

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO AMBIENTAL EM MUNICÍPIOS**

DANILLO FELIX DE SANTANA

**PANORAMA URBANO AMBIENTAL DAS METRÓPOLES
BRASILEIRAS PELA PLATAFORMA DATAPEDIA**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

MEDIANEIRA

2018

DANILLO FELIX DE SANTANA



**PANORAMA URBANO AMBIENTAL DAS METRÓPOLES
BRASILEIRAS PELA PLATAFORMA DATAPEDIA**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Gestão Ambiental em Municípios - Polo UAB do Município de Mata de São João - BA, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR - Campus Medianeira.

Orientadora: Prof^a. Dra Dangelia Maria Fernandes

MEDIANEIRA

2018



TERMO DE APROVAÇÃO

PANORAMA URBANO AMBIENTAL DAS METRÓPOLES BRASILEIRAS PELA PLATAFORMA DATAPEDIA

Danillo Felix de Santana

Esta monografia foi apresentada às 10h do dia 01 de setembro de 2018 como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Gestão Ambiental em Municípios - Polo de Mata de São João, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Medianeira. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo-assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof^a. Dra. Dangelia Maria Fernandes
UTFPR - Campus Medianeira
(Orientadora)

Prof Dr. Fábio Orssatto
UTFPR - Campus Medianeira

Prof^a. MSc. Alex Sanches Torquato
UTFPR - Campus Medianeira

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso -.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que contribuíram de alguma forma para a conclusão deste curso de especialização: Família, amigos, colegas de curso, professores e coordenadora de curso, professora Eliane Gomes, e a orientadora de monografia, professora Dangelia Maria Fernandes. Por último, agradeço à banca pela contribuição.

RESUMO

SANTANA, Danilo Felix de. Panorama das Metr6poles Brasileiras pela Plataforma Datapedia. 2018. 36 folhas. Monografia (Especializa76o em Gest6o Ambiental em Munic6pios). Universidade Tecnol6gica Federal do Paran6, Medianeira, 2018.

Este trabalho teve como objetivo analisar o panorama urbano ambiental das metr6poles brasileiras pela plataforma de dados Datapedia. Para a realiza76o desta pesquisa foram utilizados dados estat6sticos, bibliogr6ficos de autores diversos das ci4ncias sociais como a geografia, sociologia e urbanismo em livros, revistas cient6ficas e artigos cient6ficos publicados em eventos cient6ficos, peri6dicos e banco de dados. Tamb6m foram utilizados dados do IBGE disponibilizados no site Datapedia, um site com dados oficiais de munic6pios brasileiros. Conforme os dados apresentados, todas as metr6poles nacionais apresentam a maior parte dos 6ndices acima da m6dia nacional, refor76ando a ideia de que as metr6poles s6o espa76os privilegiados em rela76o aos outros espa76os urbanos e ao espa76o rural. Pode-se concluir que as metr6poles s6o espa76os privilegiados no Brasil e que, apesar disso, estas 6reas n6o est6o isentas de problemas urbanos e ambientais, como polui76o, engarrafamento, faveliza76o, viol4ncia urbana, desemprego e ilhas de calor. Foi poss6vel enxergar as diferen76as sociais e ambientais desses espa76os. Diante do exposto, 6 poss6vel afirmar que as cidades do Norte e do Nordeste continuam a passar por problemas ambientais e necessitam de interven76o maior do poder p6blico para haver desenvolvimento socioespacial.

Palavras-chave: Ambiente urbano. Brasil. Metr6poles.

ABSTRACT

SANTANA, Danillo Felix de. Metropolitan Regions: general aspects of Brazil. 2018. 36 pages. Monografia (Especialização em Gestão Ambiental em Municípios). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2018.

This work had as objective to analyze the urban environment panorama of the Brazilian metropolis by the Datapedia data platform. For the accomplishment of this research we used statistical, bibliographical data of diverse authors of the social sciences as geography, sociology and urbanism in books, scientific journals and scientific articles published in scientific events, periodicals and database. We also used data from the IBGE available on the Datapedia site, a site with official data from Brazilian municipalities. According to the data presented, all the national metropolis present the majority of the indices above the national average, reinforcing the idea that the metropolises are privileged spaces in relation to the other urban spaces and the rural space. It can be concluded that metropolitan areas are privileged spaces in Brazil and that, despite this, these areas are not exempt from urban and environmental problems, such as pollution, bottling, slums, urban violence, unemployment and heat islands. It was possible to see the social and environmental differences of these spaces. Given the above, it is possible to affirm that the cities of the North and Northeast continue to go through environmental problems and require greater intervention of the public power for socio-spatial development.

