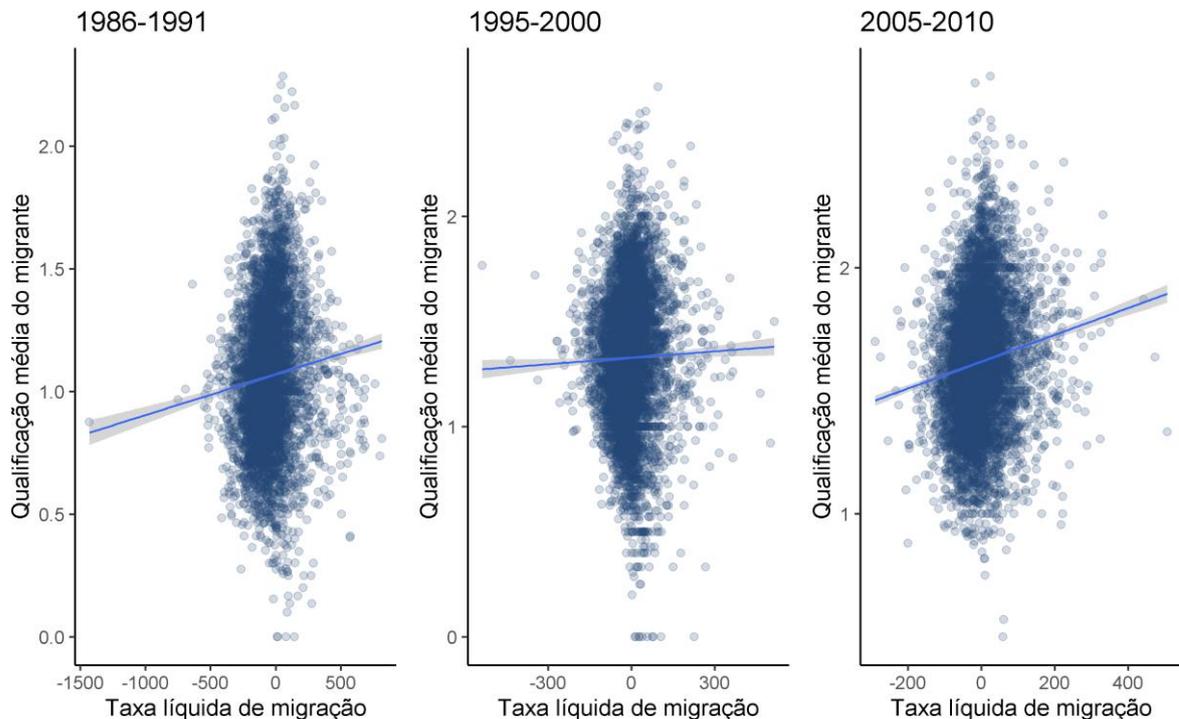
No período 2005-2010, o índice de Intensidade de Emigração (IE) prosseguiu com o mesmo padrão apresentado em relação à emigração intermunicipal no país, comparado aos anos anteriores. Os municípios que registraram IE mais elevados nesse período foram Pinhal (0,42), no Rio Grande do Sul; Itaúba (0,41), União do Sul (0,36) e Santa Cruz do Xingu (0,35), no Mato Grosso e Sete Quedas (0,33), no Mato Grosso do Sul. Em contrapartida, os municípios que se situaram próximos a zero foram Pedra Branca Amapari (0,02) e Itaubal (0,02), no Amapá; Paço do Lumiar (0,02) e São José do Ribamar (0,02), no Maranhão; e Buriti dos Montes (0,02), no Piauí (FIGURA 7).

O IE é um indicador relevante para avaliar os efeitos da saída de trabalhadores de uma determinada região ou país sobre as oportunidades de emprego, bem como sobre a economia de um modo geral. No sentido de maximizar os benefícios da emigração e minimizar seus efeitos negativos, é importante que as políticas públicas abordem de modo efetivo os desafios socioeconômicos que motivam a saída de trabalhadores e promovam a inclusão e a diversificação econômica em todas as regiões do país.

2.2.5 Escolaridade média dos migrantes intermunicipais e a Taxa Líquida de Migração (TLM) intermunicipal

A análise da Figura 8 mostra que, ao observar a relação entre a taxa líquida de migração e o nível médio de escolaridade do migrante proveniente de outro município sugere que faz sentido o aprofundamento da análise. A questão que se coloca é como os outros fatores correlacionados com a população em idade ativa (PIA) afetam essa relação entre a qualificação do migrante intermunicipal que ela atrai ao longo dos períodos (1986-1991, 1995-2000 e 2005-2010) e a Taxa Líquida de Migração (TLM) intermunicipal. A Figura 8 mostra que os municípios com maiores números de população em idade ativa (PIA) tiveram, em média, um peso maior em sua composição populacional causada pelo processo migratório interno.

Figura 8 - Relação entre a escolaridade média dos migrantes intermunicipais e a Taxa Líquida de Migração (TLM) intermunicipal



Fonte: Elaboração própria (2023) com base em dados do IBGE (1991; 2000 ; 2010)

Nota 1: a taxa líquida de migração intermunicipal está expressa em nº de pessoas por mil habitantes

Nota 2: o eixo y (qualificação do migrante) nos gráficos a e b foi calculado considerando que os níveis de escolaridade variam de 0 a 4 pontos. Isso permite uma comparação relativa entre os municípios.

Nota 3: a metodologia deste gráfico foi uma adaptação de Sousa Filho , Santos e Mendes (2018).

A taxa líquida migratória (TLM) é influenciada por diversos fatores, incluindo a escolaridade média da população e a disponibilidade de oportunidades de emprego locais. Em geral, regiões com uma escolaridade média mais alta tendem a ter uma TLM mais baixa, já que os indivíduos qualificados têm mais oportunidades de emprego e são menos propensos a migrar para outras áreas em busca de melhores oportunidades. Por outro lado, regiões com baixa escolaridade média podem ter uma TLM mais alta, já que os indivíduos com pouca qualificação podem encontrar melhores oportunidades em outras áreas.

Além disso, a disponibilidade de oportunidades de emprego locais também pode influenciar a TLM. Regiões com mais oportunidades de emprego tendem a atrair mais migrantes,

especialmente aqueles com baixa escolaridade, que podem encontrar trabalho em setores como construção e serviços. Já regiões com poucas oportunidades de emprego podem ter uma TLM mais baixa, já que os indivíduos são menos propensos a migrar para uma região com poucas perspectivas de trabalho.

No entanto, é importante destacar que a relação entre TLM, escolaridade média e oportunidades de emprego locais podem variar dependendo das circunstâncias econômicas e sociais de cada região. Por exemplo, em áreas com alta demanda por trabalhadores qualificados em setores específicos, pode ocorrer um fluxo migratório de indivíduos altamente qualificados, mesmo em regiões com boa disponibilidade de empregos locais.

2.2.5.1 Trocas intermunicipais de pessoas qualificadas e oportunidades de emprego no Brasil

A mobilidade intermunicipal de pessoas altamente qualificadas tem se mostrado uma tendência crescente no Brasil, impulsionada pela busca por melhores oportunidades de emprego. Quando as pessoas se deslocam de uma cidade para outra, elas podem levar consigo habilidades e conhecimentos que são valiosos para a economia local.

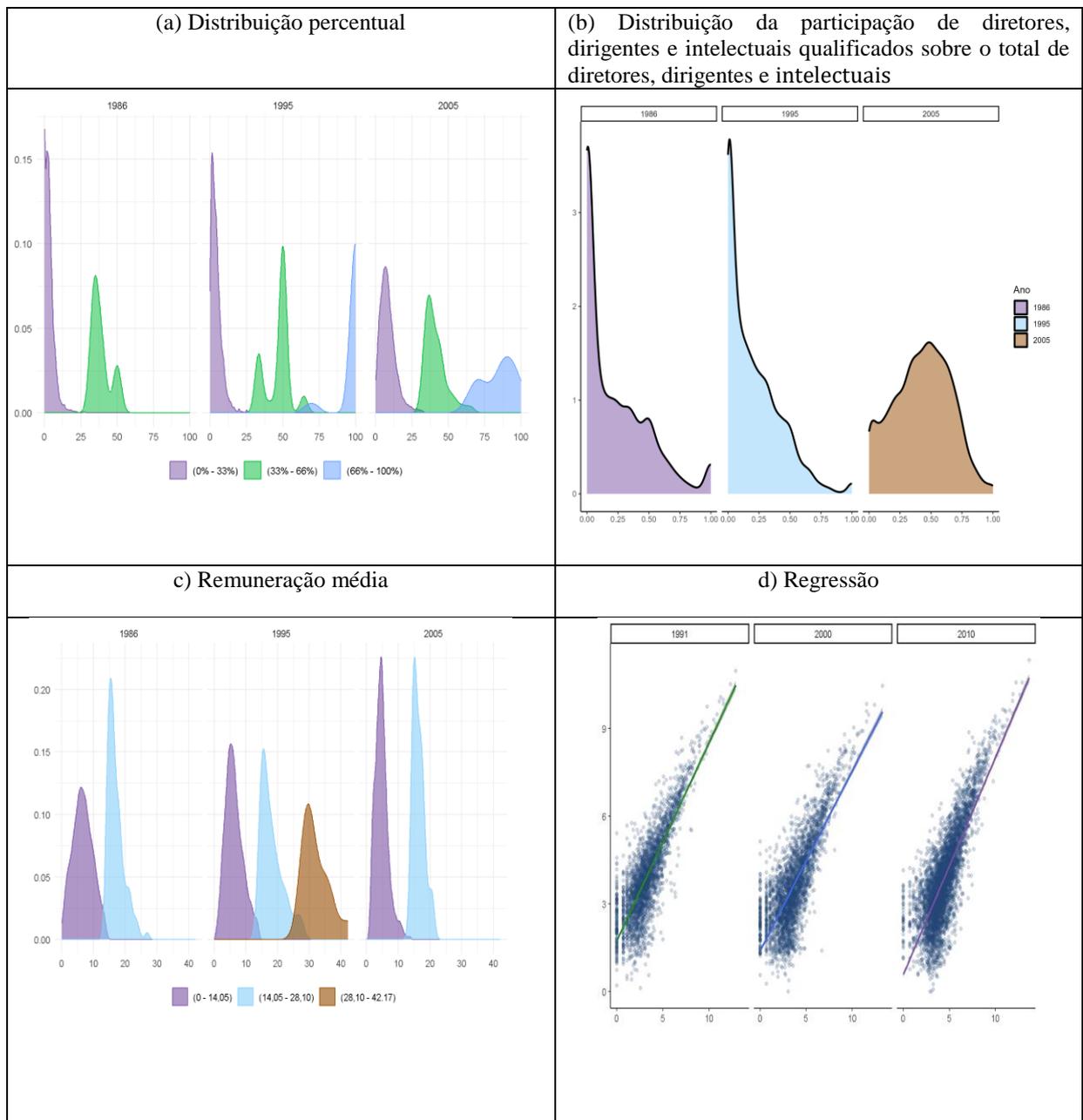
Por outro lado, as trocas intermunicipais também podem levar à saída de trabalhadores qualificados de determinadas regiões, dificultando o desenvolvimento de setores que demandam mão de obra especializada. Além disso, a concentração de oportunidades de emprego em determinadas cidades pode levar à migração de trabalhadores de áreas rurais e periféricas para as regiões urbanas, gerando desigualdades socioeconômicas (MORETTI, 2015).

Além disso, as trocas migratórias intermunicipais têm impactos importantes nas economias regionais. A migração de trabalhadores pode aumentar a oferta de mão de obra em regiões com demanda elevada, o que pode contribuir com o crescimento econômico e a geração de empregos. Por outro lado, a saída de trabalhadores de regiões com baixa oferta de empregos pode agravar a situação econômica dessas regiões e dificultar a recuperação econômica da demanda de emprego.

Já a relação entre as oportunidades de emprego e a migração intermunicipal de pessoas qualificadas pode ser melhor analisada a partir da Figura 8. As trocas intermunicipais de

pessoas qualificadas e as oportunidades de emprego no Brasil são temas complexos que envolvem uma série de fatores, como a distribuição regional dos setores econômicos e as qualificações profissionais da população. A análise dos dados da RAIS ao longo dos anos pode ajudar a entender as tendências migratórias e as oportunidades de emprego em diferentes municípios do país (FIGURA 8).

Figura 9 – (a) Distribuição percentual dos vínculos municipais qualificados (1986, 1995 e 2005); (b) Distribuição da participação de diretores, dirigentes e intelectuais qualificados sobre o total de diretores, dirigentes e intelectuais; (c) Rendimento médio do emprego municipais qualificados (1986, 1995 e 2005); (d) Relação entre imigração interna e emprego municipais qualificado (1986, 1995 e 2005)



Fonte: Elaboração própria (2023) com base em RAIS (1986;1995; 2005); IBGE (1991; 2000 ; 2010) As Figuras 9 (a), (b), (c) e (d) evidenciam os dados da RAIS (1986, 1995 e 2005) sob a ótica intermunicipal, a em relação: a) à distribuição de vínculos de qualificados sobre o total de vínculos, nota-se que o bloco de maior frequência 0 a 32%, tanto em 1986 quanto em 1995, no qual a maioria dos municípios está na parte mais alta da curva. Os municípios vão se deslocando ao longo do eixo X, com o passar do tempo, pois elas estão aumentando suas participações; b) à distribuição da participação de diretores, dirigentes e intelectuais qualificados sobre o total de diretores, dirigentes e intelectuais,; c) ao rendimento médio, os municípios dos blocos recebem cerca de recebem de 0 SM até 14,05 SM, de 14,05 SM até 28,10 SM, e de 28,10 SM até 42,17 SM. O primeiro bloco manteve uma trajetória de crescimento ao longo do tempo, enquanto que o segundo bloco manteve uma trajetória de queda e crescimento ao longo do tempo. Os municípios que recebem de 14,05 SM. até 28,10 SM. experimentaram uma queda em 1995 e em 2010 estiveram em um patamar superior ao de 1986; d). Os municípios com maiores volumes de vínculos de qualificados provavelmente tiveram maiores números de imigrantes.

As migrações internas de pessoas qualificadas podem trazer diversas oportunidades de emprego para diferentes regiões. Quando profissionais qualificados se mudam para outras cidades, eles podem trazer consigo conhecimentos e experiências únicas, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico dessas localidades.

As trocas intermunicipais de pessoas qualificadas podem trazer diversas oportunidades de emprego para diferentes regiões. Quando profissionais qualificados se mudam para outras cidades, eles podem trazer consigo conhecimentos e experiências únicas, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social dessas áreas.

Além disso, as trocas intermunicipais podem criar um ambiente de competição saudável entre as cidades, o que pode levar a uma melhoria na qualidade dos serviços e produtos oferecidos, bem como a uma maior diversificação do mercado de trabalho. Essa diversificação pode ser especialmente benéfica para regiões que historicamente possuem poucas oportunidades de emprego em determinadas áreas.

No entanto, existe a possibilidade de agravamento das disparidades regionais caso haja uma concentração excessiva de profissionais qualificados em determinadas regiões, o que pode

prejudicar o desenvolvimento de outras áreas. Por isso, é importante que as políticas públicas sejam orientadas para incentivar a movimentação de profissionais qualificados de forma equilibrada, de modo a promover um desenvolvimento econômico mais justo e sustentável em todo o país.

2.2.5.2 Trocas interestaduais de pessoas qualificadas e oportunidades de emprego no Brasil

Nesta seção do trabalho, pretende-se identificar os fluxos migratórios intermunicipais em termos de origem e destino dos migrantes da Bahia. Nesse sentido, é preciso analisar as unidades da federação que mais absorveram mão de obra qualificada proveniente da Bahia, assim como aquelas que mais repeliram mão de obra qualificada para este estado, ressaltando os municípios baianos que se destacaram tanto na atração como na repulsão de migrantes qualificados, nos períodos 1986-1991, 1995-2000 e 2005-2010.

Dessa forma, no período 1986-1991, os municípios que mais atraíram mão de obra qualificada foram Lauro de Freitas, Salvador e Vitória da Conquista. Estes municípios contabilizaram um saldo migratório de 1285, 796 e 407 migrantes com superior completo neste período, respectivamente. Por outro lado, os três municípios que mais perderam mão de obra qualificada foram os municípios de Brumado, Feira de Santana e Juazeiro, com os respectivos saldos migratórios de -186, -133 e 122 migrantes com nível superior completo naquele período.

Já no período 1995-2000, os municípios que mais atraíram mão de obra qualificada foram Lauro de Freitas, Porto Seguro e Barreiras, assinalando saldos migratórios da respectiva ordem de 1.672, 484 e 322 migrantes qualificados neste período. Alternativamente, Ilheus, Itabuna e Salvador foram os municípios que mais perderam mão de obra com curso superior completo, anotando, -2.528, -218 e -167, respectivamente.

Quanto ao período 2005-2010, os municípios que mais absorveram mão de obra com curso superior completo foram Lauro de Freitas, Camaçari e Luís Eduardo Magalhães, cujos saldos migratórios somavam, respectivamente, 3.684, 1.793 e 988 migrantes qualificados no período citado. De outra forma, os municípios que mais perderam população qualificada foram Salvador, Itabuna e Ilheus, contabilizando um saldo migratório de -9.366, -747 e -263 no período.

A Figura 10 mostra os fluxos migratórios intermunicipais qualificados da Bahia, no período 1986-1991, 1995-2000 e 2005-2010. No período 1986-1991, quanto aos fluxos de emigração de pessoas qualificadas dos municípios da Bahia para os municípios dos outros estados, Salvador enviou 1.142 migrantes qualificados para o Rio de Janeiro, 1.035 migrantes com curso superior completo para São Paulo e 322 migrantes qualificados para Recife. Além disso, no período 1986-1991, dois outros municípios alcançaram resultados importantes em termos de emissão de mão de obra foram Vitória da Conquista, que recebeu 147 trabalhadores de Campinas, e Juazeiro, que enviou 63 migrantes com curso superior completo para Recife, e 53 migrantes qualificados para o Rio de Janeiro, no mesmo período.

Já no período 1995-2000, quanto aos fluxos de emigração de pessoas qualificadas dos municípios da Bahia para os municípios dos outros estados, Salvador se destacou nas quatro primeiras colocações, ao enviar 886 migrantes com curso superior completo para São Paulo, 532 migrantes qualificados para o Rio de Janeiro, 137 migrantes qualificados para Niterói e 88 migrantes com curso superior completo para Belo Horizonte. Os outros municípios que se destacaram em 2000 no envio de migrantes qualificados para outros municípios do país foram Itabuna, que remeteu 54 pessoas com curso superior completo para São Paulo, Ilhéus, que despachou 43 migrantes qualificados para o Rio de Janeiro, Mucuri, que enviou 35 pessoas qualificadas para Belo Horizonte e Vitória da Conquista, que encaminhou 35 migrantes qualificados para Uberlândia.

No período 2005-2010, quanto ao fluxo de emigrantes qualificados dos municípios da Bahia para os municípios dos outros estados, Salvador continua a manter a hegemonia das cinco primeiras colocações no estado. Desta forma, Salvador remeteu 1.817 migrantes qualificados para São Paulo, 1.207 migrantes qualificados para o Rio de Janeiro, 316 migrantes qualificados para Belo Horizonte, 130 pessoas com curso superior completo para Santos, 111 migrantes qualificados Niterói e 90 migrantes qualificados para Macaé. Vitória da Conquista enviou 113 migrantes qualificados para Uberlândia, enquanto que Ilhéus encaminhou 81 migrantes para Belo Horizonte.

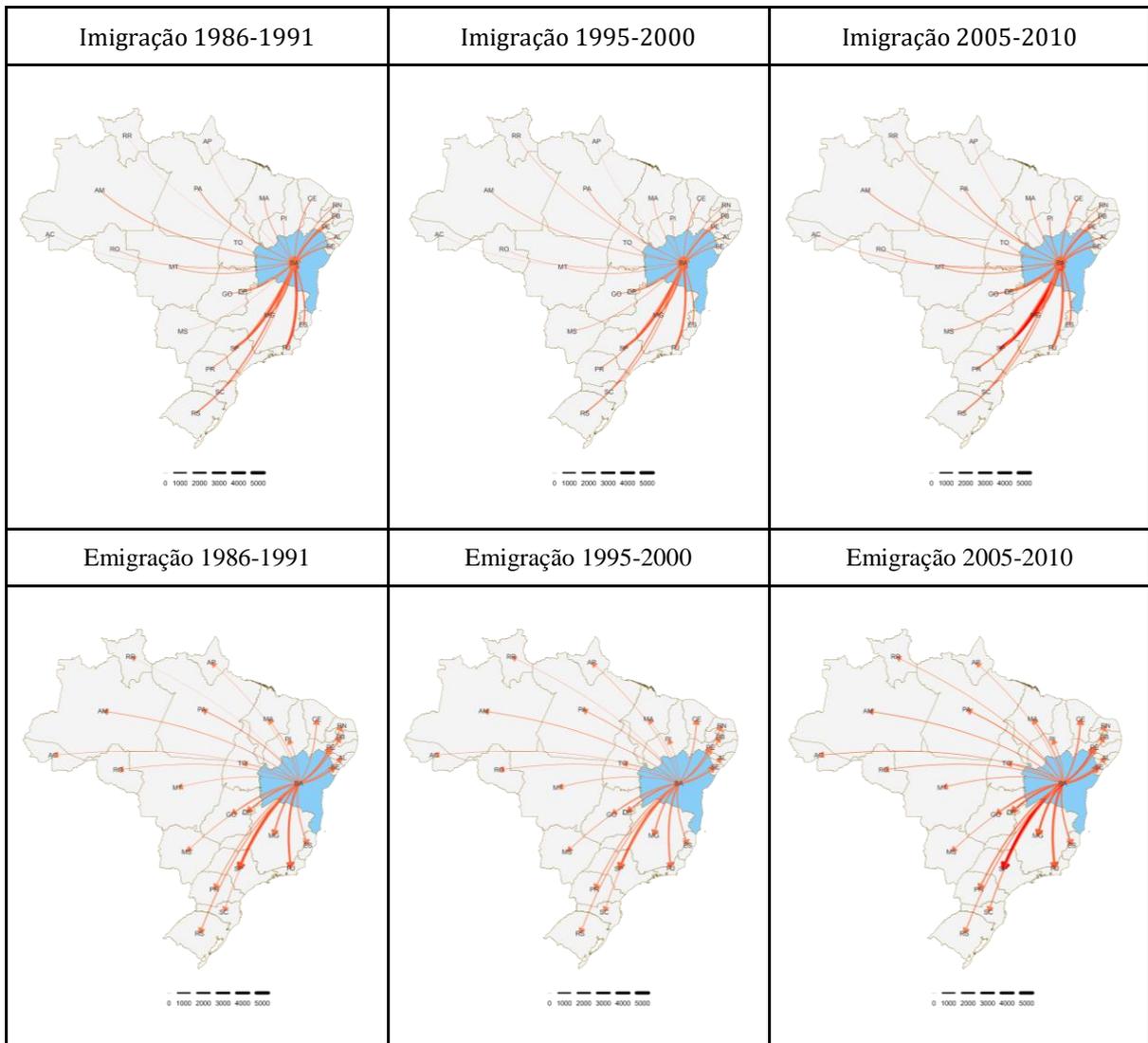
Em relação aos fluxos de imigração, os movimentos populacionais de pessoas qualificadas dos municípios dos outros estados em direção à Bahia, no ano de 1986-1991, Salvador foi o município que mais absorveu migrantes provenientes de outros municípios do estado da

Bahia. O Rio de Janeiro foi o município com o maior fluxo de migrantes qualificados em direção a Salvador, contabilizando um fluxo de 1.982 migrantes com curso superior completo, acompanhado de São Paulo para Salvador, que anotou um fluxo de 1.236 migrantes com curso superior completo e de Recife para Salvador, que assinalou 625 migrantes com curso superior completo neste período, acompanhado do fluxo de imigração de Belo Horizonte para Salvador, com 252 migrantes qualificados. No período 1986-1991, Itabuna e Aracatu conseguiram atrair migrantes qualificados, respectivamente, 117 e 53, do Rio do Janeiro e de Patos de Minas.

