

Análise do IBEU Local – Região Metropolitana de Belém-PA

Juliano Pamplona Ximenes Ponte (jximenes@ufpa.br); José Júlio Ferreira Lima (jjlima@ufpa.br); Ana Cláudia Duarte Cardoso (coordenadora do Núcleo Belém do Observatório das Metrôpoles, aclaudiacardoso@gmail.com); Roberta Menezes Rodrigues (robertamr@ufpa.br); Arquitetos e urbanistas, professores da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Pará, pesquisadores do Observatório das Metrôpoles.

O Índice de Bem-Estar Urbano (IBEU), construído por equipe de pesquisadores do Observatório das Metrôpoles a partir de suas premissas de pesquisa sobre desigualdade e urbanização metropolitana, e de dados estatísticos do Censo Demográfico 2010 do IBGE, revela aspectos da assimetria na imobilização da riqueza social nos aglomerados urbanos de grande porte do país. Revela também, de modo visualmente eficiente e conceitualmente sintético, que o processo de urbanização do país se estrutura em torno da disputa pela concentração de benefícios, vinculada a um modelo excludente de crescimento econômico e cronicamente incompleto de inclusão social, tanto no aspecto do consumo coletivo dos bens, serviços e infraestruturas urbanas quanto da inserção na esfera dos direitos sociais.

O IBEU é composto de cinco *dimensões* da estruturação e da vida urbana, construídas a partir de estatísticas e análises socioespaciais: *mobilidade urbana; condições ambientais urbanas; condições habitacionais urbanas; condições de serviços coletivos urbanos; infraestrutura urbana* (RIBEIRO; RIBEIRO, 2013). Estas dimensões compõem uma associação entre os aspectos de disponibilidade de infraestrutura, serviços urbanos e nível de habitabilidade dos domicílios, de modo a caracterizar, nos termos das políticas urbanas clássicas (saneamento, habitação, transportes), indicadores sintéticos de avaliação, mensuração e localização espacial de diferentes atributos qualitativos nos espaços metropolitanos brasileiros.

O IBEU Local

O IBEU, em publicação veiculada pelo Observatório das Metrôpoles (RIBEIRO; RIBEIRO, 2013), possui diferentes escalas territoriais de análise e, por conseguinte, diferentes abrangências espaciais da amostra de dados trabalhada. Assim, o IBEU foi dividido nos níveis Global e Local, por município, região metropolitana e área de ponderação, de modo que as diferentes comparações e o processo de cálculo do índice tivesse eficiência na identificação dos níveis de desigualdade das condições propriamente urbanas das Regiões Metropolitanas (RMs) brasileiras em estudo.

Especificamente, a escala Global do IBEU estabelece parâmetro de comparação entre as RMs incorporadas na pesquisa, notadamente metropolitanas em termos formais (definidas em lei) e em termos funcionais (com alto nível de articulação territorial, compartilhamento de serviços e infraestruturas urbanas e conurbação evidente). Constitui, portanto, a possibilidade de estabelecimento de uma escala metropolitana nacional do fenômeno urbano, no que possui de vínculo com as dimensões do saneamento, da habitação, dos transportes e de políticas públicas urbanas correlatas (arborização urbana, por exemplo).

O chamado IBEU Local estabelece um indicador *interno* à própria Região Metropolitana em estudo, pois na escala local o índice foi construído a partir de “[...] análise intrametropolitana feita para cada região metropolitana que considera apenas o relacionamento existente entre suas áreas de ponderação” (RIBEIRO; RIBEIRO, 2013, p. 186). Isto, portanto, difere da metodologia geral de cálculo do IBEU em escala Global, em que “[...] calculamos o Índice de forma comparativa entre as regiões metropolitanas em três escalas de análise: comparativo entre as regiões metropolitanas; comparativo entre os municípios que integram as regiões metropolitanas; comparativo entre as áreas de ponderação que integram as regiões metropolitanas” (RIBEIRO; RIBEIRO, op. cit., p. 15).

A Região Metropolitana de Belém e o IBEU Local

Especificamente, este trabalho pretende comentar e pormenorizar aspectos dos dados do IBEU Local para a Região Metropolitana de Belém, no Estado do Pará, um aglomerado urbano metropolitano de sete municípios, com cerca de 2,2 milhões de habitantes e 90,5% de seus domicílios com renda média situada até a faixa de três salários mínimos, para o ano de 2010, segundo dados censitários recentes (IBGE, 2010).

A Região Metropolitana de Belém (RMB) é composta, atualmente, pelos municípios de Belém, Ananindeua, Marituba, Benevides, Santa Bárbara do Pará, Santa Isabel do Pará e Castanhal. Há evidente concentração populacional na ocupação territorial do município de Belém (com 61% da população da RMB), seguida pelo município de Ananindeua (21% da população metropolitana). Economicamente, a RMB também apresenta dados equivalentes, com 73% do PIB situado no município de Belém, e 15% em Ananindeua. Além da capital, Belém, cujo perfil econômico é fortemente terciário, os melhores valores de PIB *per capita* da RMB encontram-se em municípios cuja economia apresenta alguma presença de um parque industrial, como Benevides e Castanhal (ver Tabela 1).

Tabela 1 Dados estatísticos gerais da RMB comprovam a concentração na distribuição populacional, no produto da economia e na distribuição média *per capita* do PIB. Fonte: IBGE (2010).

Município	Pop. (2010)	PIB bruto (R\$ mil)	PIB bruto <i>per capita</i> (R\$)	Participação no PIB metropolitano	Participação na pop. RMB
Ananindeua - PA	471.980	3.669.747	7.775,22	15%	21%
Belém - PA	1.393.399	17.987.323	12.908,95	73%	61%
Benevides - PA	51.651	599.178	11.600,51	2%	2%
Castanhal - PA	173.149	1.449.213	8.369,75	6%	8%
Marituba - PA	108.246	633.231	5.849,93	3%	5%
Santa Bárbara do Pará - PA	17.141	66.930	3.904,67	0%	1%
Santa Isabel do Pará - PA	59.466	316.480	5.322,03	1%	3%
TOTAL	2.275.032	24.722.102	10.866,71	100%	100%

A Região Metropolitana de Belém (RMB) também se caracteriza pelo sítio físico predominantemente plano, de terras de baixa altitude e declividade suave, com hidrografia de grande porte. Estes aspectos fisiográficos, associados ao histórico de falta de políticas de regulação do uso e ocupação da terra, de provisão habitacional e reforma urbana, com altos índices de pobreza, redundaram na expressiva porção de domicílios da Região Metropolitana de Belém situados em *aglomerados subnormais*, áreas favelizadas e/ou precárias em termos da infraestrutura urbana, da posse da terra e das condições socioeconômicas dos moradores.

