

**FLUXOS POPULACIONAIS NA REGIÃO METROPOLITANA DE NATAL
MOTIVADOS PELA EDUCAÇÃO**

POPULATION FLOWS IN THE METROPOLITAN REGION OF NATAL DRIVEN BY
EDUCATION

FLUJOS POPULACIONALES EL LA REGION METROPOLITANA EN NATAL
MOTIVADOS POR LA EDUCACIÓN

Maria Josiane da Paixão¹

Jane Roberta de Assis Barbosa²

Sara Raquel Fernandes Queiroz de Medeiros³

Iara Dantas de Souza⁴

RESUMO: Os deslocamentos populacionais mais significativos em direção a Natal, capital do Rio Grande do Norte têm origem nos municípios da Região Metropolitana de Natal (RMN), impulsionados por diversos motivos, incluindo saúde, lazer, visitas familiares, trabalho e educação. Segundo o censo demográfico de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 78.977 pessoas com 18 anos ou mais se deslocaram dentro do estado por motivos de estudo, sendo que 38.991 o fizeram entre os municípios da RMN, o que corresponde a 49,3% de todos os fluxos pendulares do estado. Tendo em conta os fluxos na RMN, 31.732 pessoas, ou 81%, se deslocaram para a capital. A metodologia desta pesquisa incluiu revisão de literatura, coleta de dados secundários no site do IBGE e entrevistas realizadas nas paradas de transporte intermunicipal a fim de abordar o fenômeno de maneira quanti-qualitativa. A pesquisa revelou que a capital e o município vizinho, Parnamirim, são os principais receptores desse fluxo, enquanto São Gonçalo do Amarante, Ceará-Mirim, Macaíba e Extremoz são os principais emissores. Esse fluxo populacional causa uma maior demanda por serviços educacionais (públicos e privados) e infraestrutura urbana, o que exige maior esforço dos gestores municipais. Além disso, a pesquisa mostra a centralidade de Natal e Parnamirim como

¹ Mestranda em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Natal/RN. Professora da Rede Estadual de Ensino do Rio Grande do Norte. São Paulo do Potengi/RN. E-mail: josi.geografia@gmail.com. Lattes iD: <http://lattes.cnpq.br/5746549688295198>. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-4116-7443>

² Doutora em Geografia Humana. Professora do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Natal/RN. E-mail: jane.barbosa@ufrn.br. Lattes iD: <http://lattes.cnpq.br/7545246014722591>. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-8424-5237>

³ Doutora em Arquitetura e Urbanismo. Professora do Programa de Pós-Graduação em Estudos Urbanos e Regionais pelo Departamento de Políticas Públicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Natal/RN. E-mail: sara.medeiros@ufrn.br. Lattes iD: <http://lattes.cnpq.br/5457263655417572>. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-0712-6135>

⁴ Doutora em Bioinformática pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Natal/RN. desenvolvendo projetos de pesquisa no Centro Multiusuário de Bioinformática (BioME – Instituto de Metrópole Digital-IMD/UFRN). E-mail: iaradsouza1@gmail.com. Lattes iD: <http://lattes.cnpq.br/8983310940285796>. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-2550-6150>

referências em ensino médio e superior no Rio Grande do Norte, tornando-as atrativas para os fluxos populacionais por motivos educacionais.

Palavras-chave: Fluxos populacionais; Região Metropolitana de Natal; Educação.

Abstract: The most significant population movements towards Natal, the capital of Rio Grande do Norte, originate from municipalities in the Metropolitan Region of Natal (RMN), driven by various factors, including health, leisure, family visits, work, and education. According to the 2010 demographic census by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), 78,977 people aged 18 or over moved within the state for educational reasons, with 38,991 of them moving between municipalities in the RMN, corresponding to 49.3% of all commuting flows in the state. Regarding flows within the RMN, 31,732 people, or 81%, moved to the capital. The methodology of this research included a literature review, collection of secondary data on the IBGE website, and interviews conducted at intermunicipal transport stops to address the phenomenon quantitatively and qualitatively. The research revealed that the capital and the neighboring municipality of Parnamirim are the main recipients of this flow, while São Gonçalo do Amarante, Ceará-Mirim, Macaíba, and Extremoz are the main senders. This population flow creates a greater demand for educational services (public and private) and urban infrastructure, requiring greater effort from municipal managers. Furthermore, the research highlights the centrality of Natal and Parnamirim as references in secondary and higher education in Rio Grande do Norte, making them attractive for population flows for educational reasons.

Keywords: Population flows; Metropolitan Region of Natal; Education.

Resumen: Los desplazamientos de poblaciones más significativos en dirección a Natal, capital en Rio Grande do Norte tiene origen en los municipios de la Región Metropolitana de Natal (RMN), impulsados por diversos motivos, incluyendo salud, ocio, visitas familiares, trabajo y educación. Según el censo demográfico de 2010 del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE), 78.977 personas con 18 años o más se desplazaron dentro del estado por motivos de estudio, siendo que 38.991 lo hicieron entre los municipios de la RMN, lo que corresponde a 49,3% de todos los flujos pendulares del estado. Teniendo en cuenta los flujos en la RMN, 31.732 personas, o 81%, se dislocaron para la capital. La metodología de esta pesquisa incluye revisión de la literatura, recopilación de los datos secundarios en el sitio del IBGE en entrevistas realizadas en las paradas de transporte intermunicipales a fin de abordar lo fenómeno de manera cuantitativa y cualitativa. La pesquisa reveló que la capital y el municipio vecino, Parnamirim, son los principales receptores de ese flujo, mientras São Gonçalo do Amarante, Ceará-Mirim, Macaíba e Extremoz son los principales emisores. Ese flujo poblacional causa una mayor demanda por servicios educacionales (públicos y privados) e infraestructura urbana, lo que exige mayor esfuerzo de los gestores municipales. Además de eso, la pesquisa muestra la centralidad de Natal y Parnamirim como referencias en enseñanza media y superior en Rio Grande do Norte, haciendo-las atractivas para los flujos poblacionales por los motivos educacionales.

Palabras-clave: Flujos poblacionales; Región Metropolitana de Natal; Educación.

Introdução

A mobilidade populacional sofre interferência direta das mudanças no modo de produção econômica e da dinâmica da sociedade. No Brasil, a predominância de atividades agrícolas e da população rural, na primeira metade do século XX, foi substituída, na segunda

metade, pela inserção de atividades industriais nas capitais, o que favoreceu o fluxo populacional das áreas rurais para as urbanas, principalmente em direção às grandes metrópoles (SANTOS, 2013). Dessa forma, a desconcentração das atividades econômicas nas últimas décadas e a crescente exigência do mercado de trabalho por mão de obra qualificada favoreceram uma maior dinamicidade dos deslocamentos, com movimentos pendulares nas regiões metropolitanas, incluindo aquelas situadas na Região Nordeste do Brasil (FUSCO; OJIMA, 2017). Essa mobilidade pendular é reflexo do contexto técnico-científico-informacional desigual, de modo que, os espaços mais desenvolvidos são mais atrativos populacionalmente, o que influencia na dinâmica dos fluxos populacionais.

No Rio Grande do Norte (RN), de acordo com o censo demográfico realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010, 145.837 pessoas maiores de 18 anos realizavam deslocamentos pendulares dentro do estado por motivo de trabalho e estudo. Ao considerar apenas a motivação por estudo, esse número é de 78.977 pessoas. Destas, 38.991 deslocavam-se entre os municípios da Região Metropolitana de Natal RMN, o que corresponde a 49,3% de todos os fluxos pendulares ocorridos entre os municípios do estado. Os fluxos populacionais dos municípios da RMN em direção a Natal corresponderam ao deslocamento de 31.732 pessoas, 81% de todos os deslocamentos diários (IBGE, 2010). Esses dados indicam que há uma ampliação da demanda pelo uso de equipamentos urbanos e serviços que se acumula com a dos que residem no município, ampliando os desafios à gestão pública.