No período 1995-2000, em relação aos fluxos de imigrantes qualificados dos municípios da Bahia para os municípios dos outros estados, o município do Rio de Janeiro foi quem mais enviou migrantes qualificados para a Salvador, totalizando 1.023 migrantes com nível superior completo, acompanhado de São Paulo que remeteu 935 migrantes qualificados para Salvador e de Recife, que encaminhou 292 migrantes qualificados para o mesmo município. Já São Paulo, enviou também 119 migrantes qualificados para Feira de Santana e 105 migrantes qualificados para Porto Seguro, no mesmo período.

Em 2005-2010, no que se refere aos fluxos de imigração qualificada dos municípios da Bahia para os municípios dos outros estados, São Paulo ultrapassou o Rio de Janeiro, enviando 1.241 migrantes qualificados para Salvador, seguido do Rio de Janeiro, com 827 pessoas com curso superior completo e de Recife, que remeteu 630 migrantes qualificados para Salvador. O município de São Paulo encaminhou para a Bahia, três fluxos de imigrantes intermunicipais de migrantes qualificados no período 2005-2010. O primeiro foi encaminhado ao município de Salvador com o envio de 1.241 migrantes qualificados, o segundo ao município de Lauro de Freitas, com o envio de 252 migrantes com curso superior completo e terceiro ao município de Porto Seguro, com o envio de 237 migrantes qualificados.

Figura 10 – Fluxos migratórios intermunicipais da Bahia, 1991, 2000 e 2010



Fonte: Elaboração própria (2023) com base em IBGE (1991; 2005 ; 2010)

Finalmente, é importante compreender como as oportunidades de emprego são inseridas no modelo teórico da Nova Geografia Econômica (NGE) e no âmbito das economias de aglomeração, através do modelo de Crozet (2004), conforme será apresentado no capítulo 3 desta tese.

3 A NOVA GEOGRAFIA ECONÔMICA (NGE) E MIGRAÇÃO

Este capítulo descreve a fundamentação teórica utilizada para o desenvolvimento desta tese. O objetivo é colocar o espaço como um elemento relevante na oferta de oportunidades de emprego. O capítulo apresenta possíveis relações entre a migração e as oportunidades de emprego ofertados no local ou em sua vizinhança. Além disso, serão apresentadas as evidências encontradas nos trabalhos empíricos que se debruçaram sobre a relação entre a migração e as oportunidades de emprego locais. Para tanto será utilizado o trabalho de Crozet (2004), que desenvolve a noção de mercado potencial no âmbito das economias de aglomeração.

3.1 ECONOMIAS DE AGLOMERAÇÃO

A Nova Geografia Econômica (NGE) desenvolveu-se a partir do modelo de concorrência monopolística de Dixit e Stiglitz (1977). Esse modelo tornou relevante a inserção da solução espacial na aplicação de trabalhos em aglomerações através de rendimentos crescentes de escala, uma vez que esse tipo de relação é incompatível o modelo de competição perfeita. Além disso, a existência de custos de transporte relacionados à concorrência perfeita impossibilita as trocas entre as regiões.

A NGE deriva principalmente do modelo ‘Centro-Periferia’ (CP) (Krugman,1991). A mobilidade do trabalho e os mecanismos de formação das “economias de aglomeração” são elementos centrais no modelo CP.

As economias de aglomeração refletem a tendência de a concentração espacial de atividades econômicas (e também de consumidores) reforçarem essa mesma concentração, comungando da ideia de causação circular cumulativa. Essas economias de aglomeração ocorrem por meio de três efeitos: efeitos de acesso aos mercados (boa condição de acessá-los); efeitos de custo de vida local (impactados pela localização das firmas) e efeitos de competição (as firmas buscam locais com poucos competidores). Este último desempenha um mecanismo de repulsão enquanto que os dois primeiros efeitos exercem forças de atração entre as firmas.

As economias de aglomeração juntamente com as possibilidades de migração (mobilidade na oferta de mão de obra) criam forças de atração e forças de dispersão que afetam a

concentração de consumidores e firmas numa mesma região. Porém, firmas sob certas condições, como retornos crescentes de escala, competição imperfeita e o peso dos custos de transporte podem inverter os efeitos de localização fazendo com que haja aglomeração mesmo na presença de competição.

As economias de aglomeração oriundas do efeito custo de vida estabelecem que os bens tendem a ser mais baratos para os consumidores nas regiões com maior concentração de firmas industriais. O motivo disso é que os consumidores pagam menor custo de transporte pois não precisam importar os bens de outras regiões.

A Nova Geografia Econômica (NGE) desenvolveu-se a partir do modelo de concorrência monopolística de Dixit e Stiglitz (1977). Esse modelo tornou relevante a inserção da solução espacial na aplicação de trabalhos em aglomerações através de rendimentos crescentes de escala, uma vez que esse tipo de relação é incompatível o modelo de competição perfeita. Além disso, a existência de custos de transporte relacionados à concorrência perfeita impossibilita as trocas entre as regiões.

3.2 O MODELO DE CROZET (2004) E AS MIGRAÇÕES INTERNAS

A migração de trabalhadores sofre a influência de alguns fatores, tais como: i) disparidades salariais; ii) custo de mobilidade; iii) grau de risco associado à migração; e, iv) potencial de mercado da região de destino. Esses fatores são todos considerados no modelo de Crozet (2004), que confirma a hipótese de que um mercado com maior potencial atrai fatores de produção, no caso, mão de obra (CROZET, 2004).

Esta seção apresentará as derivações das equações para o modelo de Crozet (2004), sob a *framework* da Nova Geografia Econômica (NGE). De fato, os processos de aglomeração são conduzidos por forças centrípetas que parecem estar intimamente relacionadas às funções potenciais de mercado de Harris (1954).

Crozet (2004) assume que o mercado é composto por R regiões dotadas de dois fatores: mão de obra móvel e fixa. Nesse modelo, a economia é dividida em três setores: i) setor tradicional – utiliza o trabalho não móvel, os bens são homogêneos e *non-tradeables* e a competição se dá via concorrência perfeita; ii) setor industrial – utiliza trabalho não móvel, produz bens

diferenciados e *tradeables* e apresenta concorrência monopolística; *iii*) setor de serviços – utiliza trabalho móvel, produz serviços diferenciados *non-tradeables* e apresenta competição monopolística (ALBUQUERQUE *et al.*, 2013). Cada região produz três bens: um bem tradicional homogêneo (z), serviços não comercializáveis (y) e bens manufaturados (x). A mercadoria z é considerada homogênea e produzida em concorrência perfeita, sendo comercializada sem custo entre as regiões, empregando apenas mão de obra fixa. O preço do bem z e os salários do trabalho fixo são os mesmos em todos os lugares, onde o preço de z é o numerário, o que nos dá $p_z = 1$ em todas as regiões (CROZET, 2004; ALBUQUERQUE *et al.*, 2013).

Tanto os bens manufaturados quanto os serviços são indústrias monopolisticamente competitivas que empregam mão-de-obra móvel para produzir variedades horizontalmente diferenciadas, cuja produção de cada variedade está sujeita a economias de escala. De acordo com Crozet (2004), dentro de cada indústria, o trabalho requerido para produzir a quantidade q é respectivamente: $\beta_x q_x + \varepsilon_x$ e $\beta_y q_y + \varepsilon_y$, onde β_x e ε_x (respectivamente β_y e ε_y) são requisitos de insumos marginais e fixos para produção na indústria x (respectivamente y). Se $n_{xi,t}$ e $n_{yi,t}$ denotam o número de variedades de bens x e y produzidos na região i no tempo t , os empregos setoriais, na região i no tempo t são:

$$L_{i,t}^x = n_{xi,t} (\beta_x q_x + \varepsilon_x) \quad e \quad L_{i,t}^y = n_{yi,t} (\beta_y q_y + \varepsilon_y) \quad i \in [1, R]. \quad (01)$$

Crozet (2004) assume que $L_{i,t}$ como o número total de trabalhadores móveis na região i no tempo t : $L_{i,t} = L_{i,t}^x + L_{i,t}^y$. Os consumidores têm preferências Cobb-Douglas idênticas sobre bens:

$$U_{i,t} = C_{yi,t}^\phi C_{xi,t}^\phi C_{zi,t}^{1-\phi-\mu}, \quad i \in [1, R]. \quad (02)$$

Onde ϕ , μ e $(1 - \phi - \mu)$ são parcelas de gastos para bens manufaturados, serviços e bens tradicionais, respectivamente. $C_{zi,t}$ é a quantidade de bem tradicional consumida na região i na data t . $C_{xi,t}$ é um composto de variedades de produtos manufaturados:

$$C_{xi,t} = \left(\sum_{m=1}^{n_{xi,t}} c(m)_{xi,t}^{\frac{\sigma_x-1}{\sigma_x}} \right)^{\frac{\sigma_x}{\sigma_x-1}}, \quad i \in [1, R]. \quad (03)$$

Onde σ_x representa a elasticidade de substituição entre variedades, $c^{(m)}_{xi,t}$ é a quantidade consumida da variedade m na região i no tempo t . Já $n_{x,t}$ denota o número de variedades

disponíveis na economia $\left(n_{x,t} = \sum_{i=1}^R n_{xi,t} \right)$. Por sua vez, o número total de variedades disponíveis na economia é representado por $n_{x,t}$ é calculado como a soma dos números de variedades disponíveis em cada região. Vale destacar que os consumidores não podem importar variedades de serviços de outras regiões. Como resultado, a quantidade de variedades de serviços disponíveis na região "i" é igual ao número de variedades produzidas na região, representado por $(n_{yi,t})$. Por fim, $C_{yi,t}$ é uma variável que representa a quantidade consumida de serviços na região "i" no período "t". Como consequência, temos a expressão:

$$C_{yi,t} = \left(\sum_{m'=1}^{n_{y,t}} c^{(m')}_{yi,t} \right)^{\frac{\sigma_y}{\sigma_y-1}}, \quad i \in [1, R]. \quad (04)$$

De acordo com Crozet (2004), todos os produtores buscam maximizar seus lucros a um preço uniforme, que consiste em um mark-up constante sobre o custo marginal. Nesse contexto, o salário dos trabalhadores móveis na região "i" no período "t" é representado por $w_{i,t}$. O preço de uma variedade produzida na região "i" é, então, determinada por essa relação:

$$p_{xi,t} = \frac{\sigma_x}{\sigma_x - 1} \beta_x w_{i,t} \quad e \quad p_{yi,t} = \frac{\sigma_y}{\sigma_y - 1} \beta_y w_{i,t} \quad i \in [1, R]. \quad (05)$$

A livre entrada em cada setor leva a um lucro zero no estado de equilíbrio; desta forma, usando as equações (1) e (5) e a condição de equilíbrio para cada mercado de trabalho regional, é possível derivar o número de firmas em cada região:

$$n_{xi,t} = \frac{L_{i,t}^x}{\varepsilon_x \sigma_x} \quad e \quad n_{yi,t} = \frac{L_{i,t}^y}{\varepsilon_y \sigma_y} \quad i \in [1, R]. \quad (06)$$

Os custos de transporte do tipo *iceberg* são considerados na transferência de bens manufaturados entre diferentes regiões, assumindo-se que uma fração $\frac{(\tau_{ij} - 1)}{\tau_{ij}}$ das

mercadorias derrete durante o transporte, de forma que $\tau_{ij} > 1$ unidades precisam ser enviadas da região i para a região j . Este custo de transporte é uma função crescente da distância entre duas regiões d_{ij} .

$$t_{ij} = B d_{ij}^{\delta} \quad \forall i, j \in [1, R], \quad \delta > 0 \quad \text{e} \quad B > 0. \quad (07)$$

No modelo proposto por Crozet (2004), apenas os bens do setor industrial são considerados como tradeables. Por isso, ao definir o salário real dos trabalhadores, que leva em conta o índice de preços desse setor, chegamos a uma função semelhante à função teórica do potencial de mercado de Harris (1954). Isso ocorre porque o índice de preços leva em consideração tanto a distância inter e intrarregiões quanto a elasticidade de substituição entre os bens. De modo geral, os salários reais na região "i" no período "t" são estabelecidos por meio da seguinte equação (ALBUQUERQUE *et al.*, 2013).

$$\omega_{i,t} = \frac{W_{i,t}}{P_{y,i,t}^{\phi} P_{x,i,t}^{\phi}} \quad (08)$$

Onde $P_{xi,t}$ (respectivamente $P_i(y^i, t)$) se refere ao índice de preços agregado do setor industrial (e de serviços, respectivamente), utilizando a função de elasticidade constante de substituição (CES), para a região "i" em questão e no período "t":

$$P_{xi,t} = \left[\sum_{r=1}^R \left(\sum_{m=1}^{n_{xr,t}} (\tau_{i,r} p_{xr,t})^{1-\sigma_x} \right)^{\frac{1}{1-\sigma_x}} \right] = \left[\sum_{r=1}^R n_{xr,t} (B d_{ir}^{\delta} p_{xr,t})^{1-\sigma_x} \right]^{\frac{1}{1-\sigma_x}} \quad (09)$$

$$P_{yi,t} = \left(\sum_{m'=1}^{n_{i,t}} p_{yi,t}^{1-\sigma_y} \right)^{\frac{1}{1-\sigma_y}} = n_{yi,t}^{\frac{1}{1-\sigma_y}} \quad (10)$$

De acordo com a equação (9), o índice de preços de bens manufaturados pode ser entendido como o resultado da inversão de uma função potencial de mercado, que considera a soma dos tamanhos dos mercados em todas as regiões ponderadas pelas distâncias. Dessa forma, podemos concluir que os preços tendem a ser mais altos em regiões mais afastadas, onde os consumidores precisam importar grande parte de seus produtos de locais distantes. Além

disso, mantendo o salário nominal constante, a renda real dos trabalhadores tende a ser menor em localidades que oferecem um número limitado de serviços. Esse efeito no índice de preços torna as regiões com alta densidade de serviços e baixos custos de acesso aos mercados industriais locais mais atraentes para se viver. É essa dinâmica de aglomeração que contribui para o processo cumulativo de desenvolvimento econômico, conhecido como o encadeamento para a frente do tipo Hirschman (CROZET, 2004).

3.3 ESCOLHA MIGRATÓRIA

A tomada de decisão migratória é baseada na comparação entre a qualidade percebida de vida em diferentes localidades. O autor pressupõe que a escolha de um trabalhador, representado por k , em migrar de uma região i pertencente ao intervalo $[1, R]$, é determinada pela maximização da seguinte função:

:

$$\varphi_{j,i,t}^k = V_{j,i,t}^k + \varepsilon_{j,i,t}^k = \ln \left[\omega_{i,t} \vartheta_{i,t-1} [d_{ij} (1 + gF_{ij})]^\zeta \right] + \varepsilon_i^k \quad (11)$$

Onde $\vartheta_{i,t-1}$ é a probabilidade de o indivíduo conseguir um emprego na região i no período t e $[d_{ij} (1 + gF_{ij})]^{-\zeta}$ é o custo da migração, d_{ij} é a distância entre a região de origem e de destino, F_{ij} uma *dummy* que indica a não existência de fronteiras municipais e g e ζ são parâmetros positivos. Já o termo estocástico ε_i^k captura a heterogeneidade da mão de obra. É possível expressar o fluxo de migrantes entre as R regiões j e i como:

$$\frac{migr_{j,i,t}}{\sum_{i' \neq j} migr_{j,i',t}} = \frac{\exp(V_{j,i,t-1}^k)}{\sum_{r=1}^R \exp(V_{j,i,t-1}^k) - \exp(V_{j,i,t-1}^k)} \quad (12)$$

A equação semi-estrutural para o fluxo migratório foi derivada por Crozet (2004), a partir da expressão (02) e do modelo proposto por Krugman (1991).

$$\ln \left(\frac{migr_{j,i,t}}{\sum_{i' \neq j} migr_{j,i',t}} \right)$$

$$= \ln \left[(L_{i(t-1)}^Y)^{\frac{\psi}{\sigma_y - 1}} \right] +$$

$$\ln \left(\sum_{k=1}^{k=R} L_{k(t-1)}^X (w_k d_{ij}^\delta)^{1 - \sigma_x} \right)^{\frac{\mu}{\sigma_x - 1}} + \ln [w_{i(t-1)}^{1 - \psi} \vartheta_{i,t-1}] + \ln [d_{ij} (1 + g F_{ij})]^{-\xi} + \bar{a}_{j(t-1)}$$

O primeiro termo da equação representa o índice de preços dos bens não comercializáveis (setor de serviços) na região i , onde L^Y é o número total de trabalhadores nesse setor, Ψ é a parcela da renda que os indivíduos gastam em serviços e σ_y é a elasticidade de substituição entre as variedades do setor. O segundo termo refere-se ao mercado potencial da região, em que μ é a parcela dos gastos do consumidor em bens deste setor. L^X é o número total de trabalhadores no setor industrial e σ_x é a elasticidade de substituição entre as variedades industriais e pode ser considerado como encadeamento para frente (*forward linkage*), como frequentemente enfatizado pela Nova Geografia Econômica (NGE). Além disso, os principais parâmetros de estrutura NGE, tais como a elasticidade de substituição e os parâmetros da função de custo comercial, podem ser estimados a partir da função índice de preço. Consequentemente, se a análise empírica confirmar que os preços conduzem os fluxos migratórios, ou seja, que os migrantes seguem os potenciais de mercado, isso validará o papel do encadeamento para a frente como parte do processo de aglomeração endógena.

O modelo proposto por Crozet (2004) busca explicar a escolha migratória com base nas oportunidades de emprego e nas disparidades regionais. De acordo com tal modelo, as pessoas tendem a migrar de regiões com menores oportunidades de emprego para aquelas que oferecem maiores possibilidades, considerando também os custos associados à migração, tais como deslocamento físico, gastos com transporte e ajustamento à nova localidade.

Crozet (2004) sugere que a escolha migratória é influenciada por uma série de fatores, como a qualidade do emprego, os salários, a estabilidade do emprego e a oferta de bens e serviços nas regiões de origem e destino.

Finalmente, o modelo de Crozet (2004) fornece uma visão detalhada da escolha migratória, destacando a importância das oportunidades de emprego e das desigualdades regionais na decisão de migrar. Esse modelo é amplamente utilizado na investigação sobre migração e

pode ser uma ferramenta valiosa para compreender as motivações subjacentes à escolha migratória e os efeitos econômicos da migração.

3.4 ESTUDOS EMPÍRICOS

Este subcapítulo será destinado à apresentação de trabalhos empíricos nacionais e internacionais já desenvolvidos ou ainda em fase de desenvolvimento que possuem relação com o tema proposto.

3.4.1 Estudos empíricos internacionais

Neste subitem será apresentado um breve resumo das principais contribuições de estudiosos sobre o tema em foco, considerando o contexto internacional. Deve-se tentar interrelacionar aqui migração, mercado de trabalho, qualificação, espaços interregionais (ou intermesorregionais ou intermunicipais) e renda dos trabalhadores, assim como as razões que possam explicar a atração que algumas cidades brasileiras exercem sobre migração.

O trabalho de Berkoe, Docquier e Tansel (2019) procura investigar como a migração de trabalhadores altamente qualificados afetou o emprego e o salário no Reino Unido. Usando dados de regiões e indústrias específicas, o estudo mostrou que a migração de trabalhadores teve um efeito positivo no emprego e nos salários dos trabalhadores britânicos. O estudo utiliza dados do Labor Force Survey (LFS) do Reino Unido entre 2004 e 2016 para examinar a relação entre a migração de trabalhadores altamente qualificados e a empregabilidade e salários dos trabalhadores britânicos. Os resultados indicam que a migração de trabalhadores altamente qualificados tem um impacto positivo no mercado de trabalho do Reino Unido. O aumento do número de trabalhadores altamente qualificados resulta em um aumento do emprego entre os trabalhadores britânicos menos qualificados. Além disso, a migração de trabalhadores altamente qualificados não afeta negativamente os salários dos trabalhadores britânicos, exceto em setores específicos, como saúde e educação. O estudo também examina as diferenças entre trabalhadores britânicos e migrantes altamente qualificados. Os resultados mostram que os migrantes altamente qualificados são mais propensos a estar empregados em ocupações altamente qualificadas do que os trabalhadores britânicos, o que sugere que a migração de trabalhadores altamente qualificados não está afetando negativamente as oportunidades de emprego dos trabalhadores britânicos altamente qualificados. Em resumo, o

estudo conclui que a migração de trabalhadores altamente qualificados tem um impacto positivo na empregabilidade dos trabalhadores britânicos menos qualificados e não afeta negativamente os salários dos trabalhadores britânicos. Esses resultados sugerem que a migração de trabalhadores altamente qualificados pode ser benéfica para a economia do Reino Unido e não representa uma ameaça para os trabalhadores britânicos.

O estudo de Kerr e outros (2015) examinou como a migração de cientistas altamente qualificados afeta a criação de conhecimento em diferentes regiões dos Estados Unidos. Usando dados de patentes e publicações científicas, o estudo mostrou que a migração de cientistas altamente qualificados aumentou a criação de conhecimento nas regiões receptoras. Os autores usaram uma metodologia empírica baseada em diferenças de diferenças para comparar o impacto das variações na migração de cientistas altamente qualificados sobre o conhecimento produzido em diferentes áreas de pesquisa. Os resultados indicam que a migração de cientistas altamente qualificados tem um efeito positivo na produção de conhecimento nas áreas em que estes cientistas trabalham. Em particular, os autores encontraram que a migração de cientistas altamente qualificados aumenta significativamente o número de publicações científicas e patentes produzidas nas áreas em que estes cientistas trabalham. Além disso, os autores encontraram que o efeito da migração de cientistas altamente qualificados sobre a produção de conhecimento é maior nas áreas de pesquisa que são mais intensivas em conhecimento. Em geral, o estudo contribui para a compreensão do papel da migração de cientistas altamente qualificados na criação de conhecimento em diferentes áreas de pesquisa.

Murphy (2016) analisou como as habilidades dos trabalhadores afetam as decisões de migração na Espanha. Usando dados de emprego e educação, O estudo utiliza um modelo de escolha discreta que considera várias características individuais, incluindo habilidades e renda, bem como fatores regionais, como oportunidades de emprego e qualidade de vida, para analisar a probabilidade de migração. Os resultados indicam que as habilidades são um fator importante na decisão de migrar e que trabalhadores mais qualificados são mais propensos a migrar para regiões com maiores oportunidades de emprego e qualidade de vida. Além disso, o estudo mostra que fatores regionais, como a disponibilidade de empregos e a qualidade do ambiente de trabalho, são significativos na escolha de destino dos migrantes. Os resultados sugerem que políticas voltadas para atrair trabalhadores altamente qualificados para regiões com menor oferta de empregos podem ser eficazes para reduzir as desigualdades regionais.

Além disso, a pesquisa destaca a importância de considerar as habilidades dos trabalhadores ao planejar políticas de migração e desenvolvimento regional.

O trabalho de Borjas, Doran e Shen (2013) verificou como a migração de trabalhadores altamente qualificados afeta a aglomeração econômica nos Estados Unidos. Usando dados de migração e emprego, o estudo mostrou que a migração de trabalhadores altamente qualificados aumenta a aglomeração econômica em áreas metropolitanas. Os autores propõem um modelo teórico em que a aglomeração é gerada por uma combinação de economias de escala e externalidades de conhecimento. Esse modelo é então testado empiricamente usando dados dos Estados Unidos e de outros países da OCDE. Os resultados indicam que a migração de trabalhadores altamente qualificados está significativamente relacionada à formação de aglomerações urbanas especializadas em determinados setores, particularmente em setores intensivos em conhecimento, como ciência, tecnologia, engenharia e matemática. Além disso, os autores encontram evidências de que essa relação é mais forte em regiões com uma base inicial mais forte em termos de recursos humanos e infraestrutura. O estudo conclui que a migração de trabalhadores altamente qualificados desempenha um papel importante na formação de aglomerações urbanas especializadas em setores intensivos em conhecimento. Os resultados sugerem que políticas que visem atrair e reter trabalhadores altamente qualificados podem ter efeitos positivos na formação de aglomerações urbanas e na promoção do crescimento econômico.

