

ANÁLISES DO FENÔMENO DE INTEGRAÇÃO ESPACIAL URBANO-METROPOLITANO NA NUCLEAÇÃO OESTE DA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE/PE.

ANALYSIS OF THE PHENOMENON OF URBAN-METROPOLITAN SPATIAL INTEGRATION IN THE WEST NUCLEATION OF THE METROPOLITAN REGION OF RECIFE/PE.

*Arthur Albuquerque Batista de Oliveira*¹
Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho.

*Pablo Leandro Ferraz de Lima*²
Prefeitura Municipal de Paudalho.

Resumo

Buscando fortalecer aspectos de abordagem de entendimento da morfologia espacial da Região Metropolitana do Recife - RMR, utiliza-se da ideia de grau de integração espacial, baseada em critérios e parâmetros objetivos para mensurar o grau de integração e associar este a análises qualitativas. Tendo como recorte de análise a parcela noroeste da RMR acrescido do município de Paudalho, enquanto potencial integrante de uma expansão metropolitana. Nesse sentido, a análise da morfologia social e espacial, apresentam-se como aspecto fundamental para a apreensão da dinâmica territorial, tendo como base teórica o método dialético de investigação. Os resultados demonstraram a necessidade de uma revisão da normativa estadual e do estabelecimento de instrumento jurídico-normativo federal disciplinador dos conceitos e metodologias. Destaca-se que a metodologia se apresentou viável para caracterização do grau de integração, tendo os critérios adotados apresentado potencial de replicação e, portanto, carregam grau de comparabilidade adequado. Servindo em tese para subsidiar análises do fenômeno urbano da metropolização e da caracterização de potenciais integrantes de regiões metropolitanas e/ou de sua expansão.

Palavras-chave: Região Metropolitana de Recife, Metropolização, Dinâmica Socioespacial, Noroeste Metropolitano, Integração Espacial.

Abstract

Seeking to strengthen aspects of the approach to understanding the spatial morphology of the Metropolitan Region of Recife - RMR, the idea of a degree of spatial integration is used, based on objective criteria and parameters to measure the degree of integration and associate this with qualitative analyses. Taking the northwest portion of the RMR as an analysis section plus the municipality of Paudalho, as a potential member of a metropolitan expansion. In this sense, the analysis of social and spatial morphology presents itself as a fundamental aspect for understanding territorial dynamics, having the dialectical method of investigation as a theoretical basis. The results demonstrated the need for a review of state regulations and the establishment of a federal legal-normative instrument to discipline concepts and methodologies. It is noteworthy that the methodology was viable for characterizing the degree of integration, with the criteria adopted showing potential for replication and, therefore, carrying an adequate degree of comparability. Serving in theory to support analyzes of the urban phenomenon of metropolization and the characterization of potential members of metropolitan regions and/or their expansion.adequate degree of comparability. Serving in theory to support analyzes of the urban phenomenon of metropolization and the characterization of potential members of metropolitan regions and/or their expansion.

Keywords: *Keywords: Recife Metropolitan Region, Metropolization, Socio-Spatial Dynamics, Metropolitan Northwest, Spatial Integration.*

¹ Geógrafo, Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Prefeitura Municipal do Cabo de St. Agostinho/PE. arthgeo@gmail.com

² Lic. Geografia, Especialista em Ensino de Geografia e Meio Ambiente. Prefeitura Municipal de Paudalho/PE. pablo.lf.lima@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A sociedade brasileira foi majoritariamente rural por mais de quatro séculos. Contudo, após a década de 1970, observa-se a inversão da predominância das populações vivendo em áreas urbanas e a consolidação de grandes aglomerados metropolitanos (IBGE, Censos 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000). A partir da "revolução urbana e demográfica" brasileira da década de 1950, é possível identificar três tipos de urbanização: a aglomerada, com o aumento do número de núcleos com mais de 20.000 habitantes; a multiplicação de cidades de tamanho intermediário, gerando uma urbanização concentrada; e, finalmente, o estágio da metropolização (Santos, 1993).

Esse fenômeno de expansão urbana e das cidades altera não apenas as dimensões dos aglomerados urbanos e rurais, mas toda a morfologia social e espacial. Segundo Carlos (2020), essa transformação ocorre pela reformulação das estruturas das relações sociais e da apropriação e reapropriação da propriedade privada da riqueza. Nesse sentido, a autora estabelece que:

(...) a forma urbana vai revelando a justaposição entre a morfologia social (a estruturação das classes na sociedade) e uma morfologia espacial (a distribuição dos cidadãos no espaço da cidade, a partir de sua localização na classe). (...) permitindo a cidade como mercadoria, no capitalismo, isto é, se a segregação socioespacial atravessa a história da cidade, hoje ela adquire novos significados decorrentes da forma mercadoria que a cidade assume (Carlos, 2020, p. 414).

Extrapolando a escala espacial da cidade e refletindo sobre o mesmo fenômeno urbano, pode-se transpor esse modo de pensamento para um recorte espacial ampliado. Contudo, é preciso considerar que, para o estabelecimento das regiões metropolitanas, atuam variáveis de validação institucional (legislação), funcionais e espaciais, como densidades, conectividades, comandos/controles, dependências e complementaridades entre os fatores que geram a centralidade e o estabelecimento de um ou mais centros da metrópole. O entendimento dessa complexa rede socioespacial e das dinâmicas analisadas como processos é fundamental para esclarecer o fenômeno urbano e revisitar questões como "qual urbano?", "qual cidade?" e "qual região se quer?". Além disso, é importante refletir até que ponto é possível proporcionar o direito à cidade a todas as classes sociais. O direito à cidade, aqui, é compreendido no sentido mais amplo, conforme o pensamento de Lefebvre (1968, 1970).

Os processos de expansão espacial da metrópole geralmente envolvem a incorporação de áreas rurais ou a aglutinação de cidades próximas. No entanto, essa expansão ocorre em várias escalas de análise, desde a difusão da cultura e do modo de vida urbano até a ampliação das áreas sob a influência do centro metropolitano, a ocupação antecipada de espaços além dos limites formais da região metropolitana, entre outras abordagens. Segundo Castells (1983), o fenômeno da urbanização "ocorre como forma central de organização do espaço no capitalismo avançado, diminui a importância do ambiente físico na determinação do sistema de relações funcionais e sociais, anula a distinção entre o rural e o urbano e coloca em primeiro plano a dinâmica espaço-sociedade" (Castells, 1983, p. 57), levando ao surgimento das Regiões Metropolitanas (RM). Nos últimos 20 anos, a Região Metropolitana de Recife (RMR) tem apresentado de forma mais intensa processos que demonstram a saturação do núcleo metropolitano e tendências mercadológicas da cidade como mercadoria. Alterações no gradiente de preços de terras, restrições ambientais, violência urbana, obsolescência e saturação de infraestruturas e serviços são alguns dos fatores que contribuem para a busca, por parte de diferentes classes sociais, de novas áreas fora do núcleo metropolitano. Essas populações frequentemente migram para regiões periféricas da RMR, mantendo laços econômicos, sociais e culturais com a cidade-polo (Oliveira, 2009).