Este artigo apresenta uma análise da dinâmica dos deslocamentos pendulares, que se caracterizam como movimento diário de pessoas entre o município de residência e algum outro próximo em busca de alguma finalidade específica, não implicando na transferência ou fixação definitiva de um lugar para outro (MOURA, BRANCO e FIRKOWSKI, 2005). Assim, o estudo buscou identificar a origem e o destino dos fluxos pendulares entre os municípios da RMN e fatores que contribuem para a maior pendularidade de estudantes. O texto, após a introdução, está estruturado em duas seções, seguidas das considerações finais. A primeira seção, apresenta um panorama dos fluxos populacionais nas Regiões Metropolitanas do Brasil e mostra que o novo contexto econômico e as oportunidades de emprego criadas têm implicações na ampliação dos deslocamentos pendulares intermunicipais, inclusive n RN. Na segunda seção, enfoca os fluxos populacionais na RMN motivados pelo acesso à educação, destaca a centralidade de Natal no que concerne aos fluxos motivados pelo acesso à educação na RMN, ao mesmo tempo que mostra que Parnamirim, São Gonçalo do Amarante e São José de Mipibu têm

desempenhado certa atratividade para este tipo de fluxo, tendo em vista a presença de instituições públicas de ensino tecnológico e superior nestes municípios.

Metodologia

O conceito de espaço geográfico como um conjunto de fixos e fluxos, proposto por Santos (2007, 2008) é fundamental para compreender a dinâmica pendular da população. No seu deslocamento diário para trabalho ou estudo, as pessoas utilizam-se de estruturas físicas, como as estradas e o transporte, que correspondem aos fixos que são animados pelas relações sociais tecidas no deslocamento. Neste artigo, os fixos dizem respeito às instituições de ensino públicas e privadas, bem como os meios de transporte, estradas e rodovias utilizadas no deslocamento diário de pessoas residentes na RMN que se dirigem para Natal com vistas ao atendimento de demandas relacionadas à educação. Esse movimento diário de pessoas denomina-se, aqui, de fluxo populacional.

Dado que o estudo se propõe a analisar tendências de deslocamento no tempo e no espaço, a consulta a fontes bibliográficas e documentais é uma estratégia adequada para contextualizar e caracterizar o fenômeno em questão.

Para embasamento prático, realizaram-se duas abordagens. Primeiro, buscaram-se informações de variáveis socioeconômicas dos municípios da RMN por meio do Censo 2010 do IBGE no estado do Rio Grande do Norte. Em relação a ter-se optado, nesta pesquisa, por delimitar a temporalidade a 2010, isso decorre do fato de que as variáveis trabalho e estudo - isto é, se as pessoas realizam pendularidade por motivo de estudo ou trabalho em municípios diferentes do de residência - só passaram a ser perguntadas separadamente no censo demográfico de 2010.

As variáveis analisadas foram: município de residência (V0002)⁵, situação de domicílio (V1006), indivíduo trabalha no município que reside (V0660), município de trabalho (V6604), indivíduo retorna do trabalho para casa diariamente (V0661), tempo habitual gasto na locomoção entre o município onde mora e o município onde trabalha (V0662), sexo (V0601), idade (V6036), raça ou cor (V0606), ocupação por setor de atividade econômica (V6471), rendimento do trabalho em número de salários mínimos (V6514), nível de instrução (V6400), indivíduo estuda onde reside (V0636) e município de estudo (V636). Para cada variável, foram

⁵ O IBGE (2010) utilizou informações de variáveis socioeconômicas para identificar os motivos que condicionam a pendularidade, para isso, fez uso da letra V(variável) e de sequências numéricas diferentes.

calculadas as proporções das suas categorias em relação ao total de observações daquela variável. Para a análise relacionada ao deslocamento por motivo de estudo, foram consideradas apenas as observações de indivíduos com idade igual ou acima de 18 anos.

Além disso, este trabalho também se ancorou no desenvolvimento de uma pesquisa empírica, de natureza quanti-qualitativa. Adotou-se, para este estudo, uma amostra não probabilística, uma vez que os fluxos de pessoas podem variar de acordo com diferentes espaços, dias e horários. Foram empregadas duas estratégias distintas, porém complementares. A primeira foi a aplicação de questionários de forma presencial nas seguintes paradas intermunicipais da capital: Mangueiras – situada no bairro de Igapó, Região Administrativa Norte, e Carrefour – localizada na BR-101, Região Administrativa Sul de Natal. Na primeira estratégia foram aplicados 11 questionários no período de 21 a 30 de outubro de 2022. A segunda estratégia foi a adoção da metodologia de amostragem “bola de neve”, a qual, de acordo com Vinuto (2014), é uma técnica não probabilística que se baseia em cadeias de referências. Começa-se com uma pessoa conhecida, que por sua vez conhece outras que fazem parte do grupo de interesse da pesquisa. A coleta dos dados considerou apenas informantes referentes às pessoas que diariamente se deslocavam dos municípios da RMN em direção a Natal por motivo de estudo, as quais acessaram o questionário em formato online (Google formulário), disponibilizado através de redes sociais. Os questionários foram respondidos no mesmo período da coleta presencial, alcançando-se 15 respondentes. Ao todo, a pesquisa empírica contou com 26 respondentes.

Fluxos populacionais em regiões metropolitanas brasileiras

A mobilidade espacial da população resulta da circulação de pessoas por diversos motivos, como problemas ambientais, conflitos e demandas socioeconômicas. A oferta de trabalho e o acesso a serviços como saúde e educação são atrativos que promovem fluxos populacionais diariamente em direção às grandes cidades e municípios de regiões metropolitanas no Brasil. À medida que um determinado lugar dinamiza suas atividades econômicas, passa a oferecer uma maior diversidade de trabalho e serviços, tornando-se mais atrativo para a população do seu entorno, e aqueles que não oferecem essas condições passam a repelir pessoas (ALDATZ, 2018).

No Brasil, Dota e Queiroz (2019) destacam que, até meados da segunda metade do século XX, a maioria dos fluxos populacionais era de longa distância, de caráter inter-regional. Contudo, o processo de desconcentração da produção iniciado nas últimas décadas do século

XX teve continuidade no século XXI, contribuindo para o encurtamento dos deslocamentos populacionais, que passaram a ocorrer com mais frequência dentro das próprias regiões, ou seja, com caráter intrarregional, e até mesmo intraestadual nos últimos anos, além de um aumento dos deslocamentos pendulares entre municípios de região metropolitana, isto é, o fluxo populacional pendular frequente sem mudança de residência.

Nesse sentido, Lobo (2016) enfatiza que as oportunidades de emprego e os fluxos de capitais mais intensos têm contribuído para uma maior ocupação de cidades secundárias, ou, em outras palavras, as oportunidades têm surgido em outros municípios que não são metrópoles centrais⁶. Portanto, a mobilidade espacial da população no contexto atual está relacionada à pendularidade, aos fatores locacionais dos centros urbanos funcionais, à dinamicidade do mercado de terras nos municípios polos em relação aos aglomerados próximos, à desconcentração das atividades industriais interligadas às oportunidades empregatícias, à oferta de instituições de ensino e ao acesso aos meios de transportes (MOURA; CASTELLO BRANC; FIRKOWSKI, 2005).

Nos anos 2000, os deslocamentos intermunicipais foram mais frequentes nas regiões Sul e Sudeste, mas em 2010 foi na região Nordeste que esses deslocamentos ocorreram com maior intensidade. O aumento nos deslocamentos intermunicipais e intrarregionais é uma tendência que vem se concretizando no que se refere aos movimentos populacionais no território brasileiro. Em 2000, do total de 60.625.476 empregados no Brasil, 5.580.339 deslocaram-se entre municípios para se dirigir ao trabalho, correspondendo a 9,2% da população empregada. Em 2010, o número de pessoas no mercado de trabalho correspondia a 74.464.721, e destes, 9.759.590 realizam fluxos intermunicipais, ou seja, um aumento de 13,11% (SILVA; QUEIROZ; OJIMA, 2021).

Pesquisas realizadas por Fusco e Ojima (2017), com base no censo demográfico do IBGE (2010), destacam que o aumento nos deslocamentos pendulares motivados pelo estudo, em virtude da ampliação do acesso à formação superior, pode ser observado em todas as regiões brasileiras. Em 2000, na Região Nordeste, 31,8% da população residente com 16 anos ou mais estudava em um município diferente de sua residência, enquanto em 2010 essa proporção foi de 47,5%. No que concerne ao RN, o percentual da população residente com 16 anos ou mais,

⁶ Busque mais informações sobre as recentes mudanças das relações entre as cidades nos estudos das Regiões de Influência das cidades REGIC, divulgados pelo IBGE (2007 e 2018) delimitando a hierarquia dos centros urbanos brasileiros e apresentando os arranjos populacionais com base nas centralidades exercidas por bens, serviços, equipamentos ofertados.

matriculada em instituição de ensino superior (IES), e que se deslocava dos seus municípios diariamente para estudar, correspondia em 2000 a 33%, e, em 2010, a 59% do extrato dessa população.