Clark e Hunter (1992) procuraram integrar três grandes categorias de determinantes da migração (oportunidades de emprego – taxa de desemprego, amenidades e fatores fiscais estaduais e locais) em um modelo de ciclo de vida. Os resultados revelaram a importância dos fatores econômicos em detrimento dos dois outros fatores.

Kulkolkarn e Potipiti (2007) analisaram a relação entre migração, salários e desemprego na Tailândia no período 2001-2005. Em sua análise, não houve relação estatisticamente significativa entre migração e os salários, porém, houve significância entre migração e desemprego, em que a migração afeta negativamente o desemprego.

Heid e Larch (2011) verificaram um impacto negativo entre a globalização, a imigração e o desemprego. O artigo visa identificar os efeitos da imigração ao lado do comércio sobre o desemprego, levando em conta a substituíbilidade dos fluxos de trabalhadores e de

mercadorias. Foram utilizados dados de 24 países da OCDE de 1997 a 2007 e empregamos variáveis instrumentais de efeitos fixos e estimadores de painel dinâmicos para levar em conta a heterogeneidade não observada, bem como a potencial endogeneidade dos fluxos migratórios e a alta persistência do desemprego. Na média, encontrou-se um efeito negativo significativo da imigração sobre o desemprego.

O artigo de Zhang, Tao e Liang (2019) usou um modelo de regressão linear para examinar o papel das amenidades e das oportunidades econômicas nos padrões de migração na China com base no censo de 2010 no nível da cidade. Os resultados sugerem que as oportunidades de emprego e os salários contribuem para o padrão desigual de migração na China, mesmo que as amenidades também tenham se tornado importantes fatores de atração da migração.

3.4.2 Estudos Empíricos nacionais

No Brasil, O trabalho de Mata e outros (2007) procurou explicar o motivo pelo qual algumas cidades atraem mais migrantes qualificados que outras. Para classificar a migração qualificada, selecionaram pessoas com cursos que equivalentes à formação em nível superior. O estudo trata, de início, sobre o ranking das cidades com maior atração de migrantes qualificados, tomando cinco indicadores de migração qualificada. Tais indicadores comparam imigrantes e emigrantes qualificados em um dado município. A análise empírica empreendida no estudo também procura encontrar os principais atributos das cidades que dizem respeito à atração de migrantes qualificados. A partir dos resultados gerados pelos modelos estimados, pode-se concluir que os migrantes qualificados foram atraídos por cidades com um “maior dinamismo do mercado de trabalho, menor desigualdade social e menor nível de violência” (MATA *et al.*, 2015).

Os trabalhos publicados sobre migração mostram que, de um modo geral, ela gera efeitos positivos sobre a renda. Teodoro-Rodriguez e outros (2015) verificam a presença de relação espacial positiva entre imigração e rendimento médio no Brasil para o ano de 2010 usando os resultados da análise exploratória de dados espaciais (AEDE). Constata ainda que a concentração de microrregiões com os maiores valores de imigração está nas regiões Centro-Oeste e Sul do país e que a concentração de microrregiões com os menores valores de imigração está no Norte, Nordeste e Sudeste do país e no Rio Grande do Sul.

Houve uma mudança no processo migratório interno no Brasil verificado através do Censo 2010, o que pode ser relatado por alguns estudos empíricos. Casari e outros (2016) analisou como ocorre a inserção do migrante e do não migrante no mercado de trabalho da região Centro-Oeste entre 2000 e 2010. Fez uso de dados dos Censos Demográficos na construção de estatísticas descritivas, utilizando a técnica de Heckman para entender a influência da migração sobre o emprego e sobre a renda gerada do trabalho. Chegou à conclusão de que existe uma maior probabilidade de ocupação de postos de trabalho e maior remuneração para o migrante que para o não migrante.

O estudo de Diniz e Almeida (2012) investiga a mobilidade espacial de profissionais altamente qualificados no Brasil, a partir da análise das taxas de migração intermunicipal desses trabalhadores, utilizando modelos econométricos. Os autores encontraram evidências de que a migração de trabalhadores altamente qualificados pode ter efeitos positivos na geração de empregos formais em setores de alta tecnologia, principalmente nos grandes centros urbanos. Além disso, os resultados mostram que a migração de trabalhadores qualificados não tem um impacto significativo na taxa de desemprego geral no país, indicando que a migração pode estar contribuindo para uma maior especialização do mercado de trabalho. Os autores concluem que a migração de trabalhadores qualificados pode ter impactos positivos na economia do Brasil, desde que seja acompanhada de políticas públicas adequadas para garantir a inclusão desses trabalhadores no mercado de trabalho e a integração regional.

O estudo de Ferreira e Soares (2012) analisa os efeitos da mobilidade intermunicipal sobre o mercado de trabalho no Brasil. Os autores utilizaram dados do Censo Demográfico de 2000 do IBGE para analisar a relação entre a mobilidade intermunicipal e o emprego formal em diferentes setores e regiões do país. Os resultados indicam que a mobilidade intermunicipal tem um efeito positivo sobre a geração de empregos formais no Brasil, especialmente em setores mais dinâmicos e em regiões com maiores oportunidades de emprego. Além disso, os autores observam que a mobilidade intermunicipal tem um efeito maior sobre a geração de empregos formais do que a migração interestadual. O estudo também aponta que a mobilidade intermunicipal pode levar a uma redução nas taxas de desemprego nas regiões de origem dos migrantes, uma vez que os trabalhadores qualificados que se deslocam para outras regiões do país têm maiores chances de encontrar empregos formais e melhores remunerações. Em conclusão, o estudo destaca a importância da mobilidade intermunicipal para o mercado de

trabalho no Brasil, especialmente para a geração de empregos formais em setores mais dinâmicos e em regiões com maiores oportunidades de emprego.

O trabalho de Oliveira e Mariano (2019) avalia os efeitos da migração intermunicipal de trabalhadores qualificados sobre a especialização produtiva dos municípios brasileiros. A pesquisa utiliza dados do Censo Demográfico de 2010 e técnicas econométricas para analisar a relação entre a migração intermunicipal de trabalhadores qualificados e a especialização produtiva dos municípios. Os resultados mostram que a migração intermunicipal de trabalhadores qualificados tem um efeito positivo na especialização produtiva dos municípios receptores de migração, especialmente nas áreas de serviços de informação e comunicação, serviços profissionais, científicos e técnicos, e atividades financeiras e de seguros. Além disso, os autores encontraram evidências de que a migração intermunicipal de trabalhadores qualificados pode reduzir a especialização produtiva dos municípios de origem, especialmente nas áreas de indústria de transformação e atividades administrativas e de apoio. Os resultados do estudo são relevantes para a compreensão dos efeitos da migração intermunicipal de trabalhadores qualificados sobre a economia local, pois destacam a importância da migração qualificada na formação de clusters produtivos em municípios receptores de migração, bem como seus possíveis efeitos negativos sobre a especialização produtiva dos municípios de origem.

O trabalho de Sousa Filho, Santos e Mendes (2018) tem por objetivo verificar o efeito do tamanho da população urbana das microrregiões do estado Bahia sobre a atração de migrantes intermunicipais, por nível de qualificação. O artigo está embasado na Nova Geografia Econômica, a qual tem como premissa básica que características específicas das regiões mais dinâmicas tendem a atrair maiores fluxos de transações e/ou de pessoas. A metodologia se baseou na estimação de modelos Probit e Logit, usando um banco de dados *cross-section* para o ano de 2010. Os resultados mostraram que os migrantes se concentram nas maiores cidades, migram para as microrregiões com maior custo de vida e tendem a procurar microrregiões com maior concentração de pessoas também qualificadas.

O trabalho de Serrano e outros (2013) relaciona os saldos migratórios microrregionais aos fluxos populacionais de alta escolaridade no Brasil. Dessa forma, o estudo faz um apanhado dos migrantes internos brasileiros pela faixa de escolaridade mais alta e identificando os

fatores socioeconômicos subjacentes a esse fenômeno, tais quais preferências dos idosos nesse nicho e questões relacionadas à previdência social.

O trabalho de Justo e Silveira Neto (2008), a partir dos microdados dos Censos Demográficos de 1980, 1991 e 2000 fornece evidências a respeito dos determinantes da migração interestadual no Brasil através da incorporação de variáveis como a renda esperada e variáveis sócias e naturais que afetam o bem-estar das pessoas em um modelo que considera o papel da localização e das vizinhanças.

4 METODOLOGIA

Este capítulo apresenta a metodologia adotada para a obtenção dos resultados de interesse deste trabalho. Para tanto, ele foi dividido em três seções. A primeira seção apresenta a especificação econométrica que é a base para o desenvolvimento para a estratégia para a realização das estimações. A segunda seção apresenta o banco de dados utilizado nas estimações. A terceira seção apresenta o modelo de interesse e os métodos de estimação econométrica adotados.

4.1 ESPECIFICAÇÃO ECONOMETRICA

Esta seção busca observar o comportamento da proporção dos migrantes do município de destino em relação à população por grau de instrução ($impop_{ijt}$) em relação às oportunidades de emprego nos municípios brasileiros. Além dessa variável de interesse ($txdspr_{it}$), a especificação econométrica incorpora outras variáveis explicativas como variáveis de controle com base em modelos teóricos da economia da migração.

No capítulo 3 deste trabalho são mostrados estudos teóricos e empíricos que sinalizam as variáveis relevantes para a investigação da relação entre oportunidades de emprego e migração. Resolveu-se separá-las por blocos a fim de uma melhor compreensão do fenômeno migratório e suas conexões com as variáveis que influenciam essa realidade. Sendo assim, as variáveis do bloco econômico podem ser identificadas como *lrenda* (log da renda domiciliar *per capita*), *lcvsvd* (log do custo de vida), *ltamanho* (log do tamanho do município) e *empsp* (percentual de empregados no setor público). Também pode ser destacada a importância das variáveis do bloco social, como a variável *gini* (que representa o Índice de Gini), a variável *idh* (que representa o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) e a variável *crime* (que é o representante do número de homicídios municipais).

Além desses blocos, adicionamos também o bloco de capital humano e o bloco de variáveis demográficas que dão especial importância a esse texto. Assim, as variáveis de tamanho do município por faixa populacional e a proporção da população de migrantes do município de destino em relação a população por grau de instrução também marcam essa tese.

Com base nos elementos previstos na teoria descrita acima e nos pontos destacados no capítulo três deste trabalho, o modelo geral adotado nesta pesquisa, a partir do qual será definida a especificação econométrica, pode ser expresso na seguinte equação:

$$Y = f(\text{txdspr}_{-1}; X) \quad (14)$$

Na equação (14), Y representa a população de imigrantes ponderada pela população (impop). Por sua vez, a variável de interesse da tese está destacada diretamente na equação. Assim, a variável “oportunidades” é definida como variável de interesse nesse estudo. Ela incorpora a taxa de desemprego (txdspr),

Cabe ressaltar que, a presença da variável “oportunidades” no modelo geral, especificado por meio da equação (11), também pode ser justificada pela Nova Geografia Econômica (NGE), desenvolvida na seção 3.3 deste trabalho, que reza sobre a escolha migratória. Dessa forma, a escolha de emprego pode ter relevância na determinação do perfil de impop de cada município.

Além das variáveis destacadas, a variável X sintetiza outros componentes importantes do modelo geral. Estes componentes são utilizados como variáveis de controle na função e correspondem às variáveis socioeconômicas que são importantes para explicar o comportamento da impop (Migração Interna Qualificada), conforme descreve a literatura teórica supracitada. Desta forma, os componentes que estão sintetizados em X , no modelo geral, incluem o log da renda domiciliar per capita por município a preços de 2010 (lrenda), o log tamanho do município por faixas populacionais ltamanho_{it} , o log do valor médio do Aluguel por município a preços de 2010 (lcusvid_{it}), a dummy de distância para fluxo migratório na mesma Macrorregião (D_{regiao}_{it}), dummy de distância para fluxo migratório na mesma mesorregião (D_{meso}_{it}) e dummy de distância para fluxo migratório na mesma UF (D_{uf}_{it}).

O modelo descrito na equação (14) destaca a relação entre a os imigrantes ponderados pela população total, definido pela proporção da população de migrantes do município de destino em relação a população por grau de instrução no ano de referência (impop) e as oportunidades

de emprego (*txdspr*). Entretanto, é possível que exista um problema de endogeneidade entre as duas variáveis. Esse problema pode ser caracterizado por uma provável simultaneidade entre as oportunidades de emprego (*txdspr*) e a variável dependente (Taxa de imigração – *impop*). Ou seja, a variável explicativa pode explicar a variável dependente e, ao mesmo tempo, a variável dependente pode explicar a variável explicativa. Isso mostra a possibilidade de que ambas as variáveis tenham sido determinadas conjuntamente. Se esse for o caso, haverá um potencial problema que pode enviesar as estimativas se o mesmo não for considerado (CAMERON; TRIVEDI, 2005).

Suas principais estimações são como modelo/método de dados em painel para uma análise preliminar dos resultados. Este método permite proceder ao estudo das estatísticas descritivas básicas, inclusive da análise de correlação entre a taxa de imigração e as oportunidades de emprego (taxa de desemprego).

Uma regressão de mínimos quadrados (OLS) de Y_i em x_i ignora a discricção da variável dependente e não restringe as probabilidades previstas entre zero e um (CAMERON; TRIVEDI, 2005). A função de distribuição acumulada (fdc) da migração interna qualificada (*impop*) é contínua de $-\infty < \eta < \infty$.

Por sua vez, a estimativa dos modelos será feita pelos blocos econômicos, social, demográfico e de capital humano. O bloco econômico está assim identificado:

$$impop_{it} = \beta_0 + \beta_{1i}txdspr_i + \beta_{2i}lrenda_i + \beta_{3i}ltamanho_i + \beta_{4i}lCUSVID_i + \beta_{5i}empSP_{5i} + \varepsilon_{it} \quad (15)$$

Onde,

impop_{it} é a migração de pessoas qualificadas, *txdspr_{1i}* é a taxa de desemprego entre os maiores de 16 anos por municípios, por ano (*proxy* das oportunidades de emprego), *lrenda_{2i}* é o log da renda média domiciliar *per capita*, o *ltamanho_{3i}* é o log do tamanho de cidades por faixas populacionais, *lCUSVID_{4i}* é log do valor médio dos aluguéis municipais a preços de 2010 e *empSP_{5i}* é o percentual de empregos no setor público.

O bloco social está composto pelas seguintes variáveis:

$$impop_{it} = \beta_0 + \beta_{1i}txdspr_i + \beta_{2i}gini_i + \beta_{3i}idh_i + \beta_{4i}crime_i + \varepsilon_{it} \quad (16)$$

Onde,

$gini_{2i}$ é o Índice de Gini Municipal, de 1991 a 2010, idh_{3i} é o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), de 1991 a 2010, e $crime_{4i}$ é o número de homicídios no Brasil, calculado pelo Ipeadata (1991 e 2000) e pela Firjan (2010).

O bloco demográfico se resume a:

$$impop_{it} = \beta_0 + \beta_{1i}txdspr_i + \beta_{2i}migbr_i + \beta_{3i}sdmig_i + \beta_{4i}emmigbr_i + \varepsilon_{it} \quad (17)$$

Onde,

$migbr_i$ é a soma entre o total de imigrantes e o de emigrantes (I + E), de acordo com a metodologia de cálculo explicitada em Queiroz e Silva (2020), o $sdmig_i$ é a diferença entre o total de imigrantes e o de emigrantes (QUEIROZ; SILVA, 2020) e a $emmigbr_i$ é a participação da emigração no total dos movimentos migratórios do país.

O bloco de capital humano se estruturou da seguinte forma:

$$impop_{it} = \beta_0 + \beta_{1i}txdspr_i + \beta_{2i}impopspc_i + \beta_{3i}popmgf1_i + \beta_{4i}propmgspc_i + \varepsilon_{it} \quad (18)$$

Onde,

$impopspc_i$ são os imigrantes no município de destino pela população por grau de instrução com ensino superior completo no ano de referência, $popmgf1_i$ é a população de migrantes no município de destino por grau de instrução com ensino fundamental I no ano de referência e $propmgspc_i$ é a proporção da população de migrantes no município de destino por grau de instrução com ensino superior completo no ano de referência.

4.1.1 Regressões por efeito fixo total (FE)

$$\underset{\text{(fe)}}{\text{impop}_{it}} = \beta_0 + \beta_{1i}\text{txdspr}_i + \beta_{2i}\text{lrenda}_i + \beta_{3i}\text{ltamanho}_i + \beta_{4i}\text{lcusvid}_i + \beta_{5i}\text{empsp}_{5i} + \beta_{6i}\text{gini}_i \quad (19)$$

4.1.2 Regressões com *dummies* multiplicativas por tamanho de cidades (aglomerações)

Se a população for inferior a 5.000 habitantes, utiliza-se a regressão por efeito fixo total (FE) adicionando-se a *dummy* multiplicativa **peq5 * txdspr** por efeito fixo:

$$\text{impop}_{it} = \beta_0 + \dots + \beta_{15i}\text{peq5} * \text{txdspr}, \quad \text{(fe)} \quad (20)$$

Onde,

peq5 * txdspr é a *dummy* multiplicativa por tamanho de cidades (aglomerações), se a população do município for inferior a 5.000 habitantes.

Se a população for maior que 5.001 e menor que 10.000 habitantes, utiliza-se a *dummy* multiplicativa **peq10 * txdspr**, com efeito fixo:

$$\text{impop}_{it} = \beta_0 + \dots + \beta_{16i}\text{peq10} * \text{txdspr}, \quad \text{(fe)} \quad (21)$$

Onde,

peq10 * txdspr é a *dummy* multiplicativa por tamanho de cidades (aglomerações), se a população do município for maior que 5.001 e menor que 10.000 habitantes.

Se a população for maior que 10.001 e menor que 20.000 habitantes, utiliza-se a *dummy* multiplicativa **peq20*txdspr** com efeito fixo:

$$\text{impop}_{it} = \beta_0 + \dots + \beta_{17i}\text{peq20} * \text{txdspr}, \quad \text{(fe)} \quad (22)$$

Onde,

peq20*txdspr é a *dummy* multiplicativa por tamanho de cidades (aglomerações), se a população do município for maior que 10.001 e menor que 20.000 habitantes.

Se a população for maior que 20.001 e menor que 50.000 habitantes, utiliza-se a *dummy* multiplicativa $med50*txdspr$ com efeito fixo:

$$impop_{it} = \beta_0 + \dots + \beta_{19i} med50 * txdspr, \quad (fe) \quad (23)$$

Onde,

$med50*txdspr$ é a *dummy* multiplicativa por tamanho de cidades (aglomerações), se a população do município for maior que 20.001 e menor que 50.000 habitantes.

Se a população for maior que 50.001 e menor que 100.000 habitantes, utiliza-se a *dummy* multiplicativa $med100*txdspr$ com efeito fixo:

$$impop_{it} = \beta_0 + \dots + \beta_{19i} med100 * txdspr, \quad (fe) \quad (24)$$

Onde,

$med100 * txdspr$ é a *dummy* multiplicativa por tamanho de cidades (aglomerações), se a população do município for maior que 50.001 e menor que 100.000 habitantes.

Se a população for maior que 50.001 e menor que 100.000 habitantes, utiliza-se a *dummy* multiplicativa $grande*txdspr$ com efeito fixo:

$$impop_{it} = \beta_0 + \dots + \beta_{20i} grande * txdspr, \quad (fe) \quad (25)$$

4.1.3 Regressões com *dummies* multiplicativas por regiões geográficas

Em relação à região Norte, deve-se utilizar a regressão por efeito fixo total (FE) adicionando-se a *dummy* multiplicativa $dno*txdspr$ por efeito fixo:

$$impop_{it} = \beta_0 + \dots + \beta_{21i} dno * txdspr, \quad (fe) \quad (26)$$

Quanto à região Nordeste, deve-se utilizar a regressão por efeito fixo total (FE) adicionando-se a *dummy* multiplicativa $dne*txdspr$ por efeito fixo:

$$impop_{it} = \beta_0 + \dots + \beta_{2zi} \mathbf{dne} * \mathbf{txdspr} , \quad (\mathbf{fe}) \quad (27)$$

Quanto à região Sudeste, deve-se utilizar a regressão por efeito fixo total (FE) adicionando-se a *dummy* multiplicativa $dse * txdspr$ por efeito fixo:

$$impop_{it} = \beta_0 + \dots + \beta_{2zi} \mathbf{dse} * \mathbf{txdspr} , \quad (\mathbf{fe}) \quad (28)$$

Em relação à região Sul, deve-se utilizar a regressão por efeito fixo total (FE), adicionando-se a *dummy* multiplicativa $dsu * txdspr$ por efeito fixo:

$$impop_{it} = \beta_0 + \dots + \beta_{2zi} \mathbf{dsu} * \mathbf{txdspr} , \quad (\mathbf{fe}) \quad (29)$$

A região Centro-Oeste, deve-se utilizar a regressão por efeito fixo total (FE), adicionando-se a *dummy* multiplicativa $dco * txdspr$ por efeito fixo:

$$impop_{it} = \beta_0 + \dots + \beta_{2zi} \mathbf{dco} * \mathbf{txdspr} , \quad (\mathbf{fe}) \quad (30)$$

4.2 DADOS

As principais fontes de dados são os Microdados da Amostra dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010, fornecido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), e a TABNET/TABWIN 3.0, de onde foram extraídas as séries das taxas de desemprego municipal para os anos 1991, 2000 e 2010, como percentual da população de 16 anos e mais, economicamente ativa (PEA), e desocupada. Esses dados foram utilizados para calcular as variáveis sobre migração. O foco da análise recai sobre a migração intermunicipal (intramunicipal), ou seja, os indivíduos que mudaram de seus municípios de residência entre as regiões do país, nos períodos entre 1986 a 1995, 1995 e 2000 e 2005 e 2010 (BRASIL, 1991, 2002, 2012). No ano de 2010, o Brasil possuía 5.568 municípios, mais o Distrito

Federal (Brasília) e o Distrito Estadual de Fernando de Noronha, totalizando 5.570 municípios espalhadas pelo território nacional e criação e/ou desaparecimento de novos municípios segue critérios preestabelecidos pelo IBGE. O Quadro 1 apresenta o banco de dados construído na pesquisa.