Este artigo busca entender o processo de expansão da metrópole recifense, com foco específico na nucleação oeste-noroeste. O objetivo é analisar as dinâmicas urbanas observadas na morfologia social e espacial dessa área, com vistas à possível redefinição territorial dos municípios que compõem a RMR, com especial atenção para o município de Paudalho.

A parcela noroeste da RMR inclui a zona oeste da cidade de Recife (capital e núcleo metropolitano), os municípios de Camaragibe e São Lourenço da Mata (integrantes da RMR) e o município de Paudalho (localizado na Mata Norte, fora da RMR, mas considerado um potencial vetor de expansão metropolitana). Paudalho, com uma área de 269,651 km² e uma população de 56.665 habitantes, apresenta baixa densidade demográfica (210,14 hab/km²). Situado a cerca de 45 km do centro de Recife, o município faz parte da Mesorregião da Mata Pernambucana e da Microrregião da Mata Setentrional (IBGE, 2022). Segundo o IBGE, Paudalho integra o Arranjo Populacional de Recife e está classificado como uma região de influência imediata dessa metrópole (IBGE, 2018, 2021).

Tem-se como pressuposto que as atuais dinâmicas urbanas e seus vetores socioespaciais podem contribuir para o entendimento da expansão da Região Metropolitana. Nesse sentido, analisa-se os municípios da nucleação oeste, incluindo Paudalho, enquanto "colar metropolitano da RMR" (Oliveira, 2009). O **objetivo** da pesquisa foi examinar os critérios que podem definir ou refutar a inclusão de Paudalho na RMR, identificando os vetores da dinâmica urbana que se manifestam na morfologia social e espacial desse município.

2 METODOLOGIA

Como método, utilizou-se a triangulação proposta por Uwe Flick (2009), combinando os métodos de Revisão Sistemática da Literatura, dialético e quantitativo, como modelo para o planejamento, análise e organização do trabalho. O estudo tomou como referência os cinco momentos descritos por Salvador (1986), conforme adaptação estabelecida por Lima e Miotto (2007), a saber: 1) Leitura de reconhecimento do material bibliográfico, 2) Leitura exploratória, 3) Leitura seletiva, 4) Leitura reflexiva ou crítica e 5) Leitura interpretativa. Esses momentos foram agrupados em três fases:

Na primeira fase, realizou-se o levantamento bibliográfico da literatura, com o objetivo de aprofundar a base teórico-conceitual do estudo, além da coleta de diversos dados, incluindo dados estatísticos, qualitativos, imagens e cartografias obtidos em várias instituições, como Prefeituras Municipais (Paudalho, Camaragibe e São Lourenço da Mata), Agência de Desenvolvimento e Pesquisa de Pernambuco (CONDEPE/FIDEM), IBGE, CPRH, INPE, acervos particulares, entre outros.

Na segunda fase, foi realizada uma leitura exploratória e seletiva dos materiais, seguida pela triagem e tratamento dos dados e informações qualitativas, quantitativas e cartográficas, com o uso de software de geoprocessamento. Nesta fase, também foram realizadas visitas de campo e elaborados mapas temáticos.

A terceira fase caracteriza-se pela sobreposição de informações e pela confrontação teórica dos dados de campo com as informações secundárias adquiridas. Nesse estágio, desenvolveu-se o refinamento reflexivo da análise e a interpretação autoral dos resultados obtidos em relação aos questionamentos levantados.

2.1 Referencial Teórico

Partindo do entendimento de que o processo de metropolização é um fenômeno urbano, torna-se necessário explicitar alguns conceitos e termos aqui adotados. Assim, considera-se que "urbano é espaço, cidade é território, local é escala e município é ente político-administrativo" (Steinberger & Amado, 2006, p. 162). No entanto, a região metropolitana é definida aqui como um limite e um recorte de atuação administrativa e gerencial, tipificada como uma das regiões estaduais de desenvolvimento em Pernambuco. Dessa forma, estabelece-se uma relação entre a análise do fenômeno urbano e a ação política (práxis social) na análise da conformação de atos administrativos que criam as regiões metropolitanas. Forjando a necessidade aprofundamento nas

categorias de análise vinculadas a esses conceitos, uma vez que o espaço urbano pode ser considerado um "espaço relacional" (Steinberger, 2006).

Para Steinberger (2006), no espaço urbano, "o ambiental resulta dos efeitos dos maus-tratos do homem à natureza, que incidem sobre frações do espaço. Por outro lado, o territorial é a configuração e a expressão material realizadas em frações do território usado, pois são os usos do território que definem suas formas-conteúdo" (Steinberger, 2006, p. 165). Assim, surgem duas categorias de análise — ambiental e territorial — que serão instrumentais chave no entendimento deste recorte espacial dito metropolitano.

Embora existam divergências teóricas e conceituais envoltas a questão da metropolização, aporta-se em Firkowski (2012), cuja síntese de pensamento é retratada por Araújo (2016) para dirimir e moldar o aporte teórico deste artigo, pois esta entende, (...) “fazer-se necessária a distinção entre a metropolização (o fato, o processo), a metrópole (a forma socioespacial) e a região metropolitana (a ferramenta, o instrumento) definida a partir de uma decisão institucional (federal ou estadual)” (Araújo, 2016, p.18). A medida que o processo de metropolização se consolida em parcela do território, entende-se que se estabelece uma hierarquia urbana, assim,

A metrópole surge quando uma cidade-polo, por concentrar maior população, equipamentos e serviços, passa a influenciar o seu entorno, inclusive crescendo também em termos de mancha urbana. Nesse processo de evolução pode se conurbar com outras cidades, vindo a constituir uma verdadeira ‘cidade-região’, ou seja, envolve vários municípios, mas constitui uma só cidade (CONDEPE/FIDEM, 2013, p. 15).

No **processo de metropolização**, identificam-se duas dinâmicas gerais associadas a esse fenômeno, que ocorrem de forma seletiva: a primeira, chamada de **periurbanização**, que reforça a polarização urbana e a expansão a partir das áreas periféricas e das ramificações radiais. A segunda, nas formas urbanas denominadas de **difuso-reticular**, que se expressam no desenho de malhas ou redes, com pouca densidade, mas com a presença de formas do tipo condomínios e distritos industriais (Dematteis, 1996).

Ao observar o objeto empírico, a parcela noroeste da RMR, destaca-se o predomínio do primeiro padrão, com um processo de periurbanização intensa e contínua nos últimos 30 anos, reforçando a polarização urbana da Cidade do Recife e a expansão a partir das áreas periféricas através de subcentros e ramificações radiais. Em menor proporção, observa-se a implantação de parcelamentos urbanos (residenciais e industriais) como antecipações espaciais às margens ou nas proximidades dos principais eixos rodoviários radiais da metrópole.

Antes de considerar a inserção de um ou mais municípios numa região metropolitana, cabe salientar a existência de lacunas teóricas e institucionais nos conceitos de Região Metropolitana, Área de Expansão Metropolitana, Colar Metropolitano, Aglomerados Urbanos, Microrregiões, etc. Esse fato é reforçado por Araújo (2016):

Indaga-se, portanto, o que vem a ser um Colar Metropolitano? O que vem a ser uma área de Expansão Metropolitana? O que vem a ser uma Microrregião? O que vem a ser um Aglomerado Urbano? Enfim, o que vem a ser uma Região Metropolitana? (Araújo, 2016, p.19). (...) o processo emergente de **urbanização estendida** da RMR **tem promovido o surgimento de áreas complexas**, trazendo consigo problemas, que remetem à necessidade da definição de parâmetros legal e urbanístico que propiciem o reconhecimento e a institucionalização das mesmas (Araújo, 2016, p.19. Grifos nossos).