O dado apresentado nos ajuda a refletir que os deslocamentos pendulares são um fenômeno comum nas regiões metropolitanas, especialmente quando se trata de deslocamentos motivados pela educação. Na RMN, esse fenômeno é cada vez mais frequente, uma vez que a oferta de cursos superiores, técnicos e de ensino médio se expande em diferentes municípios. Nesse contexto, compreender os fluxos populacionais que se dão para fins educacionais é fundamental para a formulação de políticas públicas voltadas para a mobilidade urbana e para o planejamento regional.

Cabe destacar que são os avanços técnico-científicos no modo de produção, nos meios de locomoção e comunicação, bem como a ampliação de grandes sistemas de engenharia (estradas, portos, aeroportos) nos territórios, que redefinem os fluxos de pessoas e mercadorias, contribuindo cada vez mais para o encurtamento das distâncias nesses deslocamentos (HARVEY, 2013; SANTOS, 2006). Os fixos geográficos (sistemas de engenharia) no território é uma atribuição do Estado, que, no Brasil, tem uma atuação articulada à iniciativa privada, promovendo uma presença seletiva desses fixos. Esses avanços e transformações lançam luz na compreensão dos fatores e os motivos que contribuem para intensificar os fluxos populacionais nas regiões metropolitanas brasileiras, dentre as quais a Região Metropolitana de Natal (RMN).

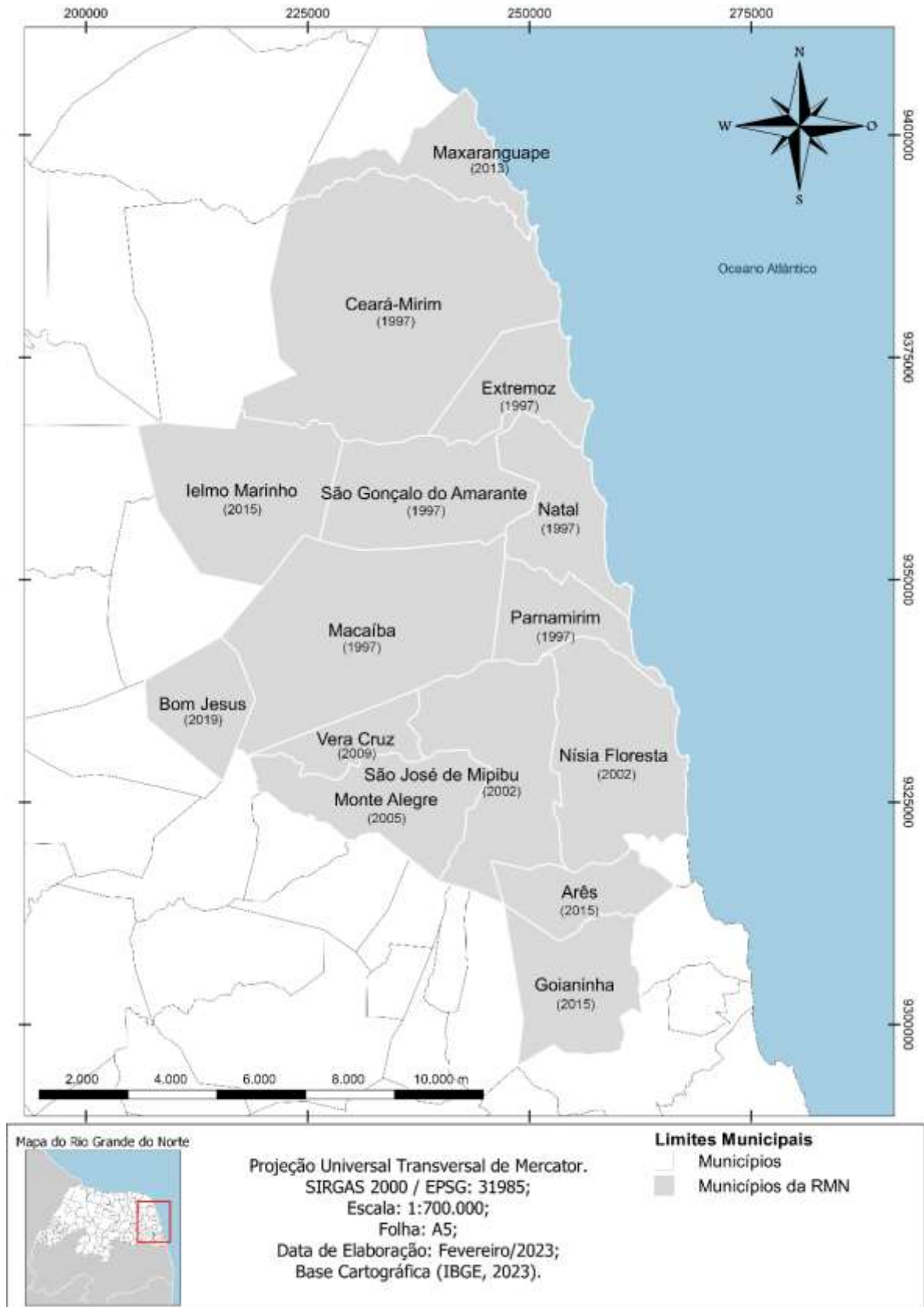
A Região Metropolitana de Natal

A Região Metropolitana de Natal (RMN) é composta por 15 municípios (ver mapa 1 – Região Metropolitana de Natal: localização dos municípios), sendo Natal, capital do estado, a sua principal cidade e polo regional. Como destacam Araújo et al. (2022), 44% da população do RN residem nos 15 municípios da RMN, eles concentram e 53% do PIB de todo estado, sendo que, Natal, abarca 35% do PIB estadual. Essa concentração econômica tem atraído migrantes em busca de melhores oportunidades de emprego e estudo, o que impulsiona fluxos populacionais significativos na região.

Cabe mencionar que a RMN tem muito mais caráter institucional, em vez de constituir propriamente um fenômeno geográfico de metropolização. Para Clementino (2009), trata-se de uma região metropolitana sem metrópole. A criação da RMN ocorreu em 1997, por meio da Lei Complementar nº 152, integrando seis municípios, – Ceará-Mirim, Extremoz, Macaíba, Natal, Parnamirim e São Gonçalo do Amarante, – com o objetivo de promover uma gestão mais

integrada entre os municípios e enfrentar problemas urbanos comuns, como saneamento ambiental e demandas decorrentes dos fluxos diários de pessoas. No entanto, a regionalização não garante automaticamente uma governança participativa e equitativa, especialmente devido às diferenças significativas em números populacionais entre os municípios. Ao longo dos anos, a composição da RMN tem sido alterada para incluir novos municípios (ver mapa 1), como Nísia Floresta, São José de Mipibu, Monte Alegre, Vera Cruz, Maxaranguape, Ielmo Marinho, Goianinha, Arês e, mais recentemente, Bom Jesus. Essa expansão pode ampliar o potencial da região, mas também pode trazer desafios adicionais de governança e planejamento urbano.

Mapa 1 – Região Metropolitana de Natal: localização dos municípios



Elaboração cartográfica: Jorge Magno da Silva Costa, 2023.

O acesso a serviços e oportunidades em Natal e outros municípios da região tem impulsionado fluxos populacionais significativos, e requer uma gestão integrada e equitativa para garantir a qualidade de vida de toda a população da região. Pelo censo demográfico do IBGE (2022) a RMN tem uma população de 1.515.886 habitantes, sendo que 49,6% reside em Natal. Essa disparidade pode afetar o acesso a políticas públicas e a qualidade de vida de diferentes grupos da população.

Portanto, a compreensão do uso do solo nos espaços metropolitanos, a dinamicidade do mercado imobiliário e o desenvolvimento das diversas atividades econômicas tendem a acentuar impactos socioambientais gerados pela expansão urbana. Dessa forma, as políticas públicas voltadas à oferta de serviços como abastecimento de água, disponibilidade de emprego, transporte, segurança, saúde e lazer são demandas que necessitam ser articuladas e planejadas em conjunto pelos municípios, isto é, a busca por uma governança participativa. Este é um desafio que a Região Metropolitana de Natal tem encontrado dificuldades para superar (MEDEIROS, et al., 2021).