Quadro 1 - Variáveis adotadas pelo modelo econométrico

Variável Explicada	Descrição	Fonte
<i>impop_{it}</i>	Migração de pessoas qualificadas	Microdados/Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010
Variável de Interesse	Descrição	Fonte
<i>txdspr_{it}</i>	Taxa de Desemprego entre os maiores de 16 anos por municípios, por ano	Datasus/Tabnet 1991, 2000 e 2010
Variáveis Explicativas	Descrição	Fonte
Bloco Econômico		
<i>lrenda_{it}</i>	Log da renda média domiciliar <i>per capita</i> municipal	Microdados/Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010
<i>ltamanho_{it}</i>	Log do tamanho de cidades por faixas populacionais	Microdados/Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010
<i>lcvsv_{it}</i>	Log do valor médio dos aluguéis municipais a preços de 2010	Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010
<i>emp_{it}</i>	Percentual de empregos no setor público	Microdados da RAIS 1991, 2000 e 2010
Bloco Social		
<i>gini_{it}</i>	Índice de Gini de 1991 a 2010	Microdados/Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010
<i>idhit</i>	Índice de Desenvolvimento Humano 1991, 2000 e 2010	IPEADATA, 1991 e 2000. FIRJAN, 2010.
<i>crime_{it}</i>	Número de homicídios 1991, 2000 e 2010	IPEADATA 1991, 2000 e 2010
Bloco Demográfico		
<i>pop_{it}</i>	População do município de destino no ano de referência	Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010
<i>emig_{it}</i>	População que emigrou do município de destino para o município de origem no ano de referência	Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010
<i>imig_{it}</i>	População que imigrou do município de origem para o município de destino no ano de referência	Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010
<i>empop_{it}</i>	População que emigrou do município de destino para o município de origem ponderada pela população total no ano de referência	Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010
<i>impop_{it}</i>	População que imigrou do município de origem para o município de destino ponderada pela população total no ano de referência	Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010
<i>emmigr_{it}</i>	É a participação da emigração no total dos movimentos migratórios do país	Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010
<i>immigr_{it}</i>	É a participação da imigração no total dos movimentos migratórios do país	Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010

$migr_{it}$	É a soma entre o total de imigrantes e o de emigrantes ($I + E$)	(Queiroz;Silva, 2020)
$sdmig_{it}$	É a diferença entre o total de imigrantes e o de emigrantes	(Queiroz, Silva, 2020)
TLM_{it}	É a taxa líquida de migração. É o resultado da razão entre o saldo migratório ($sdmig$) e a população, multiplicado por 100	Carvalho, 2006; Golgher, 2004; Queiroz, Silva, 2020
Bloco Capital Humano		
$popfin_{it}$	População do município de destino por grau de instrução com Ensino Fundamental Incompleto no ano de referência	Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010
$popf1_{it}$	População do município de destino por grau de instrução com Ensino Fundamental I no ano de referência	Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010
$popf2_{it}$	População do município de destino por grau de instrução com Ensino Fundamental II no ano de referência	Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010
$popemc_{it}$	População do município de destino por grau de instrução com Ensino Médio Completo no ano de referência	Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010
$popspc_{it}$	População do município de destino por grau de instrução com Ensino Superior Completo no ano de referência	Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010
$popmgfin_{it}$	População de migrantes no município de destino por grau de instrução fundamental incompleto no ano de referência	Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010
$popmgf1_{it}$	População de migrantes no município de destino por grau de instrução com Ensino Fundamental I no ano de referência	Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010
$popmgf2_{it}$	População de migrantes no município de destino por grau de instrução com Ensino Fundamental II no ano de referência	Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010
$popmgemc_{it}$	População de migrantes no município de destino por grau de instrução com Ensino Médio Completo no ano de referência	Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010
$popmgspc_{it}$	População de migrantes no município de destino por grau de instrução com Ensino Superior Completo no ano de referência	Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010
$promgfin_{it}$	Proporção da população de migrantes do município de destino em relação a população por grau de instrução com Ensino Fundamental Incompleto no ano de referência	Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010
$promgf1_{it}$	Proporção da população de migrantes do município de destino em relação a população por grau de instrução com Ensino Fundamental I no ano de referência	Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010
$promgf2_{it}$	Proporção da população de migrantes do município de destino em relação a população por grau de instrução com Ensino Fundamental II no ano de referência	Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010
$promgemc_{it}$	Proporção da população de migrantes no município de destino por grau de instrução com Ensino Médio Completo no ano de referência	Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010
$promgspc_{it}$	Proporção da população de migrantes no município de destino por grau de instrução com Ensino Superior Completo no ano de referência	Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010

$imfin_{it}$	<i>Imigrantes no município de destino por grau de instrução com Ensino Fundamental Incompleto no ano de referência</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
$imf1_{it}$	<i>Imigrantes no município de destino por grau de instrução com Ensino Fundamental I no ano de referência</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
$imf2_{it}$	<i>Imigrantes no município de destino por grau de instrução com Ensino Fundamental II no ano de referência</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
$imemc_{it}$	<i>Imigrantes no município de destino por grau de instrução com Ensino Médio Completo no ano de referência</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
$imspc_{it}$	<i>Imigrantes no município de destino por grau de instrução com Ensino Superior Completo no ano de referência</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
$emfin_{it}$	<i>Emigrantes no município de origem por grau de instrução com Ensino Fundamental Incompleto no ano de referência</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
$emf1_{it}$	<i>Emigrantes no município de origem por grau de instrução com Ensino Fundamental I no ano de referência</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
$emf2_{it}$	<i>Emigrantes no município de origem por grau de instrução com Ensino Fundamental II no ano de referência</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
$ememc_{it}$	<i>Emigrantes no município de origem por grau de instrução com Ensino Médio Completo no ano de referência</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
$emspc_{it}$	<i>Emigrantes no município de origem por grau de instrução com Ensino Superior Completo no ano de referência</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
$impopf_{it}$	<i>Imigrantes no município de destino pela população por grau de instrução com Ensino Fundamental Incompleto no ano de referência</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
$impopf1_{it}$	<i>Imigrantes no município de destino pela população por grau de instrução com Ensino Fundamental I no ano de referência</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
$empopf2_{it}$	<i>Imigrantes no município de destino pela população por grau de instrução com Ensino Fundamental II no ano de referência</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
$impopemc_{it}$	<i>Imigrantes no município de destino pela população por grau de instrução com Ensino Médio Completo no ano de referência</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
$impopspc_{it}$	<i>Imigrantes no município de destino pela população por grau de instrução com Ensino Superior Completo no ano de referência</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
$empopf_{it}$	<i>Emigrantes no município de origem pela população por grau de instrução com Ensino Fundamental Incompleto no ano de referência</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
$empopf1_{it}$	<i>Emigrantes no município de origem pela população por grau de instrução com Ensino Fundamental I no ano de referência</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
$empopf2_{it}$	<i>Emigrantes no município de origem pela população por grau de instrução com Ensino Fundamental II no ano de referência</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
$empopemc_{it}$	<i>Emigrantes no município de origem pela população por grau de instrução com Ensino Médio Completo no ano de referência</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>

<i>empopspc_{it}</i>	<i>Emigrantes no município de origem pela população por grau de instrução com Ensino Superior Completo no ano de referência</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
<i>Aglomerações (Dummies de interação)</i>		
<i>peq5_txdspr_{it}</i>	<i>Variável dummy de interação entre pequenas cidades com até 5.000 habitantes e taxa de desemprego</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
<i>peq10_txdspr_{it}</i>	<i>Variável dummy de interação entre pequenas cidades entre 5.001 e 10.000 habitantes e taxa de desemprego</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
<i>peq20_txdspr_{it}</i>	<i>Variável dummy de interação entre pequenas cidades entre 10.001 e 20.000 habitantes e taxa de desemprego</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
<i>med50_txdspr_{it}</i>	<i>Variável dummy de interação entre cidades médias entre 20.001 e 50.000 habitantes e taxa de desemprego</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
<i>med100_txdspr_{it}</i>	<i>Variável dummy de interação entre cidades médias entre 50.001 e 100.000 habitantes e taxa de desemprego</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
<i>grande_txdspr_{it}</i>	<i>Variável dummy de interação entre cidades grandes com população acima de 100.000 habitantes e taxa de desemprego</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
<i>Regiões (Dummies de interação)</i>		
<i>dno_txdspr_{it}</i>	<i>Variável dummy de interação entre Região Norte e taxa de desemprego</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
<i>dne_txdspr_{it}</i>	<i>Variável dummy de interação entre Região Nordeste e taxa de desemprego</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
<i>dse_txdspr_{it}</i>	<i>Variável dummy de interação entre Região Sudeste e taxa de desemprego</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
<i>dsu_txdspr_{it}</i>	<i>Variável dummy de interação entre Região Sul e taxa de desemprego</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>
<i>dco_txdspr_{it}</i>	<i>Variável dummy de interação entre Região Centro-Oeste e taxa de desemprego</i>	<i>Microdados/ Censo IBGE de 1991, 2000 e 2010</i>

Fonte: IBGE (1991; 2000; 2010); IPEADATA (1991); FIRJAN (2010); RAIS (1991; 2000; 2010); DATASUS/TABNET (1991; 2000 ;2010); Golgher (2004); Carvalho (2006); Queiroz e Silva (2020)

4.3 ESTRATÉGIA EMPÍRICA E MÉTODOS DE ESTIMAÇÃO

Para a consecução do objetivo de pesquisa foi utilizado o modelo de dados em painel. Um modelo de dados em painel são observações repetidas no mesmo corte transversal, tipicamente indivíduos ou firmas em aplicações microeconômicas, observadas por mais de um período de tempo. O foco é sobre dados de um painel curto, ou seja, um grande corte transversal de indivíduos observados por poucos períodos de tempo, ao invés de um painel longo, com um pequeno corte transversal de países observado por muitos períodos de tempo (CAMERON ; TRIVEDI, 2005).

Para a modelagem dos efeitos não observados existem duas possibilidades: os efeitos fixos e os efeitos aleatórios. No modelo de efeitos fixos considera-se que o intercepto específico de cada indivíduo pode estar correlacionado com um ou mais regressores. Quanto ao modelo de efeitos aleatórios, pressupõe-se que o intercepto (aleatório) de uma unidade individual não estão correlacionados com as variáveis explicativas (WOOLDRIDGE, 2002; 2006).

Assim, será utilizado o modelo de dados em painel dos municípios brasileiros para os anos de 1991, 2000 e 2010. O objetivo é verificar o efeito do desemprego sobre o fluxo de migrantes de qualificados. As estimações do modelo serão realizadas, inicialmente, sem o controle por Efeito Aleatório (EA) e Efeito Fixo (EF). Logo após, o modelo será estimado com o controle por EA e EF, buscando-se constatar, por meio do teste de Hausman qual a especificação mais adequada entre os modelos de Efeitos Aleatórios e Efeitos Fixos.

5 A MIGRAÇÃO INTERNA QUALIFICADA E AS OPORTUNIDADES DE EMPREGO NO BRASIL

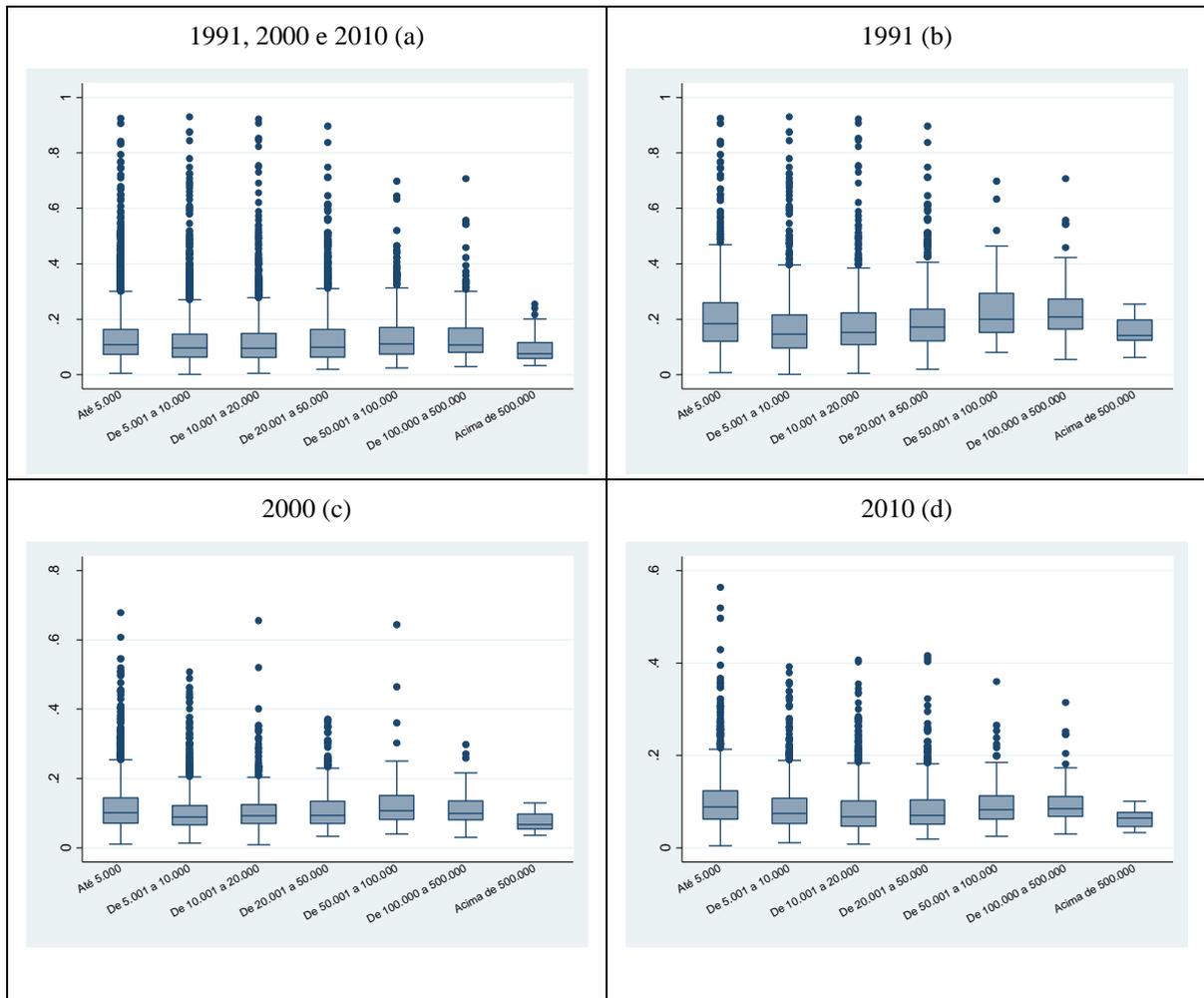
O objetivo deste capítulo é realizar uma análise quantitativa da migração interna qualificada nos municípios brasileiros e verificar sua relação com algumas variáveis explicativas do modelo. Para tanto é apresentada a distribuição de fluxos migratórios internos e da taxa de desemprego municipal. Além disso, realizou-se uma análise exploratória das estatísticas dos dados sobre migração interna municipal. Assim, são usados alguns gráficos em boxplot utilizando os faixas populacionais.

5.1 ANÁLISE ESTATÍSTICA DA MIGRAÇÃO NO BRASIL: CIDADES E REGIÕES

As Figura 11 (a), (b), (c) e (d) apresentam a análise Boxplot comparativa não paramétrica da distribuição por faixas populacionais da variável *impop*, que representa a taxa de imigração. Nesse caso, os grupos são comparados não mais por meio da média ou do desvio padrão, mas sim por meio da mediana, do primeiro e do terceiro quartil, ou seja, de uma medida de tendência central e duas medidas de variabilidade. As medidas de tendência central e de variabilidade caminham sempre juntas em uma amostra de dados. Enquanto as medidas de tendência central possuem um alto poder de síntese, as medidas de variabilidade são parâmetros que fornecem informações para verificar o grau de homogeneidade da variável estudada e da dispersão dos elementos da distribuição. Sendo assim, na distribuição por faixas populacionais da variável taxa de imigração, na análise global, verifica-se uma grande dispersão (variância) nos dados, observada pela amplitude das suas faixas populacionais – diferença entre o valor máximo e o valor mínimo. No entanto, percebe-se que existe pouca assimetria entre as faixas populacionais, determinada pela mediana posicionada quase sempre no centro da caixa, notando-se uma leve assimetria positiva na 5ª faixa populacional (de 50.001 a 100.000 habitantes), na qual a mediana se aproxima do 1º quartil e uma assimetria negativa na 7ª faixa populacional (maior que 100.000 habitantes), na qual a mediana está mais próxima do 3º quartil. Verifica-se a existência de alguns outliers, menos na última faixa (faixa acima de 100.000 habitantes). Em 1991, a tendência é a mesma, apenas com o aumento da assimetria em algumas faixas populacionais. Existem outliers em toda a distribuição, menos nas faixas 5 e 7. Em 2000, há o aparecimento da assimetria negativa na 3ª faixa populacional (de 10.001 a 20.000 habitantes) e a manutenção da assimetria negativa na 5ª faixa populacional (de 50.001 a 100.000 habitantes). Notam-se outliers em todas as faixas

populacionais, menos nas 4ª e 7ª faixas. Em 2010, a 7ª faixa populacional, apesar de ter assimetria mais intensa, possui menor variação nos dados, devido à menor amplitude.

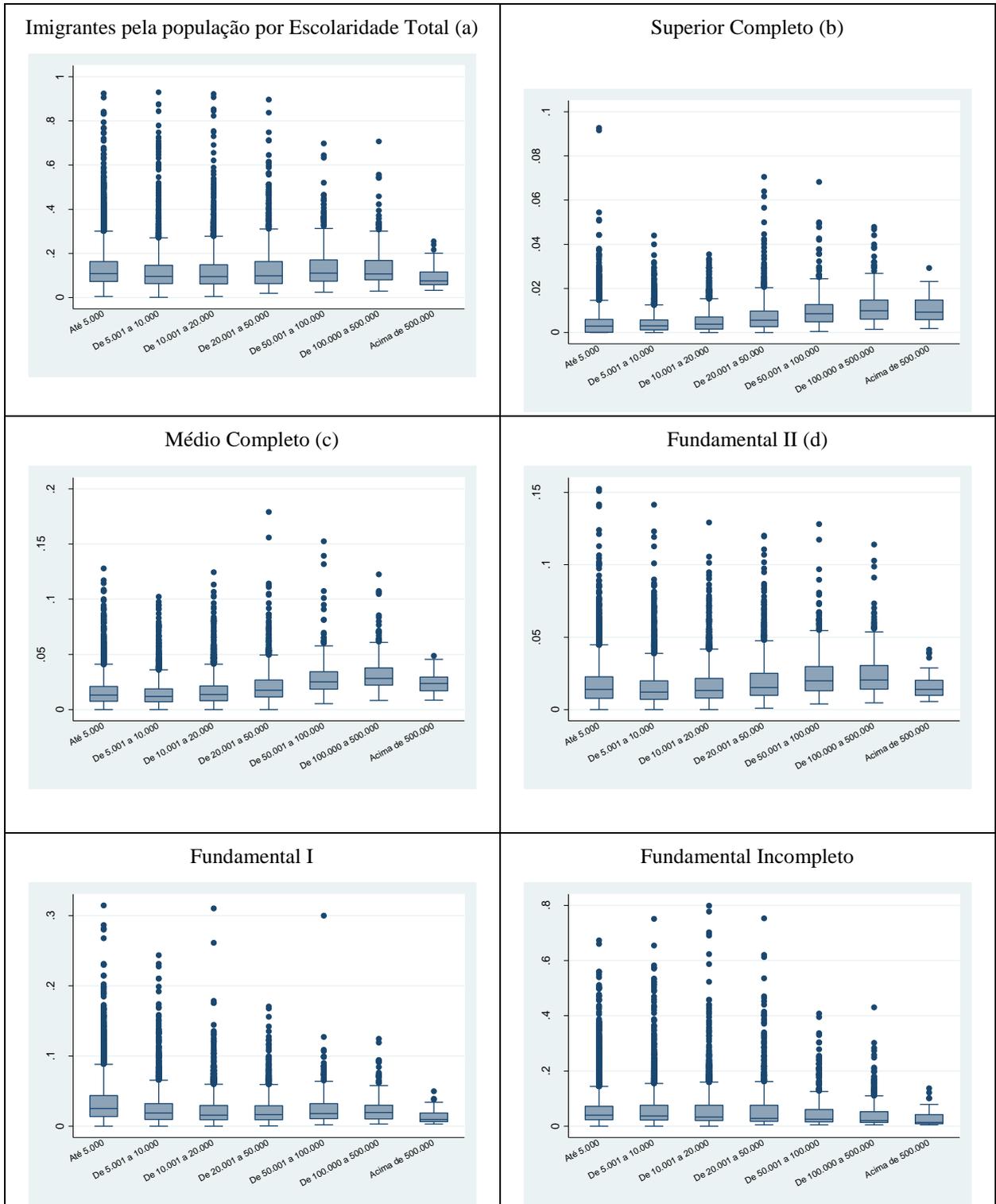
Figura 11 - Boxplot das faixas populacionais, 1991, 2000 e 2010



Fonte: Elaboração própria (2023) com base em IBGE (1991; 2000 ; 2010)

Nas Figuras 12, (a), (b), (c), (d), (e) e (f), podem ser observadas que os imigrantes de nível de escolaridade mais elevado estão sendo atraídos para os grandes centros metropolitanos (cidades entre 100.000 e 500.000 habitantes), ao passo que os imigrantes com nível de escolaridade menos elevado foram atraídos para localidades de até 5.000 habitantes.

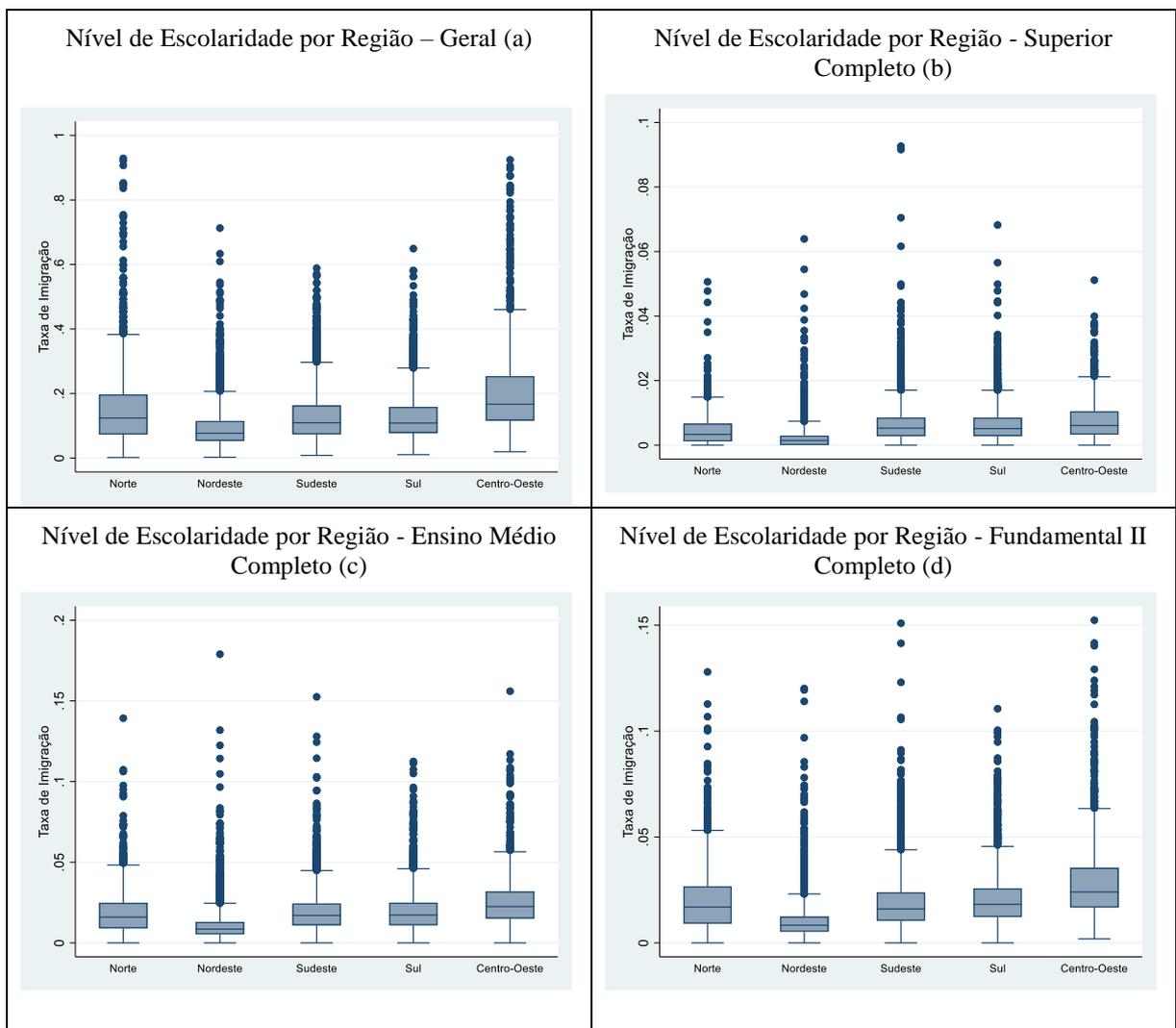
Figura 12 – Boxplot dos imigrantes pela população por nível de escolaridade, 1991, 2000 e 2010

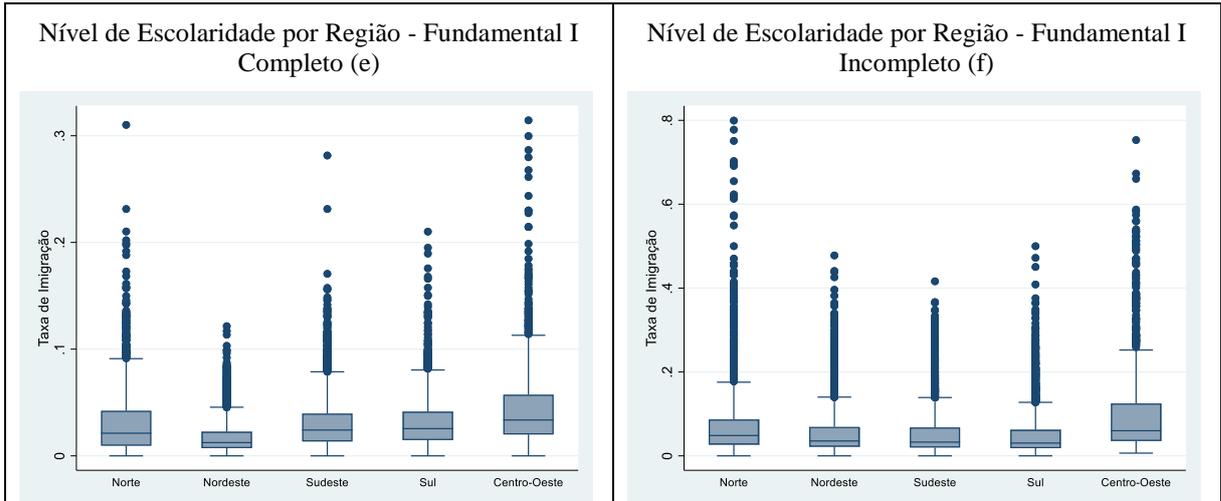


Fonte: Elaboração própria (2023) com base em IBGE (1991; 2000 ; 2010)

As Figuras 13, (a), (b), (c) , (d) , (e) e (f) evidenciam que as Regiões Norte e Centro-Oeste se destacam em relação à imigração por nível de escolaridade. Verifica-se pouca variabilidade, tanto na região Norte quanto na região Centro-Oeste, amplitude moderada e grande presença de outliers. Essas duas regiões estão em discrepância relação à atração do fluxo de migrantes em todos níveis de escolaridade, comparado às demais regiões do país.