A aludida autora parte da hipótese de que a “urbanização estendida”, seria um processo emergente da urbanização metropolitana, na qual está adjetiva um de seus aspectos como um processo de extensão (Araújo, 2016, p. 19). Contudo, esta hipótese pode ser vista como um reducionismo teórico do processo de urbanização, bem como uma inversão entre causa e efeito, pois não é a urbanização estendida que tem gerado a complexificação do fenômeno urbano metropolitano, mas sim os processos de apropriação e reapropriação da propriedade

privada da riqueza, em suas várias formas, é que está no fundamento da produção do espaço urbano (Carlos, 2020, p 412), bem como “a propriedade é que domina as relações sociais que se realizam, concretamente, num espaço marcado pela segregação e vivida como a negação da cidade” (Carlos, 2020, p 412).

É a partir destes processos de reestruturação das morfologias sociais e espaciais que ocorre a complexificação do espaço metropolitano e o surgimento de nuances do fenômeno urbano que se apresentam ora na contiguidade espacial diversificada enquanto formas, funções e conteúdos, ora segundo a antecipação espacial, ou seja a não contiguidade espacial. Porém, esta não contiguidade frequentemente ocorre sob a ação/influência de empreendimentos, ações estruturadoras e densidades de conectividade. Estas nuances vão viabilizar conformações socioespaciais, as quais pode-se caracterizar como espaços de expansão e/ou “urbanização estendida”. Contudo, corrobora-se aqui pela necessidade de institucionalização de conceitos, de metodologias de classificação das regiões metropolitanas e de conceitos e termos a estas associadas.

É pertinente salientar que não está no escopo deste estudo o debate teórico dos referidos conceitos, mas sim uma **aproximação dos aspectos e/ou critérios que possam vir a ser definidores do processo de integração espacial de regiões metropolitanas e justifiquem ao longo do tempo a inserção de novos municípios ou a previsão destes em áreas de expansão.**

Neste trabalho, adota-se a ideia de "grau de integração espacial" como uma síntese da análise de três aspectos para compreender a morfologia espacial da Região Metropolitana do Recife: 1) Contiguidade espacial, conectividade de infraestruturas e presença de serviços comuns; 2) Funcionalidade urbana exercida pelos municípios componentes da região metropolitana; e 3) Processos de antecipação espacial, caracterizados por empreendimentos e ações estruturadoras associadas a eixos viários indutores do urbano. Sobre esses três aspectos foi realizada uma análise da dinâmica de crescimento populacional da RM e dos municípios adjacentes.

Esses três aspectos foram associados a seis critérios de análise e 11 subcritérios, aos quais foram atribuídos pesos distintos. Aos subcritérios foram vinculados parâmetros de análise que refletem graus de intensidade/magnitude, categorizados como: MA – Muito Alto; A – Alto; M – Moderado; B – Baixo; e I – Incipiente. Os pontos de intervalo dos parâmetros variam conforme a natureza do subcritério, baseando-se em faixas de predominância que refletem uma pontuação geral atribuída ao município analisado.

2.2.1 Conceitos Institucionais Adotados pelo Governo de Pernambuco para a RMR

Destaca-se que a regulação Estadual define alguns conceitos, entretanto tal conceituação pode gerar interpretações limitantes, no que tange às definições teórico-conceituais e as potenciais metodologias para abordar as regiões ditas metropolitanas. Segundo a normativa,

Art. 3º. Para os efeitos desta Lei, considera-se:

I - âmbito metropolitano, o território abrangido pela Região Metropolitana do Recife, compreendendo a Cidade Metropolitana e a Zona Rural;

II - Cidade Metropolitana, o conjunto de áreas urbanizadas, conurbado ou não, dentro do âmbito metropolitano; (Pernambuco, Lei Complementar nº10/1994).

A lei passa a estabelecer um espaço definido dentro um de determinado limite na qual ela define o conceito de **território da RMR**, definindo internamente dois espaços nesse território: a Cidade Metropolitana e em oposição a esta a Zona Rural. Observa-se que a regulação estabelece uma unidade urbana denominada “Cidade Metropolitana”, a qual pode-se subentender tratar-se do conjunto das áreas urbanas (porém apenas as já urbanizadas) e não as urbanizáveis ou as áreas de expansão urbana do conjunto dos 14 territórios municipais que compõem a RMR. Bem

como, especifica as possibilidades destas áreas urbanizadas serem contíguas e/ou conurbadas ou não contíguas o que pode abrir caminho para a inclusão de municípios dissociados de graus mais relevantes de relações de funcionalidade, contiguidade e conectividade ao núcleo central da RMR (Recife) e em alguns casos mais extremos com aos demais municípios da RMR.

Um exemplo é o município de Araçoiaba, que, apesar de fazer parte da RMR, possui uma área urbanizada não contígua às demais áreas, com significativa distância entre elas. Araçoiaba apresenta baixa densidade demográfica, incipiente verticalização, baixa conectividade espacial e informacional, além de vastas áreas de restrições ambientais e limitações jurídicas para a expansão urbana. Esses dados indicam uma baixa integração funcional com o núcleo metropolitano e com o núcleo urbano mais próximo (Camaragibe). No entanto, fatores históricos e políticos influenciaram o desmembramento de Igarassu e a criação de Araçoiaba, resultando na sua inclusão automática na RMR por força de lei.

Por outro lado, municípios não metropolitanos podem apresentar maior integração funcional, conectividade e potencial de expansão urbana em direção às áreas urbanizadas da RMR. Isto leva a avaliar até que ponto este conceito adotado é representativo de uma unidade espacial homogênea? Ou, até que ponto fatores políticos e institucionais “potencialmente estratégicos” influenciam na definição do que deve ser integrado (ou de interesse) à região institucional e de planejamento? Para tanto, a referida lei conceitua o que se entende por interesse metropolitano.

II - interesse metropolitano, toda ação que concorra para o desenvolvimento da Região Metropolitana do Recife;

IV - de interesse comum no âmbito metropolitano, toda ação de interesse metropolitano, para cuja execução sejam necessárias relações de compartilhamento intergovernamental dos agentes públicos; (Pernambuco, Lei Complementar nº10/1994)

A lei ainda define que qualquer emancipação, fusão proveniente de municípios componentes da RMR, integrariam automaticamente a região metropolitana. Este fato gerou casos como o de Araçoiaba, que só foi incorporado devido à previsão legal do artigo 2º em seu parágrafo 1º, mesmo que não se atendam aos critérios do caput do artigo, a saber: “(...) § 1º - O território da Região Metropolitana do Recife será automaticamente ampliado havendo remembramento, fusão ou incorporação de qualquer município referido no Art. 1º desta Lei, com município adjacente ali não referido, ou de Distritos deles emancipados (Pernambuco, Lei Complementar nº10/1994)”. Camaragibe teve um processo diferente, pois quando da emancipação de São Lourenço da Mata, este já se encontrava em processo de conurbação a Recife. Estes fatos demonstram que os critérios e suas exceções previstas no artigo segundo e as conceituações presentes no artigo 3º da aludida lei, podem fragilizar a caracterização da RMR enquanto unidade organizacional, geoeconômica, social e cultural constituída pelo agrupamento dos municípios para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum, como previsto no artigo primeiro da referida lei complementar.