Os fluxos populacionais na RMN motivados pelo acesso à educação

Dados de deslocamentos pendulares do censo demográfico de 2010 apontam que, independentemente do número populacional dos municípios brasileiros, aumentaram os deslocamentos pendulares em relação à década anterior. A origem daqueles que realizavam deslocamentos diários era maior nos municípios com população entre 100.000 e 500.000 habitantes que correspondia, 8,9% dos fluxos pendulares. Os locais de destino variaram, sendo possível identificar o crescimento do fenômeno, sobretudo em municípios com população superior a 500.000, que captaram 8,4% dos fluxos pendulares do país (OJIMA e MARANDOLA, 2012). Nos municípios da RMN, os fluxos pendulares em direção à capital – o único município com mais de 500.000 habitantes – seguem o padrão de outras regiões metropolitanas brasileiras.

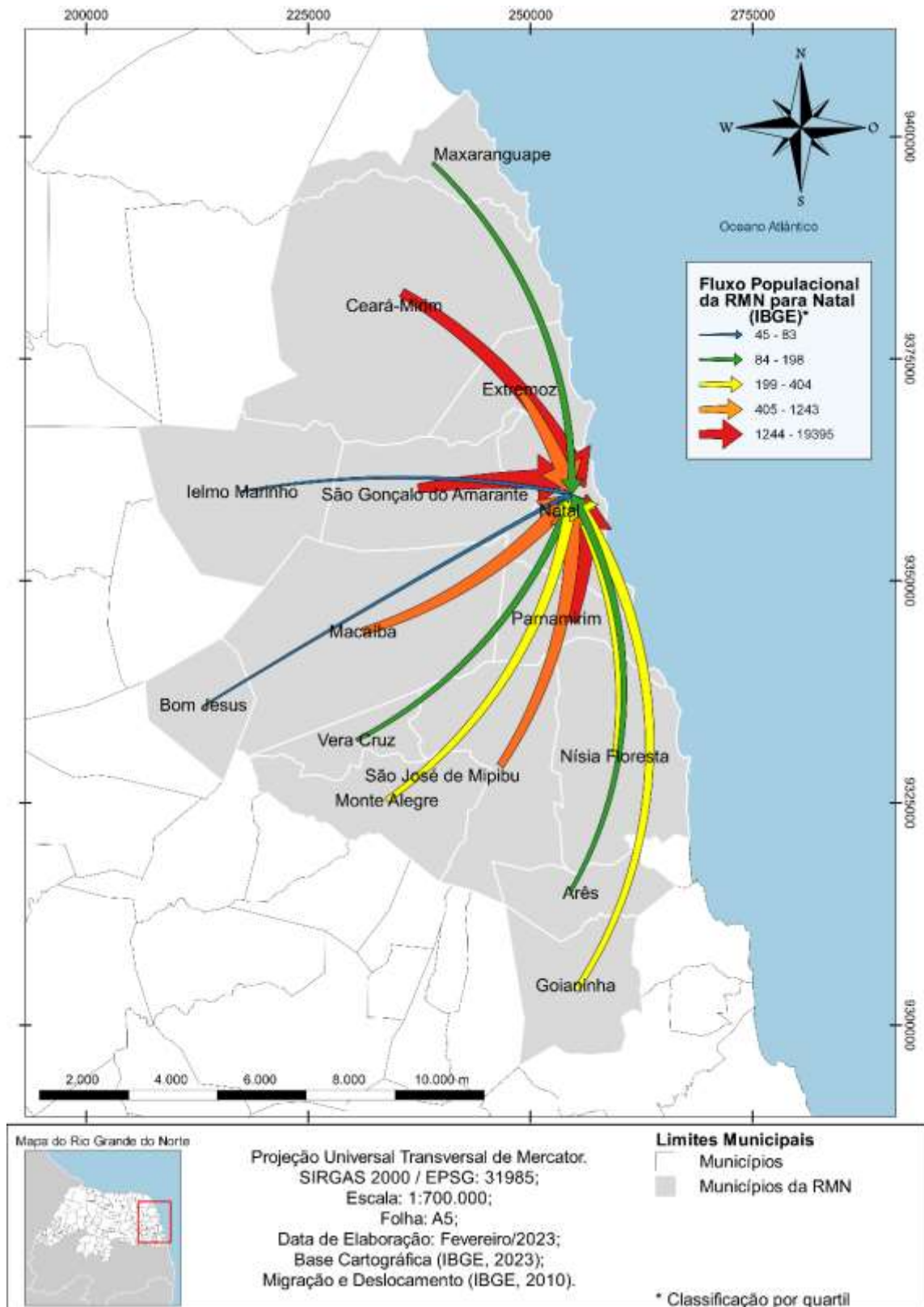
Entre os municípios que apresentam um maior número de pessoas que se deslocavam diariamente, estava Parnamirim, que, pelo censo demográfico 2010, tinha 202.456 habitantes e era responsável por quase 50% de todos os fluxos de estudantes que Natal recebia. É importante destacar que, dada a curta distância entre ambos, ocorre o transbordamento da dinâmica socioeconômica de Natal (CLEMENTINO, 2009). Assim sendo, os novos empreendimentos empresariais se instalam no município de Parnamirim em virtude da sua localização estratégica e proximidade com Natal. Esse fenômeno gera novos postos de trabalho e, com isso, ocupa

parte da população economicamente ativa de Parnamirim, que, apesar disso, segue sendo doador de um fluxo populacional diário que tem em Natal o seu local de trabalho e/ou de estudo.

Em 2010, o IBGE registrou 78.977 deslocamentos por motivos de estudo dentro do estado do RN. Destes, 38.991 – ou seja, 49% – ocorreram dentro da RMN, sendo que 81% desse universo foram direcionados a Natal. Deste modo, em 2010 os municípios da RMN de que mais saíam pessoas diariamente para estudar em Natal foram: Parnamirim (61%), São Gonçalo do Amarante (21%), Ceará-Mirim (4%), Macaíba (4%) e Extremoz (3%). Parnamirim era o único município na RMN, depois de Natal, com mais de 100.000 habitantes. Os cinco municípios que mais tinham deslocamentos pendulares saindo para qualquer dos municípios da RMN, incluindo-se Natal, em 2010, foram Parnamirim (50%), São Gonçalo do Amarante (18,6%), Macaíba (6,8%), Nísia Floresta (4,4%) e Natal (4,1%).

Os municípios da RMN que, sequencialmente, depois de Natal, mais receberam fluxos pendulares por motivação de estudo em 2010 foram: Parnamirim (7,6%), São Gonçalo do Amarante (2,6%), São José de Mipibu (2,1%), Macaíba (1,8%) e Ceará-Mirim (1,2%), representando 14,5% dos deslocamentos pendulares (ver mapa 2 sobre os fluxos pendulares na RMN em direção a Natal). Se somados os 81% dos deslocamentos pendulares em direção a Natal, com a entrada desses cinco municípios, teremos 96% dos fluxos de toda a RMN, isto é, os dados evidenciam a maior atração populacional da capital pela motivação de estudo e dos municípios vizinhos, que mesmo não tendo as mesmas ofertas de instituições de ensino público e privado que Natal, têm mais, se comparado aos demais municípios da região e até do estado.

Mapa 2 – Fluxos pendulares na RMN em direção a Natal



Elaboração cartográfica: Jorge Magno da Silva Costa (2023).

No que tange à rede de ensino federal, houve, a partir de 2008 (Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008), a política de criação e expansão dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Como fruto dessa política há campi e unidades de ensino técnico de nível médio, técnico subsequente e superior do Instituto Federal de Educação Rio Grande do Norte – IFRN como em Ceará-Mirim, São Gonçalo e Parnamirim. Em Macaíba, tem-se a Escola Agrícola de Jundiáí, que é uma unidade da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN e oferece cursos de nível médio-técnico e superior. No entanto, mesmo com essa interiorização do ensino técnico e superior, Natal apresenta uma centralidade no que se refere à concentração de Institutos de Ensino Superior – IES no RN, contribuindo para maior intensidade dos fluxos populacionais diários motivados pelo estudo. Nesse município situam-se, por exemplo, o campus central e unidades de ensino da (UFRN), campi e unidades de ensino do (IFRN) e o campus da Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN).