Figura 13– Boxplot dos imigrantes por nível de escolaridade por região, 1991, 2000 e 2010

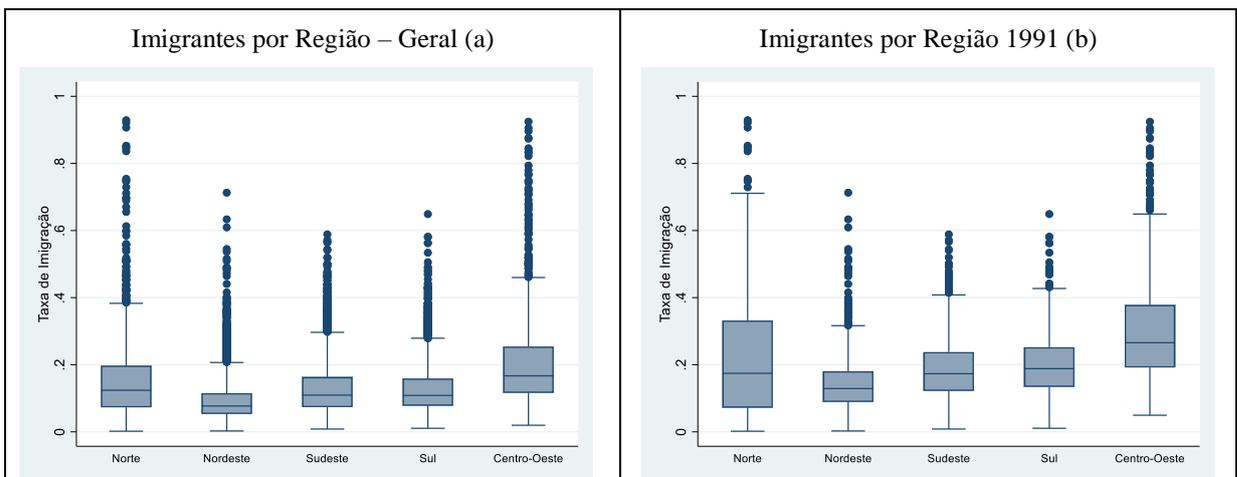


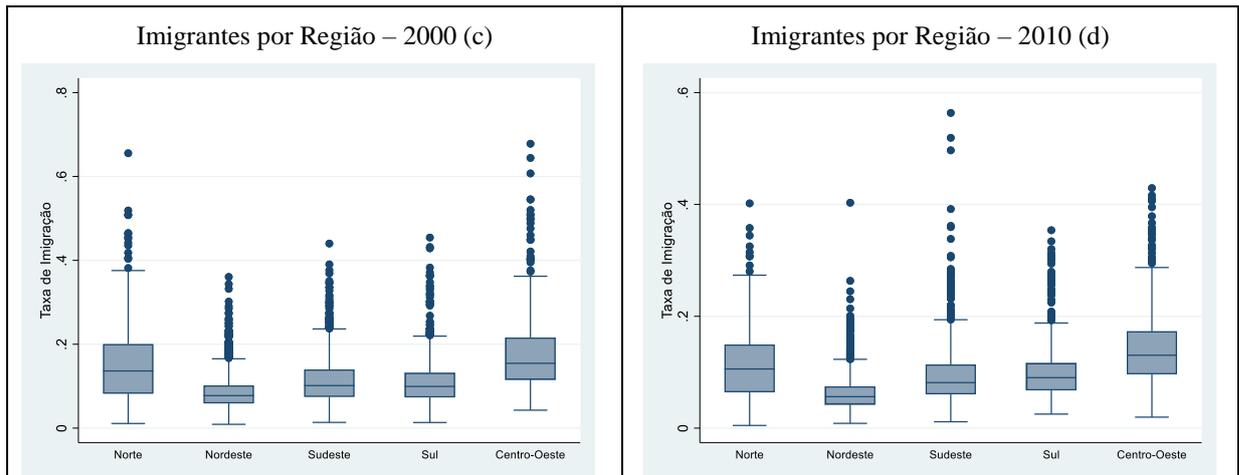


Fonte: Elaboração própria (2023) com base em IBGE (1991; 2000 ; 2010)

As Figuras 14, (a), (b), (c) e (d), apresentam um destaque muito grande para as regiões Norte e Centro-Oeste, em todos os anos analisados. Em 1991, é quando se percebe a maior diferença entre a Região Norte e as outras regiões. A Região Centro-Oeste também começa a se destacar a partir deste momento. No entanto, nota-se também uma grande amplitude na Região Norte e a presença de poucos outliers. Já a Região Centro-Oeste possui muitos outliers. Em 2000, o destaque para a imigração em relação às Região Norte e Centro-Oeste continua. À medida que a imigração para a o norte e para o cerrado vai aumentando, a imigração para o nordeste vem perdendo força. Em 2010, acontece o mesmo movimento.

Figura 14 – Boxplot da taxa de imigração por regiões do país, 1991, 2000 e 2010

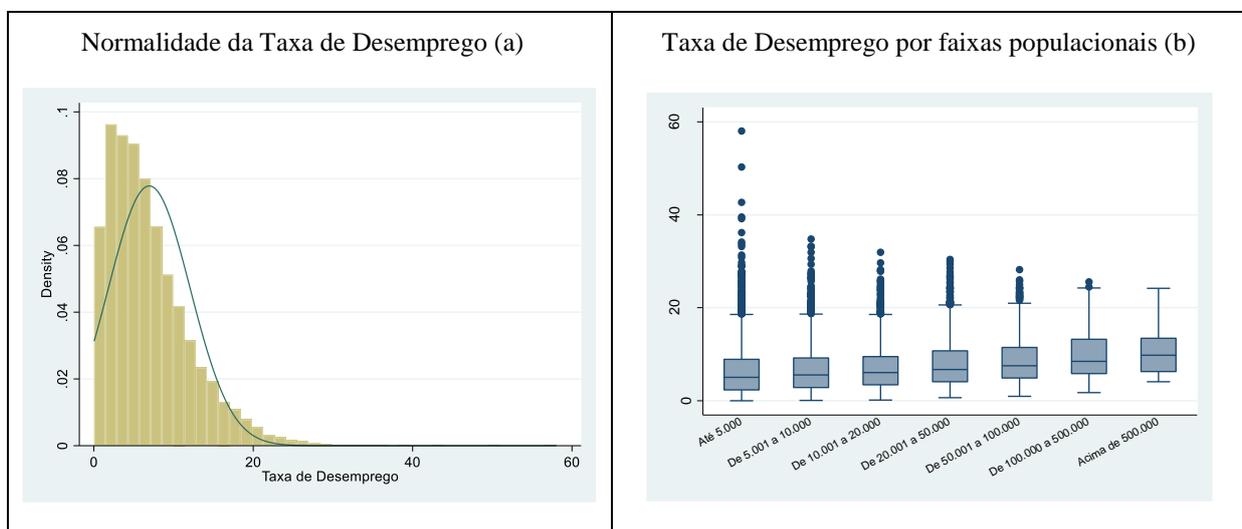


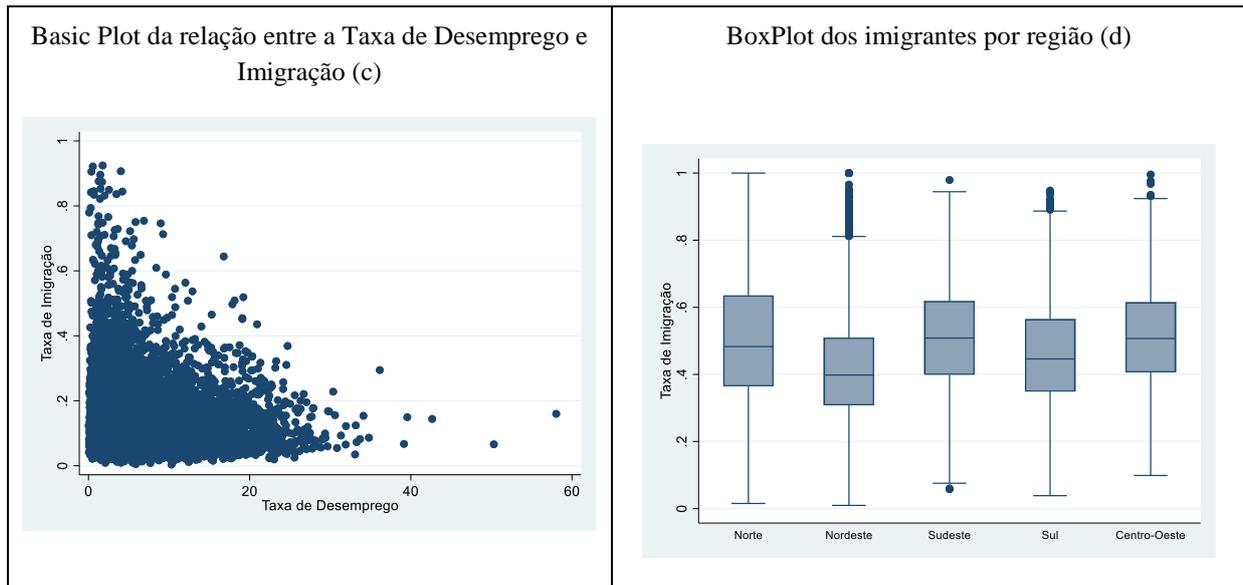


Fonte: Elaboração própria (2023) com base em IBGE (199; 2000 ; 2010)

De acordo com as Figuras 15, (a), (b), (c) e (d) a distribuição da Taxa de Desemprego (a) apresentou uma assimetria à direita, atingindo um valor numérico de 1,349245 pelo Coeficiente de Assimetria de Pearson. No gráfico (b), a Taxa de Desemprego (oportunidades de emprego) por faixas populacionais apresenta-se como uma relação positiva e com a mediana no centro da caixa última faixa populacional (cidades >500000 habitantes). A Taxa de Desemprego (c) é uma proxy das oportunidades de emprego na tese em discussão. A sua relação inversa com a imigração mostrou-se negativa, apesar de apresentar-se um pouco difusa, mas isso pode ser explicado pela grande quantidade de municípios da base. Já o gráfico 4A mostra a imigração por regiões (geral), destacando a Região Norte, o que dá para ser observado pelo intervalo interquartílico, apesar de apresentar assimetria um pouco acentuada em relação aos demais.

Figura 15 – Normalidade da taxa de desemprego, Boxplot da taxa de desemprego por faixas populacionais e Basic Plot taxa de desemprego (txdspr) e imigração (impop)





Fonte: Elaboração própria (2023) com base em IBGE (1991; 2000 ; 2010)

No caso do Brasil, é importante considerar que a migração interna qualificada tem sido uma questão significativa para o mercado de trabalho e para a economia de um modo geral. Políticas públicas de inclusão dos migrantes no mercado de trabalho e de inserção deles às habilidades específicas de cada setor de atividade podem ajudar a lidar com os desafios enfrentados pelos migrantes em relação à inserção no mercado de trabalho e à promoção de oportunidades de emprego.

Essas políticas podem incluir ações como programas de capacitação e treinamento profissional para atender às necessidades específicas dos migrantes em termos de habilidades e qualificações, o estabelecimento de redes de apoio e orientação para os migrantes no mercado de trabalho, a criação de incentivos fiscais para empresas que empregam migrantes, entre outras medidas.

Além disso, é importante que as políticas públicas levem em conta as diferentes características dos migrantes, como sua formação educacional, experiência profissional, cultura e língua. Isso pode ajudar a garantir que as políticas sejam eficazes na promoção da inclusão dos migrantes no mercado de trabalho e na economia em geral.

Portanto, as políticas públicas de inclusão dos migrantes no mercado de trabalho e de inserção deles às habilidades específicas de cada setor de atividade podem ser importantes para promover o desenvolvimento econômico e a equidade social no Brasil e na Bahia.

De acordo com os dados estatísticos, os fluxos de migrantes qualificados são dirigidos preferencialmente para as grandes cidades, para as regiões Norte e Centro-Oeste, em sua maioria, e estão relacionadas negativamente com a taxa de desemprego. A análise estatística foi capaz de explicar a estrutura de dados que antes estavam ocultos por detrás dos números. Desta forma, abre-se uma série de oportunidades para a análise econométrica, que deverá estudar as relações empíricas entre as migrações qualificadas, oportunidades de emprego e aglomerações por tamanho da cidade, custo de vida etc.

5.2 MIGRAÇÃO INTERNA QUALIFICADA E O TAMANHO DAS CIDADES

Este subcapítulo tem como finalidade estudar as relações empíricas existentes entre as migrações internas qualificadas no Brasil, as oportunidades de emprego e o efeito das aglomerações por tamanho de cidade.

Tabela 2 – Aglomerações por Efeito Fixo (EF)

	Continua						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	impop						
Txdspr	-0.00266*** (-15.99)	-0.00258*** (-14.90)	-0.00264*** (-15.51)	-0.00265*** (-15.68)	-0.00273*** (-15.96)	-0.00263*** (-15.70)	-0.00270*** (-16.12)
Controles	SIM						
peq5_txdspr		-0.000290 (-1.43)					
peq10_txdspr			-0.0000473 (-0.29)				
peq20_txdspr				-0.0000179 (-0.11)			
med50_txdspr					0.000349 (1.77)		
med100_txdspr						-0.000399 (-1.36)	
grande_txdspr							0.000846* (2.07)

							Conclusão
_cons	1.155*** (37.47)	1.162*** (37.24)	1.155*** (37.45)	1.155*** (37.46)	1.161*** (37.46)	1.152*** (37.30)	1.159*** (37.54)
N	11748	11748	11748	11748	11748	11748	11748

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE (1991; 2000; 2010)

A Tabela 2 mostra o resultado do modelo da variável de interação por aglomerações. Desta forma, após a utilização de controles por Efeitos Fixos (EF) em todas as variáveis à exceção da variável de interesse e da inserção de uma variável *dummy* de interação para cada tamanho de cidade. Todos os modelos estão em painel de dados, porém apresentam significância estatística apenas para as grandes cidades⁷, carregando o sinal positivo esperado para a relação entre migração interna e aglomerações. Isso pode ser apurado pela soma dos valores dos parâmetros da variável *txdspr* (-0,0027) e da variável *grande_txdspr* (0,000846), resultando em uma grandeza igual a (-0,001854). Como consequência, pode-se chegar a uma redução da importância das oportunidades de emprego nas grandes cidades de cerca de -30,3%, uma vez que o parâmetro (*benchmarking*) é -0,00266.

Tabela 3 - Acumulação das taxas de desemprego por tamanho de cidades (aglomerações), Brasil, 1991, 2000 e 2010

	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7
	impop	impop	impop	impop	impop	impop	impop
Txdspr	-0.00266*** (-15.99)	-0.00258*** (-14.90)	-0.00264*** (-15.51)	-0.00265*** (-15.68)	-0.00273*** (-15.96)	-0.00263*** (-15.70)	-0.00270*** (-16.12)
Benchmarking		Até 5.000 hab.	De 5.000 a 10.000 hab.	De 10.000 a 20.000 hab.	De 20.000 a 50.000 hab.	De 50.000 a 100.000 hab.	Acima de 100.000 hab.
txdspr acm. %		-3.01%	-0.75%	-0.38%	2.63%	-1.13%	-30.30%

Fonte: Elaboração própria (2023) com base em IBGE (1991; 2000; 2010)

⁷ Para efeito metodológico, grandes cidades é o grupo formado pelas cidades com população acima de 100.000 habitantes.

Vale ressaltar que as cidades grandes têm outro tipo de atrator para os migrantes – que pode estar ligado às amenidades urbanas e a própria escala da cidade. No entanto, o que pode servir de estímulo aos fluxos migratórios por gerar amenidades urbanas, também pode servir como desestímulo. Por exemplo, fatores como a urbanização podem acentuar a criminalidade e reduzir as oportunidades de emprego.

Além disso, em relação ao que importa mais para a migração interna, se empregos ou amenidades, o estudo de Niedomysl e Clark (2014) chegou a três conclusões: i) deve-se prestar muito mais atenção aos resultados de pesquisas e dados sobre migração, pois as evidências sugerem que há muito a ser aprendido com os dados da pesquisa; ii) é prematuro concluir que as amenidades são vencedoras no embate entre empregos *versus* amenidades pois alguns problemas estão relacionados com medição, prazos, visão política etc.; e, iii) pode ser mais sensato pensar no processo migratório como resultado de múltiplos fatores, adicionando à dicotomia empregos *versus* amenidades, também os laços sociais (NIEDOMYSL ; CLARK, 2014).

Por fim, os resultados aqui apresentados indicam possíveis caminhos para a elaboração de políticas públicas de oportunidades de emprego para migrantes qualificados e de atração de migrantes qualificados que foquem menos nas grandes cidades e seja mais distribuída entre as cidades médias e pequenas cidades do interior do país.

5.3 MIGRAÇÃO INTERNA QUALIFICADA E AS REGIÕES GEOGRÁFICAS

Este subcapítulo tem como finalidade estudar as relações empíricas existentes entre as migrações internas qualificadas no Brasil, as oportunidades de emprego e o efeito das regiões geográficas por efeito fixo. Nesse sentido, todas as variáveis que não são a variável de interesse (nesse caso, a $txdspr$, ou a taxa de desemprego que funciona como uma *proxy* das oportunidades de emprego) são variáveis de controle.

Tabela 4 – Regiões geográficas por Efeito Fixo (EF)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	impop	impop	impop	Impop	impop	Impop
<i>txdspr</i>	-0.00266*** (-15.99)	-0.00260*** (-15.44)	-0.00329*** (-18.50)	-0.00276*** (-13.85)	-0.00247*** (-14.41)	-0.00237*** (-14.15)
Controles	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
<i>dno_txdspr</i>		-0.000858 (-1.76)				
<i>dne_txdspr</i>			0.00242*** (9.55)			
<i>dse_txdspr</i>				0.000214 (0.91)		
<i>dsu_txdspr</i>					-0.00139*** (-4.48)	
<i>dco_txdspr</i>						-0.00367*** (-9.23)
<i>_cons</i>	1.155*** (37.47)	1.159*** (37.51)	1.155*** (37.74)	1.156*** (37.48)	1.153*** (37.46)	1.157*** (37.80)
<i>N</i>	11748	11748	11748	11748	11748	11748

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Fonte: Elaboração própria (2023) com base em IBGE (1991; 2000; 2010)

A Tabela 5 apresenta o resultado do modelo da variável de interação por Regiões. Essa tabela mostra uma redução nas oportunidades de emprego da Região Nordeste e um aumento nas oportunidades de emprego das Regiões Sul e Centro-Oeste. Nordeste. Em relação à Região Nordeste, isto pode ser verificado pela soma dos valores dos parâmetros da variável *txdspr* (-0,00329) e da variável *dne_txds* (0,00242), resultando na magnitude igual a (-0,00087). Quanto à Região Sul, verifica-se a soma dos valores dos parâmetros da variável *txdspr* (-0,00247) e da variável *dsu_txds* (-0,00139), que resulta na magnitude igual a (-0,00386). Já em relação à Região Centro-Oeste, isto pode ser identificado pela soma da variável *txdspr* (-

0,00237) e da variável *dco_txds* (-0,00367), resultando em uma magnitude igual a (-0,00597). Vale ressaltar que apenas as variáveis relacionadas às Regiões Nordeste, Sul e Centro-Oeste foram estatisticamente significantes.

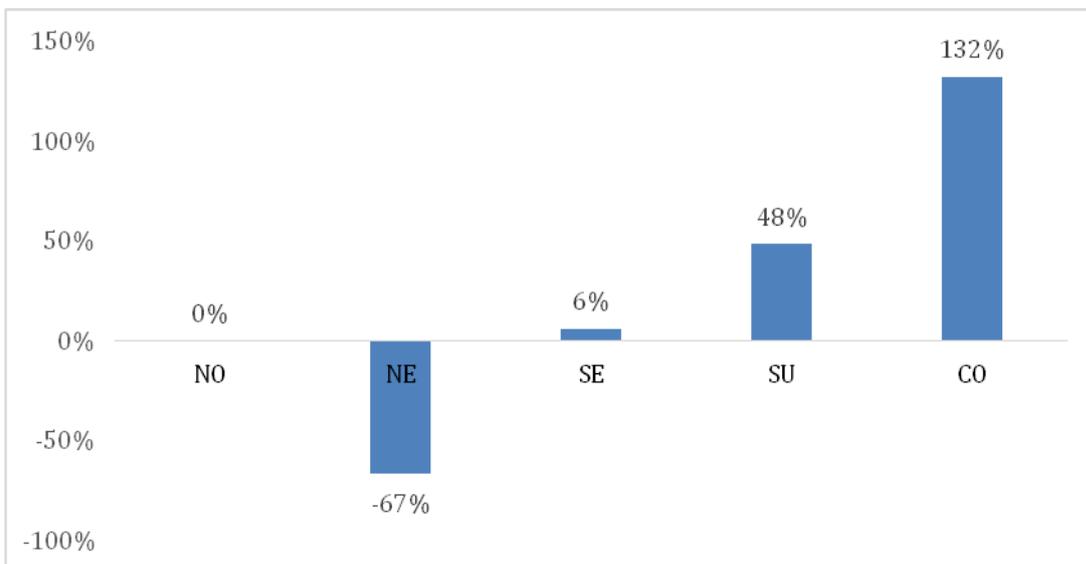
Tabela 5 – Regiões geográficas por Efeito Fixo (EF)

	-1	-2	-3	-4	-5	-6
	impop	impop	impop	impop	impop	impop
Txdspr	-0.00266*** (-15.99)	-0.00260*** (-15.44)	-0.00329*** (-18.50)	-0.00276*** (-13.85)	-0.00247*** (-14.41)	-0.00237*** (-14.15)
	Brasil (Benchmarking)	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Regiões (%)	0%	0%	-67%	6%	48%	132%

Fonte: Elaboração própria (2023) com base em IBGE (1991; 2000 ; 2010)

As oportunidades de emprego da Região Sul e Centro-Oeste apresentaram sinal negativo esperado, indicado um aumento respectivo de 48% e 132% em relação ao Brasil, enquanto para as Região Nordeste o sinal mostrado foi positivo, indicando uma redução não esperada de -67% em relação ao parâmetro (*benchmarking*), que é o Brasil.