Tais exemplificações tornam necessária uma possível revisão desta normativa estadual e de um instrumento jurídico-normativo federal disciplinador dos conceitos e metodologias de criação e classificação de Regiões Metropolitanas, RIDE - Região Integrada de Desenvolvimento - e Aglomerados Urbanos para além da indicação metodológica prevista pelo IBGE para fins de pesquisas socioespaciais, cujo valor legal não é vinculativo ou sancionatório.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A urbanização da RMR surge com certa expressão na década de 50 e se torna acelerada a partir de 1970. Em 1973 foram instituídas oito regiões metropolitanas (RM) no país, com base na Constituição Federal de 1967, por meio da Lei Complementar 14, de 8 de junho de 1973, entre estas a RMR.

A RMR foi criada inicialmente, em 1973, pela Lei Complementar nº14, definindo a sua composição dos municípios que orbitam a cidade-polo, Recife e mais oito municípios: Cabo de Santo Agostinho, Igarassu, Itamaracá, Jaboatão, Moreno, Olinda, Paulista e São Lourenço da Mata (CONDEPE/FIDEM, 2005) totalizando uma região composta por 9 (nove) municípios. Em 1982, foram incorporados os municípios de Abreu e Lima, Camaragibe e Itapissuma, desmembrados, respectivamente, de Paulista, São Lourenço da Mata e Igarassu. Em 1994, a Lei Complementar nº10/1994, incluiu o município de Ipojuca, decisão estratégica por este possuir em seu território mais de 40% do Complexo Industrial e Portuário de Suape - CIPS. Em 1995 foi inserido o município de Araçoiaba, município mais novo de Pernambuco, criado após o desmembrado deste do território de Igarassu. Tal inclusão tomou como base a Lei Complementar nº10/1994, em seu artigo segundo parágrafo primeiro.

Atualmente, a RMR está inserida na Região de Desenvolvimento Metropolitana (Pernambuco, 2005) composta por 14 municípios mais o Distrito Insular de Fernando de Noronha, os quais, segundo projeções do IBGE e da Agência Condepe/Fidem, estima-se para 01/06/2024, uma população total de 3.732,893 habitantes ou 41,01% da população estadual em uma área de 2.766 km². Possuindo cerca de 170km² de litoral e um PIB de 123.956 bilhões, representando 56,14% do PIB estadual, e de forma setorial este é composto por 0,69% oriundo da agropecuária, 24,14% da Indústria e 75,17 do setor de serviços (IBGE, 2021; CONDEPE/FIDEM, 2021).

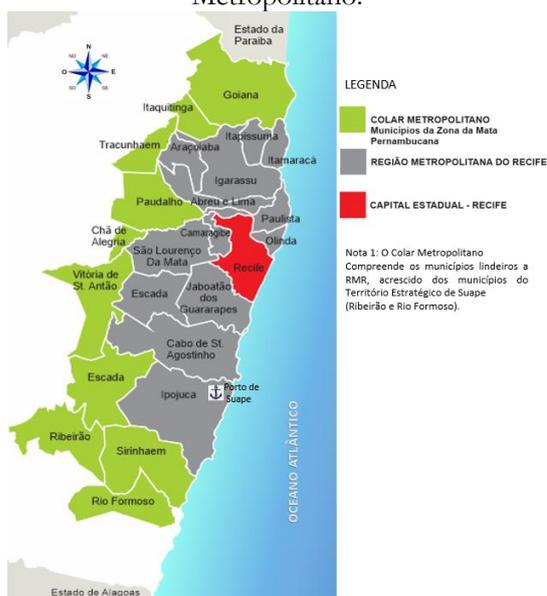
Em 2018, através da Lei Complementar nº 382/2017, foi inserido o município de Goiana, proveniente da Mata Norte, tal ação foi impulsionada pela implantação de um empreendimento pólo – Montadora de Veículos Automotivos do Grupo FCA - Fiat Chrysler, o qual somou-se ao polo vidreiro e do complexo industrial da Empresa Brasileira de Hemoderivados e Biotecnologia (Hemobrás). Em 2020 o Município de Goiana foi reintegrado à Zona da Mata Norte. Quando se incluiu o município de Goiana como parte da RMR, não se estabeleceu critérios claros e embasados tecnicamente para justificar tal propositura. Destaca-se que, o processo de inclusão de Goiana a RMR, não contou com consulta popular no município nem dos demais integrantes da RMR, através de seu Conselho Instituído, Conselho de Desenvolvimento da RMR – CONDERM.

3.1 Os Recortes de Planejamento Espacial da RMR – Nucleações Norte, Centro, Oeste e Sul

O Governo do Estado através da Agência Condepe/Fidem, definiu uma subdivisão da RMR em nucleações urbanas (Norte, Centro, Oeste e Sul) para fins de pesquisa e desenvolvimento, utilizando-se para tanto das Cartas de Nucleação da RMR (2003), esta divisão diverge da definida atualmente pelo IBGE, para fins territoriais, o qual a subdivide em microrregiões geográficas. As dezenove Microrregiões foram agrupadas, em unidades de planejamento, denominadas de Regiões de Desenvolvimento (RD), Lei nº 11.725, de 23 de dezembro de 1999. De acordo com a Lei nº 14.532, de 09 de dezembro de 2011, as 12 RD foram mantidas.

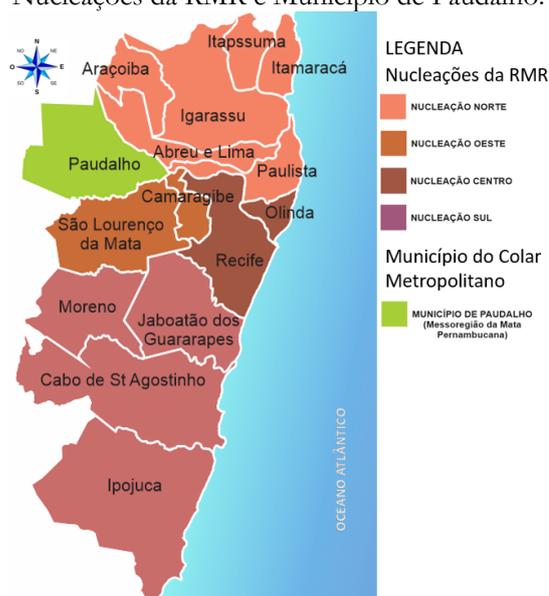
Tem-se que, os municípios Camaragibe e São Lourenço da Mata, inserem-se na Mesorregião Metropolitana do Recife e compõem a Nucleação Oeste (Condepe/Fidem) e a Microrregião de Recife (IBGE, 2021) (Imagens, 1 e 2); Araçoiaba, inserem-se na Mesorregião Metropolitana do Recife e na Microrregião de Itamaracá (IBGE, 2021); Paudalho encontra-se na Mesorregião da Mata Pernambucana e na Microrregião da Mata Setentrional Pernambucana. Todos os municípios integram a Região de Influência do Arranjo Populacional do Recife/PE, MetrÓpole 1C (IBGE, 2018).