Somam-se, ainda, faculdades, centros e institutos de ensino público e privados. Essa mobilidade dentro da RMN é impulsionada ainda pelo fato de que o acesso de determinadas localidades geográficas para outros municípios ser muitas vezes mais eficiente do que para o deslocamento intramunicipal, por exemplo, o bairro de Nova Parnamirim no município de Parnamirim, está praticamente conurbado⁷ com Natal e, dependendo do serviço fica mais acessível e próximo da capital.

Uma análise qualitativa dos fluxos populacionais diários na RMN

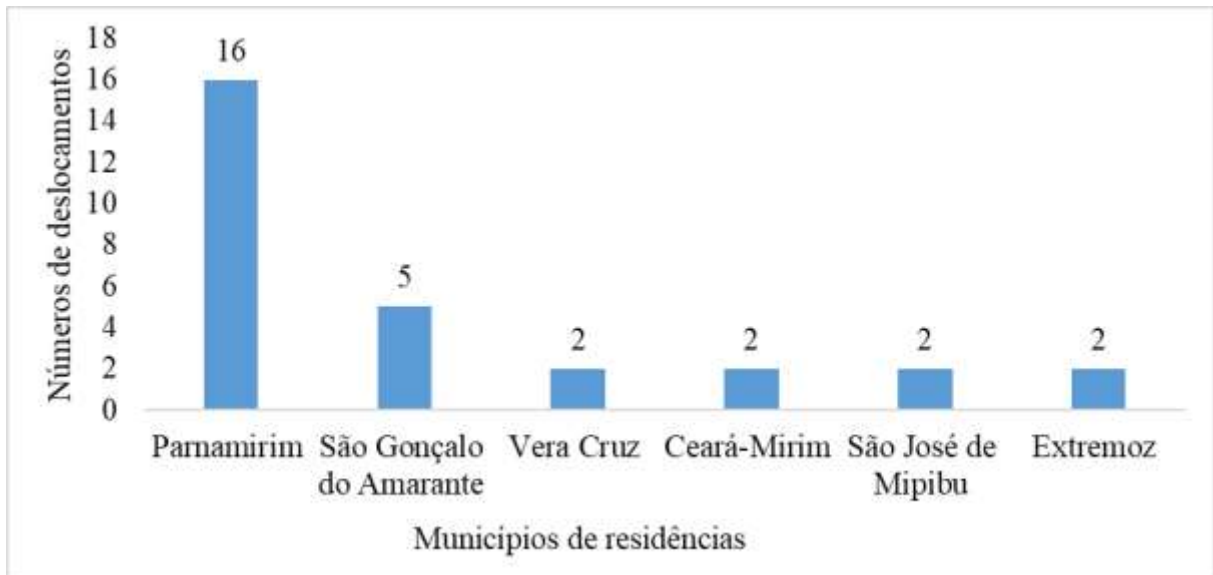
Os dados do IBGE referentes ao censo de 2010 e a discussão até o momento apresentada mostram a importância que os deslocamentos diários motivados pelo estudo têm na dinâmica espacial no âmbito da RMN. Eles permitem uma reflexão mais genérica acerca do fenômeno, que pode ser apreciado a partir de uma análise de caráter qualitativo, contemplando aspectos que não foram tratados no censo demográfico, a saber: ao sair dos seus municípios de origem em direção à capital, para quais bairros de Natal e as condições em que ocorrem esses deslocamentos. É o que será discutido nesta subseção.

A pesquisa identificou que o maior percentual do fluxo diário em direção a Natal por motivo de estudo partia de Parnamirim, seguido pelos municípios de São Gonçalo do Amarante, Vera Cruz, São José do Mipibu, Extremoz e Ceará-Mirim (ver gráfico 1). Constatou-se, portanto, que predominaram os deslocamentos pendulares direcionados a Natal vindos de

⁷ Quando duas áreas urbanas crescem tanto a ponto de se integrar.

municípios metropolitanos localizados ao sul da capital (72,8%). Enquanto aqueles municípios localizados ao norte representam 26,7% desses fluxos.

Gráfico 1 - Deslocamentos entre os municípios da RMN em direção a Natal (2022)

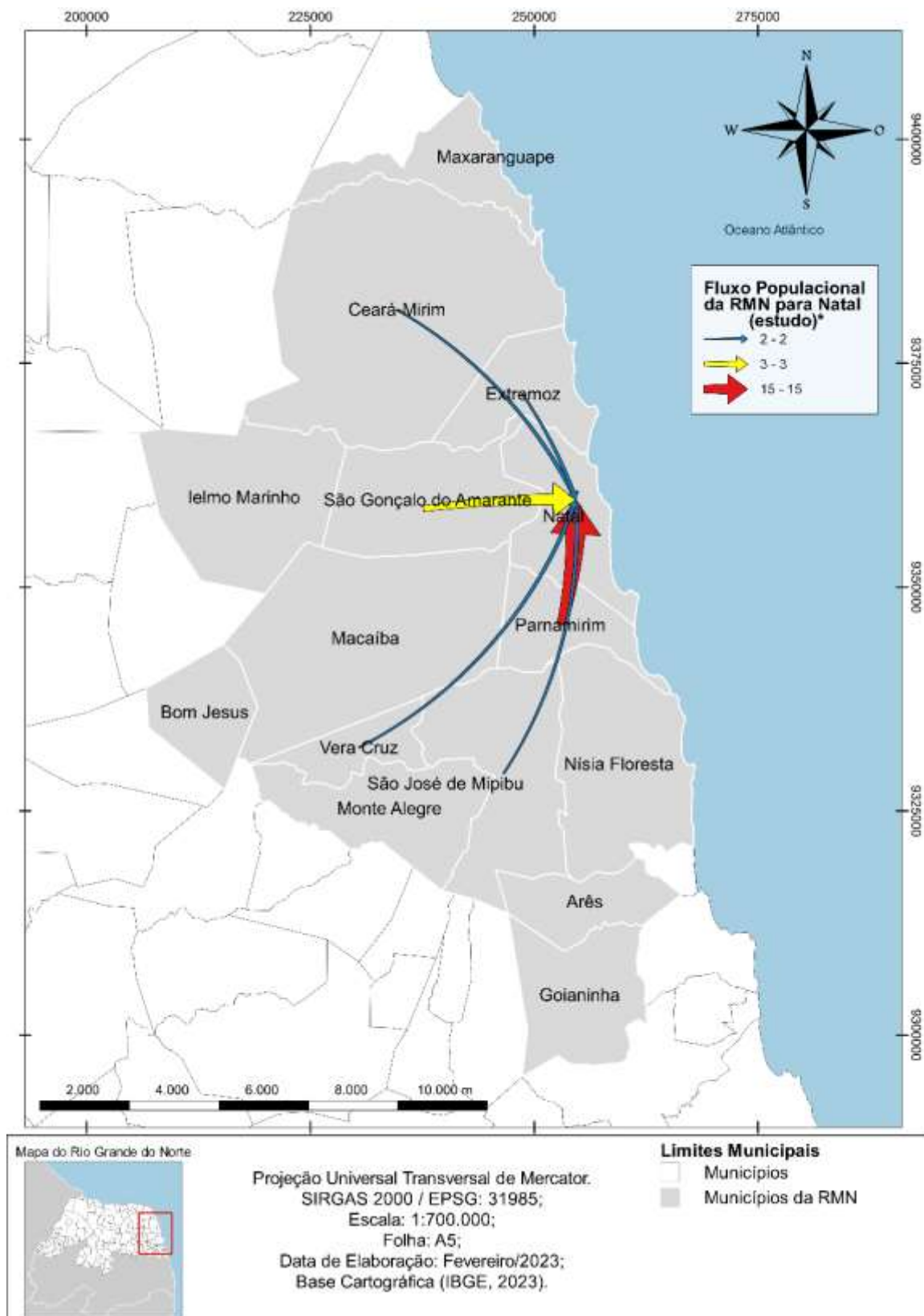


Fonte: dados de pesquisa da autora (2022).

