ISSN: 1984-8781 - Anais XVIII ENANPUR 2019. Código verificador: **IRCyKOpUMi5Z** verificar autenticidade em: http://anpur.org.br/xviiienanpur/anais

MINHA CASA, MINHA VIDA EM PARNAMIRIM: Inserção intraurbana dos empreendimentos (faixa 1)

Autores:
Diana Araújo Rodrigues - UFRN - diana.arquiteta@gmail.com

Resumo:

Estudos sobre a produção do PMCMV na RMNatal, apontam que existem problemas no que diz respeito a inserção urbana dos empreendimentos faixa 1, com a constatação de que grande maioria dos conjuntos ou residenciais estariam implantados em áreas periféricas e desprovidas dos serviços e equipamentos necessários à reprodução cotidiana, configurando um quadro de segregação espacial. O objetivo deste artigo é apresentar uma análise mais focalizada das localizações dos empreendimentos no que tange à inserção intraurbana por meio do estudo do entorno dos empreendimentos pela ótica da mobilidade urbana, apresentando o estudo de caso de Parnamirim. Os resultados nos mostram que nem todos os empreendimentos estão mal inseridos e que existe na verdade uma diversidade de situações. O caso de Parnamirim expressa bem esse universo de cenários encontrados na RMNatal.

MINHA CASA, MINHA VIDA EM PARNAMIRIM:

Inserção intraurbana dos empreendimentos (faixa 1)

INTRODUÇÃO

Estudos sobre a produção habitacional pelo Programa Minha Casa, Minha Vida, na RMNatal[1] e na maior parte das regiões metropolitanas, apontam que existem problemas no que diz respeito às localizações dos empreendimentos, principalmente com os enquadrados na faixa 1. É muito recorrente nas pesquisas acerca do tema, a constatação de que os conjuntos ou residenciais estão inseridos em áreas periféricas e desprovidas dos serviços e equipamentos necessários à reprodução cotidiana, configurando um quadro de segregação espacial. Esta problemática motivou um estudo anterior a este artigo, uma dissertação de mestrado[2] que investigou mais especificamente as condições de mobilidade urbana nas localizações destes empreendimentos, estudo que por sua vez, se insere em uma pesquisa mais ampla conduzida pelo Grupo de Pesquisa Sobre as Cidades Contemporâneas[3] que abrange outros aspectos além da mobilidade urbana.

O objetivo deste artigo é apresentar uma parte desta pesquisa que propiciou uma análise mais direcionada às localizações dos empreendimentos do programa (na RMNatal) no que tange à inserção intraurbana por meio do estudo do entorno dos empreendimentos. Para tanto, optamos por fazer um recorte da referida dissertação, trazendo o caso de Parnamirim, município que recebeu maior número de unidades habitacionais pelo PMCMV (faixa 1) e que apresenta casos bem diversos entre si, o que expressa bem o universo encontrado no restante da RMNatal.

Este artigo está estruturado em duas partes mais a conclusão. Na primeira parte relatamos a etapa inicial da pesquisa de campo que se refere ao reconhecimento preliminar do entorno das localizações dos empreendimentos da RMNatal (com exceção de Parnamirim, caso apresentado posteriormente), apresentando um quadro geral da inserção dos residenciais ou conjuntos, que é ampliado na segunda parte da pesquisa, que é apresentada na segunda parte do artigo com o caso do Parnamirim.

---

[1] Ver, por exemplo, AMORE; SHIMBO; RUFINO, 2015.
[2] RODRIGUES, 2018.
[3] Que periferia é esta?: a localização e inserção urbana dos Conjuntos do PMCMV faixa 1, na RMNatal. Coord: Profº Márcio Valença e Profª Sara Raquel Medeiros do DDP/UFRN.

O primeiro procedimento realizado foi o mapeamento do entorno dos empreendimentos observando aspectos específicos, o que nos revelou que existem diferenças consideráveis sobre a inserção de cada localização estudada, nos levando a notar que não pode haver generalização ao tratar do tema, visto que cada localização tem suas particularidades, existem inclusive situações extremas entre si, ou seja, localizações com muita oferta de todos os equipamentos e serviços necessários à reprodução cotidiana no entorno e outras localizações sem nada.

Apesar de o tema não ser abordado com profundidade neste artigo, a ótica da mobilidade urbana foi a perspectiva utilizada na pesquisa de origem, de modo que se fez presente na metodologia utilizada para coleta e análise dos dados, escolha que se mostrou pertinente para estudar a inserção intraurbana por avaliar em dois níveis cada localização, ou seja, a observação inicial é do entorno imediato (raio de 500m), distância favorável aos deslocamentos cotidianos e a sustentabilidade na mobilidade urbana, mas não desconsidera sua relação com o restante da cidade. Nossa compreensão é a de que o planejamento e as soluções de mobilidade são ferramentas de mitigação dos impactos da segregação espacial e de promoção do direito a cidade.

Os resultados da análise realizada não são suficientes para identificar se a inserção intraurbana dos empreendimentos pesquisados configuram ou não um quadro de segregação espacial (nem se propôs a isso neste momento), mas nos indica quais são as localizações que se encontram em menor ou maior desvantagem comparando umas às outras, e quais são os aspectos menos ou mais críticos de cada uma, o que do ponto do vista do planejamento da mobilidade urbana, são os indicativos necessários a busca de soluções que direcionem a distribuição de recursos e investimentos com vistas à promoção da equidade.

OS EMPREENDIMENTOS DO PMCMV (FAIXA 1) RMNATAL: LOCALIZAÇÃO E ENTORNO

Dos 14 municípios que integram a RMNatal, 09 receberam empreendimentos do PMCMV enquadrados na faixa 1 (renda de 0 a 3 salários mínimos), um total de 51 empreendimentos. Os municípios com maior concentração de empreendimentos são Natal (cidade polo) - com 3.320 unidades; Parnamirim (segundo maior município da RMNatal) - com 5.488 unidades; São Gonçalo do Amarante - com 2.105 unidades e Macaíba - com 1.443 unidades. Além de serem os mais populosos, são os municípios com maior grau de integração metropolitana.

Na maior parte dos 51 casos existe um agrupamento de dois ou mais empreendimentos, eles são registrados como empreendimentos diferentes, executados por empresas diferentes, mas compartilham do mesmo partido urbanístico, o mesmo projeto arquitetônico e até o mesmo nome, separados apenas pelo muro no caso dos condomínios de

apartamentos ou nem mesmo isso no caso dos conjuntos de casas unifamiliares. Considerando isso, ao serem agrupados considerando suas localidades, na verdade se tratam de 21 pontos ou localizações, algumas localizações chegam a aglomerar até 08 empreendimentos contíguos como o caso do Village da Prata em Natal.

O procedimento adotado para o reconhecimento e análise preliminar das localizações dos empreendimentos foi uma pesquisa documental que iniciou em meados de 2016 com a coleta de dados secundários (plantas, mapas, relatórios e outros documentos) e a utilização de recursos de informação geográfica como My Maps e Google Earth, inserindo os dados coletados numa base de dados para construir um mapa geral das localizações.

Com todas as localizações georreferenciadas, foram realizadas visitas a todas as localizações para o reconhecimento da área e o registro fotográfico, o que junto ao exame das imagens de satélite possibilitou uma análise preliminar, observando os seguintes aspectos:

a. Adensamento do bairro e do entorno;
b. Conectividade com o restante da cidade pela integração/acessibilidade observando a malha viária (se favorece ou desfavorece deslocamentos não motorizados);
c. E distância entre o empreendimento e o centro geográfico do município e/ou outra centralidade.

Para fornecer um quadro geral da distribuição dos empreendimentos na RMNatal que sirva de referência ao exame do estudo de caso de Parnamirim que será relatado em seguida, foi realizada uma breve caracterização das demais localizações com relação aos aspectos listados.

Ceará-Mirim

O município de Ceará-Mirim recebeu 04 empreendimentos aglomerados em apenas 01 localização, são os conjuntos de casa unifamiliares: Fauna; Flora; Mar e Terra, que juntos somam 1.155 unidades. Os conjuntos se conectam com o centro da cidade, principalmente pela BR-406 e pela Rua João Paulo Segundo. As duas vias margeiam o empreendimento nos extremos norte e sul. Entre a área mais consolidada do município e a área ocupada pelo empreendimento, existe um trecho pouco adensado e que fornece pouca permeabilidade viária. A distância em linha reta entre o conjunto e o centro é de pouco mais de 2km. É notória alguma dinâmica imobiliária no entorno do empreendimento: a oeste dos conjuntos, existe um loteamento bem adensado; a leste, a área já está loteada, mas pouco adensada; a norte, a área já está loteada, mas ainda não adensada; e, ao sul, está parcialmente loteada e adensada, predominando o uso residencial. A conectividade com o restante é baixa considerando a precariedade da infraestrutura da malha viária que desencoraja os deslocamentos não motorizados.