A RMB apresentou o maior percentual dentre todas as Regiões Metropolitanas do Brasil quanto à presença de domicílios em aglomerados subnormais, a partir de pesquisa específica vinculada ao Censo Demográfico 2010 do IBGE; cerca de 54% do total de domicílios dentre os quatro municípios onde o critério de identificação dos *aglomerados subnormais* foi atendido. A RMB, ademais, possui o município metropolitano brasileiro com o maior percentual de domicílios

situados em aglomerados subnormais; Marituba, município de 100.000 habitantes, com 77% dos domicílios em situação subnormal (ver

Tabela 2).

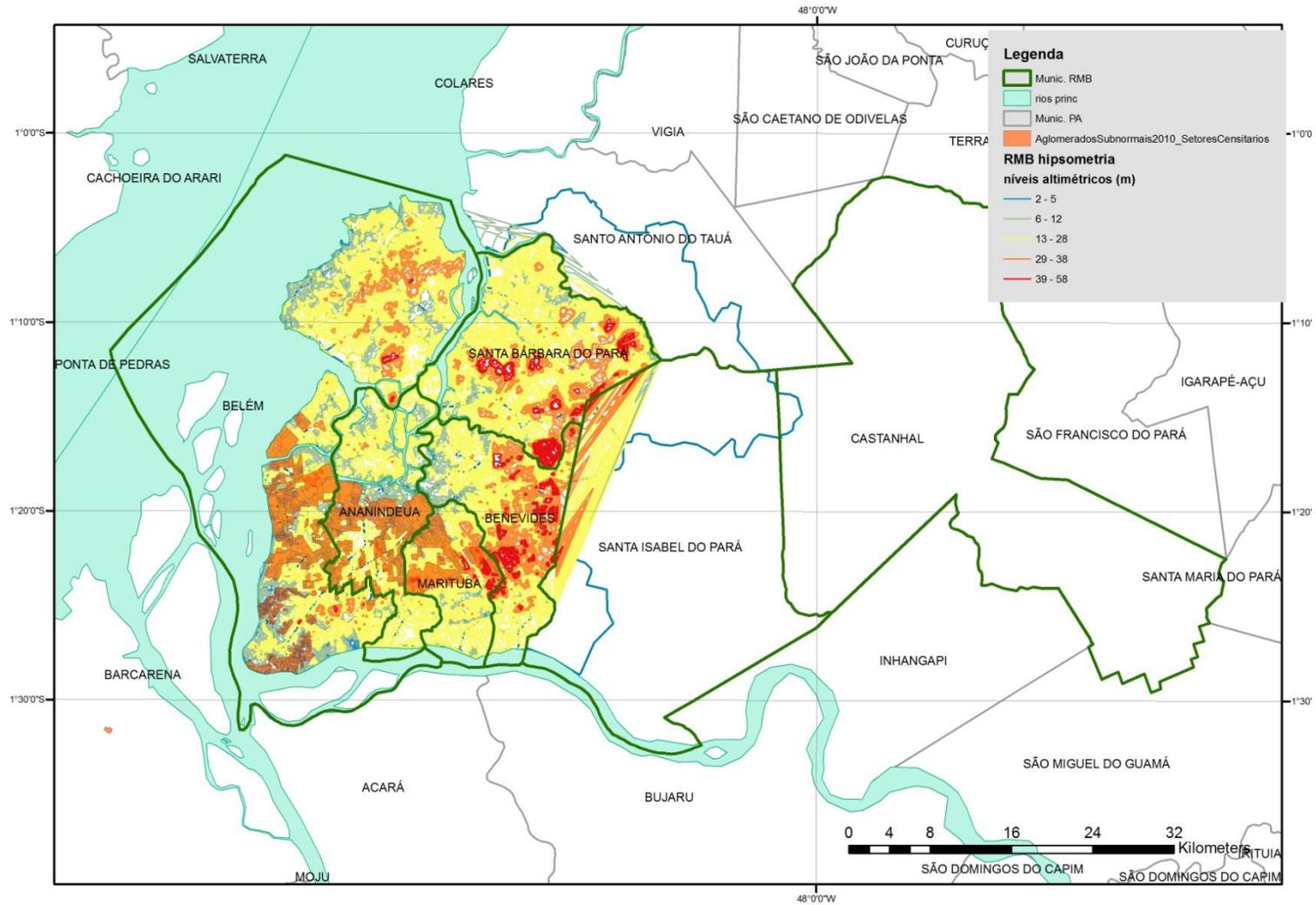
Tabela 2 Número de domicílios particulares permanentes e domicílios situados em aglomerados subnormais, em municípios com aglomerado subnormal pesquisados na RMB. Fonte: IBGE (2010).

Município	Situação do domicílio	Domicílios particulares permanentes (Unidades)	Domicílios particulares permanentes (Percentual)	Domicílios particulares permanentes de municípios com aglomerado subnormal na RMB	Domicílios particulares permanentes em aglomerado subnormal na RMB	Domicílios particulares permanentes em aglomerado subnormal na RMB (percentual)
Belém - PA	Total	368.877	100	535.699	291.498	54,4
	Aglomerados subnormais	193.414	52,43			
Ananindeua - PA	Total	125.800	100			
	Aglomerados subnormais	76.695	60,97			
Benevides - PA	Total	13.665	100			
	Aglomerados subnormais	224	1,64			
Marituba - PA	Total	27.357	100			
	Aglomerados subnormais	21.165	77,37			

Um elemento do fenômeno da habitação *subnormal*, ou *precária*, na RMB, é a associação entre pobreza urbana, risco de alagamento, insegurança na posse da terra, deficiência de infraestrutura e ocupação irregular do solo urbano. Na Região Metropolitana de Belém (RMB) a possibilidade de alagamento é o maior fator de risco ambiental urbano, atingindo diversas localizações no território metropolitano, sem melhorias sanitárias. Mesmo na amostra, ainda incompleta e parcial, da pesquisa sobre *aglomerados subnormais* do IBGE na Região Metropolitana de Belém, nota-se recorrência entre áreas baixas e ocupação irregular do solo urbano. Como pode ser visto no conjunto de dados exibidos, não foram identificados *aglomerados subnormais* em três dos sete municípios da Região Metropolitana de Belém, embora estes possuam áreas de ocupação precária com denominação notória e, eventualmente, adensamento representativo – ou, no caso de Castanhal, pelo fato do município não pertencer à RMB à época da coleta de dados do Censo Demográfico 2010.