Keywords: Brazil. Metropolis. Urban environment.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Vistas Parciais de Dubai e Fortaleza	13
Figura 2 – Tela de amostra do site Datapedia	22
Figura 3 – Esquema de análise da população das metrópoles brasileiras	23
Figura 4 – Localização de São Paulo	25
Figura 5 – Localização do Rio de Janeiro	26
Figura 6- Localização de Brasília	27
Figura 7- Localização de Manaus	27
Figura 8- Localização de Belém	28
Figura 9- Localização de Fortaleza	28
Figura 10- Localização de Salvador	29
Figura 11- Localização de Belo Horizonte	29
Figura 12- Localização de Recife	30
Figura 13- Localização de Curitiba	30
Figura 14- Localização de Goiânia	31
Figura 15- Localização de Porto Alegre	32

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 1 – Metrôpoles Brasileiras (2010).....	24
Tabela 2 – Dados das Metrôpoles Brasileiras	25

LISTA DE SIGLAS

BNH	Banco Nacional de Habitação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
SFH	Sistema Financeiro de Habitação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	12
2.1 OBJETIVO GERAL	12
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
3.1 ESPAÇO E AMBIENTE URBANO.....	13
3.2 REGIÕES METROPOLITANAS: CONCEITO, PROCESSO E FORMAS.....	16
3.3 METRÓPOLES.....	17
3.4 AS METRÓPOLES BRASILEIRAS E OS MOVIMENTOS POPULACIONAIS RECENTES.....	18
4 MATERIAL E MÉTODOS	21
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES	24
5.1 SÃO PAULO.....	25
5.2 RIO DE JANEIRO.....	25
5.3 BRASÍLIA.....	25
5.4 MANAUS.....	26
5.5 BELÉM.....	26
5.6 FORTALEZA.....	28
5.7 SALVADOR.....	28
5.8 BELO HORIZONTE.....	29
5.9 RECIFE.....	29
5.10 CURITIBA.....	30
5.11 GOIÂNIA.....	31
5.12 PORTO ALEGRE.....	31
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
REFERÊNCIAS	36

1 INTRODUÇÃO

A população brasileira ocorre por diversas transformações desde meados do século XX, diante do aumento da população urbana e redução da população rural. Atualmente, o Brasil tem cerca de 85% da população urbana (IBGE, 2010).

Esse quadro de inversão da população se deve a diversos motivos, dentre estes se destaca os investimentos na indústria a partir da década de 1930, depois com a nova etapa em 1950 com a produção de bens duráveis, êxodo rural em massa devido à modernização agrícola, e a criação de uma política habitacional com o Banco Nacional de Habitação (BNH) integrado ao Sistema Financeiro de Habitação (SFH) que trouxe um novo padrão de urbanização e a verticalização, de modo a facilitar a concentração populacional em algumas cidades do Brasil (MARICATO, 2013).

Emergir as questões voltadas aos fenômenos da metropolização tornou-se um fator preponderante para nossa sociedade. Essa massificação foi tão importante que através da Lei Complementar Nº 14/1973 criou-se as nove primeiras regiões metropolitanas do Brasil: São Paulo, Belo Horizonte, Curitiba, Porto Alegre, Salvador, Recife, Fortaleza, Belém e Rio de Janeiro (BARRETO, 2012).

Essas cidades são sítios populacionais de grande destaque em diversos setores o que faz exigir melhor acompanhamento e análise de insumos de ordem socioambiental. Neste contexto, houve a necessidade de criar a plataforma Datapedia; ferramenta de acesso a diversas informações de domínio público a fim de unificar, organizar, traduzir e disseminar valores referenciáveis a realidade brasileira. Seu acervo possui dados originados de órgãos oficiais dos governos municipais e federal, ou seja, dados de prefeituras e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística mais recentes, de 2010 a 2016 (DATAPEDIA, 2018).

Logo, com os dados da plataforma Datapedia é possível, simplificada, obter e analisar índices significativos tangíveis aos aspectos predominantes para definição de qualidade de vida em algumas cidades metropolitanas do Brasil.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar o panorama das metrópoles brasileiras pela plataforma de dados Datapedia.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Coletar informações das metrópoles brasileiras pela plataforma de dados Datapedia, quanto aos aspectos de população, Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), acesso ao saneamento básico, extrema pobreza, déficit de água encanada e déficit de coleta de lixo;
- Apresentar os mapas de localização das regiões metropolitanas brasileiras;
- Analisar o panorama das metrópoles brasileiras mediante a atual gestão e planejamento urbanos do país.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 ESPAÇO E AMBIENTE URBANO

Com o advento da Revolução Industrial, a urbanização se acentua em escala global e pode ser considerado um fenômeno recente. A Revolução Industrial se apresenta como um novo ponto de partida para a urbanização no mundo com a presença humana cada vez mais importante nas cidades e com a multiplicação de gigantescas aglomerações (SANTOS, 2008). Os países desenvolvidos foram os primeiros a apresentar este tipo de espacialização do fenômeno urbano.

