

As Regiões Metropolitanas no Brasil e o necessário consenso geográfico

José Donizete Cazzolato
Mestre em Geografia (USP, 2005)

Como não poderia deixar de ser, o Centro de Estudos da Metrópole dedica especial interesse às Regiões Metropolitanas, presente na terminologia administrativa e acadêmica brasileiras desde o início dos anos 1970. A Equipe de Difusão pesquisa e elabora cartografias e dados relativos aos recortes do tipo *região metropolitana* (RM), *aglomeração urbana* (AU) e RIDE (Região Integrada de Desenvolvimento). A principal fonte dessa pesquisa são as planilhas divulgadas pelo IBGE; semestrais ou anuais, informam as alterações ocorridas em todo o país: novas unidades regionais, incorporação ou exclusão de municípios, novos textos legais, etc.

O número atual de RM¹ no Brasil é 82, conforme a planilha IBGE de dezembro de 2019. Mal distribuídas pela país, incluem unidades de pequena relevância urbana, agregando também municípios sem critérios geográficos perceptíveis. As RM mais antigas, como a Região Metropolitana do Recife, do Rio de Janeiro ou de Curitiba, são construtos espaciais assimilados, tanto nos meios técnico e acadêmico como na sociedade em geral. Mas parece inapropriado falar de Região Metropolitana de Viçosa, cidade alagoana de 26 mil habitantes (população municipal em 2010), Região Metropolitana de Caracaraí (RR, 19 mil habitantes) ou Região Metropolitana de Barra de Santa Rosa (PB, 15 mil habitantes).

Nossas percepções, confirmadas após anos de manuseio cartográfico da trama metropolitana brasileira, convergem com as de outros geógrafos e estudiosos do tema. Olga Firkowski, por exemplo, alerta para a importância de se “diferenciar, no caso brasileiro, o processo de metropolização daquele de criação de regiões metropolitanas, apontando para a conciliação ou o divórcio destes dois processos, um de natureza espacial e outro institucional.” (FIRKOWSKI, 2013)

A grande maioria dos pesquisadores de temas *metropolitanos* (habitação, voto, violência, mobilidade, saúde pública, etc) direciona seus projetos para as regiões

¹ Utiliza-se aqui *região metropolitana* ou a sigla *RM* referindo-se também a *aglomeração urbana* e *RIDE*.

metropolitanas mais consensuais, ou seja, aquelas de maior porte demográfico e urbano, entre as quais esses temas adquirem comparabilidade. Essa constatação também encontra eco entre os especialistas, como Castello Branco, Pereira e Nadalin, para quem “a importância das regiões metropolitanas (RMs) brasileiras em termos populacionais e econômicos suscita uma crescente demanda por estudos comparativos entre estas regiões”, mas que o fato das atuais RM não serem estabelecidas “sobre uma base metodológica comum [...] tende a comprometer seriamente a precisão daquelas análises”. (CASTELLO BRANCO, PEREIRA e NADALIN, 2013)

Assim, procurando facilitar os trabalhos de pesquisa, o CEM disponibiliza, além da base cartográfica com as 82 RM brasileiras, uma versão alternativa contendo apenas essas regiões mais utilizadas nas análises investigativas e comparativas, que denominamos *regiões metropolitanas CEM*. São elas: São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Recife, Fortaleza, Porto Alegre, Curitiba, Campinas, Salvador, Goiânia, Distrito Federal e Entorno, Belém, Vitória e Baixada Santista, num total de 14 unidades.

Procura-se, com este texto, demonstrar os critérios que embasaram esta seleção, discutir e comparar os resultados, destacando também os principais fatos relativos à trama metropolitana brasileira, prestes a completar cinquenta anos. Entre esses fatos estão os apontamentos de especialistas, com o que se evidenciam as fragilidades desse recorte institucional, que demanda, claramente, um consenso técnico para sua mais adequada consolidação, como recorte identitário, político, econômico e geográfico.

UM POUCO DE HISTÓRIA

O primeiro registro legal do termo *região metropolitana* está na Constituição Federal de 1967, Art. 157, § 1: “A União, mediante lei complementar, poderá estabelecer regiões metropolitanas, constituídas por Municípios que, independentemente de sua vinculação administrativa, integrem a mesma comunidade sócio-econômica, visando à realização de serviços de interesse comum.” (CODEPLAN, 2014)

Nos debates acadêmicos e institucionais da época, no entanto, utilizavam-se também as expressões *aglomeração metropolitana*, *aglomeração urbana*, *mancha urbana*, *concentração urbana* e *área metropolitana*. Vale lembrar que o país deparava-se então com o vigoroso êxodo rural que levou o percentual de população urbana de 45% em 1960 para 84% em 2010.

Em 1969 o IBGE criou, em decorrência do I Conferência Nacional de Geografia e Cartografia (I Confege), o Grupo de Áreas Metropolitanas (GAM). Os critérios

formalizados por esse grupo (certamente coordenado por Marília Velloso Galvão)² e publicados no artigo “Áreas de pesquisa para determinação de áreas metropolitanas” (Revista Brasileira de Geografia, 1969) foram posteriormente utilizados para a criação das primeiras RM do país. (CASTELLO BRANCO, PEREIRA e NADALIN, 2015)

Paralelamente, operava em São Paulo o GEGRAN (Grupo Executivo da Grande São Paulo), criado pelo Decreto Estadual 47863 de 29/03/1967 com a incumbência de “promover, de imediato, a instauração do Sistema de Planejamento da Grande São Paulo e a elaboração do Plano Estadual da Grande São Paulo”. Note-se a presença de outra forma de identificação das grandes aglomerações urbanas da época: o vocábulo *grande* precedendo o nome da cidade-polo. O próprio decreto, é interessante notar, em sua terceira *consideração*, refere-se à “região conhecida como *Grande São Paulo*”, o que leva a concluir que essa forma de identificação já seria usada na época.

Não se investigou se o uso da palavra *grande* para as aglomerações urbanas que depois se tornariam as primeiras RM brasileiras deu-se em decorrência do caso paulista. De todo modo, essa forma “pegou” em todo o país, e ainda hoje é de uso frequente, não apenas para as RM pioneiras ou originais (Grande Belo Horizonte, Grande Fortaleza, etc), mas também em outras de constituição mais recente (Grande Natal, Grande Florianópolis, etc). Destas, três incorporam a palavra *grande* na denominação oficial: Grande São Luís, Grande Teresina e Grande Vitória.

As primeiras RM brasileiras - Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre - foram estabelecidas pela Lei Complementar Federal 14, de 8 de junho de 1973. No ano seguinte, passou a integrar esse grupo a RM do Rio de Janeiro, instituída pela mesma lei complementar (federal) que determinou a fusão do Estado da Guanabara³ com o Estado do Rio de Janeiro.

Assim, em 1975 o total de regiões metropolitanas era 9, número que permaneceu até 1990, quando se instituiu a Aglomeração Urbana de Pelotas⁴, a primeira unidade metropolitana criada após a promulgação da atual Constituição Federal, que transferiu da União para os Estados a incumbência de “mediante lei complementar, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, constituídas por

² Conforme publicado, o grupo era formado por Marília Velloso Galvão, Speridião Faissol, Olga Maria Buarque de Lima e Elisa Maria José Mendes de Almeida.

³ Com a transferência da capital nacional para Brasília, em 1960, o antigo Distrito Federal foi transformado em Estado da Guanabara; com a fusão, em 1975, passou a ser um município, porém com a função de capital do Estado do Rio de Janeiro.

⁴ Renomeada para *Aglomeração Urbana do Sul* em 2002.

agrupamentos de municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum” (CF, Art. 25, § 3º).

Desde então - ver Figura 1 - houve importante ampliação do número de unidades até 2010, quando o aumento passou a ser ainda maior. Ao final de 2019, o IBGE computou 82 unidades metropolitanas, ou seja, RM, AU ou RIDE legalmente constituídas.

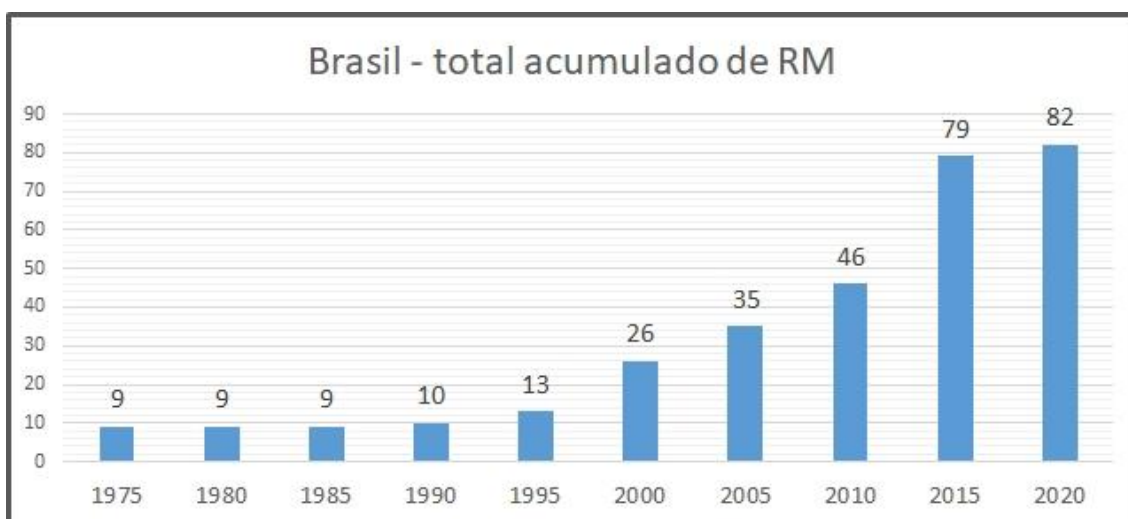


Figura 1 – Totais acumulados de Regiões Metropolitanas no Brasil por quinquênio. Fonte: planilha IBGE *Composicao_RMs_RIDEs_AglomUrbanas_2019_12_31* e versões anteriores. Elaboração do autor.

Como esperado, o grande aumento do número de unidades implicou em grande queda nos valores médios de população, como demonstra a Figura 2.

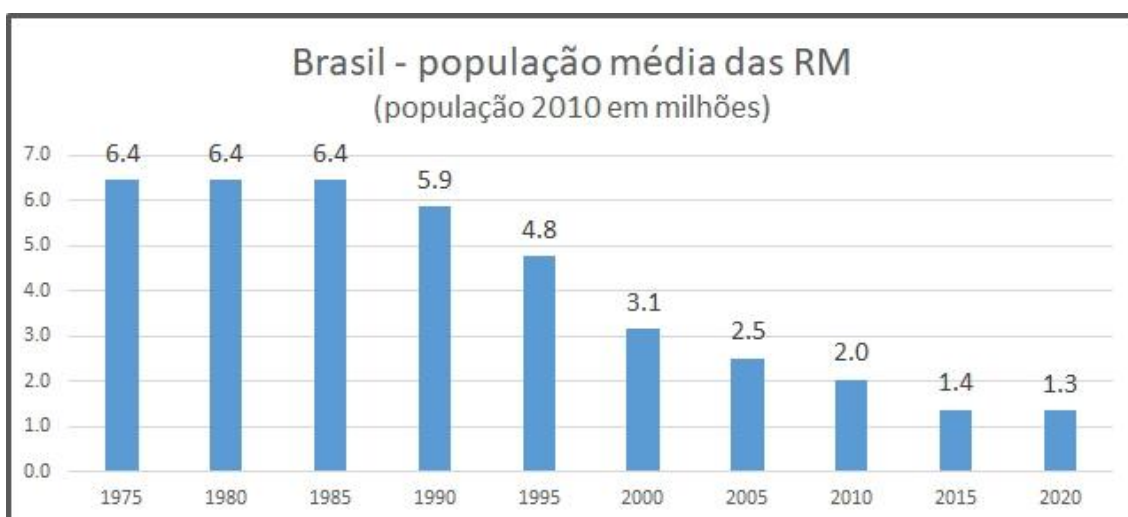


Figura 2 – Médias populacionais das RM brasileiras (com valores do Censo 2010). Elaboração do autor. Fonte: planilha IBGE *Composicao_RMs_RIDEs_AglomUrbanas_2019_12_31* e Censo 2010 IBGE.