Em consulta ao Mapa 1 pode ser vista a sobreposição entre áreas alagáveis e ocupações irregulares, no caso, os *aglomerados subnormais* do Censo Demográfico 2010 do IBGE. Na Região Metropolitana de Belém as terras situadas em cotas altimétricas baixas, até 4,50 m de altitude, são consideradas alagáveis (PENTEADO, 1968) pela Engenharia local. Outros terrenos, em cotas altimétricas mais altas (8,00 m; 14,00 m), em outras localizações da RMB, também sofrem problemas de alagamento, mas as terras situadas até a cota quatro metros são notoriamente expostas ao risco e foram consagradas localmente como *baixadas*, denominação local para as áreas pobres e irregulares das zonas urbanas.

Também no Mapa 1 estão assinaladas as curvas de nível da porção mais conurbada e territorialmente mais densa da RMB, em municípios que tiveram a identificação de *aglomerados subnormais* em seu território. Neste território é possível perceber a concentração dos *aglomerados subnormais* em áreas alagáveis, bem como nas proximidades de algum dos seus principais eixos viários. Esta composição de elementos condicionantes da ocupação territorial, conforme exposto, auxilia o entendimento da disposição espacial das categorias sócio-ocupacionais no território dos municípios da RMB, bem como auxilia na compreensão de sua estrutura de parcelamento urbanístico.



Mapa 1 Configuração da Região Metropolitana de Belém: hipsometria, limites municipais, hidrografia e manchas de *aglomerados subnormais*. Fontes: IBGE (2010); SIGIEP (2008).

Os índices, geral e por dimensão do Bem-Estar Urbano, apontam um contexto da Região Metropolitana de Belém muito abaixo da média nacional, com tópicos em que a extrema precariedade de infraestrutura de algumas de suas áreas se reflete em fortes discrepâncias. Em consulta à Figura 1 nota-se a diferença entre as faixas predominantes do Índice, situadas entre 0,70 e 0,50 e entre 0,50 e 0,0, na maioria do território da RMB, em relação a uma pequena área, no município de Belém, com Índice entre 1,0 e 0,90, entre 0,90 e 0,80 e entre 0,80 e 0,70. Esta área, situada em terras da área central e imediações do município de Belém, engloba seus bairros de melhor infraestrutura, com o parque imobiliário de melhor conservação e mais alto padrão construtivo e com maior disponibilidade de serviços, comércio e equipamentos públicos. Esta área reforça, portanto, a existência de uma centralidade forte em toda a Região Metropolitana, para a qual convergem a imobilização de capital, os empregos, os investimentos em infraestrutura, as agências bancárias e, desde a década passada, um processo lento de *gentrificação*, de elitização do padrão residencial da área central. Em linhas gerais, esta concentração de benefícios foi confirmada nas dimensões do IBEU Local, apenas com algumas especificidades, como no caso das condições habitacionais. No caso específico do IBEU Local, os melhores índices (entre 1,0 e 0,80) corresponderam a áreas de bairros como Nazaré, Umarizal, Batista Campos, Reduto, Cidade Velha, Campina e Marco/São Braz, com destaque para a fronteira entre Nazaré, Batista Campos, Umarizal e Reduto.

Índice de Bem-Estar Urbano (IBEU - Local) - Região Metropolitana de Belém - 2010

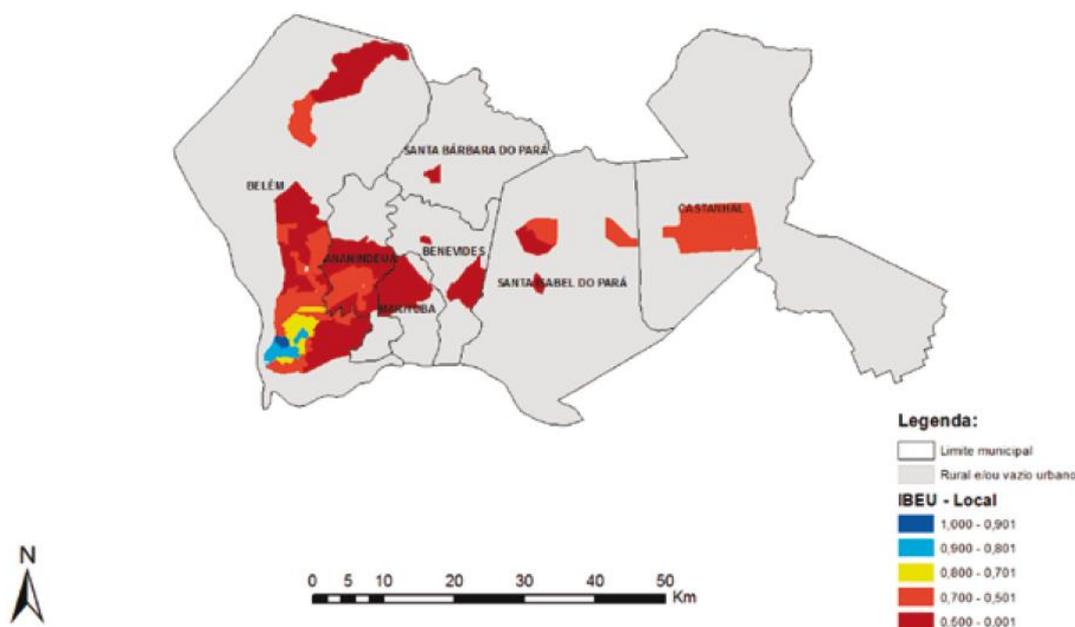
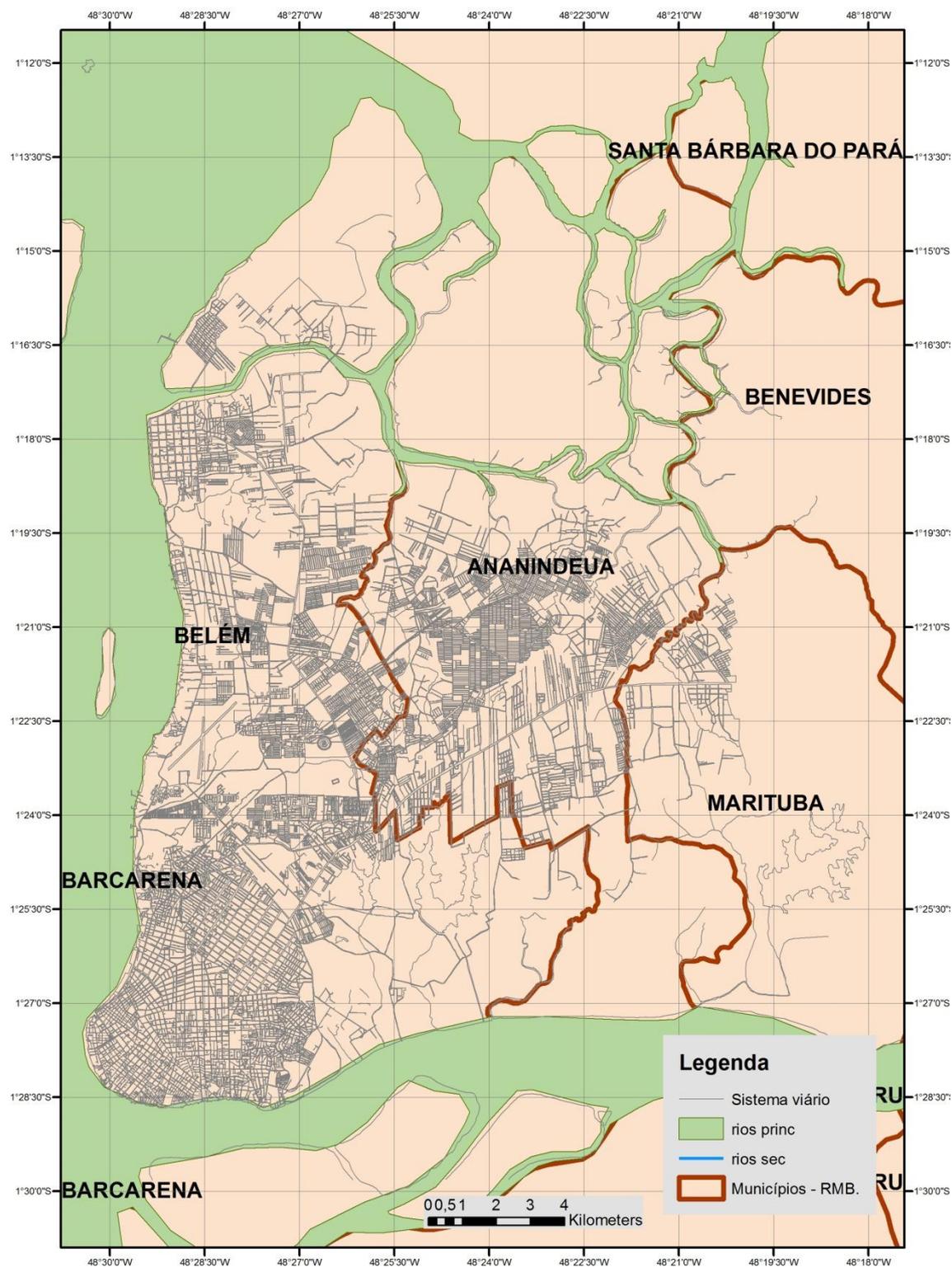