Figura 16 - *Benchmarking* das regiões geográficas em relação ao Brasil



Fonte: Elaboração própria (2023) com base em IBGE (1991; 2000 ; 2010)

Por fim, os resultados aqui encontrados são importantes e indicam possíveis caminhos no enfrentamento à problemática do emprego interregional quando se trata de migrantes qualificados no Brasil.

5.4 MIGRAÇÃO INTERNA QUALIFICADA E OS BLOCOS ECONÔMICO, SOCIAL, DEMOGRÁFICO E DE CAPITAL HUMANO

Este subcapítulo procura verificar de que forma os blocos – econômico, social, migratório e de capital humano – afetam a taxa de imigração interna qualificada.

O comportamento da taxa de desemprego local em relação à taxa de imigração dividida pela população é apresentado na Tabela 5. Os testes de Hausman, realizados para cada estimação econométrica estimada indicaram o modelo de Efeitos Fixos (EF) como o mais adequado para o problema de interesse (ANEXO B).

A relação entre a migração interna qualificada e os blocos econômico, social, demográfico e de capital humano é complexa. Por um lado, a migração interna qualificada pode ter um impacto positivo nos blocos econômico, social, demográfico e de capital humano da região de destino, ao trazer mão de obra e habilidades para a região. Isso pode ajudar a melhorar a economia local e a qualidade de vida das pessoas que vivem na região.

Por outro lado, os blocos econômico, social, demográfico e de capital humano também podem influenciar a migração qualificada. Por exemplo, uma região com uma economia dinâmica e uma qualidade de vida pujante pode ser mais atrativa para trabalhadores qualificados, enquanto uma região com uma taxa de desemprego elevada e baixos salários pode não ser tão atraente.

Além disso, o capital humano da região de destino também pode ser um fator importante na migração interna qualificada. Por exemplo, com uma base sólida de educação e habilidades específicas pode atrair mais trabalhadores qualificados, enquanto uma região com baixos níveis de educação pode não ser tão atrativa.

Tabela 6 – Regressões totais por Efeito Fixo (EF)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	impop	impop	impop	impop	impop	Impop
<i>txdspr</i>	-0.00659*** (-36.82)	-0.00464*** (-23.69)	-0.00620*** (-29.72)	-0.00579*** (-34.14)	-0.00391*** (-25.55)	-0.00266*** (-15.99)
<i>ltamanho</i>		-0.0533*** (-18.57)				-0.0473*** (-18.91)
<i>empsp</i>		-0.0259*** (-5.88)				0.00473 (1.32)
<i>lcvsvd</i>		-0.0473*** (-31.68)				-0.0338*** (-22.12)
<i>lrenda</i>		-0.0152*** (-9.03)				-0.0228*** (-16.34)
<i>crime</i>			-0.0000590*** (-3.71)			0.0000464*** (4.41)
<i>gini</i>			0.401*** (27.31)			0.176*** (15.19)
<i>ldh</i>			-0.244*** (-13.44)			-0.140*** (-9.83)
<i>migbr</i>				0.00000112*** (14.86)		-0.000000840*** (-4.00)
<i>sdmig</i>				0.00000319*** (13.88)		0.00000141*** (6.58)
<i>emmigbr</i>				-0.221*** (-26.97)		-0.295*** (-46.13)
<i>impopspc</i>					-2.005*** (-9.49)	-0.0476 (-0.26)
<i>popmgfin</i>					0.00000245*** (17.99)	0.00000315*** (7.13)
<i>promgspc</i>					0.178*** (59.27)	0.0650*** (17.48)
<i>_cons</i>	0.176*** (125.75)	1.111*** (37.43)	0.125*** (9.66)	0.280*** (61.21)	0.120*** (60.05)	1.155*** (37.47)
<i>N</i>	13157	11797	13110	13157	13145	11748

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Fonte: Elaboração própria (2023) com base em IBGE (1991; 2000; 2010)

Finalmente, verifica-se que a relação entre a migração interna qualificada e os blocos econômico, social, demográfico e de capital humano estão interrelacionados e podem influenciar mutuamente. A compreensão desta interação é importante para ajudar as regiões a se desenvolverem de maneira equilibrada e para garantir que as pessoas tenham acesso a oportunidades de emprego com qualidade de vida.

6 CONCLUSÃO

O objetivo da tese foi verificar o efeito das oportunidades de emprego (*taxa de desemprego*) sobre a migração de pessoas qualificadas (*impop*) nos municípios brasileiros. A taxa de migração qualificada dividida pela população municipal, a proporção da população de migrantes do município de destino em relação à população por grau de instrução no ano de referência e a população de migrantes no município de destino por grau de instrução no ano de referência foram calculadas para cada município do país e utilizadas como indicador da migração qualificada local. A variável de interesse definida nessa pesquisa foi a taxa de desemprego, utilizada como *proxy* das oportunidades de emprego locais⁸ cada destino nos quais o migrante qualificado procurará se encaixar de acordo com suas habilidades. A partir desse cenário, um modelo econométrico para análise do comportamento das taxas de migração das pessoas qualificadas nos municípios brasileiros foi estimado, incluindo as características observáveis de cada município os efeitos temporais e locais específicos. O referencial teórico utilizado como fundamento para a pesquisa foi a teoria das aglomerações econômicas, ligadas à Nova Geografia Econômica (NGE).

É possível concluir que há uma relação positiva entre migração interna qualificada e aglomerações urbanas, especialmente nas grandes cidades. Isso significa que migrantes qualificados tendem a se concentrar em cidades maiores que oferecem mais oportunidades de emprego e outras amenidades urbanas. No entanto, a importância das oportunidades de emprego nas grandes cidades pode ser reduzida em cerca de 30,3%, sugerindo que outros fatores, como a escala da cidade e as amenidades urbanas, também são importantes atrativos para os migrantes. É importante considerar esses resultados para políticas públicas voltadas para o desenvolvimento regional e para o planejamento urbano, a fim de garantir a sustentabilidade e a qualidade de vida das cidades.

A migração interna qualificada no Brasil está diretamente relacionada às oportunidades de emprego e ao efeito das regiões geográficas. A tabela 4 mostra que a taxa de desemprego é a variável de controle para entender essa relação. A tabela 5 apresenta o resultado do modelo da variável de interação por regiões, indicando uma redução nas oportunidades de emprego da

⁸ Tal como em Ramos e Araújo (1999) Rabe e Taylor (2012).

Região Nordeste e um aumento nas oportunidades de emprego das Regiões Sul e Centro-Oeste. As oportunidades de emprego da Região Sul e Centro-Oeste apresentaram sinal negativo esperado, indicando um aumento respectivo de 48% e 132% em relação ao Brasil, enquanto para a Região Nordeste, o sinal mostrado foi positivo, indicando uma redução não esperada de -67% em relação ao benchmarking. Em contrapartida, a migração interna qualificada no Brasil pode ser influenciada pelas oportunidades de emprego nas diferentes regiões geográficas, sendo importante considerar esses fatores ao analisar as tendências e oportunidades de emprego em diferentes partes do país. A compreensão das relações entre migração interna qualificada e as oportunidades de emprego também pode ser útil para orientar decisões de investimento e de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento econômico regional.

A migração interna qualificada no Brasil pode ser influenciada por vários fatores, como a economia local, o capital humano, o tamanho da população e a qualidade de vida na região de destino. Este trabalho de tese enfatiza a importância dos blocos econômico, social, migratório e de capital humano na migração qualificada. Os resultados da análise econométrica mostram que a migração interna qualificada pode ter um impacto positivo na economia e na qualidade de vida da região de destino, ao trazer mão de obra e habilidades para a região. Por outro lado, a economia dinâmica e a qualidade de vida pujante de uma região podem ser mais atrativas para trabalhadores qualificados. É importante destacar que a base sólida de educação e habilidades específicas da região de destino também pode ser um fator importante na migração interna qualificada. Por exemplo, uma região com baixos níveis de educação pode não ser tão atrativa para trabalhadores qualificados. Em suma, a migração interna qualificada no Brasil é um fenômeno complexo e pode ser influenciada por vários fatores. A compreensão desses fatores é essencial para melhorar a economia local e a qualidade de vida das pessoas que vivem na região de destino.

Com base nos resultados desta pesquisa, podemos concluir que a migração interna qualificada tem um impacto significativo nas oportunidades de emprego nos municípios brasileiros. Descobriu-se que os migrantes geralmente buscam cidades maiores e mais desenvolvidas, onde há mais chances de conseguir empregos com salários melhores.

Nos períodos 1986-1991, 1995-2000 e 2005-2010, quando se analisou a migração intermunicipal (imigração e emigração) para o estado da Bahia, houve uma indicação que o

fluxo de imigração intermunicipal de outros estados estaria concentrado na cidade de Salvador. Da mesma forma, o fluxo de emigrantes intermunicipais também tem como grande parte das cidades de origem, a cidade de Salvador, recomendando a necessidade de políticas públicas para o desenvolvimento de suas cidades. Deve-se levar em conta os fatores que atraem os migrantes, como a disponibilidade de empregos, infraestrutura e serviços, e investir em políticas que promovam o crescimento econômico e a criação de empregos em áreas menos desenvolvidas.

É importante destacar que a migração interna afeta de forma heterogênea os setores produtivos. Algumas áreas, como a construção civil e o comércio, podem se beneficiar com a chegada de novos trabalhadores, enquanto outras, como a agricultura e a indústria, podem enfrentar maior competição e pressão por salários mais baixos. Por isso, é essencial que as políticas públicas sejam desenvolvidas de forma integrada e levem em conta as necessidades específicas de cada setor.

A análise da literatura empírica nacional e internacional sugeriu que o fluxo migratório interno de pessoas tem uma relação negativa com as oportunidades de emprego (taxa de desemprego). Destarte, não se deve desconsiderar o papel das amenidades como fatores de atração migratória das cidades. Além disso, a distribuição espacialmente dispersa dos determinantes socioeconômicos locais é apontada como um importante fator explicativo para a redução do efeito das oportunidades nas grandes cidades. Nesse sentido, essa pesquisa buscou entender os elementos espaciais associados aos indicadores de Economia da Migração em uma escala intermunicipal, considerando o Brasil como limite geográfico.

Assim, a pesquisa assumiu a hipótese de que a influência das oportunidades de emprego sobre a migração de pessoas qualificadas nos municípios brasileiros tenha um sinal negativo. A análise das trocas migratórias interregionais e intermesorregionais, assim como a apresentação dos índices de intensidade de imigração (II) e de emigração (IE) denota a forma heterogênea e dispersa dos dados sobre migração nos municípios brasileiros nos anos de 1991, 2000 e 2010. Nesse sentido, verificou-se uma divisão socioeconômica do território brasileiro que remonta à sua origem.

Portanto, esta tese se propôs a encontrar o efeito das oportunidades de emprego sobre a migração de pessoas qualificadas nos municípios brasileiros, a partir de um modelo de dados

em painel aplicado em um nível de análise intermunicipal, no período de 1991, 2000 e 2010. A estratégia empírica assumiu um modelo econométrico, controlando os fatores observados locais, com base na literatura, e os fatores não observados específicos de cada município, através da estimação por Efeitos Fixos (FE).

Os resultados econométricos encontrados trouxeram evidências da relação entre a migração de pessoas qualificadas e as oportunidades de emprego nos municípios brasileiros. Foram encontradas evidências que que pode determinar uma redução da importância das oportunidades de emprego nas grandes cidades de cerca de -30,3%. Vale lembrar que as cidades grandes têm outro tipo de atrator para os migrantes – que pode estar ligado às amenidades urbanas e a própria escala da cidade. No entanto, o que pode servir de estímulo aos fluxos migratórios por gerar amenidades urbanas, também pode servir como desestímulo. Por exemplo, fatores como a urbanização podem acentuar a criminalidade e reduzir as oportunidades de emprego.

Em relação às regiões, os resultados mostram uma redução das oportunidades de emprego na região Nordeste e um aumento das oportunidades de emprego nas regiões Sul e Centro-Oeste. As oportunidades de emprego das regiões Sul e Centro-Oeste apresentaram sinal negativo esperado, enquanto que para a região Nordeste o sinal mostrado foi positivo.

Como o resultado da estimação inicial mostrou um peso grande para as variáveis não observáveis em termos de desvio padrão do erro, optou-se por incluir variáveis relacionadas a fatores discrepantes nos diferentes municípios brasileiros, como saúde, educação e mercado de trabalho. O resultado para o mercado potencial ficou como esperado para os modelos teóricos, no entanto, o resultado em termos de coeficiente de determinação e da parcela.

As contribuições deste estudo podem ser destacadas inicialmente pela base de dados utilizada. Optou-se por usar uma base de dados do Censo Demográfico correspondente a três séries históricas – 1991, 2000 e 2010⁹, o que limita o processo de trabalho da pesquisa. A realização de pesquisa utilizando essa abrangência temporal encontrou muitos desafios. Além da

⁹ Tentou-se até o último momento aguardar a liberação dos microdados do Censo 2020-22 para incluir neste trabalho de tese, por julgar que a atualização dos dados seria enriquecedora para o estudo. Porém, diante de vários atrasos no cronograma foi tomada a decisão que seriam utilizados apenas os três censos mesmo, como planejado inicialmente – 1991, 2000 e 2010. Quando os dados do Censo 2020-22 forem disponibilizados, a atualização sairá em forma de artigo científico.

contribuição temporal, deve-se também elencar a contribuição espacial, pois lidar com dados municipais limita a construção de uma base dados mais ampla, ou mesmo de inclusão de características locais adicionais como variáveis de controles no modelo econométrico de interesse.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, P. H. *et al.* **Aglomeração econômica e migração**: Uma análise para o caso brasileiro. Rio de Janeiro: IPEA, 2013. (Textos para discussão, n. 1.913). Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2908/1/TD_1913.pdf. Acesso em: 12 jul. 2022.
- ARAÚJO, H. E. *et al.* Como mudaram os fluxos migratórios mesorregionais brasileiros na virada do milênio. *In*: LOU, I. A. C. ; MAGALHÃES, M. V. (eds.). **Migrações internas nos decênios 1990 e 2000 em unidades da Federação selecionadas**: mudanças e continuidades.. Salvador: SEI, 2014. p. 19–33. (Série estudos e pesquisas, n. 98).
- AZEVEDO, S. S. P. de. Caracterização da concentração industrial no Rio Grande do Norte entre os anos 2000 e 2010. 2012. 60 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal da Paraíba, Faculdade de Ciências Econômicas, João Pessoa, PB-BR, 2012.
- BAENINGER, R. A. **Região, metrópole e interior**: espaços ganhadores e espaços perdedores nas migrações recentes. Brasil, 1980-1996. 1999. Tese (Doutorado em Sociologia) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 1999.
- BAENINGER, R. A. Região, metrópole e interior: espaços ganhadores e espaços perdedores nas migrações recentes: Brasil, 1980-1996. *In*: BAENINGER, R. **Redistribuição da população e meio ambiente**: São Paulo e Centro-Oeste 3. Campinas, SP: Unicamp; Núcleo de Estudos de População, 2000. (Textos NEPO, 35). Disponível em: http://www.nepo.unicamp.br/textos/publicacoes/textos_nepo/textos_nepo_35.pdf. Acesso em: 6 set. 2018.
- BAENINGER, R. A. Migração, migrações. **Ideias**. Campinas, SP, n. 2, p. 31-41, 2011. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/ideias/article/view/8649329/15884>. Acesso em: 03 ago. 2020.
- BAENINGER, R. A. Migrações internas no Brasil: Tendências para o século XXI. **Revista Núcleo de Estudos de Economia Catarinense – NECAT**, Florianópolis, v. 4, n. 7, jan.- ju. 2015. Disponível em: <http://stat.necat.incubadora.ufsc.br/index.php/necat/article/view/3623/4272>. Acesso em: 27 out. 2018.
- BAENINGER, R. A. ; PERES, R. G. Metrópoles brasileiras no século 21: evidências do censo demográfico de 2010. **Informe Gepec**, Toledo, v. 15, número especial, p. 634-648, 2011.
- BALDWIN, R. E. Core-periphery model with forward-looking expectations. **Regional Science and Urban Economics**, v. 31, n. 1, p. 21-49, 2001.
- BARBOSA, W. Migrações no Brasil: **Uma aplicação do modelo gravitacional com dados de painel (2002-2014)**. 2017. 74 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Sociais e Humanas, Santa Maria, RS, 2017.
- BARBOSA, F. ; ARAÚJO, H. E. ; ARAÚJO, M. **Migração interna no Brasil**. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br>. Acesso em: 17 dez. 2017.

BECKER, G. **Human capital**: A theoretical and empirical analysis with special reference to education. Chicago: The University of Chicago Press, 1994.

BERKOE, A. ; DOCQUIER, F. ; TANSEL, A. The impact of high-skilled migration on employment and wages in the UK. **Journal of Business Research**, v. 98, p. 411-421, 2019. doi: 10.1016/j.jbusres.2019.01.027. Acesso em: 30 ago. 2020.

BODVARSON, O. B. ; VAN DEN BERG, H. **The economics of immigration**: theory and policy. 2. ed. [S.l]: Springer Science & Business Media, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2116-0>. Acesso em: 30 ago. 2020.

BORJAS, G. J. The economic analysis of immigration. **Handbook of Labor Economics**, v. 3, p. 1697–1760, 1999.

BORJAS, G. J. The economic progress of immigrants. **Journal of Economic Perspectives**, v. 15, n. 4, p. 77-96, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1257/jep.15.4.77>. Acesso em: 20 mar. 2020.

BORJAS, G. J. **Immigration economics**. Boston: Harvard University Press, 2014.

BORJAS, G. J. ; DORAN, K. B. ; SHEN, Y. High-skilled migration and agglomeration. **American Economic Review**, v. 103, n. 3, p. 198-203, 2013.

BRAGA, F. ; MATOS, R. Quem são os migrantes das metrópoles? Uma análise comparativa das pessoas que entraram e saíram das regiões metropolitanas brasileiras. **Revista de Geografia e Ordenamento do Território (GOT)**, n. 11, p. 59-81, jun. 2017. Disponível em: [dx.doi.org/10.17127/got/2017.11.003](https://doi.org/10.17127/got/2017.11.003). Acesso em: 20 mar. 2020.

BRITO, F. **As migrações internas no Brasil**: um ensaio sobre os desafios teóricos recentes. Belo Horizonte: UFNG/CEDEPLAR, 2009. Disponível em: <http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais/outros/6EncNacSobreMigracoes/ST3/FaustoBrito.pdf>. Acesso em: 08 jan. 2018.

CAMERON, C. ; TRIVEDI, P. **Microeconometrics**: methods and applications. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

CANO, W. Novas determinações sobre as questões regional e urbana após 1980. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**. v. 13, n. 2, nov. 2011.

CASARI, P. *et al.* **Migração para áreas rurais da Região Centro-Oeste**: uma análise sobre emprego e rendimento. Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 2016. (Textos para discussão). Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/118/o/TD_058.pdf. Acesso em: 03 mar. 2022.

CLARK, D. E. ; HUNTER, W. J. The impact of economic opportunity, amenities and fiscal factors on age-specific migration rates. **Journal of Regional Science**, v. 32, p. 349-365, 1992. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9787.1992.tb00191.x>. Acesso em: 25 nov. 2021.

CLEMENS, M. A. **Does development reduce migration?** [S.l]: IZA, oct. 2014. (Discussion paper, n. 8592).

COAKLEY, J. ; FUERTES, A.M. ; SMITH, R. Unobserved heterogeneity in panel time series models. **Computational Statistics & Data Analysis**, v. 50, p. 2361-2380, 2006.

COMBES, P. ; MAYER, T. ; THISSE, J. F. Agglomeration and trade revisited. **International Economic Review**, Philadelphia, v. 43, n. 2, p. 409-236, 2002.

CROZET, M. do. Migrants follow market potentials? An estimation of a new economic geography model. **Journal of Economic Geography**, v. 4, p. 439-458, 2004. Disponível em: <https://doi.10.1093/jnlcgc/lbh029>. Acesso em: 02 set. 2021.

CUNHA, J. M. P. Redistribuição espacial da população: tendências e trajetória. **São Paulo em Perspectiva**, v. 17, n. 3-4, jul.-dez. 2003. Disponível em: <http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/index.php?men=rev&cod=5063>. Acesso em: 25 jul. 2018.

CUNHA, J. M. P. ; DEDECCA, C. S. Migração e trabalho na Região Metropolitana de São Paulo nos anos 90: uma abordagem sem preconceito. **Revista Brasileira de Estudos da População – REBEP**, v.17, n.1/2, jan./dez. 2000. Disponível em: https://rebep.org.br/revista/article/view/358/pdf_335. Acesso em: 03 maio 2019.

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

DIXIT, A. K. ; STIGLITZ, J. E. Monopolistic competition and optimum product diversity. **The American Economic Review**, v. 67, n. 3, p. 297-308, 1997.

DOTA, E. M. A migração no Espírito Santo no período 1991-2010: novidades e continuidades. **Geografares**, [S. l], n. 21, p. 142–153, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/geografares/article/view/12001>. Acesso em: 22 mar. 2023.

FERREIRA, P. C. ; SOARES, R. R. Mobilidade intermunicipal e mercado de trabalho no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 42, n. 2, p. 299-322, 2012.

FRANCELLINO, S. M. R. de L. Migração pendular de estudantes universitários na região de Aquidauana - Mato Grosso do Sul – Brasil. **Trayectorias Humanas Transcontinentales – TraHs**, Mato Grosso do Sul, n. 6, 2020. Disponível em: <https://www.unilim.fr/trahs/2395&file=1>. Acesso em: 12 mar. 2023.

FUJITA, M. ; KRUGMAN, P. ; VENABLES, A. J. **The spatial economy: cities, regions, and international trade**. Cambridge: The MIT Press, 2001.

FUJITA, M. ; THISSE, J. F. **Economics of agglomeration: cities, industrial location and regional growth**. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

GONZALEZ, M. A. M. *et al.* **New migration destinations and agglomeration economies in the United States. A new economic geography approach**. Reino Unido: Newcastle, 2011. Disponível em: <https://paa2011.princeton.edu/papers/112555>. Acesso em: 13 out. 2021.

GREENWOOD, J. M. ; HUNT, G. L. The early history of migration research. **International Regional Science Review**, v. 26, n. 1, p. 3-37, jan. 2003.

HARRIS, R. J. ; TODARO, M. P. Migration, unemployment and development: a two sector analysis. **American Economic Review**, v.60, n. 1, p. 126-142, 1970.

HARRIS, C. D. The market as a factor in the localization of industry in the United States. **Annals of the Association of American Geographers**, v. 44, n. 4, p. 315-348, 1954.

HEID, B. ; LARCH, M. **Migration, trade and unemployment**. [S.l:s.n], 2011. (Economics discussion paper , n. 2011-45). Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1974113>. Acesso em: 20 maio 2020.

IBGE. **Censo demográfico 1991**: microdados da amostra – Brasil (Banco de Dados). Rio de Janeiro, 1991a.

IBGE. **Censo demográfico 2000**: microdados da amostra - Brasil. Rio de Janeiro, 2003a. Disponível em: <http://200.144.244.241:3004/selectVars>. Acesso em: 20 maio 2022.

IBGE. **Censo demográfico 2010**: microdados da amostra - Paraná (Banco de Dados). Rio de Janeiro, 2012a. Disponível em: <https://ftp.ibge.gov.br>. Acesso em: 20 maio 2020.

IBGE. **Censo demográfico 2010**: microdados da amostra – Brasil (Banco de Dados). Rio de Janeiro, 2012b. Disponível em: <https://ftp.ibge.gov.br>. Acesso em: 20 maio 2020.