Se por duas décadas a média de população das RM brasileiras ficou próxima de 6 milhões, o valor atual é de 1.3 milhões, ou seja, teve queda de 78%. Fatos como este – e outros apresentados adiante – levaram tantos cientistas da área social a se debruçarem sobre a questão, apontando as inconsistências e também possíveis ações no sentido de recuperar a operacionalidade da trama metropolitana.

ANALISANDO O QUADRO ATUAL

A bibliografia consultada sobre o quadro de RM brasileiras elege dois grandes eixos analíticos: espaço geográfico ou territorial e o espaço político ou de governança. No primeiro, verificam-se a composição, extensão, população, densidade, distribuição, etc, e, no segundo, legislação, estrutura de gestão, competências, efetividade, etc.

Neste trabalho, focamos as características mais relacionadas à base cartográfica, ou seja, de âmbito geográfico: formação territorial, população, densidades, tipos de região, dimensões etc.

As Figuras 1 e 2 mostraram, no tópico anterior, a evolução da trama metropolitana e sua população média em intervalos quinquenais. Em sequência, o gráfico da Figura 3, a seguir, mostra a distribuição das RM atuais por faixas demográficas.

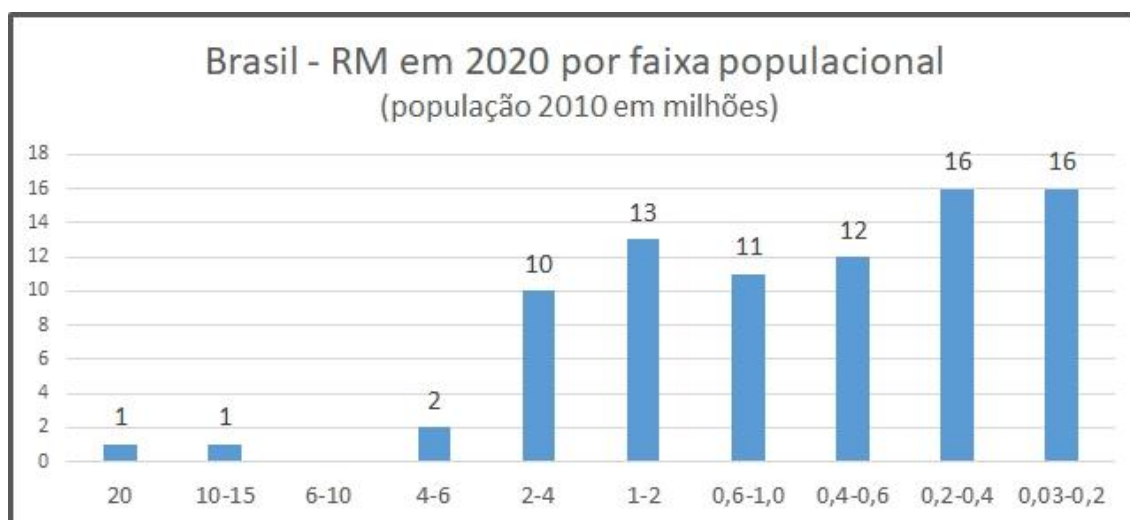


Figura 3 – Regiões Metropolitanas no Brasil por faixas de população (em milhões; Censo IBGE 2010). Elaboração do autor.

Como se vê na Figura 3, duas RM totalizam mais de 10 milhões de habitantes – São Paulo, com 19,7 milhões, e Rio de Janeiro, com 12,3 milhões, ambas muito à frente das demais. Entre 2 e 6 milhões estão 12 RM, entre as quais sete originais (criadas na

década de 1970). As RM com população acima de 1 milhão são 27, valor equivalente a um terço do total.

Na outra ponta da tabela, mais de um terço (39%) não atinge a marca de 400 mil habitantes, e a menos populosa tem apenas 30 mil habitantes.

O conjunto de RM brasileiras permaneceu por duas décadas restrito às RM originais, e seu padrão dimensional de certa forma se impôs na geografia nacional. Nesse grupo, de 9 RM, a de menor população é Belém, com 2,3 milhões de habitantes (Censo 2010), e a maior São Paulo. A média do grupo é 6,4 e, excluindo-se as duas maiores (São Paulo e Rio de Janeiro) a média fica em 3,7 milhões. Frente a esse patamar, a grande maioria das demais RM é indiscutivelmente desconforme. Soares qualifica o fato de existirem no Brasil “regiões ‘metropolitanas’ com menos de 500.000 habitantes” como “uma situação anômala”. (SOARES, 2015)

A densidade demográfica (habitantes por km²) também é um indicador utilizado na caracterização das áreas ou regiões metropolitanas. Aqui também há um intervalo exacerbado entre os maiores e menores valores, como se vê na Figura 4.

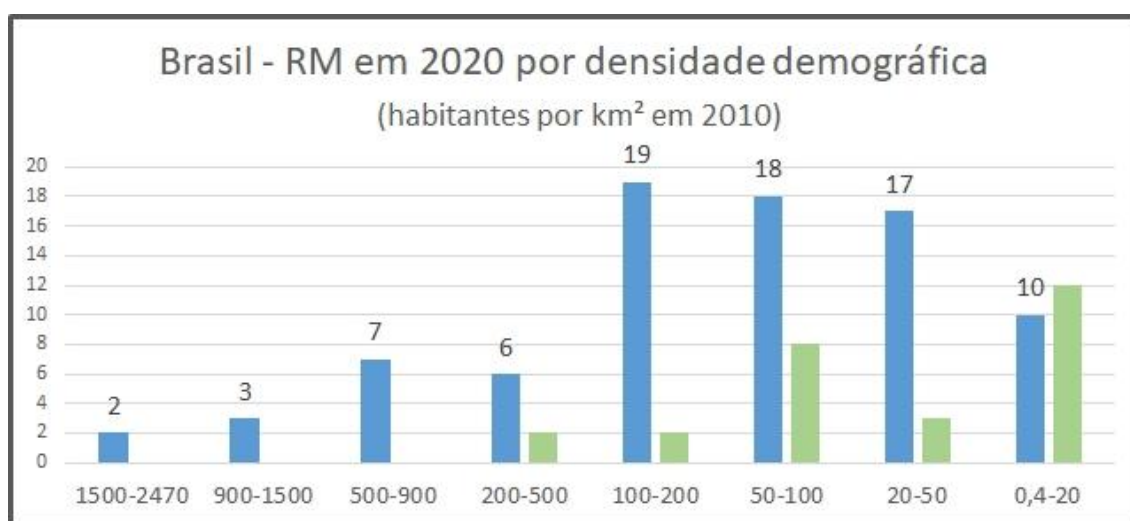


Figura 4 – Regiões Metropolitanas no Brasil por faixas de densidade demográfica (habitantes por km²; Censo IBGE 2010). As barras em verde representam os Estados nas mesmas condições de densidade demográfica. Elaboração do autor.

Praticamente todas as RM originais têm densidade superior a 200 hab/km² (Curitiba tem 194). A grande maioria, porém (78%) apresenta taxas inferiores. A título de comparação, a densidade demográfica dos Estados brasileiros foi inserida no gráfico da Figura 4, em cor verde. Observar que a densidade abaixo de 200 é o padrão dos Estados.

Ainda no quesito população, outra estratificação válida é o total demográfico das sedes (ou polos) das RM. Como já exemplificado na introdução, muitas dessas sedes têm população de cidade pequena, o que não é compatível com a ideia de região *metropolitana*. O gráfico da Figura 5 mostra a distribuição dos polos de RM por faixas de população municipal.



Figura 5 – Polos (ou núcleos) de Regiões Metropolitanas no Brasil por faixas de população (em milhões; Censo IBGE 2010). Elaboração do autor.

As duas grandes metrópoles nacionais – São Paulo e Rio de Janeiro, respectivamente com população de 11 e 6 milhões, destacam-se na tabela da Figura 5, repetindo o padrão que se verifica na Figura 3 (totais demográficos das RM). São 14 polos com população acima de 1 milhão de habitantes, que equivalem a 17% do total. No outro extremo da tabela, há 25 polos com população inferior a 100 mil habitantes, o que equivale a 30% do total (82).

Como já referido, o volume demográfico e, principalmente, de população urbana, é uma das características consensuais na definição de região metropolitana. Cumulativamente, a presença de conurbação é outro indicador bastante aceito na definição dos espaços metropolitanos, o qual só é possível quando o contingente demográfico nos municípios for predominantemente urbano.

Atualmente discutem-se os critérios utilizados para definir o que é rural e o que é urbano. Sem dúvida, áreas de ocupação mais densa, com sistema viário organizado e quadras completamente ocupadas com edificações residenciais, comerciais, de serviços, e até industriais, caracterizam o que se denomina *tecido urbano*. Da mesma forma, áreas de pastagens, reflorestamento, agricultura ou matas, com rarefeita trama viária, em sua maioria sem pavimentação, são consideradas rurais.

Pode haver atividade tipicamente urbana, como, por exemplo, uma planta industrial, na zona rural, assim como pode haver uma praça ou bosque na zona urbana. O conjunto ou o padrão local é que distingue os dois tipos de uso, e um dos fatores certamente decisivo é a permeabilidade do solo, característica do rural; seu oposto marca o urbano. Também dificulta a melhor distinção entre ambos o fato de que as municipalidades definem, por lei municipal, o perímetro urbano. Este perímetro, contudo, quase sempre inclui extensas porções de pastagens, lavouras, ou chácaras – que se constituem numa espécie de área de reserva para expansão do urbano efetivo, ou seja, da área urbanizada.

Tradicionalmente o IBGE segue esta classificação, estabelecendo setores censitários urbanos no interior do perímetro urbano e setores censitários rurais fora dele. Contudo, ainda que essa metodologia ocasione alguma inconsistência, ela é a mesma para todos os municípios do país, e, decorrentemente, todas as RM.

O gráfico da Figura 6 mostra faixas de percentual urbano na população das RM brasileiras.

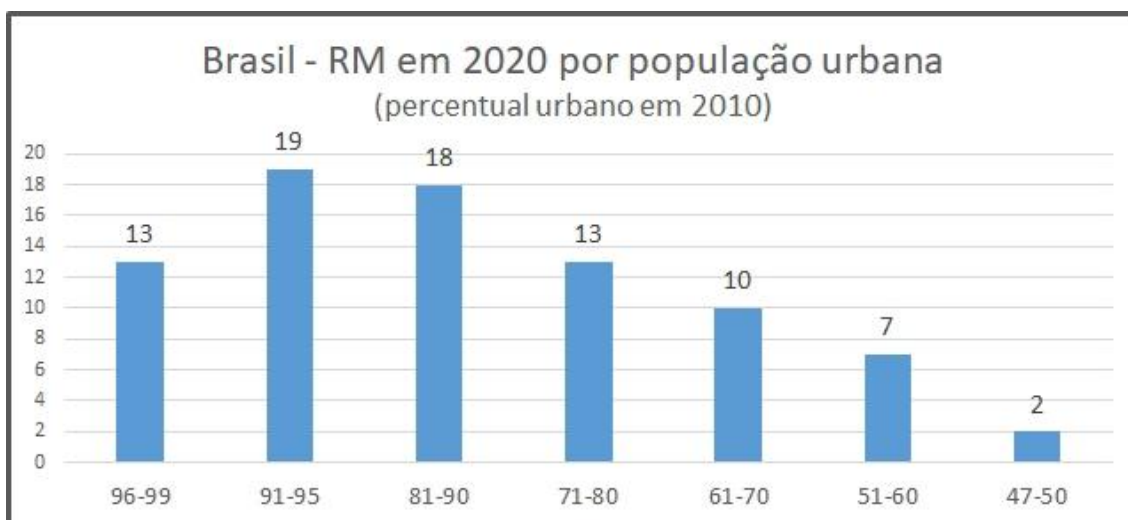


Figura 6 –Regiões Metropolitanas no Brasil por faixas de população urbana (em percentuais; Censo IBGE 2010). Elaboração do autor.