Os questionários aplicados corroboram a afirmação de Ojima, Monteiro e Nascimento (2015) de que 8 em cada 10 trabalhadores que realizam deslocamentos pendulares em Parnamirim, e trabalham fora do município, dirigem-se para Natal, caracterizando-se esta, segundo os autores, como uma cidade-dormitório. O mapa 3 mostra que Parnamirim é o município da RMN que apresenta maior intensidade de fluxos diários, motivados pelo estudo, em direção a Natal.

Considerando-se os dados do IBGE (2010), a proporção dos deslocamentos pendulares nos municípios da RMN para Natal por motivos de estudos, por sexo, demonstrara uma pequena predominância do sexo masculino (52,8%) em relação ao feminino (47,2%), enquanto no estudo empírico essa representação é equitativa: 50% dos respondentes eram do sexo masculino e os outros 50% do sexo feminino.

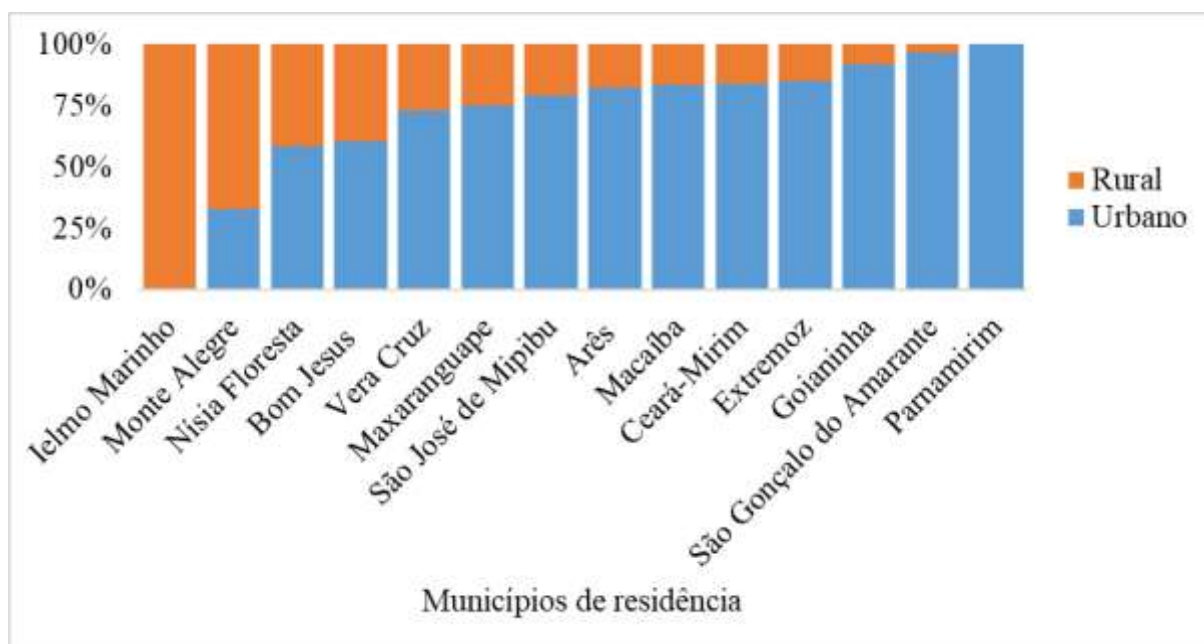
Mapa 3 – Intensidade dos fluxos diários por motivo de estudo na RMN



Elaboração cartográfica: Jorge Magno da Silva Costa, 2023.

Quanto à situação de domicílio daqueles que se deslocavam diariamente para Natal, oriundos dos municípios da RMN, em 2010: 95% residiam na zona urbana e apenas 5% na zona rural. Tais números são explicados pelo fato de que o município de Parnamirim é considerado 100% urbano, e era responsável por 61% de todos os fluxos pendulares direcionados à capital. Outras particularidades que chamaram a atenção dizem respeito ao município de Ielmo Marinho, 100% dos fluxos partiam da zona rural, números que podem ter relação com a distribuição da população por domicílio, em 2010 o município tinha 12.171 habitantes, e, destes, apenas 1.546 residiam na zona rural, ou seja, 12,7%; além disso, o município não tinha nenhuma rota de transporte público que atendesse os moradores da zona urbana (veja detalhes no gráfico 2). Os dados sobre os deslocamentos pendulares na RMN mostram semelhança com o que ocorre no Brasil, onde, de acordo com o IBGE (2010), 92,34% dos fluxos populacionais (trabalho e estudo) partiam dos centros urbanos.

Gráfico 2 - Proporção de pessoas da RMN que realizavam deslocamentos pendulares por motivação de estudos para Natal em 2010, por situação de domicílio

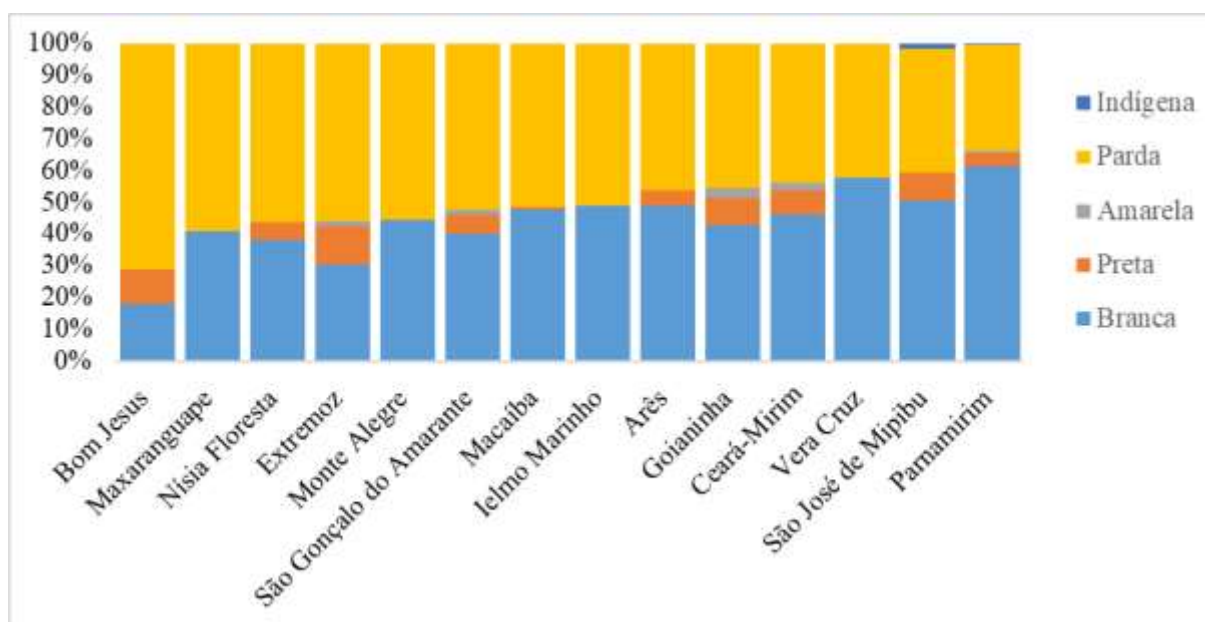


Fonte: Microdados do censo demográfico – IBGE (2010).

Em relação à pesquisa empírica, também confirmou a tendência dos dados secundários do IBGE, de modo que, das pessoas que vinham dos municípios da RMN diariamente estudar em direção a Natal, 88,5% saíam da zona urbana, e apenas 11,5% da zona rural.

Com relação a fluxos por cor ou raça, de acordo com o censo demográfico de 2010, das 31.732 pessoas que realizavam deslocamento pendular entre os municípios da RMN, constata-se maior participação entre brancos e pardos (ver gráfico 3). Em se tratando dos fluxos que saíam diariamente de Maxaranguape, Monte Alegre, Ielmo Marinho e Vera Cruz, não foram recenseados nenhum preto, amarelo ou indígena. Na pesquisa de campo, no que tange à cor ou raça das pessoas que realizavam deslocamento pendular dos municípios da RMN em direção a Natal por motivos de estudos, 38,5% responderam que são brancas e pardas, e 23% pretas. No Brasil, também são os brancos e pardos que apresentam maior capacidade de mobilidade, segundo dados do IPEA (2011).