Extremoz

Em Extremoz também identificamos apenas 01 localização que reúne 04 empreendimentos de casas unifamiliares, são os conjuntos Jardins de Extremoz I, II, III e IV, totalizando 790 unidades. Neste empreendimento observamos algo interessante, no ano de entrega, 2011, o entorno dos empreendimentos estava parcialmente loteado e muito pouco adensado, com acesso principal ao centro da cidade pela Rua Pinheira e pela Av. Coqueiros (principal acesso ao município). Havia pouca integração com a malha urbana consolidada, mas observando as imagens se satélite em períodos diferentes, percebemos que em um intervalo de 03 anos, todo o entorno já estava ocupado. Atualmente, a maior parte do entorno está adensada e a distância linear até o centro é de cerca de 2km. Apesar disso, a área do entorno mantém pouca permeabilidade viária em função de alguns vazios que ainda se mantêm e da falta de integração dos partidos urbanísticos dos loteamentos que visualmente foram projetados justapostos, mas sem um planejamento mais abrangente que propiciasse mais fluidez e integração por meio da malha viária.

Macaíba

Em Macaíba existem 03 empreendimentos: Campinas; Manoel Dias (junção do Francisco Alípio e Lucia Marques) e Minha Santa. Totalizando 403 unidades, o conjunto de casas unifamiliares Campinas, tem acesso por uma única via local do conjunto que se conecta com a Av. Dr. Enock Garcia. Todo o entorno do empreendimento é de áreas de glebas não loteadas. A distância linear ao centro de Macaíba é de cerca de 2,5km, mas a acessibilidade não é fácil e depende do uso de veículos motorizados, já que apenas uma via contínua chega até a BR-226 que ainda precisa ser transposta para chegar ao centro. Entre o conjunto e a BR-226, intercalam-se área adensadas e não adensadas. A falta de conectividade, fluidez e integração pela malha viária, além da precariedade da infraestrutura viária no entorno e da baixa oferta dos usos não residenciais confere a esta localização o posto de uma das piores entre os empreendimentos pesquisados.

O Manoel Dias agrupa 02 conjuntos de casas unifamiliares originalmente nomeados de Francisco Alípio e Lúcia Marques, que juntos somam 540 unidades. O acesso ao empreendimento se dá apenas por uma via projetada que encontra a BR-226. A área do conjunto é margeada em todos os lados por glebas não loteadas e em pelo menos uma face com uso de atividade rural. A distância linear ao centro é de mais de 3km, mas o percurso até lá é bem mais extenso por haver apenas uma via de acesso, sendo necessário o uso de veículos motorizados para acessar equipamentos de uso coletivo como escolas ou postos de saúde. O sistema viário praticamente inexistente do entorno oferece uma fraca conectividade com o restante da cidade por haver baixíssima permeabilidade e precariedade da infraestrutura, o que prejudica os deslocamentos não motorizados. Nem mesmo indícios de loteamentos no entorno são observados até a data desta etapa da pesquisa.

O Minha Santa é um residencial composto por blocos de apartamentos não murados com 500 unidades habitacionais. Uma primeira particularidade encontrada é o fato de o empreendimento estar localizado bem no limite de dois municípios, mas apesar de ter sido legalizado pelo município de Macaíba, cerca de 70% de sua área se encontra dentro dos limites de Parnamirim. Do ponto de vista da inserção, aparentemente a relação dos moradores com o centro de Macaíba é praticamente nula, já que está distante cerca de 10km lineares do seu centro e ocupando uma região bem adensada de Parnamirim. A distância para o centro de Parnamirim é de cerca de 2km lineares, mas está inserido e próximo a bairros de Parnamirim que já possuem uma dinâmica intensa de atividades não residenciais, o que confere a esta localização uma situação privilegiada se comparada aos outros empreendimentos de Macaíba. Com relação à conectividade com outros pontos da cidade, olhando para Macaíba, a acessibilidade é muito ruim; já com Parnamirim, as condições do sistema viário, no que concerne à infraestrutura e à permeabilidade, permitem uma acessibilidade razoável, mas, ainda assim, desfavorável aos deslocamentos não motorizados.

Monte Alegre

Em Monte Alegre os 02 empreendimentos existentes, Esperança e Novo Monte, se localizam em áreas próximas, mas não são contíguas, por isso tratamos deles separadamente. O conjunto Esperança é composto de 169 casas unifamiliares e tem acesso principal pela RN-002. Quanto ao entorno imediato, observamos grandes glebas ainda não ocupadas e algumas residências e pequenos pontos comerciais nas poucas vias locais que margeiam o empreendimento. Em relação à área ocupada pelo conjunto, no raio de 500m, apenas cerca de 30% do raio está adensado. Está distante apenas cerca de um 1km linear do conjunto Novo Monte e cerca de 2km lineares do centro da cidade, mas está inserido próximo, cerca de 0,5km lineares, de uma área relativamente bem provida de oferta de equipamentos, comércio e serviços. A principal desvantagem, com relação à inserção urbana observada, é a baixa integração ou permeabilidade na direção da RN-316, já que a área que separa o conjunto desta RN ainda não foi loteada e o partido urbanístico do empreendimento não parece ter sido planejado de forma a estimular essa integração, já que seu acesso principal se afunila na direção oposta.

Com 348 unidades unifamiliares, o conjunto Novo Monte, se encontra próximo à RN-316, que é o seu principal acesso, o que confere uma posição mais privilegiada que a do conjunto Esperança. A distância ao centro é de cerca de 1,3km lineares, mas a exemplo do Esperança, tem baixo grau de adensamento do entorno e precariedade da infraestrutura viária. A área mais adensada de seu entorno é composta majoritariamente por pequenas habitações, visivelmente de faixa baixa de renda. As mudanças de uso ainda são pouco expressivas dentro do conjunto, que tem apenas 4 pontos cadastrados de comércio ou serviços familiares ou de pequeno porte.

Natal

Natal tem casos bem diversos entre si, o Village da Prata e o Vivendas do Planalto são duas das piores localizações do ponto de vista dos aspectos analisados e o São Pedro uma das melhores localizações, benefício que nesse caso ocorreu por se tratar de realocação para remoção da favela do Maruim, o quarto empreendimento em Natal é o Morar Bem Pajuçara.

O Morar Bem Pajuçara é composto de blocos de apartamentos que comportam 176 unidades. Apesar de limitar-se em 3 faces com glebas não loteadas, a outra face do empreendimento se volta para uma área bastante adensada. A distância para o centro da cidade é de mais de 5km lineares, mas tem uma posição privilegiada para este acesso em função da proximidade com a ponte Newton Navarro. Mais do que a acessibilidade ao eixo centro-sul de Natal, o que confere mais vantagem em sua localização é a proximidade, cerca de 1km linear, com a Av. Dr. João Medeiros Filho, importante eixo viário para a Zona Norte que possui uma dinâmica urbana própria, que, em tese, oferece toda a variedade de equipamentos, comércio e serviços necessários ao cotidiano da população residente nesta parte da cidade. Considerando o sistema viário, quanto à permeabilidade e à infraestrutura, a conectividade com o restante da cidade é favorável na Zona Norte e razoável para o Centro-sul.

Composto por edifícios multifamiliares, o residencial São Pedro soma 200 apartamentos e quanto a localização, é um ponto fora da curva se comparado aos demais empreendimentos. É um caso particular, voltado 100% para abrigar os moradores da favela do Maruim que sofreram remoção de uma área estratégica para ampliação do Porto de Natal, situação que compeliu o poder público a realocá-los para uma área próxima, o que resultou na localização mais privilegiada entre todos os empreendimentos em todos os aspectos analisados. O bairro onde se insere é a Ribeira, um dos mais antigos e consolidados do município. A área é totalmente adensada e integrada com o restante da cidade com relação à malha viária, o que favorece muito os deslocamentos ativos ou não motorizados. A distância para o centro geográfico da cidade é de apenas 1km linear.

O complexo de empreendimentos Village da Prata é o que concentra maior número de unidades, totaliza 2.048 apartamentos em blocos. Se insere na borda do bairro Guarapes e do município, limitando-se com o município de Parnamirim em uma das faces e muito próximo também do limite com Macaíba. O Guarapes é um dos bairros menos adensados de Natal e a porção onde se localiza o residencial é a menos adensada. Seu entorno imediato é constituído de grandes glebas não loteadas, com exceção da face leste com algumas residências. Tem pouca integração com o restante do bairro e da cidade do ponto de vista da acessibilidade pela malha viária que ainda é precária, com pouca permeabilidade. A distância linear para o centro da cidade é de cerca de 11km e a distância entre o empreendimento e a área mais próxima de maior concentração de equipamentos, comércio e serviços, é de cerca de 3km lineares (o ponto considerado foi o cruzamento entre as ruas Miramangue e Paracatí no bairro

Planalto), considerando os aspectos fixados na metodologia da pesquisa, o Village ocupa a posição de pior localização pesquisada.

O residencial Vivendas do planalto é composto de blocos de apartamentos que totalizam 896 unidades. Está inserido em uma área em que, no entorno imediato, ainda predominam as grandes glebas não loteadas, limitando-se apenas em uma face com uma área adensada, o conjunto Leningrado. Está distante do centro de Natal, mais de 8km, mas fica próximo a dois bairros bem adensados e onde já existe uma rede de equipamentos, comércio e serviços: Felipe Camarão e Planalto. Apesar da proximidade com Felipe Camarão, uma vasta área não adensada entre o bairro e o conjunto, não favorece esse percurso. Com relação ao Planalto, a distância entre o conjunto e um dos principais cruzamentos do bairro, as ruas Miramangue e Paracatí (com intensa atividade não residencial) é de pouco mais de 2km, mas existe um baixo grau de conectividade por haver ainda áreas não adensadas e um sistema viário ainda em desenvolvimento, desfavorável para deslocamentos não motorizados.