IBGE. **Censo demográfico 2010**: notas metodológicas. Rio de Janeiro, 2012c.

IBGE. **Classificação de ocupações para pesquisas domiciliares – COD 2010**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: https://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/metodologia/anexos/anexo_7_ocupacao_cod.pdf. Acesso em: 18 out. 2022.

IBGE. **Divisão regional do Brasil em mesorregiões e microrregiões geográficas**. 1990a. v.1. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv2269_1.pdf. Acesso em: 10 out. 2020.

IBGE. **Divisão regional do Brasil em mesorregiões e microrregiões geográficas**, 1990b. v.2. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv2269_2.pdf . Acesso em: 10 out. 2020.

IBGE. **Divisão regional do Brasil em mesorregiões e microrregiões geográficas**. 1990c. v.3. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv2269_3.pdf. Acesso em: 10 out. 2020.

IBGE. **Documentação dos microdados da amostra – censo demográfico 2000**. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <https://ftp.ibge.gov.br>. Acesso em: 20 out. 2022.

IBGE. **Metodologia do censo demográfico 2000**. Rio de Janeiro, 2003b. (Série relatórios metodológicos, v. 25).

IBGE. **Sinopse preliminar do censo demográfico de 1990**. Rio de Janeiro, 1991b. v. 6.

IBGE. **Sinopse preliminar do censo demográfico 2000**. Rio de Janeiro, 2000.

JANNUZZI, Paulo de Martino. Desigualdade e pobreza no Brasil: tendências recentes. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 14, n. 2, p. 21-51, ago. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ecos/v14n2/a02v14n2.pdf>. Acesso em: 7 maio 2020.

JUSTO, W. R. ; SILVEIRA NETO, R. de M. O que determina a migração interestadual no Brasil?: Um modelo espacial para o período 1980-2000. **Revista Econômica do Nordeste – REN**, v. 30, n. 4, out.-dez. 2008.

JUSTO, W. R. *et al.* Migração intermunicipal no Brasil: a dinâmica dos fluxos migratórios municipais. **Revista Economia e Desenvolvimento**, n. 21, 2009.

KERR, W. R. *et al.* Highly skilled migration and the creation of knowledge: Evidence from transient scientists in the United States. **The Review of Economics and Statistics**, v. 97, n. 2, p. 39-54, 2015. Doi: 10.1162/ REST_a_00447.

KRUGMAN, P. R. Increasing returns and economic geography. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 99, n. 3, p. 483-499, 1991.

KULKOLKARN, K. ; POTIPITI, T. **Migration, wages and unemployment in Thailand**. [S.l.:s.n], 2007.

LAGO, L. A. *et al.* Migração pendular e mercado de trabalho: um estudo sobre os deslocamentos diários em Curitiba e Região Metropolitana. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, v. 38, p. 83-94, 2017.

LOU, I. A. C. *et al.* Migração intraestadual da Bahia: uma análise dos Territórios de Identidade e municípios a partir dos censos de 2000 e 2010. *In*: LOU, I. A. C. ; MAGALHÃES, M. V. (eds.). **Migrações internas nos decênios 1990 e 2000 em Unidades da Federação selecionadas: mudanças e continuidades**. Salvador: SEI, 2014a. p. 85–124. (Série estudos e pesquisas, n. 98).

LOU, I. A. C. *et al.* Movimentos migratórios interestaduais na Bahia entre os períodos 1995-2000 e 2005-2010: uma análise da migração de data fixa. *In*: LOU, I. A. C. ; MAGALHÃES, M. V. (eds.). **Migrações internas nos decênios 1990 e 2000 em unidades da Federação selecionadas: mudanças e continuidades**. Salvador: SEI, 2014b. p. 71–84. (Série estudos e pesquisas, n. 98).

LOU, I. A. C. *et al.* Uma breve análise da migração de data fixa na Bahia à luz do conceito de rotatividade migratória. *In*: LOU, I. A. C. ; MAGALHÃES, M. V. (eds.). **Migrações internas nos decênios 1990 e 2000 em unidades da Federação selecionadas: mudanças e continuidades**. Salvador: SEI, 2014c. p. 125–140. (Série estudos e pesquisas, n. 98).

LUCAS, R. E. B. Internal migration in developing countries (Chapter 13). *In*: ROSEN Z W E I G , M a r k R . ; S T A R K , O d e d (eds). **Handbook of population and family economics**. [S.l.]: Elsevier, 1997. v. 1, p. 721–798.

MARTINE, G. A trajetória da modernização agrícola: a quem beneficia? **Revista de Planejamento e Políticas Públicas**, n. 3, Brasília, ago. 1991. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-64451991000100003>. Acesso em: 03 ago. 2020.

MATA, D. da *et al.* **Quais características das cidades determinam a atração de migrantes qualificados?** Brasília: Ipea, 2007. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/1411>. Acesso em: 02 mar. 2018.

MATA, D. da *et al.* **Determinants of city growth in Brazil.** Brasília: IPEA, 2015. (Discussion paper, n. 155). Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/ingles/dp_155.pdf. Acesso em: 20 ago. 2021.

MATOS, R. Questões teóricas acerca dos processos de concentração e desconcentração da população no espaço. **Revista Brasileira de Estudos da População**, Campinas, v. 12, n. 1/2, 1995.

MATOS, R. A contribuição dos imigrantes em áreas de desconcentração demográfica do Brasil contemporâneo. **Revista Brasileira de Estudos da População**, 19, n. 1, jan.-jun. 2002.

MORETTI, E. **The new economic geography of jobs.** [S.l.]: Harper Business, 2013.

MURPHY, J. The impact of skills on migration: evidence from a natural experiment. **Oxford Economic Papers**, v. 68, n. 1, p. 185-204., 2016.

NIEDOMYSL, T. ; CLARK, W. A. V. What matters for internal migration, jobs or amenities? **Migration Letters**, v. 11, n. 3, p. 377-386, sept. 2014. Disponível em: <https://migrationletters.com/ml/article/view/231/224>. Acesso em: 05 jan. 2023.

OLIVEIRA, G. A. de; MARIANO, E. B. Efeitos da migração intermunicipal de trabalhadores qualificados sobre a especialização produtiva dos municípios brasileiros. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, v. 13, n. 2, p. 231-252, 2019. DOI: 10.25062/2177-227X/REURB.V13I2.704.

OLIVEIRA, K. F de ; JANNUZZI, P. de M. Motivos para a migração no Brasil e retorno ao Nordeste: padrões etários, por sexo e origem/destino. **São Paulo em Perspectiva**, v. 19, n. 4, p. 134-143, out.- dez. 2005.

OLIVEIRA, T. S. de ; BRUMES, R. K. Migrações e movimentos pendulares em cidades pequenas: uma análise da atração populacional para o município da Jandaia do Sul. **Arquivos**, v.1, n. 2, p. 52-65, dez. 2015.

OTTAVIANO, G. I. P. ; PUGA, D. **Agglomeration in the global economy: a survey of the 'new economic geography'.** [S.l.]: Centre for Economic Performance, aug. 1997. (Discussion paper, n. 3). Disponível em: <https://diegopuga.org/papers/dp0356.pdf>. Acesso em: 13 maio 2020.

OTTAVIANO, G. I. P. ; THISSE, J. F. Agglomeration and trade revisited. **International Economic Review**, Philadelphia, v. 43, n. 2, p. 409-436, 2002.

PACHECO, C. A. **Fragmentação da nação.** Campinas: Unicamp, 1998.

PASSARELLI-ARAÚJO, H. ; SOUZA, J. ; TERRA, D. C. T. Migrações internas e Mobilidade Pendular: uma análise sobre os processos recentes de crescimento populacional e integração regional no leste fluminense. *urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, v. 13, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-3369.013.e20210130>. Acesso em: 13 maio 2020.

PATARRA, N. L. O Brasil: país de imigração? **E-metropolis**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 9, jun. 2012.

PATARRA, N. L. **Movimentos migratórios no Brasil**: tempos e espaços. Rio de Janeiro: [S.l]: ENCE, 2003. (Textos para discussão, n. 7).

PEIXOTO, J. **As Teorias explicativas das migrações**: teorias micro e macro-sociológicas. Lisboa: ISEG, SOCIUS, 2004. (Working paper).

PELIZZA, C. R. **Nova geografia econômica, salários e migrações**: três ensaios aplicados ao Brasil. 2015. 94 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Porto Alegre, RS, 2015.

PIRAS, R. Il contenuto di capitale umano dei flussi migratori interregionali: 1980–2002. **Politica Economica**, v. 21, p. 461–491, 2005.

PIRAS, R. **The Internal and the international migration flows of italian college graduates**. Cagliari: Università degli Studi di Cagliari, 2016. (MPRA paper, n. 70391).

PIRAS, R. Internal migration in Italy: The role of migration networks. **Italian Economic Journal**, Cagliari, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s40797-019-00106-y>. Acesso em: 10 mar. 2019.

PIRAS, R. A long run analysis of push and pull factors of internal migration in Italy. Estimation of a gravity model with human capital using homogeneous and heterogeneous approaches. **Regional Science**, v. 96, n. 3, aug. 2017.

POCHMANN, M. A Nova geoeconomia do emprego. [Entrevista concedida a] Kassab, A. **Jornal da Unicamp**, Campinas, SP, v. 349, p. 1-12, fev.- mar. 2007. Disponível em: https://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/jornalPDF/ju349.html. Acesso em: 05 jul. 2020.

POOT, J. *et al.* The gravity model of migration: the successful comeback of ageing superstar in regional science. **Journal of Regional Research - Investigaciones Regionales**, v. 36, p. 63 - 86, 2016.

PONS, J; VILADECANS-MARSAL, E.; GARRIDO, M. Agglomerations in Spain: a geographical and sectoral analysis. **Regional Studies**, v. 41, n. 4, p. 601-616, 2007. Doi: 1-.1080/003434006001120201.

PORSSE, A. ; VALE, V. **Nova geografia econômica e existência das cidades**. Curitiba: UFPR, 2020.

QUEIROZ, S. N. de; SILVA, P. de S. Migração intraestadual no Rio Grande do Norte: estudo a partir dos fluxos RMN-interior e interior-RMN, **Idéias**, Campinas, SP, v. 11, p. 1-27, 2020.

RABE, B. ; TAYLOR, M. P. Differences in opportunities? Wages, employments and house-price effects on migration. **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, v. 74, p. 831-855, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.2011.00682.x>. Acesso em: 15 dez. 2021.

RAMOS, C. A. ; ARAÚJO, H. **Fluxos migratórios, desemprego e diferenciais de renda**. Rio de Janeiro: IPEA, jul. 1999. (Texto para discussão, n. 657).

RIGOTTI, J. I. R. A geografia dos fluxos populacionais brasileiros. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 20, n. 57, p.237-254, maio/ago. 2006.

RIGOTTI, J. I. R. ; CAMPOS, J. ; HADAD, R. M. Migrações internas no Brasil: (dis) continuidades regionais à luz do Censo Demográfico de 2010. **Bluncher Social Sciences Proceedings**, v. 2, n. 2, jan. 2016.

SABBADINI, R. ; AZZONI, C. R. Migração interestadual de pessoal altamente educado: evidências sobre a fuga de cérebros. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 34., Salvador, BA, 2006. **Anais [...]** Belo Horizonte: ANPEC, 2006. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/encontro2006/artigos/A06A026.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2020.

SERRANO, A. de F. *et al.* A migração como fator de distribuição de pessoas com alta escolaridade no território brasileiro. *In*: BOUERI, R. ; COSTA, M. A. **Brasil em desenvolvimento: Estado, planejamento e políticas públicas**. Brasília: IPEA, 2013. v. 3, cap. 21, p. 633-663.

SILVA, K. A. A. ; CUNHA, J. M. P. da; ALONSO, R. Crescimento das cidades médias e interiorização da migração: realidade ou mito? **Bluncher Social Sciences Proceedings**, v. 2, n. 2, jan. 2016.

SOUSA-FILHO, E. E. ; SANTOS, G. F. ; MENDES, V. A. Tamanho das cidades e qualificação dos migrantes no estado da Bahia. *In*: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS REGIONAIS E URBANOS, 16., Caruaru, PE, 2018. **Anais [...]**. São Paulo: ABER, 2018.

TEODORO-RODRIGUEZ, K. C. T. *et al.* Uma análise espacial da imigração no Brasil. **Economia e Desenvolvimento**, v. 27, n. 1, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/1414650918297>. Acesso em: 20 jul. 2021.

THISSE, J. F. Geografia econômica. *In*: CRUZ, Bruno de Oliveira *et al.* (orgs). **Economia regional e urbana: Teorias e métodos com ênfase no Brasil**. Brasília: IPEA, 2011.

TIRADO, D. A. *et al.* **Migrants and market potential in Spain over the XXth century: a test of the new economic geography.** [S.l]: Fundación Cajas de Ahorros, 2007. (Documento de trabajo, n. 318).

WOOLDRIDGE, J. M. **Econometric analysis of cross section and panel data**. 2nd ed. Cambridge: The MIT Press, 2002.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à econometria**: Uma abordagem moderna. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

ZHANG, J. ; TAO, R. ; LIANG, Y. The role of amenities and economic opportunities in migration patterns in China: A city-level analysis based on the 2010 census. **Habitat International**, v. 93, 2019.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Tabelas de participações da mesorregiões

Capítulo 2

APÊNDICE A1 - Maiores participações de qualificados na população em Idade Ativa (PIA) das mesorregiões (%), (1991)

			(a)	(b)	(b)/(a)*100
Posto	Mesorregião	UF	PIA	População Qualificada	%
1	Distrito Federal	Distrito Federal	1.019.777	105.329	0,103
2	Metropolitana do Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	6.878.828	600.135	0,087
3	Grande Florianópolis	Santa Catarina	395.958	33.737	0,085
4	Metropolitana de São Paulo	São Paulo	10.797.414	861.647	0,080
5	Metropolitana de Curitiba	Paraná	1.474.402	107.650	0,073
6	Marília	São Paulo	235.721	15.897	0,067
7	Campinas	São Paulo	1.726.779	112.479	0,065
8	Centro Ocidental Grandense	Rio Grande do Sul	306.126	20.001	0,065
9	Metropolitana de Porto Alegre	Rio Grande do Sul	2.432.578	157.506	0,065
10	Metropolitana de Recife	Pernambuco	1.819.615	114.318	0,063
11	Centro Norte de Mato Grosso do Sul	Mato Grosso do Sul	413.126	25.743	0,061
12	Mata Paraibana	Paraíba	583.669	35.501	0,061
13	Araraquara	São Paulo	387.723	23.792	0,062
14	Bauru	São Paulo	697.772	41.948	0,060
15	Metropolitana de Belo Horizonte	Minas Gerais	2.899.096	171.128	0,059
16	Vale do Paraíba Paulista	São Paulo	1.034.917	60.748	0,059
17	Ribeirão Preto	São Paulo	1.146.843	66.737	0,058
18	São José do Rio Preto	São Paulo	806.444	46.293	0,057
19	Piracicaba	São Paulo	641.758	36.218	0,056
20	Araçatuba	São Paulo	372.042	20.308	0,055

Fonte: Elaboração própria (2023) a partir dos dados do IBGE (1991)

APÊNDICE A2 - Maiores participações de qualificados na população em idade ativa (PIA) das mesorregiões (%), (2000)

			(a)	(b)	(b)/(a)*100
Posto	Mesorregião	UF	PIA	População Qualificada	%
1	Distrito Federal	Distrito Federal	1.400.541	154.943	0,111
2	Metropolitana do Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	7.806.653	735.748	0,094
3	Grande Florianópolis	Santa Catarina	548.831	50.851	0,093
4	Metropolitana de São Paulo	São Paulo	13.066.333	1.185.674	0,091
5	Metropolitana de Curitiba	Paraná	2.044.832	171.324	0,084
6	Marília	São Paulo	279.678	22.334	0,079
7	Campinas	São Paulo	2.228.120	173.758	0,078
8	Centro Norte de Mato Grosso do Sul	Mato Grosso do Sul	548.052	41.250	0,075
9	São José do Rio Preto	São Paulo	969.845	72.187	0,074
10	Ribeirão Preto	São Paulo	1.408.682	102.481	0,073
11	Bauru	São Paulo	865.062	63.310	0,073
12	Araraquara	São Paulo	486.481	35.526	0,073
13	Araçatuba	São Paulo	432.192	31.333	0,073
14	Centro Ocidental Rio-Grandense	Rio Grande do Sul	344.394	24.778	0,072
15	Metropolitana de Porto Alegre	Rio Grande do Sul	2.960.970	212.295	0,072
16	Vale do Paraíba Paulista	São Paulo	1.335.961	94.326	0,071
17	Metropolitana de Recife	Pernambuco	2.229.776	154.927	0,070
18	Piracicaba	São Paulo	820.123	56.560	0,069
19	Presidente Prudente	São Paulo	535.933	37.127	0,069
20	Mata Paraibana	Paraíba	747.142	50.330	0,067

Fonte: Elaboração própria (2022) a partir dos dados do IBGE (2000)

**APÊNDICE A3 - Maiores participações de qualificados na população em Idade Ativa (PIA)
das mesorregiões (%), (2010)**

			(a)	(b)	(b)/(a)*100
Posto	Mesorregião	UF	PIA	População Qualificada	%
1	Distrito Federal	Distrito Federal	1.834.021	382.917	0,209
2	Grande Florianópolis	Santa Catarina	728.544	129.901	0,178
3	Metropolitana de São Paulo	São Paulo	14.983.645	2.385.140	0,159
4	Metropolitana de Curitiba	Paraná	2.466.742	385.546	0,156
5	Metropolitana do Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	8.801.236	1.285.771	0,146
6	Marília	São Paulo	307.549	44.261	0,144
7	Campinas	São Paulo	2.712.547	374.834	0,138
8	Centro Norte de Mato Grosso do Sul	Mato Grosso do Sul	695.517	95.918	0,138
9	São José do Rio Preto	São Paulo	1.113.370	148.020	0,133
10	Centro Ocidental Rio-Grandense	Rio Grande do Sul	367.873	48.320	0,131
11	Vale do Paraíba Paulista	São Paulo	1.600.626	207.377	0,130
12	Ribeirão Preto	São Paulo	1.676.709	214.346	0,128
13	Araraquara	São Paulo	577.790	73.897	0,128
14	Centro-Sul Mato-Grossense	Mato Grosso	734.182	94.263	0,128
15	Norte Central Paranaense	Paraná	1.434.280	181.436	0,126
16	Metropolitana de Belo Horizonte	Minas Gerais	4.421.228	554.425	0,125
17	Central Espírito-Santense	Espírito Santo	1.404.889	175.745	0,125
18	Bauru	São Paulo	1.010.201	125.095	0,124
19	Macro Metropolitana Paulista	São Paulo	1.868.455	230.885	0,124
20	Piracicaba	São Paulo	976.231	120.179	0,123

Fonte: Elaboração própria (2023) a partir dos dados do IBGE (2010)

APÊNDICE A4 - Menores participações de qualificados na População em Idade Ativa (PIA) das mesorregiões (%), (1991)

			(a)	(b)	(b)/(a)*100
Posto	Mesorregião	UF	PIA	População Qualificada	%
1	Sertão Sergipano	Sergipe	85.798	47	0,001
2	Centro Maranhense	Maranhão	383.577	956	0,002
3	Sul Amazonense	Amazonas	107.253	369	0,003
4	Marajó	Pará	126.053	344	0,003
5	Nordeste Paraense	Pará	580.090	1.844	0,003
6	Norte do Amapá	Amapá	12.323	37	0,003
7	Norte Cearense	Ceará	378.263	1.038	0,003
8	Agreste Potiguar	Rio Grande do Norte	171.748	525	0,003
9	Nordeste Baiano	Bahia	702.342	2.162	0,003
10	Vale do Juruá	Acre	57.797	216	0,004
11	Norte Amazonense	Amazonas	44.548	180	0,004
15	Sudoeste Amazonense	Amazonas	102.379	415	0,004
16	Sudeste Piauiense	Piauí	226.022	929	00,04
17	Sertões Cearenses	Ceará	407.406	1.604	0,004
18	Sertão Alagoano	Alagoas	163.526	677	0,004
19	Sudoeste Paraense	Pará	189.349	859	0,005
20	Sudeste Paraense	Pará	484.427	2.542	0,005

Fonte: Elaboração própria (2023) a partir dos dados do IBGE (1991)

APÊNDICE A5 - Menores participações de qualificados na População em Idade Ativa (PIA) das mesorregiões (%), (2000)

			(a)	(b)	(b)/(a)*100
Posto	Mesorregião	UF	PIA	População Qualificada	%
1	Sertão Sergipano	Sergipe	109.334	268	0,002
2	Sudoeste Amazonense	Amazonas	151.201	589	0,004
3	Marajó	Pará	162.375	630	0,004
4	Centro Maranhense	Maranhão	436.703	1.678	0,004
5	Norte Amazonense	Amazonas	54.891	277	0,005
6	Sul Amazonense	Amazonas	122.373	551	0,005
7	Nordeste Paraense	Pará	772.441	4.190	0,005
8	Leste Maranhense	Maranhão	608.434	3.207	0,005
9	Agreste Potiguar	Rio Grande do Norte	204.649	1.034	0,005
10	Agreste Sergipano	Sergipe	216.995	1.104	0,005
11	Nordeste Baiano	Bahia	830.846	4.138	0,005
12	Sertão Alagoano	Alagoas	192.368	1.062	0,006
13	Sul de Roraima	Roraima	36.301	264	0,007
14	Sudoeste Paraense	Pará	251.614	1.642	0,007
15	Oeste Maranhense	Maranhão	680.272	4.606	0,007
16	Sudeste Piauiense	Piauí	249.562	1.672	0,007
17	Sudeste Paraense	Pará	701.391	5.413	0,008
18	Norte do Amapá	Amapá	19.197	148	0,008
19	Sul Maranhense	Maranhão	140.748	1.119	0,008
20	Sudoeste Piauiense	Piauí	244.482	1.920	0,008

Fonte: Elaboração própria (2023) a partir dos dados do IBGE (2000)

APÊNDICE A6 - Menores participações de qualificados na População em Idade Ativa (PIA) das mesorregiões (%), (2010)

			(a)	(b)	(b)/(a)*100
Posto	Mesorregião	UF	PIA	População Qualificada	%
1	Marajó	Pará	226.978	4.549	0,020
2	Nordeste Paraense	Pará	1.055.958	23.223	0,022
3	Sertão Alagoano	Alagoas	221.345	4.836	0,022
4	Nordeste Baiano	Bahia	957.871	24.805	0,026
5	Sudoeste Paraense	Pará	306.977	8.587	0,028
6	Norte Amazonense	Amazonas	69.560	2.044	0,029
7	Sudoeste Amazonense	Amazonas	188.470	5.487	0,029
8	Leste Maranhense	Maranhão	748.688	22.520	0,030
9	Agreste Potiguar	Rio Grande do Norte	250.247	7.486	0,030
10	Norte Cearense	Ceará	618.367	19.305	0,031
11	Sudeste Paraense	Pará	1.062.909	33.758	0,032
12	Centro Maranhense	Maranhão	512.656	16.142	0,032
13	Sertões Cearenses	Ceará	535.537	17.376	0,032
14	Sertão Sergipano	Sergipe	138.324	4.370	0,032
15	Sul Amazonense	Amazonas	166.733	5.532	0,033
16	Oeste Maranhense	Maranhão	841.395	28.208	0,034
17	Norte do Amapá	Amapá	31.666	1.101	0,035
18	Mata Pernambucana	Pernambuco	829.856	28.800	0,035
19	Centro Sul Baiano	Bahia	1.542.518	54.476	0,035
20	Vale São Franciscano da Bahia	Bahia	607.284	21.627	0,036

Fonte: Elaboração própria (2023) a partir dos dados do IBGE (2010)

APÊNDICE B - Índices de Intensidade de Imigração (II) e Emigração (IE)

Capítulo 2

APÊNDICE B1 - 20 municípios com maiores Índices de Intensidade de Imigração (II) na População em Idade Ativa - PIA (1986-1991)