Gráfico 3 - Proporção de pessoas dos municípios da RMN, por cor ou raça, que realizavam deslocamentos pendulares por motivação de estudos para Natal em 2010

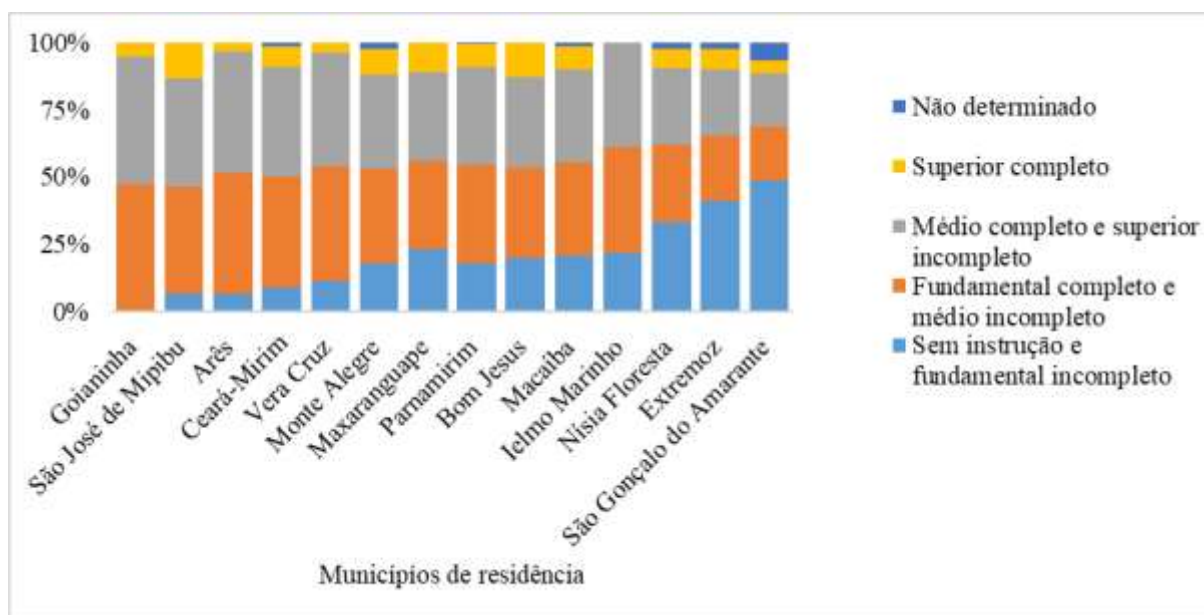


Fonte: Cirodados do censo demográfico – IBGE (2010).

Com respeito ao grau de escolaridade no Brasil, em 2010, 31,9% das pessoas não tinham qualquer instrução escolar nem o ensino fundamental completo; 17% tinham o ensino fundamental completo ou estavam cursando o ensino médio; 35,3% haviam terminado o ensino médio ou estavam cursando o ensino superior; e 15,8% tinham curso superior completo (SILVA; QUEIROZ; OJIMA, 2020). Neste sentido, o nível de instrução de ensino das pessoas que se deslocavam para Natal, apesar de não ter uma proporção com números ideais, apresentavam níveis relativamente mais altos que os do Brasil.

Das pessoas da RMN que realizavam deslocamentos pendulares em 2010 e vinham estudar em Natal, de acordo com os dados do censo demográfico IBGE (2010), observa-se que o maior número cursava o ensino médio ou nível superior (ver detalhes no gráfico 4).

Gráfico 4 - Proporção do número de pessoas que saíam dos municípios da RMN, em 2010, para estudar em Natal, por nível de instrução

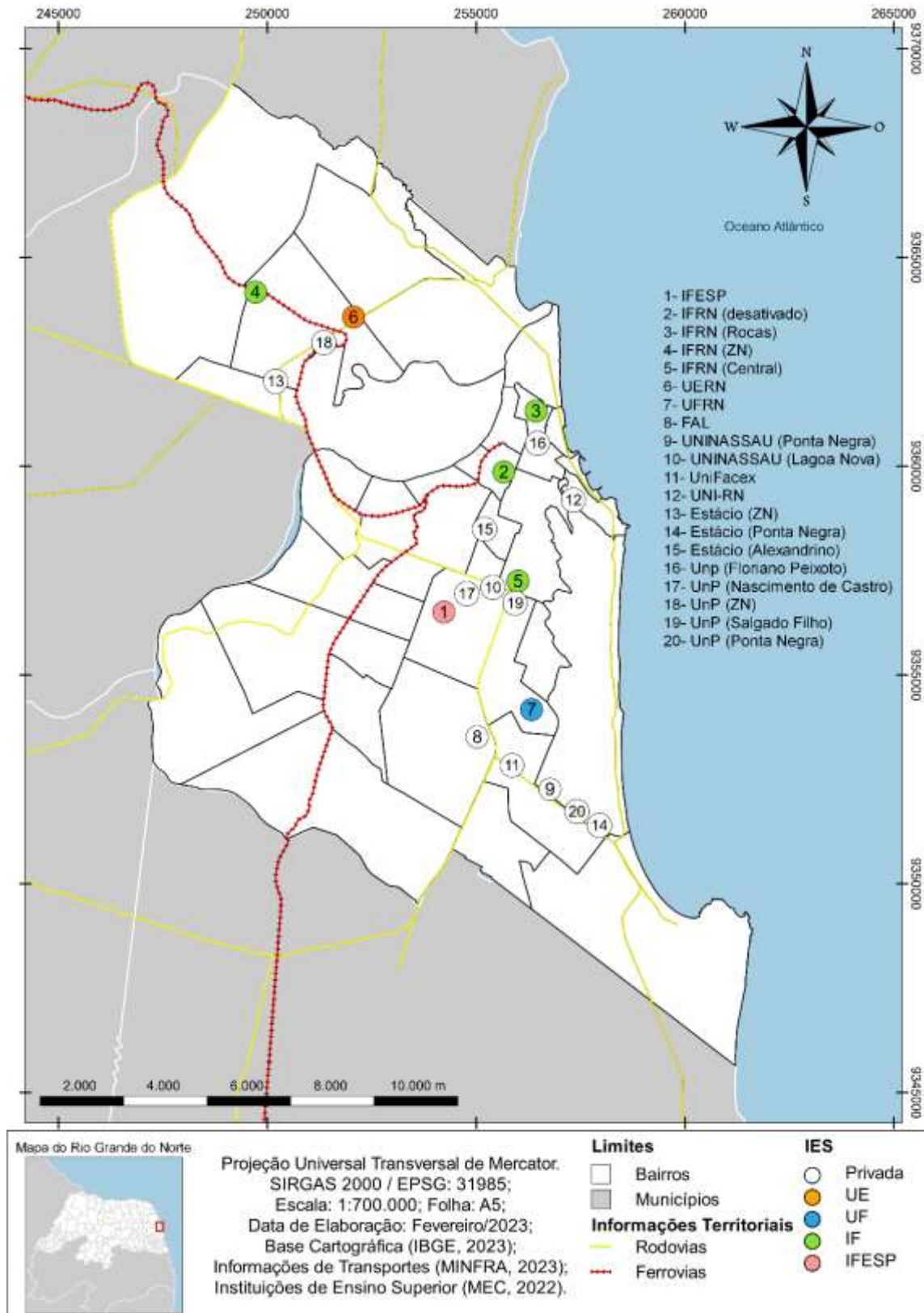


Fonte: Base nos microdados do censo demográfico – IBGE (2010).

Dados da pesquisa de campo em relação às pessoas que moram nos municípios da RMN e realizam deslocamentos pendulares em direção a Natal para estudar revelaram que: 46,1% faziam curso de graduação; 19,2% cursavam pós-graduação; 11,5% cursavam concomitantemente ensino médio e técnico; 7,6% faziam cursos técnicos profissionalizantes; 7,6% realizavam o ensino médio; 7,6% não informaram o grau de estudo em curso. Percebe-se, então, que as duas maiores motivações para o deslocamento diziam respeito a cursos em instituições de ensino superior.

Em 2020, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) apontou que existiam 61 (IES) em Natal, com destaque para seis instituições públicas: três Institutos Federais, a Universidade Federal do Rio Grande do Norte, um polo da Universidade Estadual do Rio Grande Norte e o Instituto de Educação Superior Presidente Kennedy (IFESP) – espacializados no mapa 4. Os dados empíricos ainda apontaram que o principal ponto de destino foi a UFRN, que atraía 57,6% dos fluxos dos estudantes que saíam dos municípios da RMN para estudar em Natal.