Quase a metade das RM (39%) tem mais de 90% de população na zona urbana, mas um número razoável - 19, ou 23% - tem taxas abaixo de 70%. Em outras palavras, praticamente um quarto das unidades tem população rural significativa – de 30 a 53%. Desse grupo, é interessante notar que a grande maioria foi criada em 2010 ou posteriormente. Também ressalta o fato de que 9 são da Paraíba, 6 de Alagoas, 2 de Roraima e 2 de Santa Catarina, estados com evidente desconformidade quanto ao número de RM, como se demonstra à frente, no mapa da Figura 8. As médias

demográficas das RM desses Estados estão entre as menores [Estado, número de RM, população média das RM – em milhares de habitantes]:

Roraima	3	137,8
Paraíba	12	264,0
Tocantins	2	289,8
Alagoas	9	325,4
Rondônia	1	448,3
Amapá	1	516,5
Santa Catarina	11	568,0

A distribuição geográfica das RM (totais por Unidades da Federação – Estados e o Distrito Federal) pode ser vista, quantitativamente, no gráfico da Figura 7.

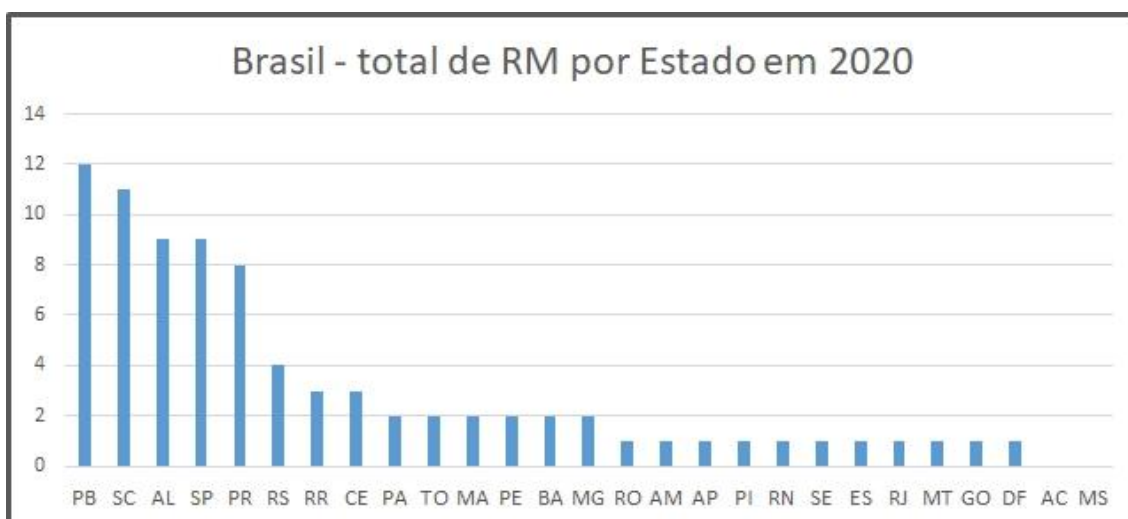


Figura 7 – Totais de Regiões Metropolitanas no Brasil por Unidade da Federação em 2020. Fonte: planilha IBGE *Composicao_RMs_RIDEs_AglomUrbanas_2019_12_31* e versões anteriores. Elaboração do autor.

O maior número de RM, como indicado na Figura 7, está na Paraíba, seguido de Santa Catarina. Sabendo-se que em ambos não há tantos polos ou aglomerações urbanas, como se explica esse número tão alto, superior ao de estados mais populosos, como Pernambuco, Minas Gerais ou Rio Grande do Sul? E como se justifica o total de RM em Alagoas ser exatamente igual ao de São Paulo, estado notoriamente maior, tanto em população como em extensão? Roraima, estado cuja população é inferior a 500 mil, dos quais 63% no município da Capital, tem 3 RM... que lógica conceitual explica a criação dessas RM?

A distribuição geográfica das RM através da cartografia, da mesma forma que em tabela (quantitativa), revela evidentes distorções ou defasagens no quadro de unidades metropolitanas brasileiras, como se pode conferir no mapa da Figura 8.

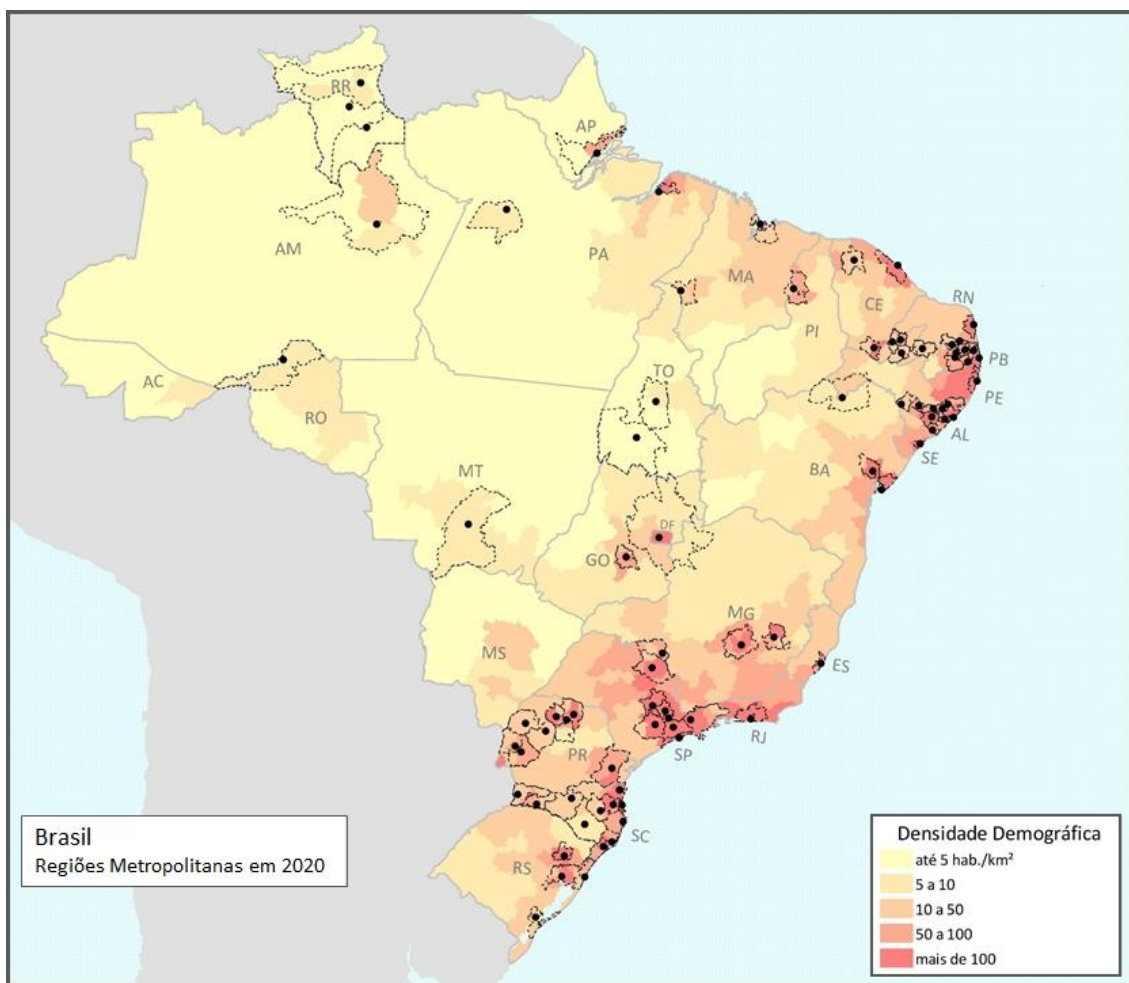


Figura 8 – Regiões Metropolitanas (RM, AU e RIDE) no Brasil em 2020 (IBGE - *Composicao_RMs_RIDEs_AglomUrbanas_2019_12_31*) e densidade demográfica por Microrregiões Geográficas IBGE 2017 (adaptadas pelo autor). Elaboração do autor.

Observa-se, no mapa da Figura 8, que as RM não recaem necessariamente sobre as áreas de maior densidade populacional. Ocorrem tanto nas porções demograficamente mais densas (Sul, Sudeste e Nordeste) como nas partes menos habitadas (Centro-Oeste e Norte). Também chama a atenção o grande número de RM em Santa Catarina, Paraíba, Alagoas, Roraima e Oeste do Paraná, dado já evidenciado na tabela da Figura 7.

Muitos autores manifestaram-se sobre a ausência de critérios ou marcos conceituais nacionais para alinhar a criação de RM pelos diferentes Estados. Todos os itens aqui expostos confirmam essa percepção.

Na sequência da exposição, gráfico da Figura 9 indica a extensão quilométrica de conurbação nas RM brasileiras. Por conurbação entende-se a justaposição de áreas urbanizadas de dois municípios. Este processo se dá pelo crescimento da malha urbana

de ambos a ponto de se encontrarem. Quase sempre a dinâmica do processo é dada pelo município-polo da RM, cuja expansão provoca o crescimento dos municípios vizinhos.

Sua dimensão foi obtida a partir do cruzamento, em ambiente de geoprocessamento, do layer de limites municipais (linhas) com o das áreas urbanizadas (polígonos), conforme pesquisa e levantamento disponibilizado pela Embrapa em 2015.



Figura 9 –Regiões Metropolitanas no Brasil por faixas de conurbação (trechos de limites municipais conurbados – em km). Fonte: limites municipais (acervo CEM) áreas urbanizadas Embrapa 2015. Cálculo e elaboração do autor.

Os dados da Figura 9 escancaram a precariedade conceitual das RM brasileiras: em 42 (51%) não há conurbação. Nesta condição, essas unidades territoriais seriam meros recortes regionais, e, certamente, aquelas apontadas por Firkowski como “regiões metropolitanas que pouco ou nada têm de metropolitano”. (FIRKOWSKI, 2013)

Na RM de São Paulo são mais de 300 km de limites conurbados, na de Belo Horizonte 152, na do Rio de Janeiro 120. Entre as demais RM originais, 4 têm mais de 70 km (Fortaleza, Curitiba, Porto Alegre e Recife), e 2 têm entre 20 e 40 km (Salvador e Belém).

A conurbação é um fator de extrema importância na caracterização das RM porque indica a presença, ali mesmo, de fluxos em grande intensidade. Os limites conurbados praticamente são despercebidos pelos moradores, que vão de um município ao outro cotidianamente, *sem sair da cidade*. Evidentemente, nessas condições os fluxos são inegavelmente múltiplos e densos, sejam para compras, trabalho, transporte de mercadorias, busca de serviços públicos ou privados, etc.

O movimento pendular de trabalhadores, recorrente na literatura sobre a questão metropolitana, pode ocorrer entre municípios não limítrofes. Porém, seu impacto no dia-a-dia da administração municipal certamente será menor do que aquele advindo das linhas de conturbação, onde ocorrem múltiplos fluxos de difícil mensuração. E onde ocorrem também, com bastante frequência, vácuos administrativos.

Uma via esburacada, por exemplo, se coincidir com o limite municipal, certamente será repavimentada com lentidão bem maior. Idem para o matagal em terreno cortado por limite, ou para a instalação de rede coletora de esgoto – a coordenação de ações demanda sempre um tempo maior, com o que cada prefeitura procura resguardar-se de não utilizar recursos seus em território alheio, ou de que a conta da ação comum seja adequadamente dividida.

A limpeza de um córrego limítrofe, o gerenciamento de linhas de transporte intermunicipal, as questões fundiárias nos notórios *espigões*, tão frequentes na definição legal dos contornos municipais, o enfrentamento de ocupações irregulares, a atualização dos cadastros, etc – todas as incumbências municipais se avolumam em tempo e custos quando as manchas urbanas se conectam. Mesmo a prestação de serviços básicos como a saúde ou a educação sofrem impactos cotidianos – uma unidade de atendimento pode sobrecarregar-se com a afluência de moradores do município vizinho.

Enquanto as manchas urbanas são isoladas e distantes, a gestão municipal transcorre com maior autonomia de decisões. Em raras ocasiões recorre-se à instância estadual. Quando as manchas urbanas se fundem, novas questões desafiam o corpo gestor de ambos os municípios. Em linguagem popular, *é quando tudo acontece*. E não se pode esquecer que a conurbação é um fenômeno concreto, visível na paisagem, nos mapas ou nas imagens aéreas, não requer volumosas pesquisas para sua percepção ou dimensionamento.