Nísia Floresta

Os 02 conjuntos implantados em Nísia Floresta são o Alto da Floresta e o Clovis Ferreira da Silva e somam 383 unidades de casas unifamiliares. Apesar de não se tratar de empreendimentos contíguos, os conjuntos estão separados por apenas 200m de área não adensada e têm o mesmo acesso principal pela Estrada Timbó. No entorno imediato dos empreendimentos, predominam grandes glebas não loteadas, com exceção da face oeste do Clovis Ferreira da Silva que já está loteada e parcialmente adensada com predomínio do uso residencial. Apresenta um baixo grau de conectividade com o restante da cidade e acessibilidade ao centro, já que este acesso se dá por apenas uma via. Ainda que a distância linear para o centro seja de 1,2km, a precária malha viária existente não favorece os deslocamentos não motorizados para a área mais antiga e consolidada no município que concentra os principais equipamentos, comércio e serviços cotidianos.

São Gonçalo do Amarante

Com 305 casas unifamiliares, o Conjunto Jomar Alecim tem acesso pela RN-160 encontrando com a Av. Brasil, principal via do empreendimento. O município de São Gonçalo do Amarante tem uma característica importante do ponto de vista da dinâmica urbana. Dispõe de duas centralidades, ou seja, duas áreas que concentram atividade não residencial. Trata-se do centro tradicional e do bairro Amarante, na porção que se limita com o município de Natal. Desses, o mais próximo ao conjunto é o centro tradicional que fica a menos de 2km lineares de distância. Com relação à conectividade com o restante da cidade, embora o entorno já esteja praticamente todo loteado ao norte da RN-160, a área é ainda pouco adensada com predomínio de uso residencial. O acesso aos principais equipamentos, comércio e serviços cotidianos depende do acesso ao centro pela RN-160, uma vez que a malha viária adjacente

tem infraestrutura precária e com baixa permeabilidade e não é atrativa para os deslocamentos não motorizados.

O complexo de empreendimentos Dr. Ruy Pereira Santos (Res. São Gonçalo do Amarante I, II, III, IV, V e VI), concentra um total de 1800 apartamentos, 300 unidades em cada condomínio. Está distante apenas 1,5km lineares do conjunto Jomar Alecrim, o que confere características parecidas no que diz respeito à localização. Está mais distante da RN-160, cerca de 2,5km, mas o principal acesso também é pela Av. Brasil. O entorno imediato é menos adensado, com grandes áreas ainda sem ocupação com pouca atividade não residencial, ou seja, tem forte dependência de deslocamento ao centro que está distante cerca de 3,5km lineares. Compartilha com o Jomar Alecrim a mesma rede de malha viária, de infraestrutura precária, baixa permeabilidade e baixa atratividade para deslocamentos não motorizados.

São José de Mipibú

Somando 161 unidades, o Conjunto Monte Pascoal tem a acesso principal pela Av. Moizaneil de Carvalho. O bairro Pau Brasil, onde se insere o conjunto, tem característica predominantemente rural, onde se ressaltam apenas um loteamento e dois conjuntos habitacionais, ou seja, toda área adensada do entorno é predominantemente residencial, o que evidencia a dependência de deslocamento ao centro da cidade para acesso aos equipamentos, comércio e serviços cotidianos. A distância ao centro é de cerca de 4km lineares, e o baixo grau de adensamento do entorno resulta em pouca conectividade com o centro e o restante da cidade, a acessibilidade é muito desfavorável para deslocamentos não motorizados, considerando a precariedade da infraestrutura da única via que liga o conjunto ao centro.

Quadro 01 - Quadro-síntese da análise dos entornos dos empreendimentos PMCMV (faixa 1), na RMNatal com exceção de Parnamirim.

Local		Aspectos analisados		
Cidade	Empreendimento	Distância ao centro/outra centralidade	Adensamento no entorno	Conectividade com outros bairros
Natal	Village da Prata	11km / 3 km	Baixo	Baixa
Natal	Morar Bem Pajuçara	5 km / 1 km	Médio	Média
Natal	Vivendas do Planalto I, II, III, IV	8 km / 2 km	Baixo	Baixa
Natal	São Pedro	1 km	Alto	Alta
Macaíba	Minha Santa	10 km / 2 km	Médio	Média
Macaíba	Campinas	2,5 km	Baixo	Baixa
Macaíba	Manoel Dias	3 km	Baixo	Baixa
São Gonçalo	Jomar Alecrim	2 km	Baixo	Baixa
São Gonçalo	Ruy Pereira I, II, III, IV, V, VI	3,5 km	Médio	Baixa
Extremoz	Jardins de Extremoz I, II, II, IV	2 km	Alto	Baixa
Monte Alegre	Esperança	2 km	Médio	Baixa
Monte Alegre	Novo Monte	1,3 km	Médio	Baixa
Nísia Floresta	Alto da Floresta e Clovis F.	1,2 km	Baixo	Baixa
Ceará-Mirim	Fauna, Flora, Mar e Terra	2 km	Médio	Baixa
São José	Monte Pascoal	4 km	Médio	Baixa

LEGENDA: Bom Regular Ruim

Fonte: elaborado pela autora com dados do Grupo de Pesquisa sobre as Cidades Contemporâneas, UFRN, 2018.

O quadro-síntese evidencia que a inserção intraurbana dos empreendimentos é bem diversa, e que a "desvantagem" mais recorrente é a baixa conectividade com outros pontos da cidade o que é reflexo do baixo adensamento do entorno ou do adensamento sem um planejamento que favoreça a conectividade, este é o principal problema da implantação de grandes empreendimentos residenciais em zonas de expansão, ainda sem uma ocupação consolidada. Com relação a distância ao centro, os dados são relativos, uma longa distância ao centro de um empreendimento localizado em uma área bem adensada e servida de infraestrutura de serviços e equipamentos não é um problema tão grave quanto para outro que esteja em condições adversas a estas. Com isto, se fez necessário ampliar a análise com o estudo do uso do solo no entorno destas localizações por meio do mapeamento dos pontos de uso não residencial, esta foi a etapa seguinte da pesquisa que será apresentada em seguida com o caso de Parnamirim.

PMCMV EM PARNAMIRIM: LOCALIZAÇÃO E ENTORNO

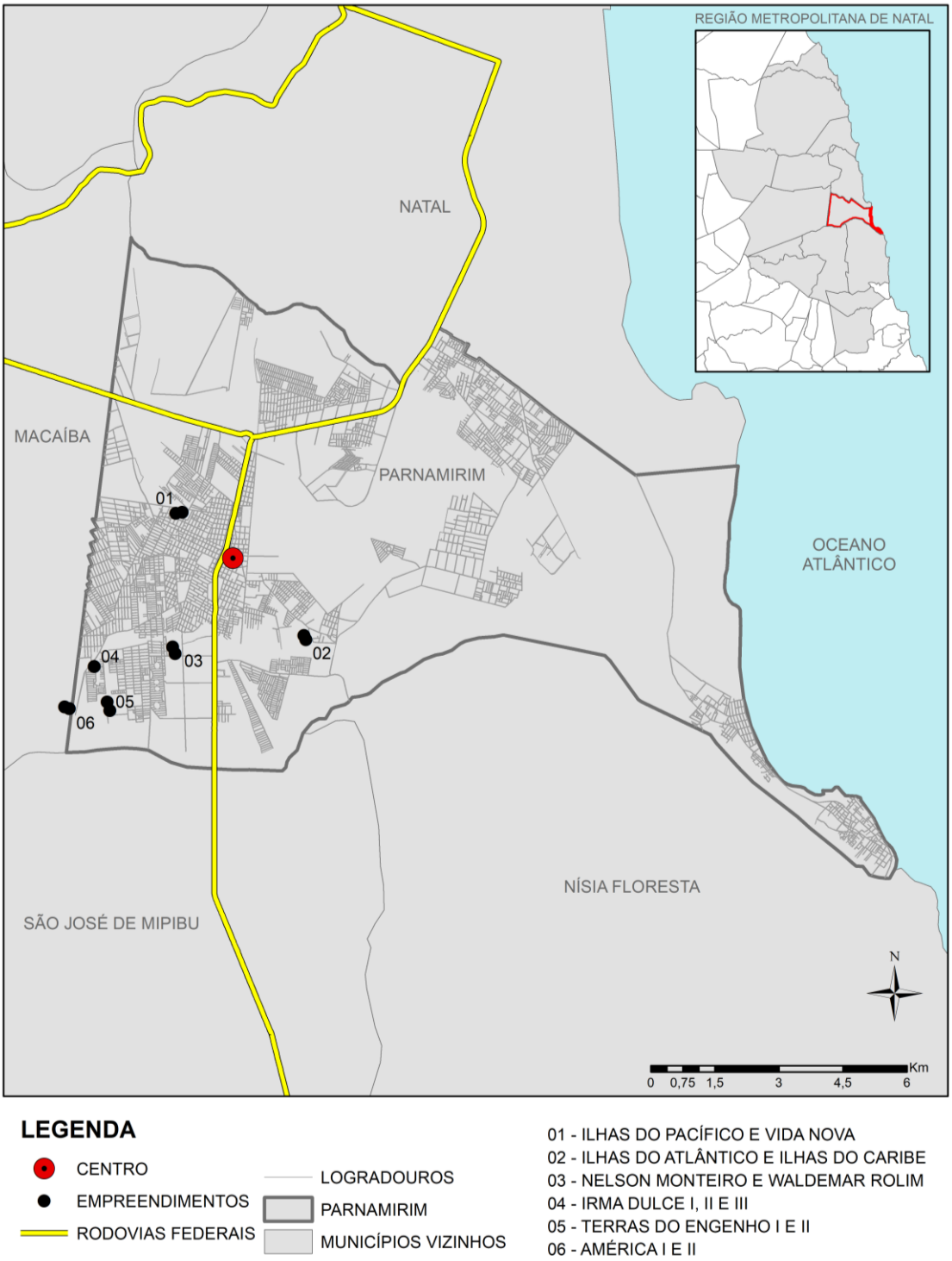
Parnamirim é um município integrante da RMNatal, terceiro município mais populoso do Estado do Rio Grande do Norte, com 202.456 habitantes de acordo com o censo de 2010. É a cidade com maior grau de integração metropolitana com o polo, Natal. Foi a cidade que recebeu o maior número de unidades habitacionais produzidas pelo PMCMV, 5.488 apartamentos em 13 empreendimentos e 06 localizações. Entre os 13 empreendimentos, 04 não foram entregues e estão com as obras paralisadas, são os Residenciais Irmã Dulce I, II e III e o Residencial Ilhas do Caribe.