Posto	Município	UF	(a)	(b)	(a)/(b)*100
			Imigrantes	PIA	%
1	Apiacás	Mato Grosso	4.368	4.749	0,92
2	Nova Brasilândia D'Oeste	Rondônia	8.189	9.072	0,90
3	São Miguel do Guaporé	Rondônia	9.714	10.899	0,89
4	Tucumã	Pará	16.167	18.180	0,89
5	Tapurah	Mato Grosso	4.174	4.711	0,89
6	Alvorada D'Oeste	Rondônia	10.223	11.676	0,88
7	Peixoto de Azevedo	Mato Grosso	20.441	23.114	0,88
8	Matupá	Mato Grosso	5.270	6.162	0,86
9	Primavera do Leste	Mato Grosso	6.572	7.611	0,86
10	Alta Floresta D'Oeste	Rondônia	15.440	18.389	0,84
11	Machadinho D'Oeste	Rondônia	7.923	9.524	0,83
12	Campo Novo do Parecis	Mato Grosso	3.302	6.311	0,83
13	Sorriso	Mato Grosso	8.455	10.137	0,83
14	Parauapebas	Pará	24.577	29.895	0,82
15	Juruena	Mato Grosso	3.028	3.691	0,82
16	Lucas do Rio Verde	Mato Grosso	3.363	4.087	0,82
17	Guarantã do Norte	Mato Grosso	11.985	14.774	0,81
18	Nova Mutum	Mato Grosso	2.690	3.453	0,78
19	Campo Verde	Mato Grosso	2.864	3.731	0,77
20	Vera	Mato Grosso	4.936	6.479	0,76

Fonte: Elaboração própria (2023) a partir dos dados do IBGE (1991)

**APÊNDICE B2 - 20 municípios com menores Índices de Intensidade de Imigração (II)
na População em Idade Ativa - PIA (1986-1991)**

			(a)	(b)	(a)/(b)*100
Posto	Município	UF	Imigrantes	PIA	%
1	Canutama	Amazonas	10	5.593	0,00
2	Chaves	Pará	29	8.575	0,00
3	Humberto de Campos	Maranhão	24	8.861	0,00
4	Manicoré	Amazonas	169	18.059	0,01
5	Santa Isabel do Rio Negro	Amazonas	74	8.346	0,01
6	São Paulo de Olivença	Amazonas	83	6.495	0,01
7	Tapauá	Amazonas	59	25.386	0,01
8	Tonantins	Amazonas	46	10.034	0,01
9	Melgaço	Pará	43	14.538	0,01
10	Bequimão	Maranhão	136	10.663	0,01
11	Cajapió	Maranhão	82	5.772	0,01
12	Malhada dos Bois	Sergipe	11	2.550	0,01
13	Ibitiara	Bahia	117	9.530	0,01
14	Lagoa Real	Bahia	82	5.806	0,01
15	Toledo	Minas Gerais	26	2,907	0,01
16	Cerro Azul	Paraná	126	11.623	0,01
17	Boa Vista do Ramos	Amazonas	78	3.346	0,02
18	Carauari	Amazonas	78	3.346	0,02
19	Ipixuna	Amazonas	107	4.302	0,02
20	Jutai	Amazonas	133	6.915	0,02

Fonte: Elaboração própria (2023) a partir dos dados do IBGE (1991)

**APÊNDICE B3 - 20 municípios com maiores Índices de Intensidade de Imigração (II)
na População em Idade Ativa - PIA (1995-2000)**

			(a)	(b)	(a)/(b)*100
Posto	Município	UF	Imigrantes	PIA	%
1	Campos de Júlio	Mato Grosso	1.025	1.904	0,54
2	Buritis	Rondônia	8.376	15.883	0,53
3	Sapezal	Mato Grosso	2.821	5.295	0,53
4	Águas Lindas de Goiás	Goiás	32.872	63.450	0,52
5	Feliz Natal	Mato Grosso	1.742	4.173	0,42
6	Querência	Mato Grosso	1.912	4.621	0,41
7	Tapurah	Mato Grosso	3.018	7.376	0,41
8	Nova Maringá	Mato Grosso	993	2.435	0,41
9	Águas de São Pedro	São Paulo	503	1.883	0,40
10	Balneário Pinhal	Rio Grande do Sul	1874	4.680	0,40
11	Aripuanã	Mato Grosso	6.841	17.178	0,40
12	União do Sul	Mato Grosso	1.062	4.196	0,40
13	Balneário Arroio do Silva	Santa Catarina	1.561	3.962	0,39
14	Lajeado	Tocantins	566	2.344	0,38
15	Campo Novo do Parecis	Mato Grosso	4.459	11.632	0,38
16	Nova Uiratã	Mato Grosso	1.405	3.673	0,38
17	Cumaru do Norte	Pará	1.374	3.698	0,37
18	Álvaro de Carvalho	São Paulo	1.057	2.890	0,37
19	Campo Verde	Mato Grosso	4.020	11.206	0,36
20	Cotriguaçu	Mato Grosso	1.889	5.236	0,36

Fonte: Elaboração própria (2023) a partir dos dados do IBGE (2000)

**APÊNDICE B4 - 20 municípios com menores Índices de Intensidade de Imigração (II)
na População em Idade Ativa - PIA (1995-2000)**

			(a)	(b)	(a)/(b)*100
Posto	Município	UF	Imigrantes	PIA	%
1	Barreirinhas	Maranhão	96	20.599	0,00
2	Feijó	Acre	120	14.106	0,01
3	Jordão	Acre	20	1.965	0,01
4	Porto Walter	Acre	14	2.598	0,01
5	Envira	Amazonas	58	9.484	0,01
6	Ipixuna	Amazonas	61	6.833	0,01
7	Japurá	Amazonas	76	5.618	0,01
8	Lábrea	Amazonas	106	15.099	0,01
9	Pauini	Amazonas	126	8.894	0,01
10	São Paulo de Olivença	Amazonas	113	11.384	0,01
11	Tapauá	Amazonas	62	9.811	0,01
12	Uiramutã	Roraima	14	2.695	0,01
13	Lizarda	Tocantins	26	1.973	0,01
14	Lago do Junco	Maranhão	71	5.519	0,01
15	Pio XII	Maranhão	231	15.738	0,01
16	Serrano do Maranhão	Maranhão	69	5.011	0,01
17	Acauã	Piauí	37	2.961	0,01
18	Bom Princípio do Piauí	Piauí	30	2.650	0,01
19	Novo Santo Antônio	Piauí	15	1.908	0,01
20	Santana do Piauí	Piauí	27	2.856	0,01

Fonte: Elaboração própria (2023) a partir dos dados do IBGE (2000)

**APÊNDICE B5 - 20 municípios com maiores Índices de Intensidade de Imigração (II)
na População em Idade Ativa - PIA (2005-2010)**

			(a)	(b)	(a)/(b)*100
Posto	Município	UF	Imigrantes	PIA	%
1	Pracinha	São Paulo	1.400	2.354	0,59
2	Balbinos	São Paulo	1.770	3.255	0,54
3	Iaras	São Paulo	2.472	4.757	0,52
4	Ipiranga do Norte	Mato Grosso	1.551	3.589	0,43
5	Reginópolis	São Paulo	2.384	5.611	0,42
6	Nova Mutum	Mato Grosso	9.570	22.844	0,42
7	Lucas do Rio Verde	Mato Grosso	13.648	33.037	0,41
8	Cujubim	Rondônia	4.164	10.290	0,40
9	Luís Eduardo Magalhães	Bahia	16.597,07	41.467	0,40
10	Sapezal	Mato Grosso	5.153	12.833	0,40
11	Marabá Paulista	São Paulo	1.438	3.695	0,39
12	Balneário Arroio do Silva	Santa Catarina	2.587	6.578	0,39
13	Campos de Júlio	Mato Grosso	1.391	3.548	0,39
14	Serra Nova Dourada	Mato Grosso	355	918	0,39
15	Rio das Ostras	Rio de Janeiro	28.385	74.676	0,38
16	Nova Ubiratã	Mato Grosso	2.458	6.384	0,38
17	Pedra Branca do Amapari	Amapá	2.354	6.406	0,37
18	Balneário Barra do Sul	Santa Catarina	2.056	5.588	0,37
19	Itapoá	Santa Catarina	3.711	10.091	0,37
20	Alto Taquari	Mato Grosso	2.032	5.539	0,37

Fonte: Elaboração própria (2023) a partir dos dados do IBGE (2010)

**APÊNDICE B6 - 20 municípios com menores Índices de Intensidade de Imigração (II)
na População em Idade Ativa - PIA (2005-2010)**

Posto	Município	UF	(a) Imigrantes	(b) PIA	(a)/(b)*100 %
1	Itamarati	Amazonas	21	4.437	0,00
2	Eirunepé	Amazonas	141	17.069	0,01
3	Pauini	Amazonas	134	10.027	0,01
4	São Paulo de Olivença	Amazonas	217	17.294	0,01
5	Tonantins	Amazonas	102	9.337	0,01
6	Chapada do Norte	Minas Gerais	118	9.748	0,01
7	Marechal Thaumaturgo	Acre	130	7.195	0,02
8	Carauari	Amazonas	348	14.188	0,02
9	Jutaí	Amazonas	217	9.186	0,02
10	Maraã	Amazonas	214	9.573	0,02
11	Chaves	Pará	259	11.759	0,02
12	Limoeiro do Ajuru	Pará	310	14.483	0,02
13	Oeiras do Pará	Pará	332	15.432	0,02
14	Bom Lugar	Maranhão	225	9.209	0,02
15	Brejo de Areia	Maranhão	49	3.261	0,02
16	Esperantinópolis	Maranhão	277	11.442	0,02
17	Primeira Cruz	Maranhão	186	7.812	0,02
18	São João Batista	Maranhão	290	12.346	0,02
19	São Luiz Gonzaga do Maranhão	Maranhão	284	12.241	0,02
20	Vargem Grande	Maranhão	641	49.412	0,02

Fonte: Elaboração própria (2023) a partir dos dados do IBGE (2010)

**APÊNDICE B7 - 20 municípios com maiores Índices de Intensidade de Emigração (IE)
na População em Idade Ativa - PIA (1986-1991)**

			(a)	(b)	(a)/(b)*100
Posto	Município	UF	Imigrantes	PIA	%
1	Alto Paraguai	Mato Grosso	12.424	13.854	1,60
2	Colinas do Sul	Goiás	1.752	1.838	0,95
3	Itacuruba	Pernambuco	1.636	1.767	0,93
4	Betânia	Pernambuco	5.194	5.867	0,89
5	Douradina	Paraná	3.498	4.140	0,84
6	São João do Ivaí	Paraná	8.720	10.377	0,84
7	Mundo Novo	Mato Grosso do Sul	11.363	13.603	0,84
8	Araçá	Minas Gerais	920	1.218	0,76
9	Glória de Dourados	Mato Grosso do Sul	5.480	7.344	0,75
10	Inúbia Paulista	São Paulo	1.561	3.355	0,47
11	Barracão	Paraná	6.103	8.294	0,74
12	Francisco Alves	Paraná	4.230	5.772	0,73
13	Ivaiporã	Paraná	20.184	28.013	0,72
14	Nova Prata do Iguaçu	Paraná	4.987	6.931	0,72
15	Pérola	Paraná	6.906	9.603	0,72
16	Planaltina do Paraná	Paraná	1.723	2.387	0,72
17	Alvorada do Norte	Goiás	2.898	3.999	0,72
18	Borrazópolis	Paraná	5.122	7.185	0,71
19	Capitão Leônidas Marques	Paraná	7.752	10.872	0,71
20	Rondon	Paraná	3.837	5.461	0,70

Fonte: Elaboração própria (2023) a partir dos dados do IBGE (1991)

**APÊNDICE B8 - 20 municípios com menores Índices de Intensidade de Emigração (IE)
na População em Idade Ativa - PIA (1986-1991)**

			(a)	(b)	(a)/(b)*100
Posto	Município	UF	Emigrantes	PIA	%
1	Amapá	Amapá	12	3.773	0,00
2	Caapiranga	Amazonas	41	3.237	0,01
3	Guajará	Amazonas	31	5.254	0,01
4	Presidente Tancredo Neves	Bahia	108	8.918	0,01
5	Santa Isabel do Rio Negro	Amazonas	135	15.421	0,02
6	Tapauá	Amazonas	280	25.386	0,02
7	Senador José Porfírio	Pará	451	39.010	0,02
8	Santana	Amapá	629	51.451	0,02
9	São Caitano	Pernambuco	282	29.598	0,02
10	Novo Horizonte	Bahia	118	10.184	0,02
11	São Félix do Coribe	Bahia	134	11.916	0,02
12	Cerro Grande do Sul	Rio Grande do Sul	106	8.023	0,02
13	Doutor Maurício Cardoso	Rio Grande do Sul	103	7.208	0,02
14	Aparecida de Goiânia	Goiás	1.806	178.483	0,02
15	Senador Canedo	Goiás	315	23.905	0,02
16	Itamarati	Amazonas	127	9.085	0,03
17	Novo Airão	Amazonas	215	7.199	0,03
18	São Valério	Tocantins	53	1.874	0,03
19	Maracanaú	Ceará	3.042	87.561	0,03
20	Caetanos	Bahia	184	5.660	0,03

Fonte: Elaboração própria (2023) a partir dos dados do IBGE (1991)

**APÊNDICE B9 - 20 municípios com maiores Índices de Intensidade de Emigração (IE)
na População em Idade Ativa - PIA (1995-2000)**

			(a)	(b)	(a)/(b)*100
Posto	Município	UF	Emigrantes	PIA	%
1	São Luiz	Roraima	2.065	3.098	0,67
2	Santo André	Paraíba	798	1.713	0,47
3	Campo Erê	Santa Catarina	2.616	6.120	0,43
4	Taguatinga	Tocantins	3.023	7.819	0,39
5	Pinhal	Rio Grd. do Sul	549	1.603	0,34
6	Salgado Filho	Paraná	1.025	3.238	0,32
7	Taquarussu	Mato Grosso do Sul	732	2.261	0,32
8	Tesouro	Mato Grosso	629	1.995	0,32
9	Belmonte	Santa Catarina	508	1.640	0,31
10	Irati	Santa Catarina	425	1.359	0,31
11	Campos Verdes	Goiás	1.559	5.007	0,31
12	Colorado do Oeste	Rondônia	4.191	13.815	0,30
13	Peixoto de Azevedo	Mato Grosso	4.768	15.675	0,30
14	Rio Maria	Pará	3.091	10.834	0,29
15	Turmalina	São Paulo	461	1.605	0,29
16	Boa Vista da Aparecida	Paraná	1.491	5.298	0,28
17	Roncador	Paraná	2.439	8.679	0,28
18	Águas Frias	Santa Catarina	447	1.617	0,28
19	Cerro Grande	Rio Grande do Sul	472	1.658	0,28
20	Sete Quedas	Mato Grosso do Sul	1.891	6.720	0,28

Fonte: Elaboração própria (2023) a partir dos dados do IBGE (2000)

**APÊNDICE B10 - 20 municípios com menores Índices de Intensidade de Emigração (IE)
na População em Idade Ativa - PIA (1995-2000)**

			(a)	(b)	(a)/(b)*100
Posto	Município	UF	Emigrantes	PIA	%
1	Igarapé-Açu	Pará	50	18.428	0,00
2	Itaipava do Grajaú	Maranhão	34	6.966	0,00
3	Trizidela do Vale	Maranhão	47	9.798	0,00
4	Barra D'Alcântara	Piauí	4	2.508	0,00
5	Boa Hora	Piauí	14	2.961	0,00
6	Cristalândia do Piauí	Piauí	15	3.714	0,00
7	Vera Mendes	Piauí	3	1.792	0,00
8	Serra Caiada	Rio Grande do Norte	19	19.543	0,00
9	São Caitano	Pernambuco	96	19.543	0,00
10	Santaluz	Bahia	41	18.665	0,00
11	Olhos-d'Água	Minas Gerais	3	2.513	0,00
12	Águas Lindas de Goiás	Goiás	143	63.450	0,00
13	Pimenteiras do Oeste	Rondônia	15	1.487	0,01
14	Santa Rosa do Purus	Acre	6	969	0,01
15	Iracema	Roraima	14	2.684	0,01
16	Ipixuna do Pará	Pará	194	13.756	0,01
17	Cachoeira da Natividade	Tocantins	15	1.874	0,01
18	Cachoeira Grande	Maranhão	51	3.595	0,01
19	Itinga do Maranhão	Maranhão	204	13.682	0,01
20	Matões do Norte	Maranhão	36	4.057	0,01

Fonte: Elaboração própria (2023) a partir dos dados do IBGE (2000)

**APÊNDICE B11 - 20 municípios com maiores Índices de Intensidade de Emigração (IE)
na População em Idade Ativa - PIA (2005-2010)**

			(a)	(b)	(a)/(b)*100
Posto	Município	UF	Emigrantes	PIA	%
1	Pinhal	Rio Grande do Sul	734	1.756	0,42
2	Itaúba	Mato Grosso	1.269	3.064	0,41
3	União do Sul	Mato Grosso	900	2.519	0,36
4	Santa Cruz do Xingu	Mato Grosso	447	1.291	0,35
5	Sete Quedas	Mato Grosso do Sul	2.316	7.037	0,33
6	Marcelândia	Mato Grosso	2.532	8.039	0,31
7	Santa Tereza de Goiás	Goiás	810	2.596	0,31
8	Aliança do Tocantins	Tocantins	1.099	3.674	0,30
9	Presidente Kennedy	Tocantins	688	2.330	0,30
10	São Valério	Tocantins	828	2.724	0,30
11	Rio Negro	Mato Grosso do Sul	1.007	3.319	0,30
12	Terra Nova do Norte	Mato Grosso	2.190	7.628	0,29
13	Estrela de Alagoas	Alagoas	3.020	10.785	0,28
14	Rio Doce	Minas Gerais	468	1.653	0,28
15	Campo Erê	Santa Catarina	1.732	6.139	0,28
16	Nova Brasilândia	Mato Grosso	863	3.075	0,28
17	Goiás	Goiás	4.842	17.135	0,28
18	Hidrolina	Goiás	760	2.760	0,28
19	Lizarda	Tocantins	571	2.147	0,27
20	Campos Verdes	Goiás	922	3.450	0,27

Fonte: Elaboração própria (2023) a partir dos dados do IBGE (2010)

**APÊNDICE B12 - 20 municípios com menores Índices de Intensidade de Emigração (IE)
na População em Idade Ativa - PIA (2005-2010)**

			(a)	(b)	(a)/(b)*100
Posto	Município	UF	Emigrantes	PIA	%
1	Pedra Branca do Amapari	Pará	115	6.406	0,02
2	Itaubal	Tocantins	43	2.402	0,02
3	Paço do Lumiar	Maranhão	1.282	72.947	0,02
4	São José de Ribamar	Maranhão	2.216	111.191	0,02
5	Buriti dos Montes	Maranhão	115	4.966	0,02
6	Campo Alegre do Fidalgo	Maranhão	67	3.008	0,02
7	São Francisco de Assis do Piauí	Maranhão	58	3.495	0,02
8	Sussuapara	Piauí	96	4.164	0,02
9	Caucaia	Ceará	5.613	219.953	0,02
10	Pacatuba	Ceará	1.190	48.927	0,02
11	Coxixola	Paraíba	29	1.185	0,02
12	Nossa Senhora do Socorro	Sergipe	2.431	109.362	0,02
13	Albertina	Minas Gerais	38	1.991	0,02
14	Aracitaba	Minas Gerais	34	1.420	0,02
15	Rio Acima	Minas Gerais	113	6.404	0,02
16	Santana do Paraíso	Minas Gerais	429	18.554	0,02
17	São Sebastião do Oeste	Minas Gerais	92	4.045	0,02
18	Tocos do Moji	Minas Gerais	70	2.869	0,02
19	Guapimirim	Rio de Janeiro	875	35.291	0,02
20	Potim	São Paulo	351	14.089	0,02

Fonte: Elaboração própria (2023) a partir dos dados do IBGE (2010)

ANEXO A – Definição setorial do emprego na RAIS

No intuito de se obter a informação de emprego por setor, foi gerada a informação setorial em nível de seção de atividade considerando o maior nível de agregação possível (1 dígito do CNAE 2.0) seguindo a “Organização hierárquica da CNAE 2.0”.

ANEXO A1 – Definição de atividades econômicas segundo a classificação CNAE-IBGE

Nome	Nível	Número de grupamentos	Identificação
<i>Seção Anexo</i>	Primeiro	21	Código alfabético de 1 dígito
<i>Divisão</i>	Segundo	87	Código numérico de 2 dígitos
<i>Grupo</i>	Terceiro	285	Código numérico de 3 dígitos
<i>Classe</i>	Quarto	673	Código numérico de 4 dígitos + DV
<i>Subclasse</i>	Quinto	1.301	Código numérico de 7 dígitos (incluindo o DV)

Fonte: Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE versão 2.0

ANEXO A2 – Denominações seções CNAE

Seção	Denominação
<i>A</i>	Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura
<i>B</i>	Indústrias extrativas
<i>C</i>	Indústrias de transformação
<i>D</i>	Eletricidade e gás
<i>E</i>	Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação
<i>F</i>	Construção
<i>G</i>	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas
<i>H</i>	Transporte, armazenagem e correio
<i>I</i>	Alojamento e alimentação
<i>J</i>	Informação e comunicação
<i>K</i>	Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados
<i>L</i>	Atividades imobiliárias
<i>M</i>	Atividades profissionais, científicas e técnicas
<i>N</i>	Atividades administrativas e serviços complementares
<i>O</i>	Administração pública, defesa e seguridade social
<i>P</i>	Educação
<i>Q</i>	Saúde humana e serviços sociais
<i>R</i>	Artes, cultura, esporte e recreação
<i>S</i>	Outras atividades de serviços
<i>T</i>	Serviços domésticos
<i>U</i>	Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais

Fonte: Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE versão 2

ANEXO B – Teste de Hausman

Variável	B (EF)	B (EA)	(b -B)	√ da diagonal (Vb - VB)	p-valor
txdspr	-0,003	-0,002	-0,00	0,00	0,000
lrenda	-0,02	-0,02	-0,00	0,00	0,000
lculusvid	-0,04	-0,04	-0,00	0,00	0,000
ltamanho	-0,03	-0,00	-0,01	0,00	0,000
empssp	0,006	-0,04	0,04	0,00	0,000
gini	0,19	0,19	0,01	0,00	0,000
Idh	-0,11	0,04	-0,09	0,01	0,043
crime	-0,00	-0,00	0,00	4.69E-06	0,002
migbr	4.74e-07	3.52e-07	0,00	2.98E-08	0,000
sdmig	1.27e-06	9.00e-07	0,00	1.01E-07	0,000
emmigbr	-0,08	-0,10	-0,08	0,01	0,000
impopspc	0,06	1,94	-0,59	0,12	0,000
popmgfl	3.83e-06	4.84e-06	0,00	2.34E-07	0,000
promgspc	0,06	0,08	-0,01	0,00	0,000
txdspr	-0,00	-0,003	0,00	0,00	0,000
lrenda	-0,02	-0,02	0,00	0,00	0,000
lculusvid	-0,04	-0,04	0,00	0,00	0,000
ltamanho	-0,009	-0,02	0,02	0,00	0,000
empssp	-0,05	-0,03	-0,05	0,00	0,000
gini	0,19	0,20	-0,01	0,00	0,000
idh	0,04	-0,02	0,06	0,01	0,034
crime	-0,00	-0,00	0,00	4.69E-06	0,003
migbr	3.54e-07	6.18e-07	0,00	0,12	0,000
sdmig	9.03e-07	2.28e-06	0,00	1.01e-07	0,000
emmigbr	-0,10	-0,28	0,02	0,01	0,000
impopspc	-0,10	0,12	-1,89	0,12	0,000
popmgfl	4.73e-06	5.47e-07	0,00	2.34E-07	0,000
promgspc	0,08	0,08	-0,02	0,00	0,000

Fonte: Elaboração própria (2023) com base nos dados da pesquisa