Por esse aspecto, elegeu-se a conurbação como um dos fatores determinantes na eleição das *Regiões Metropolitanas CEM*.

Avançando na análise dos aspectos mais diretamente ligados à representação cartográfica, a extensão territorial mostra as RM brasileiras com pouca disparidade. A grande maioria (70 unidades, ou 85%) tem menos de 20 mil km², perfazendo a média de 6,4 e mediana de 5,5 mil km², grupo em que se encontram as 9 RM originais, das quais a menor é Belém, com 3,3 e a maior Curitiba, com 16,6 mil km². As 12 mais extensas (mais de 20 mil km²) equiparam-se aos Estados, como se vê na Figura 10.

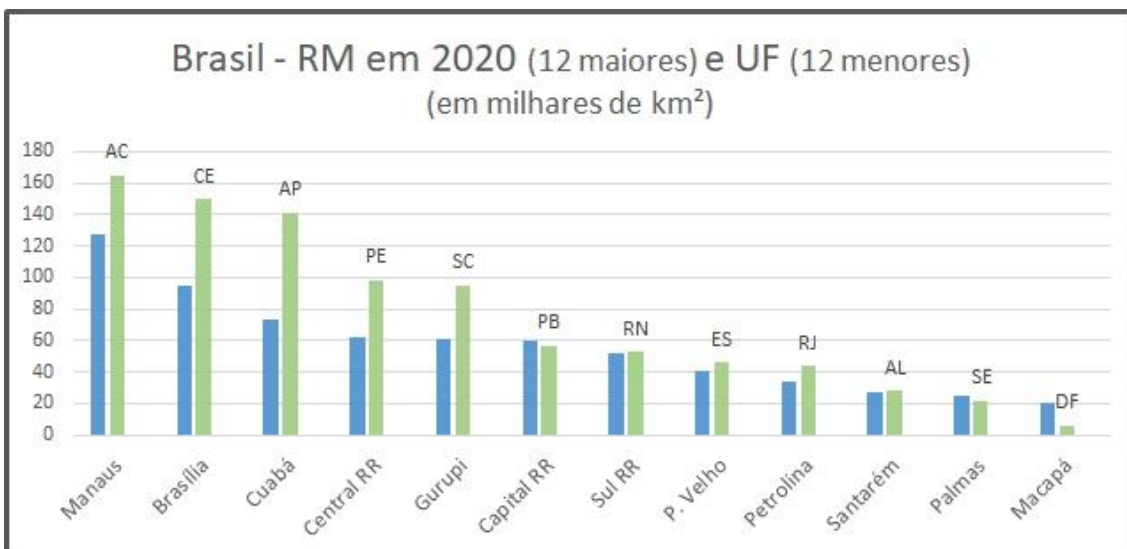


Figura 10 – Extensão territorial (em milhares de km²) das 12 maiores Regiões Metropolitanas do Brasil (em azul) e das 12 menores UF (em verde). Elaboração do autor.

As RM de Manaus e Brasília (Distrito Federal e Entorno) equiparam-se a Pernambuco ou Santa Catarina; as três RM roraimenses, assim como Cuiabá e Gurupi, equiparam-se à Paraíba ou ao Rio Grande do Norte. No mapa da Figura 8 estes extremos de extensão também podem ser vistos.

A Figura 11 agrupa as RM pelo número de municípios que as compõem, outro dado interessante na avaliação comparativa.



Figura 11 – Número de municípios nas RM brasileiras. Elaboração do autor. Fonte: arquivo IBGE *Composicao_RMs_RIDEs_AglomUrbanas_2019_12_31*.

A quantidade de municípios componentes de determinada RM, em princípio apenas revelaria as particularidades locais da estrutura territorial municipal. Mas esse dado

adquire outra dimensão em termos de operacionalidade da região. Conselhos gestores com dezenas de representantes certamente perdem em agilidade para aqueles formados por até dez ou quinze membros.

O gráfico da Figura 11 mostra que o conjunto de RM brasileiras dividido em cinco categorias no tocante ao número de municípios componentes: 2 a 10, 11 a 20, 21 a 30, 31 a 40 e 41 a 50. Porém, se juntarmos as três últimas em categoria única (21 a 50), chega-se a 3 faixas com número similar de RM: 27 (3+6+18), 29 e 26.

Vale destacar também certa instabilidade nas fronteiras metropolitanas, ou seja, a incorporação e também exclusão de municípios. Alves demonstra que a participação dos municípios é compulsória nas RM, porém os fatos parecem não seguir as normas: o município de Inhumas, incluído na RM de Goiânia em 2010, foi excluído em 2018 e reincluído em 2019; Itaguaí, Maricá e Petrópolis, participantes da RM do Rio de Janeiro desde a criação, dela se excluíram em 2002, 2001 e 1990, respectivamente, tendo sido reincluídos Itaguaí e Maricá em 2009 e Petrópolis em 2018. (ALVES, 2011)

Além do número em si, esta análise revela outro quesito inerente à divisão territorial brasileira: a grande amplitude dimensional dos nossos municípios. O prefeito ou representante de Belo Horizonte, por exemplo, município com mais de dois milhões de habitantes, tem direito a um voto no Conselho Deliberativo, da mesma forma que o representante de Sarzedo ou São José da Lapa, cuja população não chega a 30 mil. Essa paridade não causaria problemas na condução dos debates e deliberações?⁵

Sob outro aspecto, o encaminhamento de temas como precariedade habitacional, por exemplo, pode ser prejudicado. Em Contagem, Betim ou Sabará, provavelmente as ocupações ou residenciais subnormais devem estar presentes em número significativo, da mesma forma que em Belo Horizonte. Em Rio Manso, Confins ou Taquaruçu de Minas, todas como menos de 10 mil habitantes, se o problema existe, certamente não terá escala para figurar no debate com os vizinhos muito mais populosos.

Em grande parte, os contornos metropolitanos atuais abrangem municípios não conurbados e de porte muito reduzido. Em decorrência de sua pouca população, seus fluxos com o polo ou com os demais municípios da RM também são menos densos. E seus representantes nos conselhos metropolitanos têm o mesmo poder de decisão dos

⁵ Klink, citando Carlos Aurélio Pimenta de Faria (2008), lembra episódios ocorridos na RM de Belo Horizonte ligados ao “peso menor das cidades periféricas no novo pacto metropolitano” e ao “receio de um alijamento dos municípios menores da dinâmica metropolitana” (KLINK, 2015)

demais; esta questão poderia ser revista caso se pretenda tornar nossas RM mais efetivas ou operacionais. Um ensaio nesse sentido pode ser visto na Figura 12.

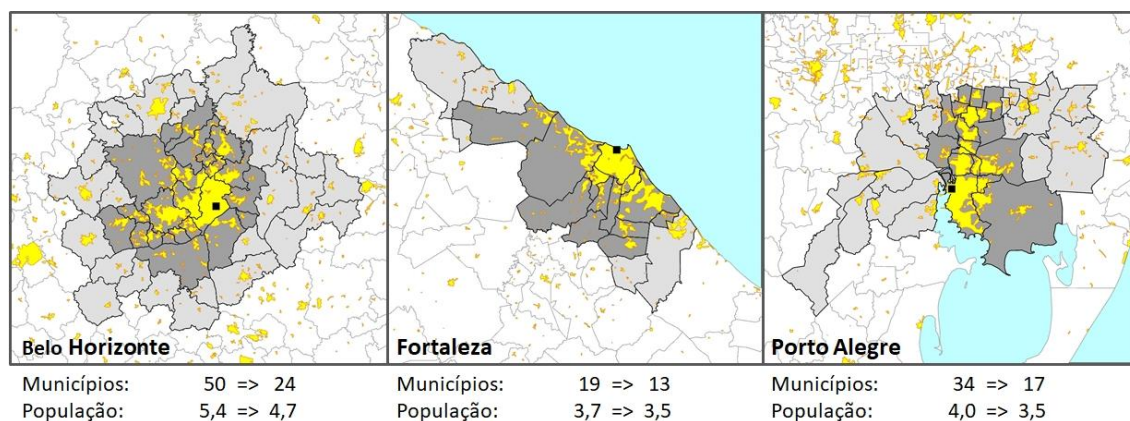


Figura 12 – Ensaio de redução territorial para três RM. A cor amarela indica as porções urbanizadas, e os municípios em cinza claro são os componentes da RM aqui apontados para serem excluídos, permanecendo apenas os de cor cinza forte. Os números no rodapé indicam que, mesmo com a exclusão de tantos municípios não conurbados, pouco se altera a população das RM (em milhões). Elaboração do autor.

Os mapas da Figura 12 mostram uma possibilidade de revisão territorial em três RM originais, resultando em unidades mais *enxutas*, ou seja, mais operacionais. O ensaio sugere manter na RM apenas os municípios efetivamente conurbados (direta ou indiretamente) com o município-polo. Os valores mostram a redução decorrente no número de municípios e no total da população (em milhões, Censo IBGE 2010); mesmo com a significativa alteração territorial (redução de 54, 32 e 50% do número de municípios), a redução demográfica não chega a 15%.

Medidas como esta, contudo, requerem um vigoroso realinhamento conceitual para as RM brasileiras. No entanto, as RM são de competência das UF, o que requer ainda outras medidas de ordem político-administrativa. E o primeiro item da conceituação é a tipologia dos agrupamentos regionais (RM, AU, microrregião, etc), outro ponto a ser considerado na análise da trama metropolitana.

Como se vê na Figura 13, mais de dois terços da trama são RM com perímetro único, um quinto são RM com algum tipo de subdivisão, há cinco unidades do tipo AU e três do tipo RIDE, formulação utilizada para casos de abranger municípios de mais de uma Unidade da Federação.

Das 18 RM subdivididas pelo texto legal, 12 separam a porção nuclear ou central da *área de expansão metropolitana* (em SC, MT e BA), 2 têm *colar metropolitano* (em MG) e 4 são numeradas ou identificadas pela posição geográfica (SP).

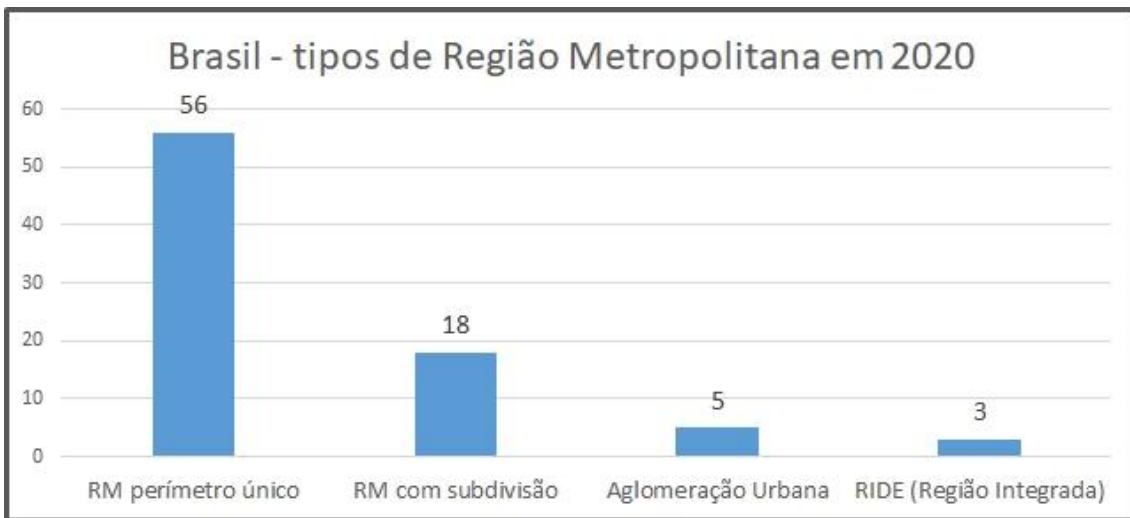


Figura 13 – Tipos de unidade metropolitana no Brasil em 2020. Elaboração do autor.