Quadro 02 - Empreendimentos do PMCMV (faixa 1) em Parnamirim.

MUNICÍPIO	EMPREENDIMENTO	UNIDADES POR EMPREENDIMENTO	ANO DE ENTREGA	LOCALIZAÇÃO
Parnamirim	RESIDENCIAL NELSON MONTEIRO	352	2011	Rua Antônia de Lima Paiva, Nova Esperança (Loteamento Taborda-Quadra I-Lote 4), Parnamirim/RN.
	RESIDENCIAL WALDEMAR ROLIM	496	2011	
	CONDOMÍNIO VIDA NOVA	464	2012	Av. Paulo Afonso com Rua Brigadeiro Afonso Trompowsky, s/nº – Passagem de Areia, Parnamirim/RN.
	CONDOMÍNIO ILHAS DO PACÍFICO	432	2013	
	RESIDENCIAL AMÉRICA I	496	2012	Rua - Av. João Paulo II, 1185 e 1411, Nova Esperança, Parnamirim/RN.
	RESIDENCIAL AMÉRICA II	496		
	CONDOMÍNIO ILHAS DO ATLÂNTICO	496	2016	Rua Antônio Carlos Sobrinho s/nº - Cajupiranga, Parnamirim/RN.
	CONDOMÍNIO ILHAS DO CARIBE	496	Não entregue	
	RESIDENCIAL TERRAS DO ENGENHO I	496	2013	Estrada de Japecanga / Rua Doutor Mário Negócio, 4100, Nova Esperança, Parnamirim/RN.
	RESIDENCIAL TERRAS DO ENGENHO II	496		
	RESIDENCIAL IRMÃ DULCE I	256	Não entregue	Rua Santa Ágata, 130, Nova Esperança, Parnamirim-RN.
	RESIDENCIAL IRMÃ DULCE II	256		
	RESIDENCIAL IRMÃ DULCE III	256		
Total:	13	5.488		06 Localizações

Fonte: elaborado pela autora com dados do Grupo de Pesquisa sobre as Cidades Contemporâneas, UFRN, 2018.

Mapa 01 - Mapa das localizações dos empreendimentos do PMCMV (faixa 1), no município de Parnamirim.



Fonte: elaborado pela autora com dados do Grupo de Pesquisa sobre as Cidades Contemporâneas, UFRN, 2018.

Os dados apresentados a seguir, são resultados da segunda etapa da pesquisa de campo que corresponde a catalogação de todos os pontos de uso não residencial no entorno de todos os empreendimentos (aqui serão apresentados apenas os casos de Parnamirim), para tanto, definimos áreas de abrangência por meio de um raio que teve o centro posicionado nas portarias de cada residencial (em Parnamirim, todos os empreendimentos são condomínios de edifícios multifamiliares). Nos condomínios contíguos, mas que são separados por muros e que têm acesso e portarias diferentes, foram traçados um raio para cada condomínio, partindo da portaria ou acesso, a área pesquisada resultou da soma da projeção de todos os raios, como será expresso nas figuras a seguir. Para definição do comprimento do raio, foi considerado um parâmetro de uma metodologia amplamente utilizada em avaliações de qualidade de transporte público coletivo, baseada em indicadores de padrão de qualidade, em que a distância de caminhada de 500m é a máxima aceitável para ser considerada acessível. (Ver FERRAZ e TORRES, 2004).

Definido a área do mapeamento, foram definidas as categorias ou tipos de uso a observar que fossem diretamente relacionadas ao cotidiano das pessoas, que demandassem ao morador do empreendimento um deslocamento diário, semanal ou mensal. Dividimos os equipamentos públicos e/ou de uso coletivo nas categorias: saúde e assistência social; educação; esporte, cultura e lazer e mobilidade, as outras categorias de uso adotadas foram: comércio e serviços e de uso religioso. Em geral, quando aos equipamentos públicos ou de uso coletivo, como unidades básicas de saúde ou escolas e praças, existe grande similaridade quanto ao porte da edificação, mas com relação aos pontos de serviços e comércio existe uma variação muito grande, o que suscitou a necessidade de subdividi-la em duas categorias. Aqueles pontos em que uma pequena área de um lote ou edificação “residencial” era destinada a atividade “não residencial” foram classificados como “comércio e serviço familiar ou de pequeno porte”, aqueles pontos em que a edificação era exclusivamente de uso “não residencial” foram classificados como “comércio e serviço de médio e grande porte”.

Juntamos os dados da etapa anterior da pesquisa com o catálogo de pontos não residenciais no entorno dos empreendimentos, resultando dessa forma, em uma análise da inserção intraurbana das localizações nos seguintes aspectos:

a. Adensamento do bairro e do entorno;
b. Conectividade com o restante da cidade pela integração/acessibilidade observando a malha viária (se favorece ou desfavorece deslocamentos não motorizados);
c. E distância entre o empreendimento e o centro geográfico do município e/ou outra centralidade;
d. Quantidade de pontos não residenciais cadastrados no raio de 500m.

Quadro 03 - Pontos não residenciais cadastrados nos empreendimentos de Parnamirim.

Local		Equipamentos e serviços localizados em um raio de 500 metros							
Cidade	Empreendimento	Saúde e assistência	Educação	Mobilidade	Comércio e serviços familiares/ pequeno porte	Comércio e serviços de médio/grande porte	Esporte, cultura e lazer	Religiosos	**Total**
Parnamirim	Irmã Dulce I, II, III	1	1	-	4	5	1	1	**13**
Parnamirim	America I e II	-	-	1	10	-	1	6	**18**
Parnamirim	Terras do Engenho I e II	-	-	1	4	1	-	1	**7**
Parnamirim	Ilhas do Atlantico e do Caribe	1	-	3	18	4	-	4	**30**
Parnamirim	Ilhas do Pacífico e Vida Nova	1	3	7	88	29	3	13	**144**
Parnamirim	Nelson M. e Waldemar R.	1	3	1	25	11	2	7	**50**
TOTAL		4	7	13	149	50	7	32	**262**

Fonte: elaborado pela autora com dados do Grupo de Pesquisa sobre as Cidades Contemporâneas, UFRN, 2018.

Existe uma grande proximidade entre alguns empreendimentos de Parnamirim, os residenciais América I e II, o Terras do Engenho I e II, e o Irmã Dulce I, II e III. Os raios de 500m se sobrepõem levemente, mas olhando para os aspectos analisados neste estudo, existem diferenças que caracterizam cada localização, visto isso, optamos por não agrupá-los.

América I e II

Quadro 04 - Ficha de caracterização dos empreendimentos América I e II.