Figura 1 Representação cartográfica do IBEU Local para a RMB mostra predominância de faixas abaixo de 0,70 (em laranja) e abaixo de 0,50 (em vermelho) nos sete municípios metropolitanos. Fonte: RIBEIRO; RIBEIRO (2013, p. 190).

A estrutura urbanística e a forma do parcelamento da RMB apresentam características particulares: um sistema viário de dimensões limitadas, herdado das obras de urbanização do início do século XX, associado a obras viárias da segunda metade do século, responsáveis pela integração metropolitana direta entre a área de expansão de Belém e seu centro e entre Belém, Ananindeua e Marituba. Deste modo, uma malha urbanística altamente integrada compõe os bairros seculares do município de Belém, integrados através de outra malha, baseada em vias arteriais e parcelamentos urbanísticos diferentes, como diversas ocupações irregulares e áreas

de *baixada*, além de conjuntos habitacionais com variados níveis de isolamento espacial (Mapa 2).



Mapa 2 A porção com maior nível de integração viária e econômica da RMB (Belém, Ananindeua, Marituba) apresenta malha viária heterogênea, com corredores principais e parcelamentos de diferentes momentos, como o centro histórico de Belém, diversos conjuntos habitacionais e ocupações irregulares. Fonte: IBGE (2010); SIGIEP (2008).

A avaliação do IBEU na dimensão da *mobilidade urbana* (Figura 2), representada sobretudo pelo tempo de deslocamento casa-trabalho nos dados censitários, deve ser interpretada com base na configuração urbanística da RMB, tanto de sua extensão total quanto de sua porção mais conurbada. Em análise feita ao Mapa 2, podemos considerar que as distâncias máximas principais para deslocamento compreendem raios de: 25 km (deslocamentos do Centro Histórico de Belém até o final da mancha urbana de Marituba); 45 km (deslocamentos do Centro Histórico de Belém até a ocupação de Santa Bárbara do Pará); 75 km deslocamentos do Centro Histórico de Belém até o limite municipal de Castanhal, fronteira da RMB). A maior parte dos deslocamentos, contudo, inclusive em termos do número de viagens apuradas em pesquisas locais sobre o transporte metropolitano (COHAB-PA; SEDURB-PA; 2001), está coberta por um raio com extensão máxima entre 15 e 20 km, atingindo Belém, com os distritos de Icoaraci e Outeiro, e os municípios de Ananindeua e Marituba, até a extremidade de suas manchas de ocupação urbana. A mancha urbana da RMB torna-se descontínua a partir dos municípios de Benevides, Santa Bárbara do Pará e Santa Isabel do Pará, atingindo Castanhal. Neste sentido, e considerando um tempo de deslocamento de uma a duas horas para os trechos de 15 km e 20 km de distância linear, nota-se evidente retenção de fluxos na RMB, bem como deslocamentos lentos, isolamento entre núcleos e segregação socioespacial, decorrentes das deficiências sérias na provisão de transporte público urbano (no caso, limitada ao ônibus como alternativa formal, com atuação paralela e frequentemente informal de vans e mototáxis) e da falta de articulação urbanística entre núcleos ocupados, principalmente conjuntos habitacionais e ocupações irregulares.