Além dos tipos utilizados para as atuais RM constantes no gráfico da Figura 13 a legislação estabelece a *microrregião* (Constituição Federal) a *área metropolitana* (Estatuto da MetrÓpole) e a *unidade regional de saneamento básico* (Lei 11445/07). Sua conceituação ou definição são:

Aglomeração Urbana: unidade territorial urbana constituída pelo agrupamento de 2 (dois) ou mais Municípios limítrofes, caracterizada por complementaridade funcional e integração das dinâmicas geográficas, ambientais, políticas e socioeconômicas; (Estatuto da MetrÓpole, Art. 2º, I)

MetrÓpole: espaço urbano com continuidade territorial que, em razão de sua população e relevância política e socioeconômica, tem influência nacional ou sobre uma região que configure, no mínimo, a área de influência de uma capital regional, conforme os critérios adotados pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE; (Estatuto da MetrÓpole, Art. 2º, V)

Área Metropolitana: representação da expansão contínua da malha urbana da metrÓpole, conurbada pela integração dos sistemas viários, abrangendo, especialmente, áreas habitacionais, de serviços e industriais com a presença de deslocamentos pendulares no território; (Estatuto da MetrÓpole, Art. 2º, VIII)

Região Metropolitana: unidade regional instituída pelos Estados, mediante lei complementar, constituída por agrupamento de Municípios limítrofes para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum; (Estatuto da MetrÓpole, Art. 2º, VII)

Unidade Regional de Saneamento Básico: unidade instituída pelos Estados mediante lei ordinária, constituída pelo agrupamento de Municípios não necessariamente limítrofes, para atender adequadamente às exigências de higiene e saúde pública, ou para dar viabilidade econômica e técnica aos Municípios menos favorecidos; (Lei Federal 11445, de 05/01/07; Art. 3º)

Microrregião: fundamentada em funções públicas de interesse comum e com características predominantemente urbanas. (Estatuto da MetrÓpole, Art. 1º, § 1º, I).

A terminologia dos textos legais muitas vezes é imprecisa, dúbia ou incompleta.

A definição de AU contém uma clara impropriedade: sendo *unidade territorial urbana*, inclui municípios – que, em princípio, são formados por porções urbanas e porções rurais. Leva ao entendimento de que é formada por municípios, mas apenas suas zonas urbanas, as zonas rurais não fazem parte.

O texto relativo a MetrÓpole não é claro: o que significa *espaço urbano com continuidade territorial*? Seria cidade?

Na definição de AM, mais uma impropriedade inicial: *representação da expansão contínua da...* A representação de quaisquer porções do espaço geográfico é, genericamente, o mapa. Além disso, a palavra *contínua* mais parece um acidente de digitação ou transcrição que passou despercebido; caberia melhor, no contexto, a palavra *contígua*.

A definição de RM determina suas funções, e apenas uma característica: o fato de ser constituída por municípios contíguos. Não indica nenhum dos aspectos elencados na definição de Área Metropolitana, a qual, apesar da redação confusa, parece mais apropriada para definir as atuais RM. O mesmo se pode concluir em relação à definição de Aglomeração Urbana.

Este último quesito – tipos utilizados e suas especificações legais - consolida a percepção da *precariedade territorial* a que se chegou analisando os demais itens. Nossas RM não apresentam padrões dimensionais nem estruturais, tampouco conceituais.

APONTAMENTOS

A transferência para os Estados, da competência anteriormente federal de criação de regiões metropolitanas, efetivada sem a necessária mediação de um padrão, mínimo que fosse, permitiu que chegássemos ao atual quadro: excessivo número de unidades, disparidades dimensionais espantosas, grande número de unidades com predominância de características rurais ou ausência de um polo metropolitano, muitas com pouca ou nenhuma conurbação e diferenças injustificadas de tipos de agrupamento.

Pesquisadores diversos têm dado sua contribuição no debate acadêmico-institucional em torno da questão metropolitana no Brasil. Os fragmentos aqui reunidos são uma amostra deste debate, sua diversidade temática e distribuição geográfica dos autores e instituições. Como já alertado, deu-se prioridade aqui para os apontamentos mais direcionados aos aspectos geográficos e cartográficos da malha, ainda que as abordagens sobre governança, economia, direito, etc, estejam interligadas.

A recuperação da operacionalidade da trama passa pelo caminho do consenso conceitual, o qual requer, por outro lado, a retomada de políticas nacionais de âmbito geográfico, territorial e regional. No estágio atual, como reverter, eventualmente, o status das 82 unidades regionais, ou mesmo extinguir parte delas, se as mesmas são advindas de 25 diferentes casas legislativas?⁶

De todo modo, há que se destacar que o Estatuto da MetrÓpole (Lei 13089/2015), mesmo acanhado diante da expectativa dos especialistas, pode ser um elemento condutor das discussões e propostas.

Um dos pontos mais frequentes das observações e ponderações é o desproporcional número de unidades regionais metropolitanas. Ressalve-se, contudo, que os textos aqui apresentados, em sua maioria são anteriores ao último grande aumento de unidades, ocorrido ao longo dos últimos dez anos. Como indica o gráfico da Figura 1, em 2010 havia 46 e em 2020 um total 78% maior: 82 RM.

A urbanista e geógrafa Lívia Izabel Bezerra de Miranda, professora na Universidade Federal de Campina Grande, em artigo produzido para a rede *Observatório das MetrÓpoles*, sustenta que “somente as capitais regionais João Pessoa e Campina Grande poderiam ser consideradas regiões metropolitanas no estado da Paraíba” e

⁶ União (estabeleceu as 9 RM originais e as 3 RIDE) e 24 Estados (apenas AC e MS não têm RM; RJ e PE não criaram, mas alteraram a única RM do Estado).

que as RM paraibanas “não passam de meros arranjos institucionais, cujas atribuições não saíram do papel”. Ainda segundo a autora, “a desmedida instituição de RM no estado está associada a dois fatores: a possibilidade de fortalecimento político de alguns representantes do legislativo estadual que criam as regiões em seu reduto eleitoral” e a possibilidade de “ampliar o acesso a programas que priorizam os investimentos em RM”. (MIRANDA, 2015)

O geógrafo Paulo Roberto Rodrigues Soares, professor na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, igualmente pesquisador do Observatório das Metrôpoles, refere-se à “banalização do conceito de região metropolitana por parte de muitos estados da Federação”, apontando também a busca de vantagens, como “a captação de recursos de programas específicos do Governo Federal [...] para obras de infraestrutura, programas de mobilidade urbana, saneamento básico e políticas habitacionais”. (SOARES, 2015)

Em abordagem semelhante, a geógrafa Rosa Moura, pesquisadora do Observatório das Metrôpoles, e o advogado Thiago de Azevedo Pinheiro Hoshino, ouvidor na Defensoria do Paraná, observam que o governo do Paraná, em 2015, instituiu “mais quatro regiões sem real natureza metropolitana”, indagando sobre a validade de se “criar unidades fictícias” estando o Estado “carente, sim, de medidas pautadas em estratégias de desenvolvimento regional”. Continuando o questionamento do atual quadro de RM, referem-se ao “imenso conjunto de municípios tipicamente rurais tornados, da noite para o dia, ‘metropolitanos’”, e, em relação ao Estatuto da Metrópole, consideram-no “paradigmático”, entre outros motivos porque “recoloca na agenda as estratégias de regionalização”, alegando por fim que poucas RM “cumprem com os critérios técnicos para essa caracterização, mas todas buscam o desenvolvimento regional”. (MOURA e HOSHINO, 2015)

O geógrafo Marcos Castro de Lima, professor na Universidade Federal do Amazonas, em texto publicado na revista *Confins* 43 (2019), lembra que, no início do século atual, o fato de Manaus não constituir uma RM “incomodava a classe política amazonense, que afirmava a necessidade de se instituir uma RM para se beneficiar dos incentivos e financiamentos específicos para regiões metropolitanas”. E que “a institucionalização da RMM serviu a vários propósitos, pois se constituiu em importante bandeira de ação política do governo [estadual] e [...] gerou um status que se pretendia há tempos, qual seja, o de dar à metrópole amazonense uma posição que lhe faltava frente à sua congênere paraense Belém”. (LIMA, 2019)

Em sua dissertação de mestrado, na Escola de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais, em 2010, Kênia de Souza Barbosa indaga, já no

título, “por que a gestão da RM Vale do Aço não sai do papel?”. Expõe vasta pesquisa sobre a formação das RM brasileiras, assim como outras formas de arranjo horizontal, como os consórcios, concentrando sua análise na estrutura de gestão e sintetiza: “persiste a ausência de uma estrutura de gestão da RMVA e quase não se avançou na construção e implementação de políticas públicas de alcance metropolitano”. (BARBOSA, 2010)

Note-se que os apontamentos de Barbosa alinham-se com os de Miranda: “após a institucionalização, a maioria dessas RM [da Paraíba], não sinalizaram processos de cooperação intermunicipal, não criaram estruturas de governança democrática (conselhos, fundos, planos, consórcios intermunicipais, entre outros) e não vêm cumprindo as funções públicas de interesse comum (FPIC) que sempre estiveram previstas em Lei”. (MIRANDA, 2015)

Na publicação IPEA “Território metropolitano, políticas municipais”, a geógrafa Olga Lúcia Castreghini de Freitas Firkowski, professora da Universidade Federal do Paraná, desenvolve extensa análise sobre a questão metropolitana no capítulo *Metrópoles e Regiões Metropolitanas no Brasil: conciliação ou divórcio?*. A respeito do grande número de unidades metropolitanas hoje existentes, esclarece que “após 1988 [...] alguns estados passaram a criar regiões metropolitanas que pouco ou nada têm de metropolitano”. (FIRKOWSKI, 2013)

No capítulo inicial, em que é apresentado o plano do livro, os coordenadores do projeto resumem que “Olga Firkowski é pragmática em suas propostas, no sentido de reforçar o entendimento e a distinção das realidades urbanas e metropolitanas, incluindo a discussão de critérios nacionais para a criação de RMs, de modo a evitar disparidades irreconciliáveis.”

Em publicação anterior, quando o Paraná tinha apenas três RM, Firkowski distende-se sobre a questão metropolitana nacional com excepcional didática, lembrando que, pelo senso comum, “o fato de ser uma grande cidade do ponto de vista populacional imediatamente já a qualifica como metrópole”, e que é recorrente “o uso do termo metrópole como sinônimo de região metropolitana”. Prosseguindo na análise o caso paranaense, afirma que

as maiores cidades do Paraná não podem ser automaticamente denominadas de metrópoles, ou mesmo de regiões metropolitanas, apenas em função de serem cidades com mais de 200 mil habitantes. Este é um equívoco comum, pois, ao descontextualizar o tamanho da cidade de suas funções e mesmo da realidade nacional, tende-se a sobrevalorizar as realidades locais e observá-las

apartadas de um contexto mais amplo. Para além do dado populacional, é necessário analisar a cidade em sua inter-relação com outras cidades de um determinado recorte espacial, e, nesse sentido, duas dimensões são fundamentais: a centralidade e a região de influência. (FIRKOWSKI, 2012)

Em linguagem igualmente bastante acessível, o administrador e urbanista Luiz Cesar de Queiroz Ribeiro, professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro, esclarece que

metrópole corresponde à cidade principal de uma região, aos nós de comando e coordenação de uma rede urbana que não só se destacam pelo tamanho populacional e econômico, como também pelo desempenho de funções complexas e diversificadas (multifuncionalidade), e que estabelecem relações econômicas com várias outras aglomerações. (RIBEIRO, 2009, p. 3, apud FIRKOWSKI).