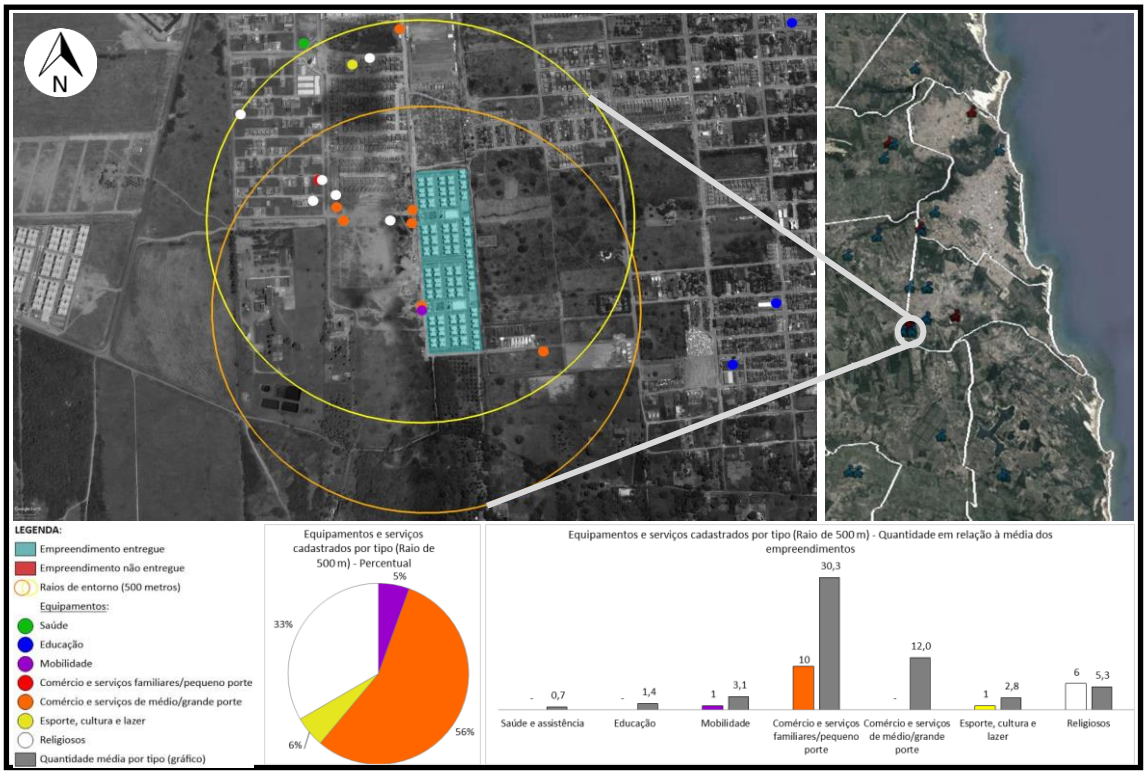
Residenciais América I e II		
Ano de entrega	2012	
Unidades	992	
Situação	Entregue	
Características	62 Blocos de apartamentos com 04 pavimentos, 04 unidades por pavimento e planta baixa em formato "H".	
Endereço	Av. João Paulo II, Bairro Nova Esperança, Parnamirim/RN	

Fonte: RODRIGUES, 2018.

Os residenciais América I e II são idênticos e contíguos, murados e cada um tem uma portaria, locais de onde partiram os eixos dos raios de 500m. O acesso aos empreendimentos se dá pela Estrada de Japecanga de onde inicia a Av. João Paulo II. O bairro Esperança, onde se insere os residenciais, está em grande parte loteado e adensado. Quanto ao uso, predomina o residencial e ainda restam algumas glebas não loteadas a oeste e ao sul dos empreendimentos. No que se refere ao sistema viário, percebe-se uma malha viária já consolidada, mas de infraestrutura precária e, particularmente na quadra ocupada pelos empreendimentos, existe uma evidente falha de planejamento, a contiguidade de vários empreendimentos colados que gerou uma quadra de 2km sem nenhuma rua transversal. Além disso, o fato de serem todos condomínios voltados para a mesma via compromete a segurança dos pedestres, visto que na rua de trás do condomínio, por exemplo, precisariam caminhar

2km margeando uma sucessão de muros altos, numa rua sem pavimento e com pouco tráfego em função do predomínio do uso residencial. A distância para o centro é de cerca de 4,5km lineares e a quantidade de pontos cadastrados dentro dos 2 raios sobrepostos foi de apenas 18 pontos, o que evidencia, se não a dependência de deslocamentos cotidianos para o centro, pelo menos para outras áreas com melhor oferta de equipamentos, comércio e serviços.

Figura 01 - Espacialização dos residenciais América I e II.



Fonte: RODRIGUES, 2018.

Figura 02 - Face Leste dos residenciais América I e II.

Fonte: RODRIGUES, 2018.

Ilhas do Atlântico e Ilhas do Caribe

Quadro 05 - Ficha de caracterização do empreendimento Ilhas do Atlântico.

Ilhas do Atlântico		
Ano de entrega	2016	
Unidades	496	
Situação	Entregue	
Características	21 Blocos de aptos. com 04 pavimentos, uh's por pavimento variadas de acordo com o bloco e planta baixa em formato "H".	
Endereço	Rua Antônio Carlos Sobrinho, Liberdade, Parnamirim/RN	

Fonte: RODRIGUES, 2018.

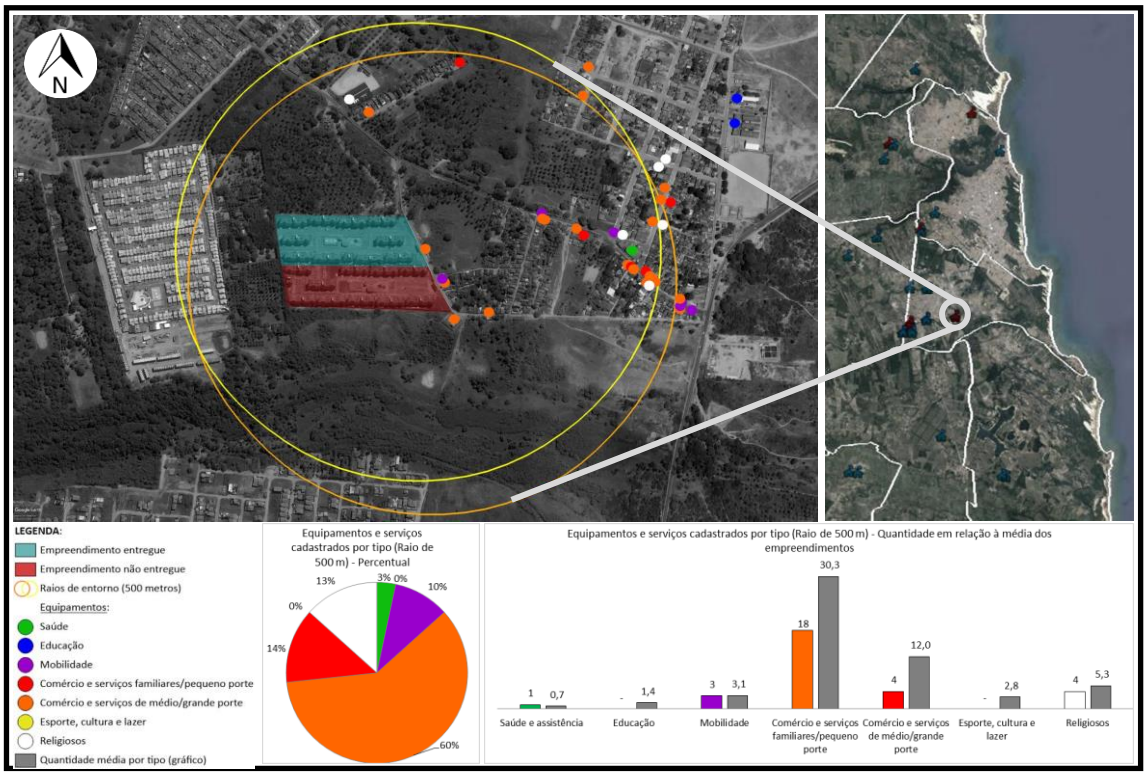
Quadro 16 - Ficha de caracterização do empreendimento Ilhas do Caribe.

Ilhas do Caribe		
Ano de entrega	-	
Unidades	496	
Situação	Não entregue	
Características	21 Blocos de aptos. com 04 pavimentos, uh's por pavimento variadas de acordo com o bloco e planta baixa em formato "H".	
Endereço	Rua Antônio Carlos Sobrinho, Liberdade, Parnamirim/RN	

Fonte: RODRIGUES, 2018.

A Estrada de Cajupiranga é o principal acesso à rua onde se localizam os empreendimentos Ilhas do Atlântico e Ilhas do Caribe, condomínios contíguos, murados e com entradas por portarias, locais definidos como eixo para os raios de 500m que se sobrepõe. O bairro da Liberdade limita-se com a Área de Expansão do município (área não adensada). Dentro da área delimitada pelos raios, cerca de 70% ainda é de glebas não loteadas e a maior parte da área adensada corresponde aos empreendimentos. No restante da ocupação, predomina o uso residencial. Ainda assim, foram cadastrados 30 pontos de uso não residencial, algo importante se relacionado ao baixo grau de adensamento. A malha viária é bem pouco desenvolvida, com baixa permeabilidade e de infraestrutura precária, o que, somando à baixa ocupação, desfavorece os deslocamentos não motorizados. A área mais próxima provida de equipamentos, comércio e serviços cotidianos é o centro de Parnamirim, distante cerca de 2,5km lineares dos empreendimentos, mas a conectividade com o centro e demais áreas da cidade é baixa em função da malha viária limitada.

Figura 03 - Espacialização dos residenciais Ilhas do Atlântico e Ilhas do Caribe.



Fonte: RODRIGUES, 2018.

Figura 04 - Rua Antônio Carlos Sobrinho, face leste e de acesso aos residenciais Ilhas do Atlântico e Ilhas do Caribe.