Imagem 1 – Mapa da RMR e seu Colar Metropolitano.



Fonte: Os Autores, 2024.

Imagem 2 – Mapa dos Municípios por Nucleações da RMR e Município de Paudalho.



Fonte: Os Autores, 2024.

3.2 Aspectos de Análise da Integração Espacial dos Municípios da Nucleação Oeste e Paudalho ao Fenômeno Urbano da RMR

O Oeste Metropolitano como potencial área de transbordo ou urbanização estendida do Núcleo-Recife deve ter seus critérios de caracterização analisados de forma complementar, inter-relacionada e sobrepostos entre si, para que se tenha uma leitura de processo, nesse sentido detalha-se a seguir os aspectos de abordagem aqui adotados para uma aproximação do grau de integração espacial dos municípios da parcela noroeste da RMR.

3.2.1 Aspecto de contiguidade espacial, conectividade de infraestruturas e presença de serviços comuns

A contiguidade é uma das noções ou dos critérios mais consagrados na literatura, e que embasaram termos como “conurbação”, “mancha urbana”, “zonas/áreas urbanizadas”, entre tantas outras, contudo observa-se que este não pode ser tido como único critério pois a Região Metropolitana, enquanto complexo socioespacial de um fenômeno urbano, vai além e engloba outras variáveis. Sobreposta e contida no aspecto da contiguidade encontra-se o sistema de redes de infraestruturas e telemática que geram fluidez ao espaço, induzem usos e ocupações do solo, viabilizam graus de centralidade. Outra camada a contiguidade é posta ao sobrepor os serviços comuns compartilhados pelo recorte espacial da região, os quais destaca-se o saneamento ambiental e o sistema de transportes metropolitano, esse aspecto assume caráter estratégico de uso dos recursos ambientais e sociais, ou seja agrupa um potencial de ações que estabelecem nexos entre a sociedade e a natureza. Informa-se a seguir o detalhamento da análise deste aspecto (Quadro 1) e que serviu de base para compor o Grau de Integração Espacial dos Municípios da Nucleação Oeste a RMR.

Quadro 01: Critérios, Subcritérios e Parâmetros por Grau e Peso do Aspecto 1.

Critério	Subcritério	Parâmetro	Grau	Pontos
A - Conurbação e Distância entre as Áreas Urbanizadas a Mancha Urbano do Núcleo Central. (PESO 3)	A 1 - Grau de Conectividade de Trajetos na Malha Urbana, Mapa de Síntaxe Espacial - Software DepthmapX (Peso 2)	Mais de 75% de gradiente rocho	MA	5
		Mais de 75% de gradiente vermelho	A	4
		Mais de 75% de gradiente laranja	M	3
		Mais de 75% de gradiente amarelo	B	2
		Mais de 75% de gradiente verde	I	1
	A 2 - Distância entre as Áreas Urbanizadas, definida pela Mancha Urbana do Parcelamento Consolidado. (Peso 1)	Contígua	MA	5
		Entre 1 e 2 km	A	4
		Acima de 2 até 5km	M	3
		Acima de 5 até 10km	B	2
		Maior que 10km	I	1
B - Saturação e Obsolescência das Redes de Conectividade e Densidade de Eixos Viários Arteriais. (Peso 2)	B 1 - Saturação: Congestionamento dos Eixos Viários Arteriais em Horários de Pico - (6h e 7:30; 17h e 18:30) nos Dias da Semana. (CNES/AirBus, Maxar Technologies, 2023) (Peso 0,5)	Mais de 5 dias	MA	5
		Entre 3 e 5 dias	A	4
		Entre 2 e 3 dias	M	3
		Entre 1 e 2 dias	B	2
		Ausente ou Esporádico	I	1
	B 2 - Obsolescência: Mais de 20 Anos sem Manutenção Estrutural e/ou Ampliação de Faixas de Rolamento dos Eixos Viários Arteriais. (PESO 0,5)	Todos os Eixos Macroestruturais e Arteriais	MA	5
		Entre 50 e 75% dos Eixos	A	4
		Entre 25 e 50% dos Eixos	M	3
		Entre 10 e 25% dos Eixos	B	2
		Menos de 10% dos Eixos	I	1
	B 3 - Densidade: Quantidade de Eixos de Ligação Rodoferroviária Metropolitana. (Peso 1)	Mais de 3 Eixos Rodoviários e 1 Ferroviário	MA	6
		3 Eixos Rodoviários	A	4
		2 Eixos Rodoviários	M	3
		1 Eixo Rodoviários	B	2
		Nenhum	I	0
C -Serviços públicos de uso comum compartilhados e em potencial necessidade de compartilhamento entre os municípios da RMR. (Peso 1,5)	C 1 - Quantidade de Serviços Comuns Compartilhados com os Municípios da RM. (Peso 1)	5 ou mais Serviços	MA	6
		4 Serviços	A	4
		3 Serviços	M	2
		2 Serviços	B	1
		1 Serviço	I	0
	C 2 - Quantidade de Serviços Comuns Previstos para Compartilhamento com os Municípios da RM. (Peso 0,5)	5 ou mais Serviços	MA	5
		4 Serviços	A	4
		3 Serviços	M	3
		Entre 1 e 2 Serviços	B	2
		Nenhum	I	0

Fonte: Os Autores, 2023.

3.3.2 Aspecto da funcionalidade urbana exercida pelos municípios componentes da Região Metropolitana

Ao analisar a funcionalidade urbana dos municípios da Nucleação Oeste da RMR, deve-se considerar as noções de função urbana, complementariedade e de dependência e incitar exercícios de gradação destes para caracterizar a funcionalidade urbana dos municípios em relação ao centro metropolitano (Recife). Esse critério adota múltiplas variáveis e pesos distintos para se estabelecer as gradações de integração funcional, entre as quais destaca-se a conectividade da mobilidade e a integração a sistemas metropolitanos; a migração pendular periferias-centro; densidade e qualificação terciária dos subcentros metropolitanos (comércio e serviços); existência e perfil das áreas industriais dos municípios e sua complementariedade/dependência ao centro metropolitano. Estes dados espelham de certa forma, ora o porte do centro terciário local e da participação dos setores econômicos na economia municipal, ora a necessidade de migração pendular para Recife ou outros municípios metropolitanos. E por sua vez podem denunciar funções urbanas na hierarquia da rede urbana da RMR. Expõe-se a seguir a metodologia de análise deste aspecto (Quadro 2).

Quadro 02 - Critérios, Subcritérios e Parâmetros por Grau e Peso do Aspecto 2.

Critério	Subcritério	Parâmetro	Grau	Pontos
D - Centralidade Urbana Exercida pelo Centro Urbano Municipal (Peso 1)	D 1 - Função do Centro Urbano na Hierarquia e na Região de Influência - IBGE, 2020. (Peso 1)	Metrópoles (1A, 1B e 1C)	MA	12
		Integrante de Arranjo Populacional (1A, 1B e 1C) - Vínculo Direto ao Centro Metropolitano.	A	10
		Capitais Regionais (2A, 2B e 2C)	M	8
		Centros Sub-Regionais (3A e 3B)	B	4
		Centros de Zona (4A e 4B)	I	2
		Centros Locais (5)	I	1
E - Integração a RMR, 1 (Peso 1)	E 1 - Níveis de Integração à Dinâmica da Metropolização de Recife - Observatório das Metrôpoles, 2012. (Peso 1)	Cidade-polo	MA	12
		Extensão da cidade-polo	A	10
		Integração muito alta	M	8
		Média integração	B	4
		Baixa integração	I	2

Fonte: Os Autores, 2023.