Para o urbanista e geógrafo Ruskin Fernandes Marinho de Freitas, professor da Universidade Federal de Pernambuco,

o processo de metropolização ocorre a partir da polarização de uma região em torno de uma grande cidade em dimensões físicas e, sobretudo, populacional, caracterizando-se pela alta densidade demográfica e alta taxa de urbanização. Essa grande cidade, também chamada de metrópole, constitui um núcleo, ao redor do qual há várias outras cidades sob sua direta influência, mantendo forte relação de interdependência econômica e notório movimento pendular de sua população. (FREITAS, 2009)

No mesmo texto, Freitas sintetiza: “a combinação dos processos de urbanização, de metropolização e de conurbação deu origem às regiões metropolitanas, enquanto fenômeno físico e socioeconômico, reconhecido pelos teóricos, assim como pela população”. (FREITAS, 2009)

O jurista Alaôr Caffé Alves, livre-docente pela Universidade de São Paulo, também destaca a importância do quadro metropolitano, enquanto construto legal, corresponder a locais de fato metropolitanos. Em artigo intitulado *Regiões Metropolitanas, Aglomerações Urbanas e Microrregiões: Novas Dimensões Constitucionais da Organização do Estado Brasileiro*, assim discorre: “o ideal é que haja uma convergência, de tal modo que o dever ser normativo reflita da melhor e mais autêntica forma possível a realidade do ser e dos valores metropolitanos. Ou melhor, que o dever ser metropolitano se contenha dentro das condições de possibilidade do ser metropolitano”. (ALVES, 2011)

Na referida publicação IPEA, um dos capítulos se intitula *Por que as regiões metropolitanas continuam tão ingovernáveis?*, assinado pelo economista Jeroen Johannes Klink, professor da Universidade Federal do ABC. Holandês, Klink tem experiência de gestão municipal e participou efetivamente da implantação do Consórcio Intermunicipal do ABC. No artigo, porém, revela certo desalento: “a maioria das áreas metropolitanas [brasileiras] continua marcada por desconexões e contradições das diversas políticas públicas que produzem ou reproduzem o espaço urbano-regional”. Ao final, aponta que “é urgente a retomada do debate e das pesquisas sobre a política nacional para as áreas metropolitanas. Requer-se uma política que considere as diversidades entre estas áreas, assim como as disparidades intrametropolitanas”. (KLINK, 2013)

O cientista político Carlos Aurélio Pimenta de Faria, professor na Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, em texto de 2008 intitulado *De volta a um futuro incerto – relações intergovernamentais e gestão metropolitana na RMBH*, também se mostra cético em relação à eficácia das RM brasileiras. Após 1988, “a força do municipalismo no país levaria a uma grande resistência em se priorizar a questão metropolitana, cujo enfrentamento demanda ação cooperativa por parte dos atores envolvidos”. (FARIA, 2008)

Ainda no livro IPEA *Território metropolitano, políticas municipais*, a geógrafa Maria Luisa Gomes Castello Branco, ex-coordenadora de Geografia do IBGE, o geógrafo Rafael Henrique Moraes Pereira e a economista Vanessa Gapriotti Nadalin, ambos pesquisadores do IPEA, assinam o artigo *Rediscutindo a delimitação das regiões metropolitanas no Brasil: um exercício a partir dos critérios da década de 1970*.

Mais que apontamentos, os autores elaboram refinado exercício comparativo, cujos resultados cartográficos são também disponibilizados. Os critérios de 1970, no entanto, foram adaptados, exceto o patamar demográfico da “cidade central da RM”: população acima de 400 mil habitantes e densidade demográfica superior a 500 hab/km².

Talvez, neste ponto, a metodologia pudesse ser replicada para valores proporcionais a 2010, obtendo-se assim um segundo resultado. Se a população brasileira no Censo 1970 era de 90 milhões, tendo passado a 190 no último Censo, podemos considerar, grosseiramente, que dobrou nesses 40 anos. Assim, o valor da população do polo metropolitano considerado no exercício seria de 800 mil habitantes, e da densidade demográfica 1000 habitantes por km².

Nas conclusões, Castello Branco, Pereira e Nadalin reforçam “a importância de se repensar o significado das RMs no Brasil e utilizar critérios únicos para todas as UFs”, lembrando, muito apropriadamente, que “se o papel constitucional das RMs é o propósito de integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum, então a delimitação dos limites destas áreas se justificaria para além de uma formalidade de rigor científico, mas principalmente pelas implicações que esta delimitação teria para a organização e oferta de serviços públicos essenciais”. (CASTELLO BRANCO, PEREIRA e NADALIN, 2015)

CLASSIFICAÇÃO CEM

Os propósitos deste trabalho alinham-se com as conclusões de Castello Branco, Pereira e Nadalin: tomam-se aqui as RM (regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e RIDE), como instância de gestão, sendo, portanto, aplicáveis onde a administração municipal, isoladamente, não tem a eficácia esperada. O país se organiza, territorialmente, em União, Unidades da Federação e Municípios. No entanto, cada vez mais é perceptível a necessidade de novos arranjos administrativos, especialmente nos pontos de extrema concentração demográfica.

Como referido no tópico anterior, os maiores desafios da governança estão nas aglomerações urbanas, porque implicam em conurbações. Todas as RM originais constituem-se a partir de aglomerações urbanas em torno de um polo metropolitano, e todas têm volume demográfico considerável. Entre as mais recentes, contudo, algumas recaem sobre núcleos urbanos de alcance regional mais restrito e aglomerados urbanos bem mais modestos, enquanto a maioria simplesmente agrupa municípios em torno de um centro urbano local, constituindo um mero recorte regional.

Assim, definiu-se, de início, que o recorte para a criação do arquivo *Regiões Metropolitanas CEM* certamente incluiria, de início, as 9 RM criadas na década de 1970. No entanto, entre as novas unidades, diversas apresentavam significativa população, conurbação e outros dados que as aproximavam das características observadas nas RM originais. Optou-se então por mensurar todas as unidades metropolitanas, a partir de fatores recorrentes na literatura.

Não sendo previstos procedimentos sofisticados para a metodologia, elegeram-se apenas quatro indicadores da condição *metropolitana*: população total, densidade demográfica, percentual de população urbana e conurbação.

Pelos três indicadores demográficos seria possível eliminar as RM claramente incompatíveis, como as de Roraima, do Sertão Paraibano, do Agreste/Sertão Alagoano ou do Oeste Catarinense. Da mesma forma, a comparação evidenciaria outras incompatibilidades, como as unidades com um polo compatível mas entorno praticamente rural.

O indicador de conurbação, por outro lado, poderia indicar mais claramente onde se demanda a gestão compartilhada, horizontal e vertical, ou seja, onde a estrutura de gestão metropolitana mais se justifica.

Os fatores eleitos, convém destacar, não requerem elaboradas formulações ou pesquisas sua percepção e dimensionamento; imagens de satélite, bases cartográficas de escala municipal e dados básicos de coleta censitária são suficientes.

Foram utilizados, na mensuração e classificação, os dados referentes à população (total, densidade e urbana) disponibilizados pelo IBGE e constantes nas bases CEM. O dado de conurbação, porém, foi obtido por elaboração própria, a partir dos seguintes layers: limites municipais (base cartográfica CEM), limites de RM (base cartográfica CEM) e os polígonos de áreas urbanizadas produzidos pela Embrapa Territorial em 2015. O ambiente GIS da operação pode ser visto em dois exemplos na Figura 14.

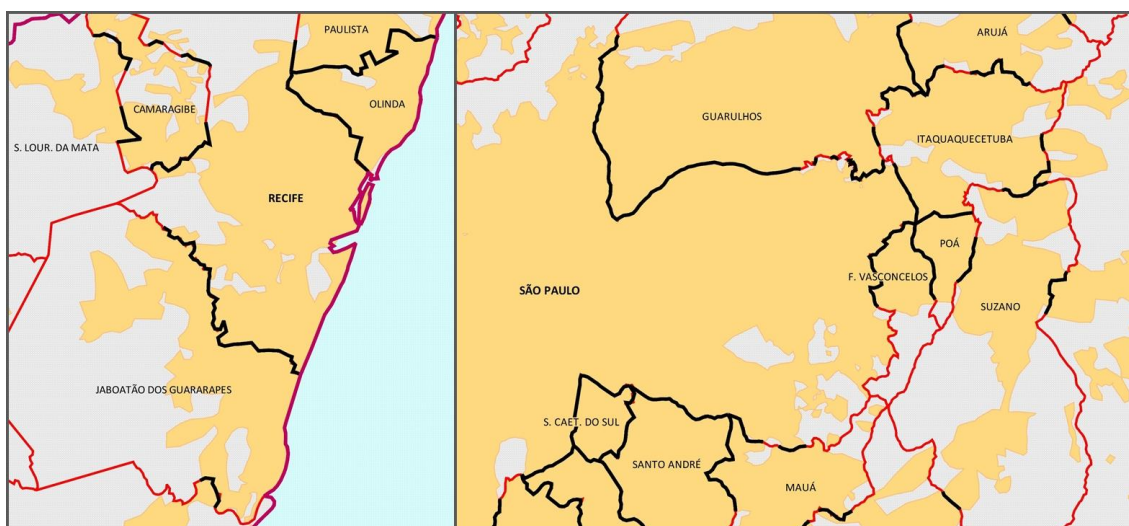


Figura 14 – Amostras do ambiente GIS para obtenção dos valores de conurbação. Os trechos de limites municipais conurbados já recortados estão destacados em preto. As áreas urbanizadas (Embrapa Territorial) estão em laranja. Elaboração do autor.

Os limites municipais (polígonos), em vermelho nos mapas da Figura 14, foram convertidos em linhas, e então recortados manualmente nos trechos em que havia área urbanizada de ambos os lados (em preto nos mapas). Esses trechos, somados, resultaram no valor de *conurbação CEM* (em km) para cada unidade metropolitana.

Em seguida os valores dos quatro fatores selecionados para a mensuração foram compatibilizados nas seguintes proporções:

População total (Censo 2010)	=> / 500 mil
Densidade demográfica	=> / 250
Percentual de população urbana	=> 65/99% = 7 intervalos (0.5 a 6 pontos)*
Conurbação CEM (em km)	=> / 10

*Percentuais de população urbana inferiores a 65% não foram considerados; nesses casos, a RM não recebeu pontos no quesito.

Exemplificando com a RM de Salvador:

População total (Censo 2010)	3573973 / 500 mil = 7.15 pontos
Densidade demográfica	980.2 / 250 = 3.92 pontos
Percentual de população urbana	98.1 (95-99%) = 6.0 pontos
Conurbação CEM (em km)	30.0 / 10 = 3.0 pontos,

totalizando 20.1 pontos, como se pode ver na Figura 15-A.

CLASSIF	REGIAO METROPOLITANA	PONTOS	POP_2010	DENS_DEMO	PERC_URB	CONURB
1	SAO PAULO	88.9	19683975	2470.5	98.9	336.8
2	RIO DE JANEIRO	49.0	12241449	1616.2	99.2	120.3
3	BELO HORIZONTE	33.5	5429969	361.5	97.4	152.0
4	RECIFE	25.9	3766191	1173.7	96.8	76.6
5	FORTALEZA	23.9	3741198	500.5	94.5	89.2
6	PORTO ALEGRE	23.3	4032062	390.3	96.9	77.0
7	CURITIBA	20.8	3223836	194.0	91.7	81.1
8	CAMPINAS	20.2	2808906	738.3	97.4	56.5
9	SALVADOR	20.1	3573973	980.2	98.1	30.0
10	GOIANIA	16.4	2178892	290.2	98.0	48.7
11	DISTRITO FEDERAL E ENTORNO	16.4	3910824	41.2	93.2	28.9
12	BELEM	16.1	2275032	751.2	96.3	25.8
13	VITORIA	15.7	1687704	728.6	98.3	34.4
14	BAIXADA SANTISTA	14.7	1664136	696.6	99.8	26.3
15	VALE DO PARAIBA E LITORAL NORTE	13.0	2264594	139.6	94.1	24.4
16	NATAL	12.7	1418461	384.9	88.2	32.7
17	ARACAJU	12.5	835816	992.7	97.5	8.2
18	JUNDIAI	12.1	698724	549.4	95.0	24.7
19	JOAO PESSOA	11.9	1156273	412.7	93.6	24.4
20	SOROCABA	11.5	1871162	160.8	88.9	21.1

Figura 15-A – Vinte Regiões Metropolitanas melhor posicionadas na *classificação CEM*, pontos obtidos e fatores utilizados na metodologia. A linha forte separa as 14 que integram a base cartográfica *Regiões Metropolitanas CEM*. Elaboração do autor.

A RM Vale do Paraíba e Litoral Norte obteve 13 pontos, logo abaixo dos 14.7 pontos da Baixada Santista. Porém, agrega um grande número de municípios de pouca população e praticamente rurais, além de extensa faixa litorânea e insular separada pelos 700 m de desnível da Serra do Mar. Sua extensão a qualifica como um recorte regional, não de região metropolitana. Não por acaso, seu território corresponde exatamente à

Região Administrativa de São José dos Campos, unidade da macro divisão regional paulista desde a década de 1970.