Fonte: RODRIGUES, 2018.

Ilhas do Pacífico e Vida Nova

Quadro 07 - Ficha de caracterização do empreendimento Ilhas do Pacífico.

Ilhas do Pacífico		
Ano de entrega	2013	
Unidades	432	
Situação	Não entregue	
Características	18 Blocos de apartamentos com 04 pavimentos, 06 unidades por pavimento e planta baixa em formato "H".	
Endereço	Av. Brigadeiro Afonso Trompowsky, Passagem de Areia, Parnamirim/RN.	

Fonte: RODRIGUES, 2018.

Quadro 08 - Ficha de caracterização do empreendimento Vida Nova.

Vida Nova		
Ano de entrega	2012	
Unidades	464	
Situação	Entregue	
Características	19 Blocos de apartamentos com 04 pavimentos, 06 unidades por pavimento e planta baixa em formato "H".	
Endereço	Av. Paulo Afonso, Passagem de Areia, Parnamirim/RN.	

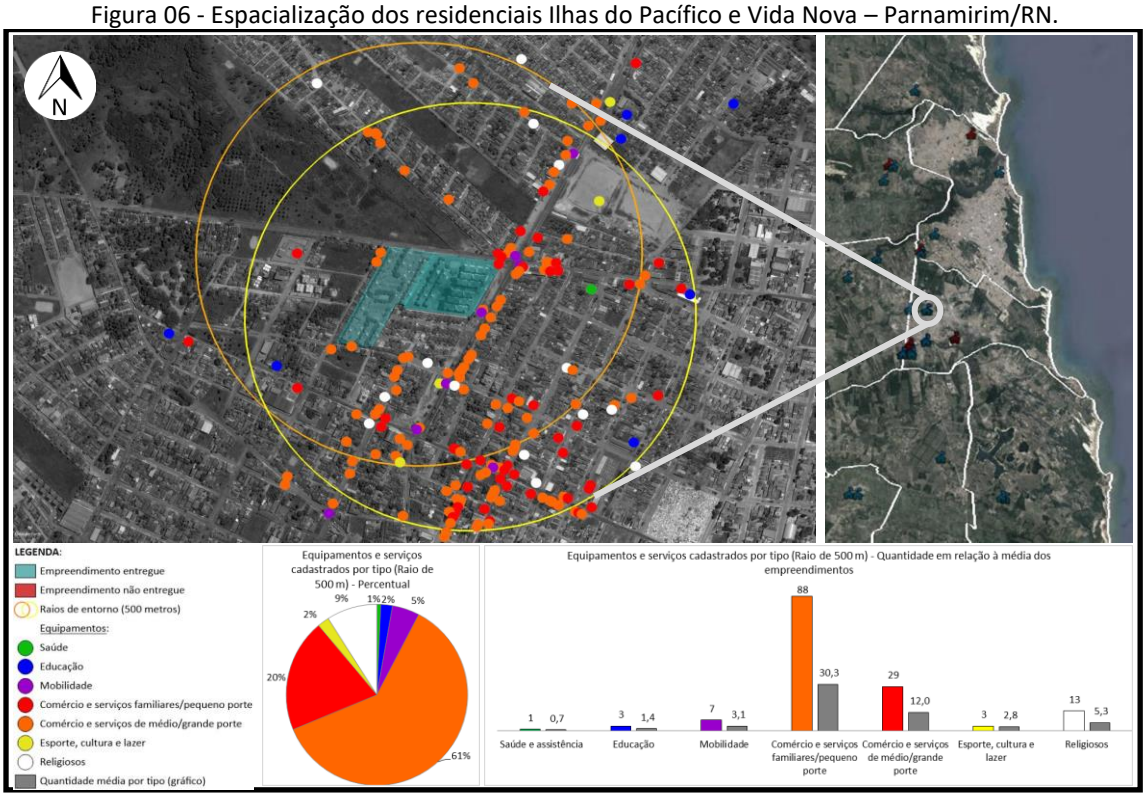
Fonte: RODRIGUES, 2018.

No tocante aos aspectos analisados, esta localização é uma das mais privilegiadas entre as pesquisadas. Os empreendimentos que são contíguos, murados e com portarias individuais, estão inseridos em um bairro intensamente adensado com grande diversidade de usos. Foram cadastrados 144 pontos não residenciais dentro da área de sobreposição dos raios de 500m, o que possibilita reduzida dependência de deslocamentos ao centro ou outros bairros para acessar equipamentos, comércio e serviços cotidianos. Distante apenas 1km linear da BR-101 e 1,5km do centro da cidade, tem acesso por pelo menos 02 importantes avenidas, a Av. Brigadeiro Afonso Trompowsky e a Av. Pres. Getúlio Vargas. Apenas uma face da projeção dos residenciais está voltada para uma área sem ocupação, mas se trata de um baixo percentual considerando todo o entorno. A conectividade com o restante da cidade é satisfatória em virtude da malha viária bem consolidada, com boa permeabilidade e infraestrutura viária boa, necessitando de melhorias apenas na pavimentação e calçadas, ainda assim, no geral, favorece os deslocamentos não motorizados.

Figura 05 - Avenida Paulo Afonso, face leste e de acesso ao residencial Vida Nova.

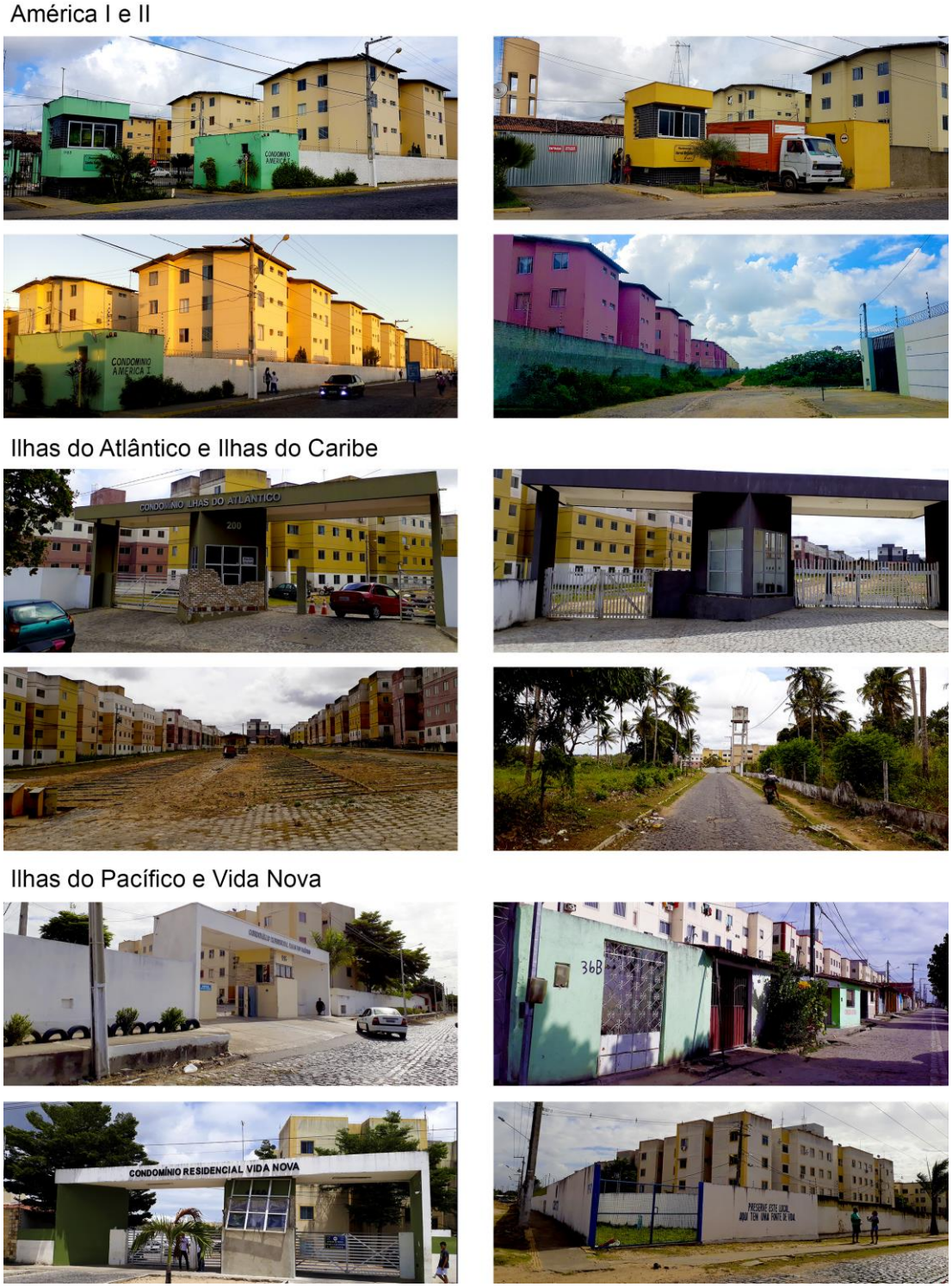
Fonte: RODRIGUES, 2018.

Figura 06 - Espacialização dos residenciais Ilhas do Pacífico e Vida Nova – Parnamirim/RN.