Mapa 4 – Instituições de ensino superior situadas em Natal



Elaboração cartográfica: Jorge Magno da Silva Costa, 2023.

Além disso, Natal também concentra uma grande rede de cursos preparatórios para a entrada no ensino superior, cursos profissionalizantes do Sistema S (que inclui o Sesi, Senai e outras instituições) e um número considerável de escolas de diversos níveis. Dados do censo escolar citados pelo IBGE cidades (2021) apontaram que Natal tinha 247 escolas de ensino infantil, 336 instituições de ensino fundamental e 111 estabelecimentos de ensino médio.

Considerações Finais

Os avanços técnicos nos meios de comunicação e de transporte, principalmente, têm contribuído para a desconcentração das atividades econômicas, o que, por sua vez, tem favorecido a expansão das instituições de ensino, sobretudo daquelas voltadas aos níveis técnico e superior. Elas visam atender as necessidades da sociedade que tem como consequência necessária atender as demandas das empresas. Na RMN evidencia-se a tendência de encurtamento dos deslocamentos, não apenas para realizar atividades econômicas, mas também para prestação de serviços (educação, saúde, lazer entre outros).

Esta pesquisa abordou os deslocamentos pendulares entre municípios da RMN em direção a Natal por motivação de estudos. Constatou-se que os números são maiores em direção a Natal, com maior dinamicidade dos municípios mais próximos da capital.

O aumento dos fluxos pendulares entre os municípios, por motivos de trabalho ou estudo, são reflexos da expansão e desconcentração das atividades econômicas, que tendem valorizar o solo das metrópoles e por sua vez aquecer o mercado imobiliário de municípios menores, principalmente aqueles que ficam mais próximos da capital, com preços mais acessíveis, passam a atrair pessoas, situação comum à maioria das regiões metropolitanas no Brasil, inclusive na de Natal.

Desse modo, o estudo buscou conhecer quem são pessoas que se deslocam na RMN, especialmente em direção a Natal, de modo que se pôde constatar maior proporção de pessoas do sexo masculino, brancas, que moravam na zona urbana, cursavam o ensino superior e vinham em maior número dos municípios de: Parnamirim, São Gonçalo do Amarante, Ceará-Mirim e Extremoz.

Portanto, a pendularidade dos municípios do RN, e, principalmente, os fluxos de pessoas da RMN em direção a Natal por motivos de estudo são reflexo das novas demandas do contexto socioeconômico: a capital disponibiliza uma diversidade de cursos e instituições de ensino em todos os níveis, de caráter público e privado, explicando as entradas diárias de pessoas. Porém, também se pôde constatar que nas últimas décadas a descentralização das instituições federais

com nível técnico e superior no RN provocou a emergência de novos polos na rede de municípios do estado.

Referências

ALDATZ, Julliani Laís Alves Maia. **Mobilidade urbana e organização sócio-espacial na região metropolitana funcional de Natal**. 2018. Dissertação de Mestrado. Brasil.

ARAUJO, Juliana Bacelar, et al. Disparidade econômica na RMNatal: como reagem a concentração produtiva e o mercado de trabalho nos ciclos econômicos recentes? In: CARDOSO, Alexandro Ferreira; CLEMENTINO, Miranda (Org.) **Reforma Urbana e Direito à Cidade**. 1. ed. - Rio de Janeiro: Letra Capital, 2022, p. 178-192. Disponível em: https://www.coljal.mx/wp-content/uploads/2022/11/Reforma-Urbana-e-Direito-a-Cidade_NATAL.pdf. Acesso em 07 de fev. 2023.

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm. Acesso em: 13 fev. 2023.

CLEMENTINO, Maria do Livramento Miranda. **Natal, uma metrópole em formação**. Observatório das Metrôpoles, Núcleo RMNatal, 2009.

DOTA, E. M; QUEIROZ, S. N. Migração interna em tempos de crise no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais (ANPUR)**, v. 21, p. 415-430, 2019.

IBGE, **Regiões de influência das cidades 2007**. Rio de Janeiro, 2008.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2010**. Rio de Janeiro: 2010.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades**. Rio de Janeiro: 2010.

IBGE, **Regiões de influência das cidades: 2018**. Coordenação de Geografia. - Rio de Janeiro: 2020.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades**. Rio de Janeiro: 2021.

BGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades**. Rio de Janeiro: 2022.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Prévia da população calculada com base nos resultados do Censo Demográfico 2022 até 25 de dezembro de 2022**. Rio de Janeiro: 2022.

IPEA, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Retrato das desigualdades de gênero e raça**: distribuição percentual da população residente, segundo cor/raça - Brasil e Regiões, (1995-2015). Brasília, 2011.

FUSCO, Wilson, OJIMA Ricardo. Nordeste do Brasil: interiorização do ensino superior e mobilidade pendular. IN: VII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población e XX Encontro Nacional de Estudos Populacionais, realizado em Foz do Iguaçu/PR – Brasil, de 17 a 22 de outubro de 2016. **Anais**, p. 1 – 8, 2017.

HARVEY, D. **Os limites do capital**. São Paulo: Boitempo, 2013.

LOBO, Carlos Fernando Ferreira. Mobilidade pendular e a dispersão espacial da população: evidências com base nos fluxos com destino às principais metrópoles brasileiras. **Caderno de Geografia**, v.26, n.45, p. 185 – 298, 2016.

MEDEIROS, Sara Raquel Fernandes de Queiroz, et al. Uso do solo na Região Metropolitana de Natal: conflitos e medidas para uma governança metropolitana, in: CLEMENTINO, MLM; ALMEIDA, L. (Org.) **Governança de regiões metropolitanas: contribuições à luz do Estatuto da MetrÓpole**. Rio de Janeiro: Letra Capital/Observatório das MetrÓpoles, 2021.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Censo da Educação Superior 2020**. Inep. Disponível em:<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior>. Acesso em: 13 ago. 2022.

OJIMA, Ricardo; MONTEIRO, Felipe Ferreira; NASCIMENTO, Tiago Carlos Lima do. Urbanização dispersa e mobilidade no contexto metropolitano de Natal: a dinâmica da população e a ampliação do espaço de vida. **Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 7, p. 9-20, 2015.

MOURA, Rosa; CASTELLO BRANCO, Maria Luísa Gomes; FIRKOWSKI, Olga Lúcia C. Movimento pendular e perspectivas de pesquisas em aglomerados urbanos. **São Paulo em perspectiva**, v. 19, p. 121-133, 2005.

OJIMA, Ricardo; MARANDOLA JÚNIOR, Eduardo. Mobilidade populacional e um novo significado para as cidades: dispersão urbana e reflexiva na dinâmica regional não metropolitana. **Revista brasileira de estudos urbanos e regionais**, 14(2), 103-103, 2012.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço**. 4ª Ed., 8ª reimpressão. São Paulo: Edusp, 2006.

SANTOS, Milton. **O espaço do cidadão**. 7ª ed. São Paulo, Edusp, 2007.

SANTOS, Milton. **Técnica, espaço e tempo**: globalização e meio técnico científico informacional. 5ª ed. São Paulo: Edusp, 2008.

SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Edusp, 2013.

SILVA, João Gomes da; QUEIROZ, Silvana Nunes de; OJIMA, Ricardo. Perfil da mobilidade laboral inter e intramunicipal no Brasil. **Anais**, p. 1-11, 2020.

SILVA, João Gomes da; QUEIROZ, Silvana Nunes; OJIMA, Ricardo. Perfil da mobilidade laboral inter e intramunicipal no Brasil nos anos de 2000 e 2010. **Informe Gepec**, v. 25, n. 2, p. 125-144, 2021.

RIO GRANDE DO NORTE. Lei Complementar nº 152, de 16 de janeiro de 1997. **Institui a Região Metropolitana de Natal e dá outras providências**. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/rn/lei-complementar-n-152-1997-rio-grande-do-norte-institui-a-regiao-metropolitana-de-natal-e-da-outras-providencias?origin=instituicao&>. Acesso em: 13 jan. 2023.

VINUTO, Juliana. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas**, v. 22, n. 44, p. 203-220, 2014.

Recebido em 05 de julho de 2023.

Aceito em 03 de agosto de 2023.

Publicado em 05 de setembro de 2023.