Em situação semelhante, a RIDE Distrito Federal e Entorno tem extensão incompatível para o recorte consensual de região metropolitana, condição revelada na tabela pela densidade demográfica de apenas 41 hab/km². Entretanto, os demais indicadores utilizados na classificação a posicionam entre as RM originais Salvador e Belém, com 16.4 pontos. Além disso, tem significativa população e considerável conurbação, esta agravada por recair em limites de Unidade da Federação (Goiás/DF). E não se pode deixar de levar em conta que Brasília é uma das três metrópoles nacionais conforme estudos do IBGE.

Assim, mesmo apresentando extensão territorial superior a alguns estados e incluindo vastas porções rurais, a RM Distrito Federal e Entorno foi mantida entre as *Regiões Metropolitanas CEM*, enquanto a do Vale do Paraíba e Litoral Norte ficou abaixo da linha de corte. A RM seguinte na tabela, Natal, tem população inferior a 1,5 milhões, e inicia uma sequência de RM com patamar demográfico descendente.

CLASSIF	REGIAO METROPOLITANA	PONTOS	POP_2010	DENS_DEMO	PERC_URB	CONURB
21	FOZ DO ITAJAI	11.2	532771	527.7	95.9	20.6
22	MACEIO	10.6	1227396	435.5	95.8	4.3
23	MANAUS	10.0	2210647	17.3	91.2	0.0
24	PIRACICABA	9.9	1332507	180.3	95.8	4.6
25	VALE DO CUIABA	9.6	944163	12.9	92.5	21.3
26	RIBEIRAO PRETO	9.4	1511140	101.9	96.5	0.0
27	FLORIANOPOLIS	9.4	1012233	143.2	92.0	13.2
28	LONDRINA	9.2	1000062	110.0	94.4	12.8
29	MARINGA	9.0	716918	119.7	95.0	10.5
30	TERESINA	8.7	1150959	108.9	87.3	9.2
31	SAO LUIS	8.4	1492370	182.6	78.2	16.6
32	VALE DO ITAJAI	8.0	689731	137.8	89.5	11.0
33	VALE DO ACO	8.0	715900	83.4	89.9	12.6
34	SERRA GAUCHA	8.0	738619	158.2	91.4	3.7
35	NORTE/NORDESTE CATARINENSE	7.8	1222730	82.8	88.5	0.6
36	FRANCA	7.5	600929	71.4	95.2	0.0
37	SUL DO RS	7.0	578034	92.0	92.7	0.0
38	LITORAL NORTE DO RS	6.7	283959	55.2	86.7	9.1
39	MACAPA	6.6	516498	25.4	94.6	0.0
40	PALMAS	6.4	400092	16.0	91.6	0.0

Figura 15-B – Sequência da tabela da Figura 15-A: vinte Regiões Metropolitanas seguintes. Elaboração do autor.

Observar que Manaus, muitas vezes considerada região metropolitana por conta de seu contingente demográfico, aparece em 23º lugar, com 10 pontos (Figura 15-B). Sua densidade demográfica é incompatível com a condição metropolitana e a RM não tem conurbação. Este caso é bastante exemplar para a compreensão de um dos pontos

polêmicos da trama metropolitana brasileira: deve-se priorizar as metrópoles em si mesmas ou as aglomerações urbanas que se formam em seu entorno?

No estudo REGIC 2018, recentemente divulgado pelo IBGE, aparecem como novas metrópoles Vitória, Campinas e Florianópolis. Esta, porém, não teve sua RM contemplada na seleção para a base cartográfica CEM. A condição insular da porção principal do município da capital diminuindo a extensão das conturbações; a presença de municípios praticamente rurais na Extensão Metropolitana, e a demografia pouco expressiva da RM Florianópolis a posicionam na 27ª posição, com 9.4 pontos.

A ausência de conurbação, como foi demonstrado na Figura 9, caracteriza metade das RM atuais. Sua inclusão na metodologia comparativa revelou-se acertada, porque é um fator que acompanha as demais *inconsistências metropolitanas*. Aquelas regiões praticamente rurais, com baixos índices demográficos, mesmo quando contêm um polo de proporções médias, também não têm conurbação, como se vê na Figura 16.

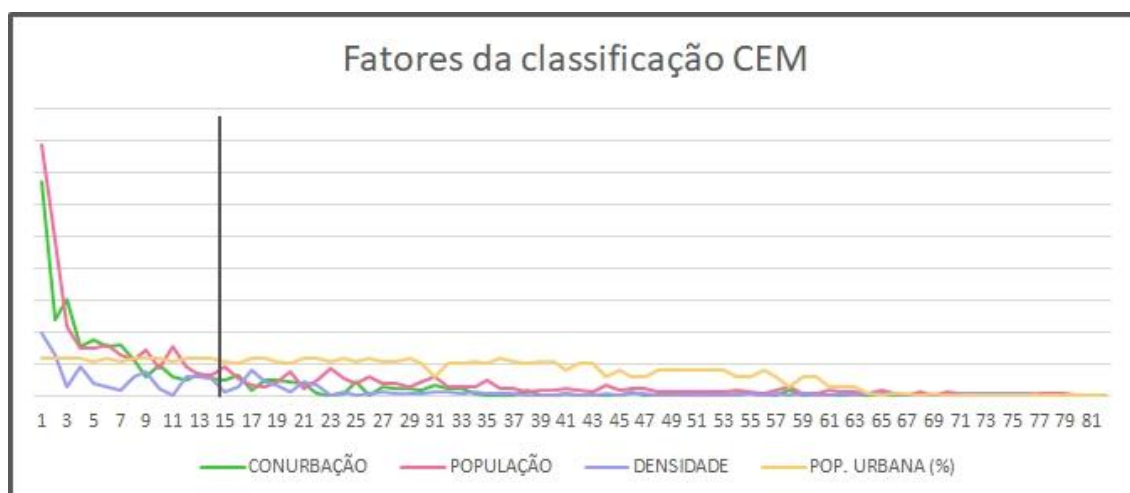


Figura 16 – Fatores utilizados na classificação CEM das RM brasileiras. A linha vertical em preto indica o limite da seleção. Elaboração do autor.

Nota-se, no gráfico da Figura 16, que as variáveis têm comportamento semelhante, à exceção da população urbana percentual, que se mantém quase horizontal até a posição 60, quando inicia uma queda acentuada. Este comportamento se explica pelo peso relativo da população da cidade-polo.

Na posição 11 há um *pico* de população e um *mergulho* da variável densidade demográfica: é a RIDE do Distrito Federal e Entorno. Outro *pico* demográfico notável está na posição 23 - Manaus, que tem as variáveis conurbação e densidade demográfica zeradas.

A variável densidade demográfica, antes do *mergulho* na posição 11, também oscila para baixo nas posições 3 e 7, respectivamente Belo Horizonte e Curitiba. Em ambas há um grande número de municípios periféricos praticamente rurais e com baixos valores demográficos.

O ensaio mostrado na Figura 12, excluindo os municípios não conurbados, implica na redução da extensão da RM, e, decorrentemente, na alteração da densidade demográfica. Utilizando a mesma metodologia de *enxugamento*, compararam-se a redução do número de municípios e o aumento na taxa de densidade demográfica, como se pode conferir na Figura 17.

RM	MUNICÍPIOS			DENSIDADE DEMOGRÁFICA		
	ATUAL	ENSAIO	REDUÇÃO%	ATUAL	ENSAIO	AUMENTO%
Belo Horizonte	50	24	52	390	880	125
Curitiba	29	14	52	194	600	209
DF e Entorno	34	10	71	41	133	223
Fortaleza	19	13	32	501	678	35
Porto Alegre	34	17	50	390	904	132
Vale PB e LN	39	21	46	140	257	84

Figura 17 – Resultados do ensaio mostrado cartograficamente na Figura 12. A redução de municípios implica diretamente na redução da extensão total da RM, e, decorrentemente, em seu valor de densidade demográfica. Elaboração do autor.

Com o ensaio de ajuste territorial das RM aqui proposto, ganha-se na melhor gestão regional: com menor número de participantes, é certo que os conselhos são mais produtivos. Ganha-se também na maior coesão regional – municípios conurbados, além de maior proximidade em termos de tamanho demográfico, aproximam-se compulsoriamente, pelas maiores demandas de suas faces conturbadas.

Os resultados do ensaio de redução da extensão das RM, mantendo-se apenas os municípios efetivamente conurbados, sugerem que medidas técnicas simples podem trazer resultados bastante satisfatórios no sentido de garantir a operacionalidade do conjunto das regiões metropolitanas e similares.

Estender medidas como essa às RM mais consistentes, assim como ajustar o texto legal que estabelece os conceitos e características de cada tipo de arranjo regional supra municipal, assim como seus designativos, garantem o adequado ajuste dimensional requerido pela instância metropolitana. A efetividade da governança certamente começa com a mais apropriada conformação territorial.

Recortes regionais são diferentes de recortes metropolitanos, e são utilizados por quase todos os Estados na organização da administração. No caso do Estado de São

Paulo, é notória a divisão das Regiões Administrativas. Instaladas na década de 1970, reorganizadas na década seguinte com a efetivação das Regiões de Governo, permanecem na gestão de diversas secretarias. O corrente episódio da pandemia virótica expôs diariamente na televisão aberta este recorte, utilizado pela Saúde e já cristalizados na percepção identitária da população paulista.

Superpor recortes da mesma instância político-administrativa não parece uma estratégia adequada, da mesma forma que criar artificialmente recortes metropolitanos em áreas tipicamente rurais. Assim, as ressalvas da literatura diante das medidas legais que lotearam estados inteiros em regiões metropolitanas, como foi o caso de Santa Catarina, Alagoas e Paraíba, também devem ser dirigidas aos governos paulistas que criaram regiões metropolitanas sobre regiões existentes, mantendo duas estruturas regionais com finalidades similares.

De todo modo, especialistas lembram a validade das estratégias *territoriais* utilizadas pelos governos estaduais, como a criação de municípios, regiões, regiões metropolitanas, aglomerações, microrregiões, etc. Cada Unidade da Federação é legalmente competente para essas ações. No entanto, se a lei requer reparos ou ajustes, ou se há vacâncias legais, cabem as ações que a democracia prevê.

Nessa linha, faz parte da missão institucional das universidades - e seus pesquisadores, o apontamento de inconsistências ou desvios na condução das estratégias ou políticas nacionais, como as estruturas territoriais. Neste ambiente de debate aberto soma-se este estudo, trazendo para apreciação da sociedade uma visão da questão metropolitana mais focada no aspecto geográfico *de raiz*, da conformação territorial, do equilíbrio dimensional, do ajuste escalar, da valorização das identidades locais.

As regiões metropolitanas (RM, AU ou RIDE) selecionadas para compor a base cartográfica CEM de Regiões Metropolitanas (alternativa à base completa), já indicadas na Tabela 15A, são analisadas em dois gráficos – Figuras 18 e 20, e destacadas cartograficamente nas Figuras 19 e 21.

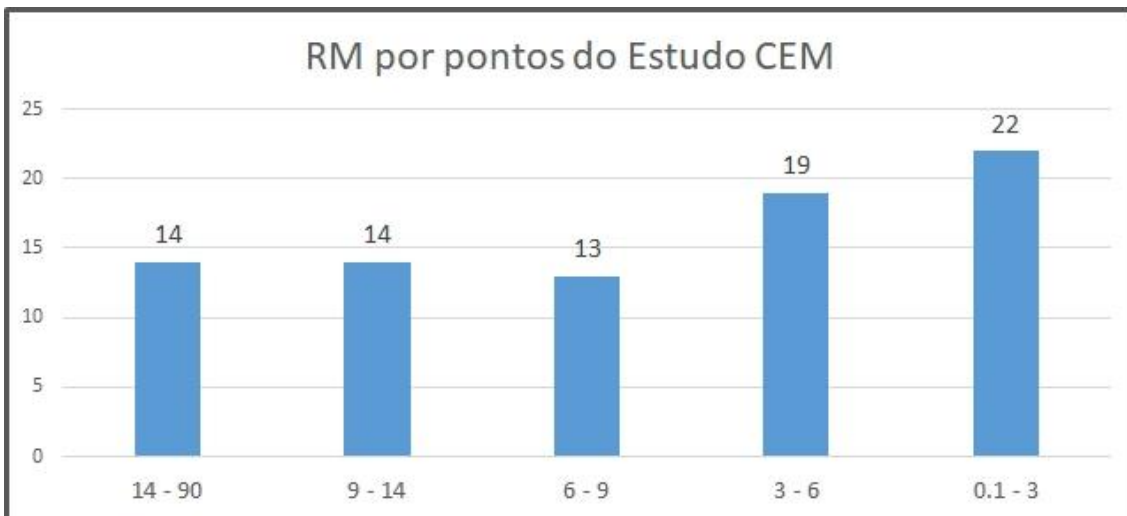


Figura 18 – RM brasileiras em 2020 por pontos do Estudo CEM. NO primeiro bloco – de 14 a 90 pontos, estão as unidades selecionadas.