Mobilidade Urbana (D1 - Local) - Região Metropolitana de Belém - 2010

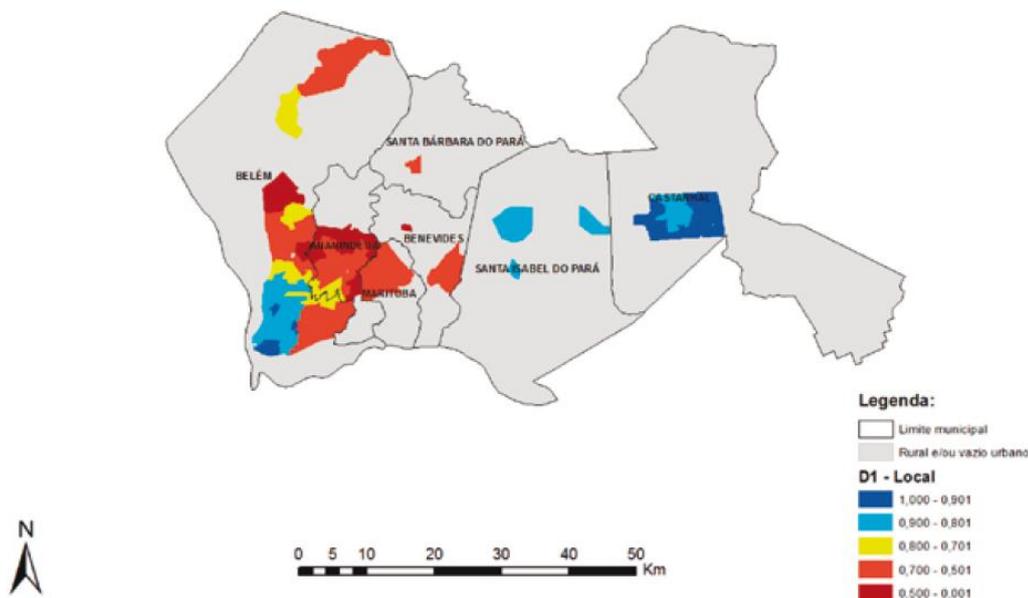


Figura 2 A dimensão de mobilidade urbana do IBEU Local para a Região Metropolitana de Belém reforça os níveis de acessibilidade e integração dos bairros mais estruturados da capital, evidenciando isolamento relativo das demais áreas e municípios metropolitanos; a aparente qualidade da mobilidade em Santa Isabel do Pará e Castanhal devem-se a fluxos locais, pelo fato destes municípios polarizarem trocas comerciais em seu entorno imediato. Fonte: RIBEIRO; RIBEIRO (2013, p. 190).

A avaliação da dimensão de *condições ambientais urbanas* do IBEU Local na RMB (Figura 3) mostra graduação menos intensa nas desigualdades dispostas no território, em relação ao Índice geral. Esta relativa distribuição, de modo mais equitativo, deve-se principalmente a núcleos estruturados e com níveis razoáveis de

consolidação, áreas de classe média e de moradia de trabalhadores do setor público ou dos serviços, em porções das áreas urbanas dos municípios metropolitanos, geralmente em suas localizações mais centrais, inclusive nos distritos do município de Belém (as ilhas de Outeiro e Mosqueiro, ao Norte, e o distrito continental de Icoaraci, por exemplo). Curiosamente, a mancha de bairros mais nobres do município de Belém, em sua zona central e imediações, não compõe integralmente a área com melhores *condições ambientais urbanas*. Alguns destes bairros, se analisados de modo espacialmente ampliado quanto a suas áreas de ponderação, apresentam ainda ocupações irregulares e canais de drenagem abertos e degradados, sem manutenção sistemática, no seu entorno. Assim, uma porção de melhores condições ambientais e de densidade relativamente menor se configura como destaque na RMB, conectando áreas dos bairros de Nazaré, Umarizal, Batista Campos e em direção aos limites do chamado centro expandido de Belém, rumo ao eixo de saída da Avenida Almirante Barroso, em trechos de bairros como Marco e São Braz. Além destas áreas urbanas, porções do distrito de Mosqueiro, da sede urbana de Benevides e da cidade de Castanhal também apresentam qualidade proporcionalmente mais alta. Estes bairros também configuram uma das poucas áreas da RMB com arborização urbana frequente e densa, incluindo praças e parques – elemento de grande importância para o clima local, quente e úmido. Nestas áreas, porções de bairros, como dito, os serviços urbanos costumam funcionar de modo mais adequado, o que atesta um aspecto da desigualdade nas políticas urbanas locais, e portanto há maior eficiência em serviços como a coleta de lixo. Como tem predominado na RMB, contudo, a maior parte do território metropolitano se refere a índices proporcionalmente mais baixos, em que pese a relativização das *condições ambientais urbanas*, sobretudo por serem áreas com deficiência de arborização urbana, com precariedade nos sistemas de macro e microdrenagem e com depósito de resíduos sólidos frequentes nos logradouros.

Condições Ambientais Urbanas (D2 - Local) - Região Metropolitana de Belém - 2010

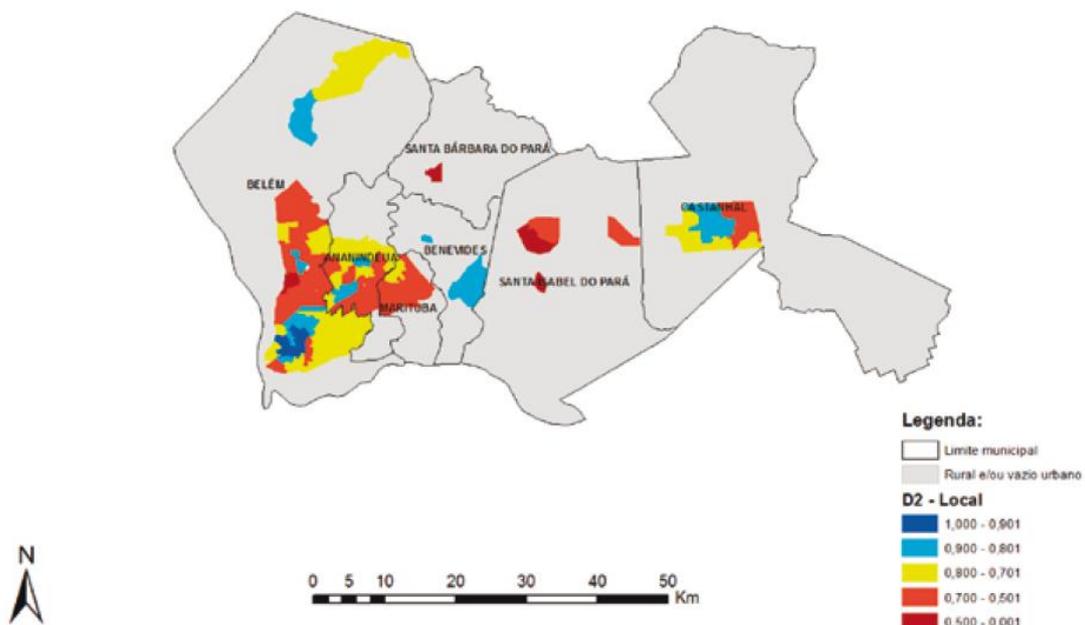


Figura 3 A análise da dimensão de *condições ambientais urbanas* na RMB relativiza a desigualdade no território, principalmente pela relativa disponibilidade de arborização urbana em algumas áreas mais consolidadas, com deficiências de outra natureza. Fonte: RIBEIRO; RIBEIRO (2013, p. 191).