Fonte: RODRIGUES, 2018.

Figura 07 - Painel fotográfico dos residenciais América I e II; Ilhas do Atlântico/Ilhas do Caribe e Ilhas do Pacífico/Vida Nova.



Fonte: RODRIGUES, 2018.

Irmã Dulce I, II e III

Quadro 09 - Ficha de caracterização dos empreendimentos Irmã Dulce I, II e III.

Irmã Dulce I, II e III		
Ano de entrega	-	
Unidades	768	
Situação	Não entregue	
Características	24 Blocos de apartamentos com 04 pavimentos, 08 unidades por pavimento e planta baixa em formato "H duplo".	
Endereço	Rua Santa Ágata, 130, Nova Esperança, Parnamirim-RN.	

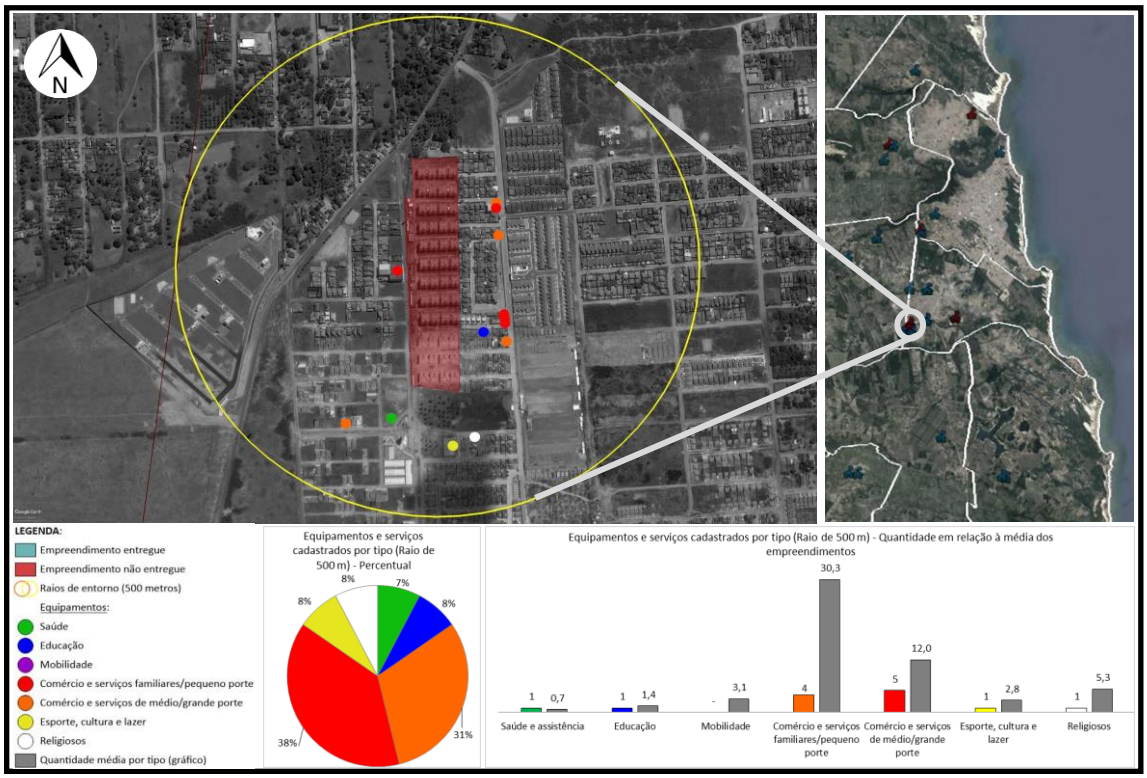
Fonte: RODRIGUES, 2018.

O acesso aos empreendimentos Irmã Dulce I, II e III é viabilizado pela Estrada de Japecanca, onde se origina a Rua Santa Ágata, via para onde se voltam os 3 acessos ao residencial. Por se tratar de um empreendimento não entregue, com obras paralisadas, a divisão do empreendimento em 3 etapas não estava visível na ocasião da pesquisa de campo, por isso apenas um raio de 500m foi traçado partindo do centro do empreendimento. Situado em uma área em expansão, o entorno dos residenciais está loteada ou adensada em grande parte. Apenas a face norte do empreendimento não está ocupada. O predomínio é de uso residencial, com apenas 13 pontos não residenciais cadastrados. A distância ao centro da cidade é de cerca de 4km lineares e de 1,8km à porção do bairro mais provida de equipamentos, comércio e serviços. A malha viária já está consolidada no entorno imediato, mas tem pouca permeabilidade na direção dos bairros mais adensados e carece de infraestrutura, o que desencoraja deslocamentos não motorizados e fornece pouca conectividade com o restante da cidade, restringindo a acessibilidade aos destinos cotidianos.

Figura 08 - Avenida Paulo Afonso, face leste e de acesso ao residencial Vida Nova.

Fonte: RODRIGUES, 2018.

Figura 09 - Espacialização dos residenciais Irmã Dulce I, II e III – Parnamirim/RN.



Fonte: RODRIGUES, 2018.

Nelson Monteiro e Waldemar Rolim

Quadro 10 - Ficha de caracterização dos empreendimentos Nelson Monteiro e Waldemar Rolim.

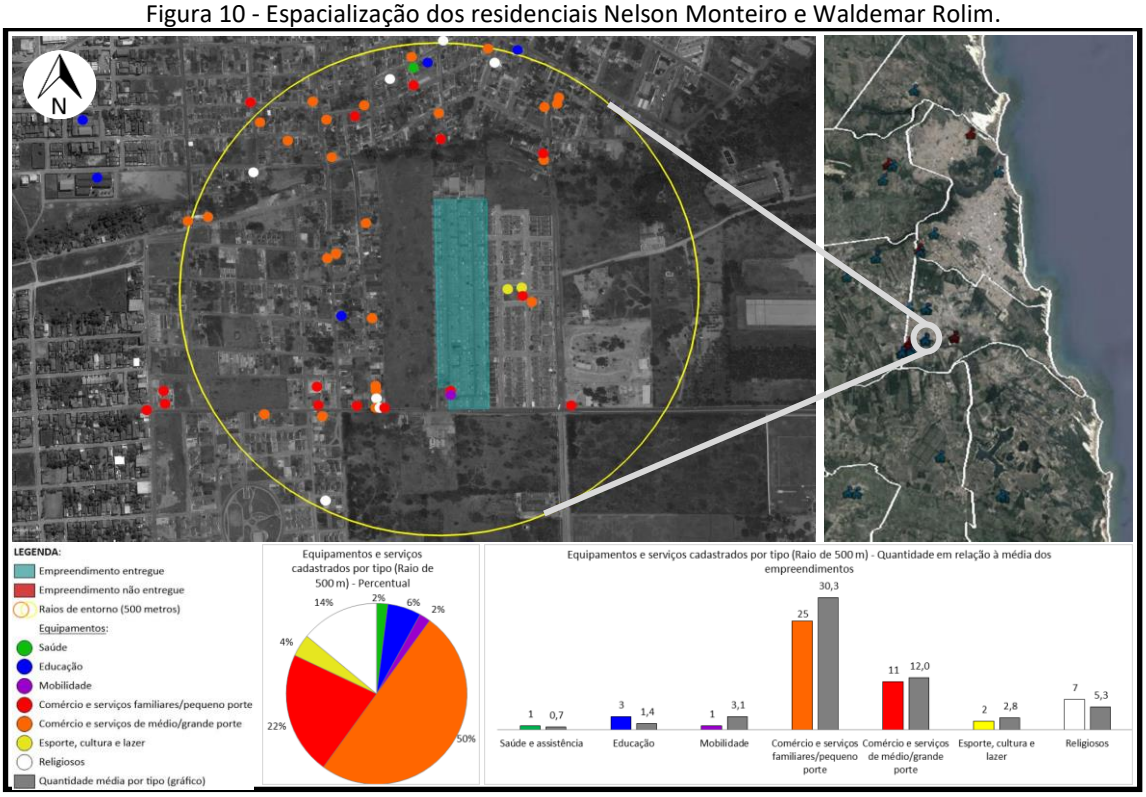
Nelson Monteiro e Waldemar Rolim		
Ano de entrega	2011	
Unidades	848	
Situação	Entregue	
Características	53 Blocos de apartamentos com 04 pavimentos, 04 unidades por pavimento e planta baixa em formato "H".	
Endereço	Rua Antônia de Lima Paiva, Nova Esperança, Parnamirim/RN.	

Fonte: RODRIGUES, 2018.

Das quatro faces dos empreendimentos (contíguos, murados e com portarias individuais), apenas a face leste está ocupada. A área não adensada compreende cerca de 60% do raio de 500m. Entretanto, foram cadastrados 50 pontos não residenciais, quantidade razoável se comparada aos outros empreendimentos de Parnamirim. As faces norte e oeste são bem adensadas, com uma malha viária já consolidada e com infraestrutura mínima. Os

outros lados ainda comportam grandes glebas não loteadas, mas a proximidade com a BR-101, cerca de 0,8km, é uma vantagem que contrabalança os aspectos negativos no que diz respeito à inserção urbana dos empreendimentos. A conectividade com o restante da cidade, de um modo geral, é razoável, com distância linear para o centro da cidade de 2,5km, acessibilidade que só não é favorável para os deslocamentos não motorizados.