3.3.3 Aspecto dos processos de antecipação espacial, caracterizados por empreendimentos e/ou ações estruturadoras associadas aos eixos viários indutores do urbano

Parte-se da premissa de que os eixos viários são indutores da expansão do fenômeno urbano e podem intensificar o espraiamento da metrópole e direcionam usos e formas de parcelamento do solo, tais como: condomínios fechados e bairros planejados no oeste metropolitano. Para trazer objetividade a este critério foram levantados os principais eixos rodoferroviários de indução urbana da parcela noroeste da RMR, para tanto se levou em consideração as correlações entre os pontos de ligação entre as vias, a caracterização urbanística de suas áreas lindeiras e dos pontos a qual estas ligam, bem como a capacidade e o nível de saturação das vias para que se pudesse estabelecer o grau de indução espacial – enquanto aspecto da formação espacial: Assim, se estabeleceu uma hierarquia de três tipos de eixos de indução: **Eixo 1** – Alta presença de processos de indução; **Eixo 2** - Moderada presença de processos de indução e **Eixo 3** – Baixa presença de processos de indução. A aplicação desta metodologia definiu:

Eixos Principais de Indução do Fenômeno Urbano: **Nível 1**, tem-se três eixos: A PE-27 – Estrada de Aldeia: (a partir do entroncamento com a PE – 05 em Camaragibe seguindo sentido noroeste até Araçoiaba) e a PE – 05 – Av. Dr. Belmino Correia (continuação da Av. Caxangá até o bairro de Tiúma em São Lourenço; e um eixo ferroviário, o Ramal Centro do Metrô da CBTU/METROREC, bifurcação Estação Coqueiral – Estação Terminal Camaragibe.

Eixos Secundários de Indução do Fenômeno Urbano: **Nível 2**, tem-se cinco eixos rodoviários: BR-408; Av. Pau Ferro: (ligação entre a PE-27 em Camaragibe e a PE-05 em São Lourenço da Mata) Av. Airton Senna da Silva continuação da Estrada do Incra: (ligação PE-27 em Camaragibe com a BR-408 em Paudalho); Rua Luis Gonzaga – Antiga Estrada da Telebrás: (ligação PE-27 em Camaragibe com a PE-05 em São Lourenço da Mata); Av. Indaia de Aldeia: (ligação PE-27 em Camaragibe com a BR-408 em Paudalho)

Eixos Terciários de Indução do Fenômeno Urbano: **Nível 3**, tem-se quatro eixos viários: Estrada Usina Mussurepe – Laje: (ligação PE-27 em Camaragibe com a BR-408 em Paudalho); Av. Ana Joaquina de Lira (ligação PE-27 em Paudalho com Av. Pirassirica em Paudalho); Estrada do Incra continuação da (ligação PE-27 em Paudalho com a BR-101 em Paulista); Estrada da Pitanga (ligação PE-27 em Abreu e Lima com BR-101 em Igarassu).

Observa-se assim forte tendência de expansão radial na nucleação oeste da RMR, com destaque para a rodovia estadual PE-27 vinculada a novas tendências de ocupação urbana; a PE-05 (Internamente a Camaragibe e São Lourenço da Mata, sob a forma de espinha dorsal), e o Ramal do Metrô - Terminal Integrado de Camaragibe (sob a forma de ponto a ponto de onde parte um raio de densificação urbana) ambos vinculados a consolidação e densificação da urbanização existente e, por fim, a Br-408, com tendência de indução recente de novas ocupações em processo de consolidação.

Enquanto empreendimentos/ações estruturadoras observa-se as potenciais e as efetivas:

Efetivas: Implantação do Estádio Arena Pernambuco; duplicação da BR-408 (trecho Recife-Carpina); a consolidação do Distrito Industrial de São Lourenço da Mata; a implantação do Ramal Oeste do BRT até Camaragibe ligando-o ao Metrô do Recife; implantação de Condomínios Residenciais (antecipação espacial) na BR-408 (São Lourenço da Mata e Paudalho) e na PE-27 (Camaragibe, Paudalho); implantação do Camará Shopping em Camaragibe; ramal rodoviário da Cidade da Copa, ligando a PE-05 a Br-408.

Potenciais: A Escola de Sargentos do Exército Brasileiro entre Araçoiaba, Paudalho e Abreu e Lima; Implantação da Cidade da Copa; A Requalificação da PE-27 como Via Parque; a expansão do metrô até São Lourenço. Rodovia Estadual - Arco Metropolitano, ligando a BR-101 norte a BR-408 e a BR-232; Prometrópole II, programa de urbanização, previsto para acontecer no trecho da Bacia do Rio Capibaribe, em São Lourenço da Mata e Camaragibe

Dentro destes projetos estruturantes do Oeste Metropolitano, o eixo norte do Arco Metropolitano não foi iniciado. No caso da cidade da copa o projeto foi parcialmente entregue, com apenas a arena e a duplicação do eixo viário, a BR 408, ficando de fora, uma série de equipamentos (universidade, shopping center, e outros serviços) e moradias (apenas o Reserva São Lourenço, foi executado e encontra-se habitado), o que acabou resultando uma baixa atração de unidades de moradia conforme anunciados. Apresenta-se a seguir a metodologia de análise deste aspecto (Quadro 3).

Quadro 03 - Critérios, Subcritérios e Parâmetros por Grau e Peso do Aspecto 2.

Critério	Subcritério	Parâmetro	Grau	Pontos
F - Presença de Processos de Antecipação Espacial Associado aos Eixos Arteriais. (PESO 1,5)	F 1 - Projetos Estruturadores Metropolitanos. (Peso 1)	Área Diretamente Afetada por Projetos Estruturadores Metropolitanos Implantados no Território Municipal.	MA	12
		Área de Influência Direta de Projetos Estruturadores Metropolitanos Implantados no Território Municipal.	A	10
		Área de Influência Direta de Projetos Estruturadores Metropolitanos em Implantação no Território Municipal.	M	6
		Área de Influência Direta de Projetos Estruturadores Metropolitanos Projetados no Território Municipal.	I	3
	F 2 - Empreendimentos de Impacto Local. (Peso 0,5)	Presença de Empreendimentos Imobiliários de Impacto Local Descontínuos a Mancha Urbana	B	4

Fonte: Os Autores, 2023.

3.3.4 Dinâmica de crescimento populacional da Nucleação Oeste e do município de Paudalho

Ao analisar este critério se optou pela correlação de análises demográficas associadas aos eixos de indução urbana para definir o sentido/tendência da dinâmica de crescimento urbano. Para tanto, foi elaborada uma tabela de evolução demográfica (Tabela 01).

Tabela 01 - Evolução Demográfica da Parcela Noroeste da RMR.