A dimensão das *condições habitacionais urbanas* (Figura 4) expande ainda mais, em relação às condições ambientais urbanas, a mancha de Índices de Bem-Estar Urbano de boa qualidade na RMB, mas por outras razões. Essencialmente, estão presentes nos dois estratos de índice 1,00 a 0,90 e 0,90 a 0,80 praticamente todas as áreas urbanas consolidadas, em termos do parque imobiliário (os domicílios, estritamente) da Região Metropolitana: os bairros centrais e bairros da área mais estruturada do centro expandido de Belém, a área urbana do distrito de Mosqueiro, a ocupação urbana de conjuntos habitacionais populosos da Cidade Nova (de oito módulos, cada um configurando um sub-bairro) e do centro de Ananindeua, a maioria da área urbana do município de Castanhal e trechos das áreas urbanas de Benevides e Santa Isabel do Pará. O parque imobiliário relativamente adequado nestes locais, sem apresentar alta densidade domiciliar e com presença de banheiros nos domicílios, garantem a apuração de índices mais elevados nestes locais. Deve ser notado, contudo, que as manchas de alta contiguidade e grande extensão dos numerosos *aglomerados subnormais* (IBGE, 2010) da RMB abrangem vastos terrenos da área metropolitana, compondo locais de baixa qualidade habitacional, como o eixo da Rodovia Augusto Montenegro e o distrito de Icoaraci, a periferia de Ananindeua e Marituba e as áreas de expansão do município de Belém ao Sul (Bacia Hidrográfica da Estrada Nova, em bairros como Jurunas, Condor e Guamá) e ao longo da área Sul da Avenida Almirante Barroso e Rodovia BR-316.

Condições Habitacionais Urbanas (D3 - Local) - Região Metropolitana de Belém - 2010

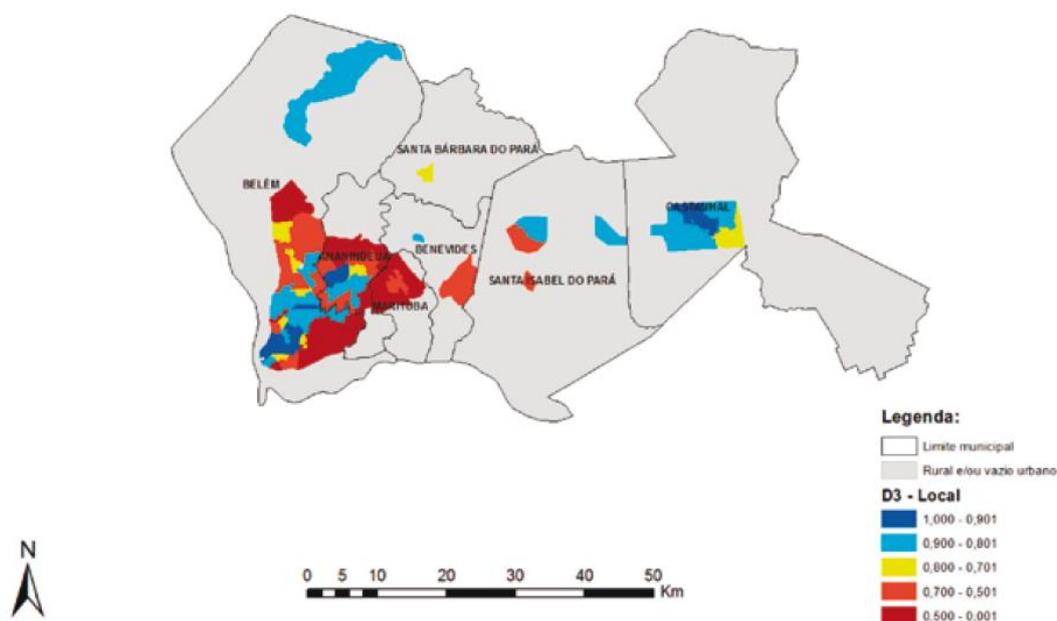


Figura 4 Condições habitacionais urbanas da RMB distribuem qualidade relativamente maior em todas as áreas urbanas de parque imobiliário mais qualificado, mas exibem baixos índices em locais de alta densidade de aglomerados subnormais. Fonte: RIBEIRO; RIBEIRO (2013, p. 191).

As graves deficiências de infraestrutura urbana da Região Metropolitana de Belém, contudo, são evidentes na análise da dimensão de *atendimento de serviços coletivos urbanos* (a saber, a disponibilidade de redes e serviços de água, esgoto, coleta de resíduos sólidos, energia elétrica). Em consulta ao mapa da Figura 5 pode ser visto o reforço da tese sobre a grande concentração de investimentos em infraestrutura nas Regiões Metropolitanas brasileiras, de resto uma ideia já teorizada pelo menos desde os anos 1980 no país, como no estudo de Michael David Vetter e Rosa Maria Massena (1981); há *reinvestimento* em manutenção e ampliação de

infraestrutura em áreas já cobertas, reforçando a escassez relativa de infraestrutura e mantendo a valorização do solo urbano de modo diferenciado entre áreas que se reforçam como centrais e outras que se mantêm periféricas no espaço urbano das metrópoles do país. Essencialmente, o eixo formado pelo Centro Histórico de Belém (bairros como Cidade Velha e Campina) e sua área de entorno (bairros como Batista Campos, Nazaré, Umarizal, Reduto, São Braz) são a única porção com índices altos nesta dimensão, entre 1,00 e 0,90, inclusive pela existência de um dos poucos sistemas de esgotamento sanitário (com rede de coleta de esgotos, porém sem tratamento) de toda a RMB. Em áreas adjacentes (os bairros do Marco e da Pedreira e mesmo a periferia próxima, área a sul da porção continental do município) há condições inferiores, porém ainda com índices altos (entre 0,90 e 0,80), de disponibilidade de *serviços coletivos urbanos*. Esta mesma condição se repete em área estruturada, com instalação de infraestrutura, em Ananindeua. Nos demais municípios não há áreas desta dimensão com índices mais elevados, predominando os índices entre 0,70 e 0,50 e abaixo de 0,50.