Figura 10 - Espacialização dos residenciais Nelson Monteiro e Waldemar Rolim.



Fonte: RODRIGUES, 2018.

Terras do Engenho I e II

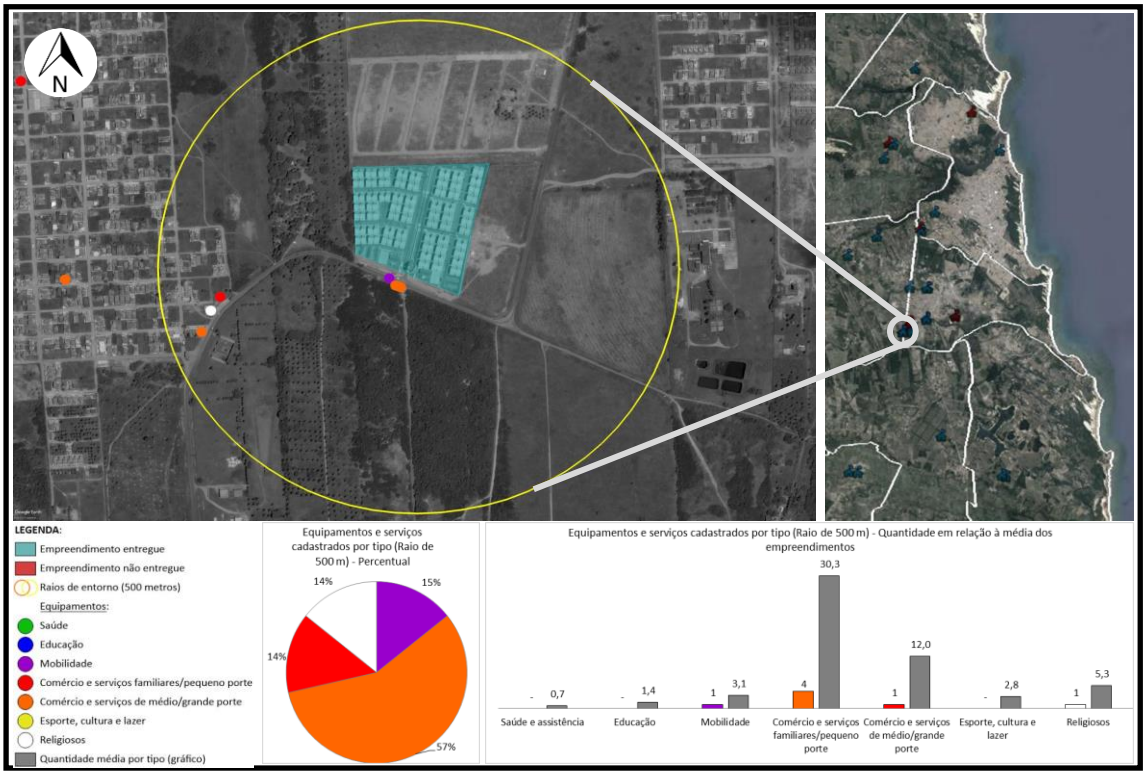
Quadro 11 - Ficha de caracterização dos empreendimentos Terras do Engenho I e II.

Terras do Engenho I e II		
Ano de entrega	2013	
Unidades	992	
Situação	Entregue	
Características	24 Blocos de apartamentos com 04 pavimentos, 04 unidades por pavimento e planta baixa em formato "H".	
Endereço	Estrada de Japecanga / Rua Doutor Mário Negócio, 4100 - Bairro Nova Esperança, Parnamirim/RN.	

Fonte: RODRIGUES, 2018.

O acesso principal, para não dizer único, aos residenciais Terras do Engenho I e II (condomínios contíguos, murados e com portarias individuais) é a Estrada de Japecanga. Não obstante a proximidade com os empreendimentos América I e II e Irmã Dulce I, II e III, a baixa permeabilidade do sistema viário no entorno do Terras do Engenho torna esta localização bem mais desvantajosa do que as outras, pois soma-se a isto a precariedade da infraestrutura viária, as grandes glebas sem ocupação e o predomínio do uso residencial. Foram cadastrados apenas 7 pontos com outro tipo de uso dentro do raio de 500m. Este quadro sugere um alto grau de dependência ao centro ou outros pontos da cidade para acessar os equipamentos, comércio e serviços cotidianos. A distância para o centro de Parnamirim é de mais de 5km lineares, já para a área mais próxima com maior concentração de destinos cotidianos é de cerca de 3km lineares, percursos que por suas configurações não oferecem qualquer atrativo para deslocamento não motorizados, formando um conjunto de fatores que torna esta localização a pior entre as analisadas em Parnamirim.

Figura 11 - Terras do Engenho I e II.



Fonte: RODRIGUES, 2018.

Figura 12 - Painel fotográfico dos empreendimentos Irmã Dulce I, II e III; Nelson Monteiro/ Waldemar Rolim e Terras do Engelho I e II.

Fonte: RODRIGUES, 2018.

CONCLUSÃO

Considerando que a maioria dos estudos elaborados acerca da produção do PMCMV (faixa 1), apontam problemas no tocante à inserção urbana dos empreendimentos, foi muito relevante realizar uma análise mais específica e focalizada nesta perspectiva para compreender que existe na verdade uma diversidade de situações, alguns empreendimentos estão muito bem inseridos; outros com péssimas condições de inserção e alguns se encontram em situação mediana, o caso de Parnamirim demonstra bem essa realidade.

Entre os três primeiros aspectos que observamos para analisar as localizações (adensamento, conectividade e distância ao centro), um deles teve destaque, a falta de conectividade entre o entorno dos empreendimentos e o restante da cidade, fato que se apresenta de duas formas: em alguns casos, a baixa conectividade é decorrente da existência de áreas não adensadas, por vezes com grandes glebas não loteadas no entorno dos empreendimentos e consequentemente a inexistência de sistema viário; em outros caso, a baixa conectividade resulta de um sistema viário existente mal planejado ou não planejado, em locais onde a ocupação por loteamentos tem desenhos desconexos uns entre os outros, impedindo que haja fluidez nos deslocamentos no próprio entorno e para outras localidades.

Mas foi ao incorporar aos procedimentos de pesquisa, a análise do uso do solo no entorno dos empreendimentos com o levantamento dos pontos não residenciais, que foi possível ter um melhor parâmetro de comparação que expressasse quantitativamente e qualitativamente as diferenças de inserção de cada localização, o que confirmou a percepção inicial de que não existe um padrão de inserção intraurbana nestes empreendimentos, contrariando a premissa inicial.

Apesar de o tema não ser abordado com profundidade neste artigo, a ótica da mobilidade urbana foi a perspectiva utilizada na pesquisa de origem, de modo que se fez presente na metodologia utilizada para coleta e análise dos dados, escolha que se mostrou pertinente para estudar a inserção intraurbana por avaliar em dois níveis cada localização, ou seja, a observação inicial é do entorno imediato (raio de 500m), distância favorável aos deslocamentos cotidianos e a sustentabilidade na mobilidade urbana, mas não desconsidera sua relação com o restante da cidade. Nossa compreensão é a de que o planejamento e as soluções de mobilidade são ferramentas de mitigação dos impactos da segregação espacial e de promoção do direito a cidade.

Os resultados da análise realizada não são suficientes para identificar se a inserção intraurbana dos empreendimentos pesquisados configuram ou não um quadro de segregação espacial (nem se propôs a isso neste momento), mas nos indica quais são as localizações que se encontram em menor ou maior desvantagem comparando umas às outras, e quais são os aspectos menos ou mais críticos de cada uma, o que do ponto do vista do planejamento da

mobilidade urbana, são os indicativos necessários a busca de soluções que direcionem a distribuição de recursos e investimentos com vistas à promoção da equidade.

Outra consideração importante que fizemos ao final desta etapa da pesquisa, é de que para cumprir o objetivo de uma análise realmente aprofundada da inserção urbana na perspectiva da mobilidade urbana nas localizações escolhidas, é necessário olhar não apenas para os destinos mais prováveis, próximos e favoráveis, mas conhecer a real rotina de deslocamentos dos beneficiários dos empreendimentos para saber quais são os destinos reais e desejáveis por esta população, este foi o direcionamento que tomamos para ampliar esta análise na pesquisa que originou este artigo.

REFERÊNCIAS

BRASIL, IBGE. *Censo demográfico de 2010.* Disponível em <www.ibge.gov.br>. Acessado em: 22 de nov. de 2018.

FERRAZ, A. C. P.; TORRES, I. G.E. *Transporte público urbano.* São Paulo, Rima Editora, 2004.

RODRIGUES, Diana Araújo. *Casa nova, vida nova? Mobilidade Urbana nos empreendimentos Minha Casa, Minha Vida (faixa 1) na Região Metropolitana de Natal*. Dissertação (Mestrado em Estudos Urbano e Regionais)- Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal., 2018.

S.; SHIMBO, L. Z.; RUFINO, M. B. C. (Orgs.). *Minha Casa... e a Cidade?: avaliação do programa Minha Casa Minha vida em seis estados brasileiros.* Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015.