RM MUNICÍPIOS		RMR: População Residente e Taxa de Crescimento											
NUCLEAÇÃO OESTE		1970		1980		1991		2000		2010		2022	
		Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]	Abs.	[%]
	Camaragibe	46.671	0%	87.710	87,93%	99.407	13,34%	128.702	29,47%	143.812	11,74%	147.771	2,75%
	São Lourenço da Mata	47.717	0%	56.431	18,26%	85.861	52,15%	90.402	5,23%	102.867	13,73%	111.249	8,15%
	Paudalho	32.741	0%	36.770	12,31%	39.608	7,72%	45.608	15,15%	51.357	12,61%	56.665	10,34%
	Araçoiaba	8.669	0%	8.881	2,45%	10.640	19,81%	15.108	41,99%	18.156	20,17%	19.243	5,99%
	TOTAL NORDESTE	135.798		189.792		235.516		279.820		316.192		334.928	
INCREMENTOS	Incremento entre os censos (nº Absolutos Hab.)	53.904		45.724		44.304		36.372		18.736			

Nota 1: O município de Araçoiaba foi incluído em função das análises preliminares que indicaram um vínculo funcional mais forte com Camaragibe e a influência do Acesso através da PE-27 e Paudalho por tratar-se do município limero imediato à nucleação oeste.

Nota 2: O degradê dos tons terrosos nos dados espelham a hierarquia dos dados absolutos.

Fonte: Censos IBGE, 1970, 1980, 1991, 2000, 2010 e 2022. Dados Retrabalhados: Autores, 2024.

Ao analisar os dados da referida tabela observa-se que a parcela noroeste possui a menor população absoluta e a menor participação no total da população da RMR em 2022, registrando

os maiores crescimentos médios anuais no município de Paudalho, contudo em termos absolutos este contribui de forma pouco significativa no total da população desta nucleação. Em termos de evolução por década, a nucleação vem num processo de declínio no ritmo de crescimento populacional. Entre as décadas de 1970 e 1980 o maior incremento foi dado por Camaragibe que quase dobrou sua população com 87% de aumento. De 1980 a 91, São Lourenço passa a ter o maior incremento com 52% de crescimento no período, de 91 a 2000, Camaragibe tem forte crescimento e alavanca a nucleação mais uma vez com 29%, enquanto São Lourenço tem forte desaceleração (Tabela 02). De 2000 para 2010, os 3 maiores municípios mantêm taxas de crescimento em torno de 10% e em termos absolutos de incremento Camaragibe continua a sustentar o crescimento da nucleação com mais de 15 mil habitantes, seguido por São Lourenço e Paudalho com 12.765 e 5.749 habitantes respectivamente. De 2010 a 2022 Paudalho e Araçoiaba se mantêm com taxas de crescimento estáveis, enquanto os demais municípios registram significativa queda com São Lourenço e Camaragibe adicionando 8.382 e 3.959 habitantes.

Tabela 02 - Evolução das Taxas Médias de Crescimento Anual dos Municípios da Parcela Noroeste da RMR.

MUNICÍPIOS		Taxa Anual Média de Crescimento				
		1970-80	1980-91	1991-2000	2000-2010	2010-2022
Parcela Noroeste	Camaragibe	6,50%	3,65%	2,62%	1,12%	0,27%
	São Lourenço da Mata	1,75%	1,53%	0,52%	1,30%	0,49%
	Paudalho	1,17%	0,75%	1,42%	1,19%	0,99%
	Araçoiaba	0,24%	1,82%	3,57%	1,85%	0,58%
	TOTAL NORDESTE	2,41%	1,93	2,03	1,36	0,58

Nota 1: O município de Araçoiaba foi incluído em função das análises preliminares que indicaram um vínculo funcional mais forte com Camaragibe e a influência do Acesso através da PE-27 e Paudalho por tratar-se do município limítrofe imediato à nucleação oeste.

Nota 2: O degradê dos tons terrosos nos dados espelham a hierarquia dos dados percentuais.

Fonte: Censos IBGE, 1970, 1980, 1991, 2000, 2010 e 2022. Dados Retrabalhados: Autores, 2024.

Observa-se um comportamento em ondas de espraiamento e adensamento na parcela noroeste da RMR, de 70 a 80 o crescimento avança de Recife para Camaragibe e deste para São Lourenço, de 80 a 91 a segunda onda leva novo incremento para Camaragibe. Entre 91 e 2000 Camaragibe mantém o crescimento e ocorre o espraiamento em São Lourenço entre 2000 e 2010. Após 2010 ocorre uma estabilização do Núcleo (Recife) que registra leve perda populacional e as taxas de crescimento da região oeste/noroeste também estabilizam entre o crescimento vegetativo e a pouca representatividade das migrações. Destaca-se que de 2010 a 2022 registra-se ainda demonstrações de um espraiamento de Camaragibe para sua borda territorial em Paudalho via PE-27 e de São Lourenço para Paudalho via BR-408, segundo os dados desagregados por setor censitário do IBGE (2010 e 2022).

3.3.4 Síntese da análise dos resultados da matriz de correlações entre os aspectos de abordagem da integração espacial

Ao sobrepor estes três aspectos de abordagem aos dados e análises dos municípios da parcela noroeste da RMR obteve-se o grau de integração espacial destes ao Núcleo Recife e a RMR, conforme demonstrado pelo Quadro 04.

Quadro 04 - Grau de Integração ao Núcleo Recife e a RMR.

Município	I - Camaragibe	II - São Lourenço da Mata	III - Araçoiaba	IV - Paudalho
Grau	MA (Muito Alta)	A (Alta)	M (Moderada)	M (Moderada)
Pontos Obtidos	69	55	28	28
Grau	Intervalos			
	Intervalo de Pontos		Intervalo (%) em Função da Pontuação Máximo Potencial	
MA	Igual ou maior que 69 Pontos		Mais de 75%	
A	Entre 45 e 68 Pontos		Entre 50 e 75%	
M	Entre 23 e 44 Pontos		Entre 25 e 49%	
B	Entre 9 e 22 Pontos		Entre 10 e 24%	
I	Menos de 8 Pontos		Menos de 10%	

Fonte: Os Autores, 2023.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, o estudo de caso demonstrou que o desenvolvimento da área metropolitana no território de Paudalho é resultado do processo concomitante de urbanização difusa e por eixos radiais da metrópole. Verificando-se uma intensificação de construção de residenciais para um público de classe média e média-alta que se insere nos condomínios e loteamentos fechados lindeiros aos eixos viários. Paudalho pode ser entendido como uma área de expansão imediata da RMR em sua parcela noroeste e atualmente integra o Colar Metropolitano. Conformando-se como uma centralidade terciária local, com presença de pequeno distrito industrial satélite, áreas agrícolas de abastecimento metropolitano, com demonstrações de antecipação espacial e contiguidade espacial da mancha urbana ao longo de eixos viários indutores. O município possui tendências de conurbação a Camaragibe e São Lourenço da Mata em suas áreas urbanizadas na sua parcela extremo nordeste, induzida pela vetor de urbanização da PE-27. E tendências de crescimento da mancha urbana através da BR-408, com novos parcelamentos residenciais de médio e alto padrões. Contudo o crescimento vegetativo de seu núcleo central vem perdendo importância em relação às áreas de contato com os municípios de São Lourenço e Camaragibe.