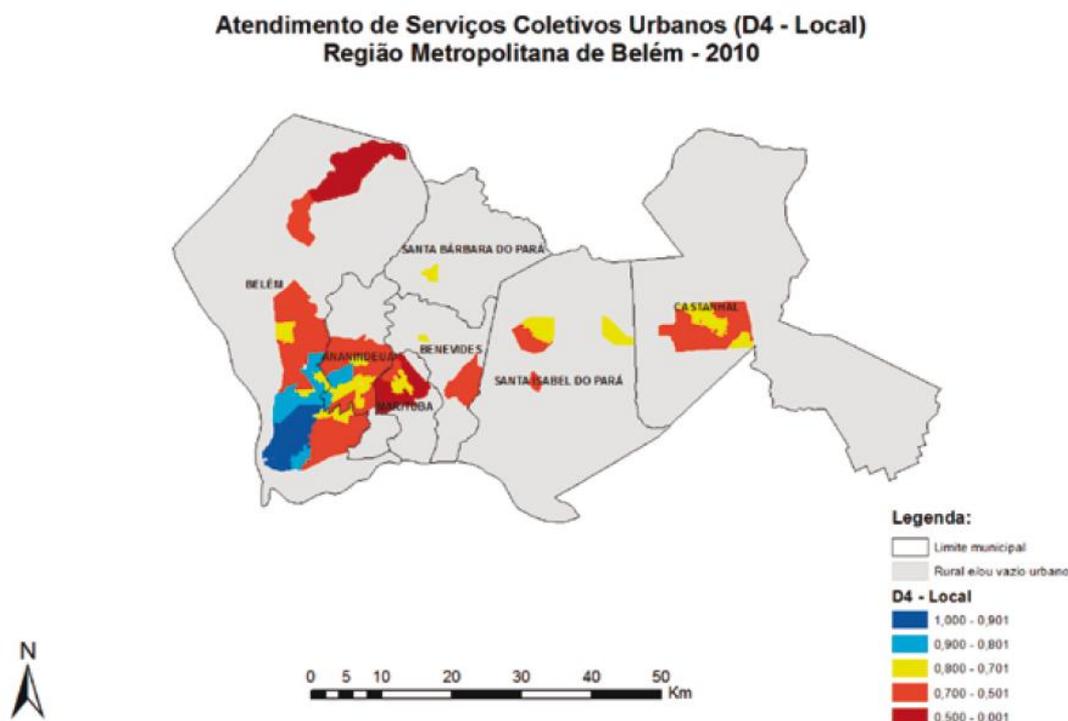


Figura 5 O atendimento de serviços coletivos urbanos na RMB reforça a tese sobre a concentração de infraestrutura e investimentos na qualificação do solo urbano na área metropolitana. Apenas os bairros nobres de Belém, com destaque para as áreas de padrão médio e superior do município, e a porção mais estruturada e planejada da área urbana do município de Ananindeua apresentaram índice de bem-estar local situado entre 1,00 e 0,90 e entre 0,90 e 0,80. Fonte: RIBEIRO; RIBEIRO (2013, p. 192).

A dimensão específica do IBEU Local que avalia as condições de *infraestrutura urbana* pode ser consultada na Figura 6. Há uma ampliação da mancha de condições com índice entre 1,00 e 0,90 e entre 0,90 e 0,80 no território da RMB, em relação à dimensão de *serviços coletivos urbanos*. Esta ampliação se deve à disponibilidade de pavimentação de sistema viário, iluminação pública e solução de microdrenagem urbana, principalmente. Neste sentido, além das áreas com parque imobiliário mais consolidado, que coincidem em parte com as áreas de maior acessibilidade e qualidade geral da infraestrutura urbana, neste caso nota-se a

presença de índices mais altos em conjuntos habitacionais, condomínios fechados e áreas urbanas estruturadas em termos da qualidade geral do arruamento. Assim, o mesmo eixo Centro Histórico de Belém/centro expandido/área de expansão da Avenida Almirante Barroso se mantém, incorporando condomínios fechados e áreas urbanas da Avenida Augusto Montenegro e Ananindeua (Rodovia Mário Covas, conjuntos Cidade Nova). Pequena presença de qualidade diferenciada de infraestrutura urbana, nos termos avaliados por esta dimensão do IBEU Local, pode ser vista na área urbana de Castanhal. Em termos gerais, a qualidade do sistema viário (que tecnicamente inclui traçado, pavimentação, drenagem, iluminação e sinalização) é fator determinante para a configuração de índices proporcionalmente mais elevados nesta dimensão do IBEU Local na RMB. Por outro lado, áreas densas ou historicamente ocupadas nas periferias de Belém, Ananindeua, Marituba e Benevides apresentam baixos índices de infraestrutura urbana, o que demonstra a qualidade deficiente do sistema viário da Região Metropolitana de Belém, aspecto associado às economias locais de baixo padrão, ao grande número de assentamentos precários (ou *aglomerados subnormais*, em outra definição) e aos baixos investimentos em infraestrutura urbana praticados há décadas na RMB.