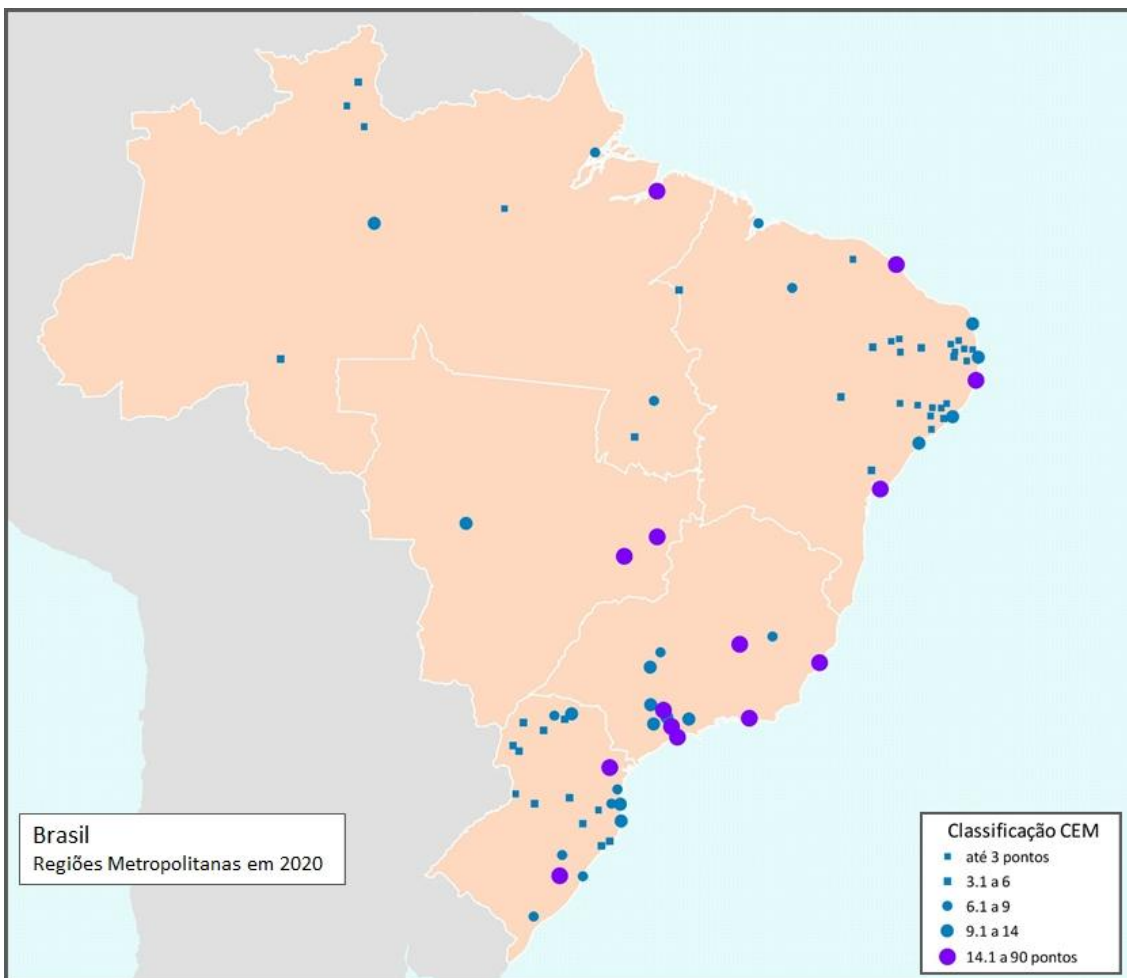


Figura 19 – Regiões Metropolitanas no Brasil em 2020 classificadas conforme Estudo CEM. O grupo de 14 a 90 pontos é o das unidades selecionadas. Elaboração do autor. Fonte: bases cartográficas CEM e arquivo IBGE *Composicao_RMs_RIDEs_AglomUrbanas_2019_12_31*.

A atribuição de pontos em decorrência da análise comparativa da trama metropolitana permitiu avaliar como seguramente inconsistentes 41 – a metade – das 82 RM atualmente em vigor no Brasil. São as unidades categorizadas em 5º e 4º lugar no mapa da Figura 19 ou no gráfico da Figura 18.

As unidades classificadas no grupo exatamente ao meio (6 a 9 pontos) poderiam alinhar-se ao conceito legal de microrregião, enquanto as 14 de pontuação 9 a 14 se assemelhariam a aglomerações urbanas. As 14 selecionadas, por sua vez, com a adequada revisão dos contornos, eliminando municípios que escapam à condição mais apropriadamente metropolitana, ganhariam consistência geográfica, conformando um padrão dimensional a ser ratificado em novos textos legais.

Não se pode negar, independentemente de investigações mais cuidadosas, que a ideia de aglomerações (conurbações) urbanas em torno de polos de grande alcance geográfico firmou-se na percepção identitária nacional. A incorporação mais efetiva desta percepção, que pode ser chamada de consenso, traria ganhos para a gestão pública e os desejáveis laços de cidadania.

Finalizando as considerações, o gráfico da Figura 20 mostra o acerto obtido com a seleção das 14 RM mais consistentes.

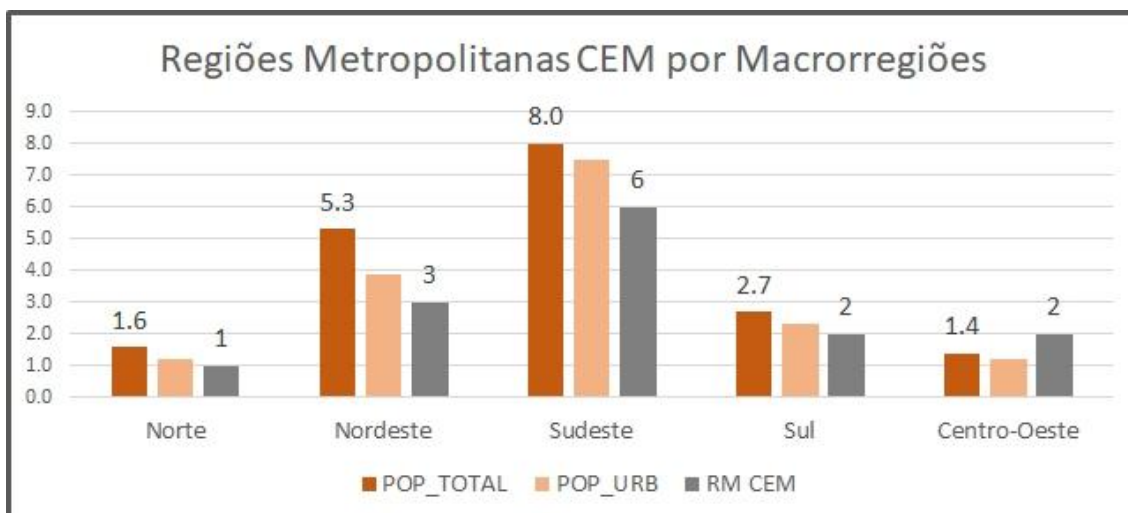


Figura 20 – População total e população urbana das Macrorregiões IBGE comparadas ao número de RM da classificação e seleção CEM. Dados de população em dezenas de milhões (Censo 2010). Elaboração do autor.

O número de unidades metropolitanas selecionadas por este estudo mantém-se proporcional à população de todas as Macrorregiões, exceto no Centro-Oeste. Pela proporção das demais macrozonas, ao Centro-Oeste caberia uma e não duas RM.

A distribuição das RM selecionadas neste estudo é mostrada cartograficamente na Figura 21.



Figura 21 – Regiões Metropolitanas no Brasil selecionadas para o *Estudo CEM*. Observar que, na base cartográfica, o território da RM de Belo Horizonte não inclui o Colar Metropolitano. Esta opção alinha-se ao estudo elaborado por Castello Branco, Pereira e Nadalin (2015) e segue a indicação contida no mapa da página de abertura do portal da RMBH. Fonte: bases cartográficas CEM e arquivo IBGE *Composicao_RMs_RIDEs_AglomUrbanas_2019_12_31*. Elaboração do autor.

REFERÊNCIAS

- ALVES, A. C. *Regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões: novas dimensões constitucionais da organização do Estado brasileiro*. In: Direito ambiental: meio ambiente urbano [S.l: s.n.], v. 3. 2011.
- BARBOSA, K. S. *Por que a gestão da Região Metropolitana do Vale do Aço não sai do papel?* Dissertação de Mestrado: Escola de Arquitetura, UFMG. Belo Horizonte, 2010.
- CASTELLO BRANCO, M. L. G., PEREIRA, R. H. M. e NADALIN, V. G. *Rediscutindo a delimitação das regiões metropolitanas no Brasil: um exercício a partir dos critérios da década de 1970*. In: Território Metropolitano, políticas municipais. Brasília: IPEA, 2013.
- CODEPLAN *Delimitação do Espaço Metropolitano de Brasília(Área Metropolitana de Brasília)* Nota Técnica nº 1, 2014.
- EMBRAPA Áreas Urbanas no Brasil em 2015, disponível em <http://geoinfo.cnpm.embrapa.br>
- FARIA, C. A P. *De volta ao um futuro incerto*. In: Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais V.10, N.2. Rio de Janeiro, 2008.
- FIRKOWSKI, O. *Por que as Regiões Metropolitanas no Brasil são Regiões mas não são Metropolitanas*. In: Revista Paranaense de Desenvolvimento.12. Curitiba, 2012.
- FIRKOWSKI, O. *Metrópoles e Regiões Metropolitanas no Brasil: conciliação ou divórcio?*. In: Território Metropolitano, políticas municipais. Brasília: IPEA, 2013.
- FREITAS, R. *Regiões Metropolitanas: uma abordagem conceitual*. In: Humanae, v.1, n.3, p. 44-53. Recife, 2009.
- IBGE *Estimativas 2019*, disponível em www.ibge.gov.br
- IBGE *Gestão do Território 2014*, disponível em www.ibge.gov.br
- IBGE *Regiões de Articulação Urbana 2013*, disponível em www.ibge.gov.br
- IBGE *Regiões de Influência das Cidades (REGIG 2007 e REGIC 2018)*, disponível em www.ibge.gov.br
- KLINK, J. J. *Por que as regiões metropolitanas continuam tão ingovernáveis?*. In: Território Metropolitano, políticas municipais. Brasília: IPEA, 2013.
- LIMA, M. C. *A geografia como produção das dimensões política, jurídica e ideológica: imbricação triádica estrutural da Região Metropolitana de Manaus*, Confins [Online], 43, 2019
- MIRANDA, L. I. B. *As Regiões Metropolitanas da Paraíba: contradições e inconsistências entre institucionalidades e o planejamento territorial*. Observatório das Metrôpoles / PE. Recife, 2015.

MIRANDA, L. I. B. *Pesquisadora alerta sobre desordenamento de regiões metropolitanas no Estado da Paraíba*. www.uepb.edu.br Notícias, 26/04/2018.

MOURA, R. e HOSHINO, T. *Estatuto da Metrópole: o que o Paraná e Curitiba têm a ver com isso?* In: Mobiliza Curitiba/Notícias/Artigo – publicado em 26/01/2015.

RIBEIRO, L. C. Q. *Hierarquização e identificação dos espaços urbanos*. Rio de Janeiro: Letra Capital; Observatório das Metrópoles, RJ

SOARES, P. R. R. *Regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas? Contribuição para o debate no Rio Grande do Sul*. Ensaio FEE, Porto Alegre, v. 36, n. 2, p. 323-342, set. 2015.