Em suma, ao observar os critérios de qualificação deste município enquanto potencial integrante de uma expansão da RMR, observa-se que este ainda não preencheria tais requisitos, a saber: Contiguidade espacial e conectividade de infraestruturas e serviços comuns – apresenta-se como baixa compatibilidade em relação ao núcleo central (Recife), destacando-se apenas os sistemas de abastecimento de água e destinação de resíduos sólidos vinculados à gestão metropolitana. No que tange a funcionalidade urbana exercida pelo município em relação ao núcleo Recife, Paudalho apresenta baixa relação funcional a Recife no que se refere a complementaridade e aos vínculos pendulares com Recife e aos demais municípios da RMR; Em relação ao aspecto dos processos de antecipação espacial, caracterizados por empreendimentos e/ou ações estruturadoras, neste aspecto Paudalho apresenta moderada tendência de expansão e conexão aos municípios metropolitanos; por fim, ao analisar a dinâmica de crescimento populacional da RMR e dos municípios lindeiros a esta, observa-se que o crescimento do município apesar de constante, vem decrescendo nas últimas décadas e possui apenas o sexto maior crescimento entre os municípios da RMR. Também não se registra fatores estratégicos de serviços comuns que justificassem uma expansão atualmente.

Apesar de estar vinculado a hierarquia de influência do arranjo populacional de Recife, apenas com o aquecimento de novas dinâmicas urbanas e a impulsão de ações e empreendimentos estruturantes como a implantação da Escola de Sargentos e da Cidade da Copa poderia se justificar a expansão da RMR em sua parcela noroeste e a potencial inclusão de Paudalho. Desta forma, pode-se classificar o centro urbano de Paudalho como um núcleo secundário acentuadamente descontínuo em relação ao processo de crescimento da mancha urbana da RMR com novos assentamentos ao longo de rodovias ou como um núcleo urbano isolado com manchas urbanas dispersas e descontínuas nas bordas do município na área de

contato da RMR. Se comparada a classificação realizada pelo Observatório das Metrôpoles (2012), tem-se como diferença Camaragibe passando ao nível equivalente a Extensão da Cidade Polo, São Lourenço tipificado como Muito Alta integração e Araçoiaba e Paudalho com graus moderados de integração.

Em suma, pode-se destacar que os critérios aqui adotados tem potencial de replicação metodológica em outras realidades territoriais e, portanto, carregam potencial de comparabilidade. Os dados de pontuação obtidos classificaram Camaragibe com Muito Alta integração espacial, São Lourenço da Mata com Alta integração e Araçoiaba e Paudalho com Moderada integração ao Núcleo-Recife e a RMR. Servindo em tese para subsidiar a adoção de critérios de definição dos processos de metropolização para a constituição de regiões metropolitanas e/ou sua expansão.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA CONDEPE-FIDEM, **Cartas de Nucleação Centro e Oeste**. Recife, 2003.

ARAÚJO, Marny. **A nova dinâmica espacial em torno da Região Metropolitana do Recife: um Colar Metropolitano?** 2016. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação. Desenvolvimento Urbano, 2017.

CARLOS, Ana. A metrópole de São Paulo no contexto da urbanização contemporânea. **Revista Estudos Avançados**. São Paulo, v. 23. n. 66, p. 303-316, 2009. Disponível em: <http://www.iea.usp.br/revista/assuntos/cidade-e-exclusao> . Acesso em: 28 mar. 2023.

CARLOS, Ana. Segregação Sócioespacial e o “Direito a Cidade”. **Revista Geosp – Espaço e Tempo**. São Paulo, v. 24. n. 3, p. 412-424, 2020.

CASTELLS, Manuel. **A Questão Urbana**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

CONDEPE/FIDEM. **Oeste Metropolitano: realidades e desafios para o desenvolvimento regional**. Recife: Governo do Estado de Pernambuco, 2011.

CONDEPE/FIDEM. **Perfil Municipal Paudalho**. Recife: Governo do Estado de Pernambuco, 2016.

_____. **Metrópole Estratégica – Região Metropolitana do Recife**. Recife: Governo do Estado de Pernambuco, 2005.

_____. **Pernambuco em Rede: caracterização das regiões de influência das cidades pernambucanas**. Recife: Governo do Estado de Pernambuco, 2013.

FLICK, Uwe. **Qualidade na Pesquisa Qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FNEM. **Região Metropolitana do Recife**. Disponível em: <https://fnembrasil.org/regiao-metropolitana-de-recife-pe/> . Acesso em: 28 mar. 2023.

IBGE. **Arborização de vias públicas**. IBGE, Censo Demográfico 2010

IBGE. **Área urbanizada**. IBGE, Diretoria de Geociências, Coordenação de Meio Ambiente, Áreas Urbanizadas do Brasil 2019.

IBGE. **Área da unidade territorial: Área territorial brasileira 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023

IBGE. **População exposta ao risco: População em Áreas de Risco no Brasil – 2010**. IBGE, 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-ambientais/estudos-ambientais/21538-populacao-em-areas-de-risco-no-brasil.html?=&t=acesso-ao-produto>. Acesso em: 31 jul. 2020.

IBGE. **Regiões de Influência das Cidades 2018**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/redes-e-fluxos-geograficos/15798-regioes-de-influencia-das-cidades.html?=&t=acesso-ao-produto>. Acesso em: 31 jul. 2020.

IBGE. **Região intermediária, Região imediata: IBGE, Divisão Territorial Brasileira – DTB**, 2021.

IBGE. **População Rural e Urbana**. Disponível em <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18313-populacao-rural-e-urbana.html>. Acesso em: 07 jun. 2023.

IBGE. **Urbanização de vias públicas**: IBGE, Censo Demográfico 2010.

LIMA, Pablo Leandro Ferraz de. **Condomínios e Loteamentos Fechados Como Elemento para o Entendimento do “Novo” Conceito de Cidade-dormitório no Município de Paudalho-PE para o Ensino Fundamental II**. 2021. 38p. Monografia (Graduação em Geografia) – Curso de Licenciatura em Geografia, Universidade de Pernambuco, Nazaré da Mata, 2021.

IBGE, **Divisão Territorial Brasileira – DTB, Mesorregião**. 2021

OLIVEIRA, Anderson M. et al. **Análise Espaço-Temporal do impacto da duplicação da BR 408 no mercado imobiliário de Paudalho – PE**. ResearchGate. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/321491134_Analise_Espacotemporal_Do_Impacto_Da_Duplicacao_Da_BR_408_No_Mercado_Imobiliario_De_Paudalho-PE. Acesso em: 20 jun. 2021.

OLIVEIRA, Arthur Albuquerque Batista de. **Subsídios para a gestão de bacias hidrográficas a partir dos impactos do uso e ocupação do solo na microbacia hidrográfica do rio Camaragibe - PE**. / Arthur Albuquerque Batista de Oliveira. - Recife: 2009. 175 f.. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. CFCH. Desenvolvimento e Meio Ambiente, 2009.

OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES. **Níveis de Integração dos municípios brasileiros em RMs, RIDEs e AUs à dinâmica da metropolização**. (Coord.) RIBEIRO, Luiz César de Queiroz et all. Rio de Janeiro, 2012. Santos, Milton. A urbanização brasileira. São Paulo: HUCITEC, 1993.

SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira**. São Paulo: HUCITEC, 1993.