Infraestrutura Urbana (D5 - Local) - Região Metropolitana de Belém - 2010

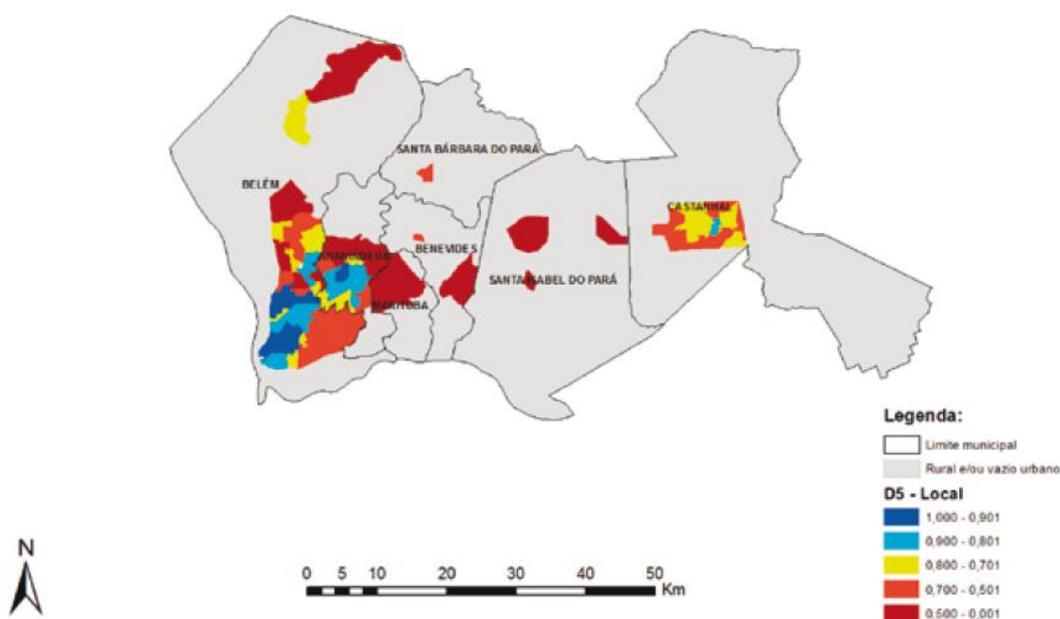


Figura 6 A avaliação da dimensão de *infraestrutura urbana* da RMB, conforme dados do IBEU Local, assinala qualidade superior em áreas onde as condições de pavimentação, microdrenagem e iluminação pública são adequadas, porém ainda com localização espacial restrita a bairros mais centrais e consolidados de Belém e seu entorno, áreas de condomínios e conjuntos habitacionais de padrão médio em Belém e Ananindeua, além de pequena porção urbana de Castanhal. Fonte: RIBEIRO; RIBEIRO (2013, p. 193).

Considerações finais

Em abordagem sintética sobre os índices locais do IBEU, no caso da Região Metropolitana de Belém, podemos concluir que a RMB revela uma centralidade econômica e urbanística espacialmente restrita, com um setor periférico heterogêneo, extenso e majoritário em termos da composição do território e da população metropolitanos. A RMB seria, assim, uma extensa periferia precária, com agudas carências de infraestrutura, em torno de núcleos delimitados e espacialmente

compactos com disponibilidade relativamente melhor de infraestrutura e serviços urbanos. Deve ser notado que, em uma avaliação como a do IBEU Local, as condições urbanas são analisadas internamente à Região Metropolitana. Em comparação com dados nacionais, por exemplo, a RMB apontaria índices menores, sobretudo por suas deficiências em saneamento básico (água e esgoto principalmente, mas também drenagem urbana e gestão de resíduos sólidos) e na questão habitacional (por seu grande contingente de domicílios situados em áreas precárias). O tempo de deslocamento elevado, refletido nos índices mais baixos da dimensão de *mobilidade* urbana do IBEU Local, é acentuado pelas distâncias relativas menores apresentadas pelo núcleo mais conurbado da RMB, o que expõe as deficiências do sistema metropolitano de ônibus, com antigo controle sob interesses empresariais locais e ineficiente modelo de circulação centro-bairro. O tempo de deslocamento relativamente alto (de uma a duas horas, por exemplo), se comparado com trajetos máximos entre 15 km e 20 km, predominantes na RMB, exibem não apenas a baixa velocidade de deslocamento, mas a inoperância das soluções de transporte na RMB.

Em síntese, a avaliação do IBEU Local apontaria os seguintes fatores:

- A Região Metropolitana de Belém é generalizadamente precária, porém desigual, por possuir núcleos restritos e territorialmente minoritários com disponibilidade relativa de infraestrutura urbana, equipamentos públicos e desenho urbanístico favorável;
- A precariedade da RMB pode ser avaliada na associação entre as deficiências de saneamento básico e a grande representatividade das ocupações irregulares, áreas de *baixada*, ocupações de conversão de terras rurais e urbanas e *favelização* das zonas rurais (incluindo regiões de ilhas), aspecto habitacional identificado preliminarmente na pesquisa sobre *aglomerados subnormais* do Censo Demográfico 2010 do IBGE;
- Em termos institucionais, portanto, notam-se os efeitos do baixo investimento público na provisão, manutenção e ampliação da infraestrutura urbana nos municípios da Região Metropolitana de Belém, mais evidentes nos municípios de Belém, Ananindeua e Marituba;
- Pelas grandes deficiências na composição e na coexistência de redes e sistemas de infraestrutura urbana, podemos afirmar que parcela expressiva da área urbana da RMB sequer atende aos requisitos formais do que se considera *infraestrutura básica* no Brasil, o que é um aspecto particularmente grave, analisando uma metrópole de alcance regional do país;
- Correlacionando os resultados do IBEU Local com tendências que se desenham a partir da implantação de empreendimentos locais do Programa Minha Casa Minha Vida e de urbanização de assentamentos precários do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do Governo Federal, há uma configuração urbanística ainda mais segregada e desarticulada se estruturando na RMB, pois estas intervenções se organizam em torno de conjuntos de unidades habitacionais, frequentemente segregados das vias e logradouros do entorno. O passivo no atendimento das deficiências ainda existentes na infraestrutura e nos serviços urbanos na RMB tende a ser agravado com a expansão da malha urbana de modo a ocupar terras de maior distância em relação às antigas centralidades, o que eleva potencialmente o custo de expansão e atendimento destas redes e sistemas. Neste sentido, há tendência de acentuação das desigualdades no acesso aos requisitos de desempenho de atividades urbanas, como o consumo de infraestrutura, a proximidade em relação ao trabalho e aos mercados e o deslocamento frequente e eficiente entre atividades econômicas.

Referências

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Censo demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <www.censo2010.ibge.gov.br>. Acesso em: 22 out. 2013.

PENTEADO, Antônio Rocha. **Belém**. Estudo de geografia urbana. Belém: Universidade Federal do Pará, 1968. 2 v.

RIBEIRO, Luiz César de Queiroz; RIBEIRO, Marcelo Gomes (orgs.) **IBEU**: índice de bem-estar urbano. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2013.

SIGIEP (Sistema de informações georreferenciadas do Estado do Pará; Governo do Estado do Pará). Rede viária Metrobel. Belém: SIGIEP, 2008. [Malha digital, formato *shapefile*.] CD-ROM.

SUDAM/GOVERNO DO ESTADO/DNOS. **Monografia das baixadas de Belém**: subsídios para um projeto de recuperação. Belém: SUDAM/GOVERNO DO ESTADO/DNOS, 1976.

VETTER, David Michael; MASSENA, Rosa Maria Ramalho. “Quem se apropria dos benefícios Líquidos dos investimentos do Estado em Infraestrutura Urbana? Uma teoria de causação circular”. In: SILVA, Luís Antonio Machado da (org). **Solo urbano**: tópicos sobre o uso da terra. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1981. p. 49-77.