O momento atual do capitalismo aponta para a metropolização do espaço. Isto quer dizer que hoje se vive no estágio mais avançado de urbanização do planeta e se constitui numa determinação histórica do planeta, pois se coloca como produção, meio e produto para a reprodução social e contemporânea. Esse tipo de metrópole tende a apresentar características e paisagens semelhantes a outras metrópoles que se localizam em diferentes continentes do mundo (LENCIONI, 2017).

A figura 1 demonstra a similaridade entre duas metrópoles de continentes distintos.



Figura 1: Vistas Parciais de Dubai e Fortaleza.

Fonte: Forbes Middle East e Prefeitura Municipal de Fortaleza, 2018 (*website*).

A cidade, constantemente confundida com o urbano, é uma materialidade visível, ou seja, um conjunto de quadras, redes expressas pela voracidade do

urbano. O urbano é o modo de vida característico da cidade, além das infraestruturas criadas na mesma.

Sposito (2009) entende que o espaço urbano se diferencia do rural pelas seguintes características: concentração, centralidade e proximidade. Nesse sentido, pode-se distinguir o espaço urbano do metropolitano por características que, ora se assemelham, ora se distinguem como:

- Concentração/diversidade: grande número de pessoas, atividades comerciais, de serviços, diversidade de paisagens, etc.;
- Centralidade: importância em determinada região, país e até a nível mundial;
- Integração: forte relação entre os municípios da área metropolitana;
- Fluidez: relaciona-se com velocidade das informações, produtos e pessoas; e
- Tecnificação do espaço: intensa artificialização da natureza acompanhado da tecnologia do espaço, ou seja, a criação de infraestruturas necessárias a integração do espaço metropolitano.

Paralela à necessidade de função de gestão do território, está a necessidade das empresas de conceber, planejar e gerenciar o ciclo de reprodução de seu capital, circuito que tem complexa dimensão espacial envolvendo os centros urbanos e as áreas rurais em que esta empresa atua efetivando a sua acumulação (CORRÊA, 2005).

O Estado tem papel central na valorização do território, pois ele intervém direta ou indiretamente nas relações de trabalho, estimula seletivamente as diversas atividades, estabelece os usos do solo e cria zonas especiais, como distritos industriais ou Áreas Metropolitanas (SANTOS, 2009).

A modernização do campo brasileiro resultou em um rápido crescimento populacional nas cidades brasileiras pois nas regiões que se transformaram em um curto período áreas industrializadas, como países da América Latina e da Ásia, os problemas ambientais urbanos são mais graves e acentuados pelos problemas sociais (ROSS, 2008).

O Brasil ilustra bem esta realidade, uma vez que apresentava cerca de 45% de população urbana para 85% em 2010, de acordo com censos demográficos do IBGE. Com a modernização da agricultura e pecuária do Brasil, especialmente na década de 1970, as cidades passaram a receber altos contingentes populacionais sem que pudesse absorver essa mão de obra e o resultado disso foi a geração de uma massa de desempregados e subempregados, formando grupos de pessoas

marginalizadas socialmente e economicamente vivendo em habitações irregulares e com baixos níveis de instrução e, muitas vezes, em locais insalubres (ROSS, 2008).

É evidente que nas grandes cidades dos países subdesenvolvidos os problemas ambientais são muito maiores do que nos países desenvolvidos, pois além das questões relativas à poluição do ar, da água e do solo, gerados pelas indústrias e pelos automóveis, existem os problemas relacionados com a população pobre, que sobrevive em péssimas condições sanitárias, vivendo em grandes adensamentos demográficos nos morros, mangues e margens de rios (ROSS, 2008).

Além destes problemas mencionados, ocorrem os problemas relacionados ao clima urbano. Por clima urbano, entende-se como sistema que abrange o clima de um espaço terrestre e sua urbanização (MONTEIRO, 2003).

De acordo com Monteiro (2003) as características principais do clima urbano são poluição do ar, formação de ilhas de calor, inundações no espaço urbano e diminuição do conforto térmico, além da possibilidade de afetar a saúde humana, como certas doenças respiratórias.

A problemática urbana ambiental se apresenta muito mais complexa do que parece. Para isso é necessário planejamento do Estado que envolva a zona rural, levando terras ociosas a quem não as possui para residir e trabalhar através da reforma agrária, levar infraestrutura de saneamento básico, educação e lazer às favelas e coleta de lixo. As indústrias devem adotar medidas que minimizem os impactos ambientais da poluição do ar, do solo e da água, o transporte coletivo deve ser priorizado pelo governo e pela população e manter áreas verdes nas cidades para atenuar o clima (MONTEIRO, 2003).

Ross (2008) ainda menciona outras medidas para amenizar a problemática ambiental urbana, como: reaproveitamento de resíduos sólidos, líquidos e gasosos, coleta seletiva do lixo urbano, industrialização do lixo urbano e sua transformação em adubo, recuperação de resíduos industriais, instalação de rede de coleta de esgotos urbanos e estações de tratamento e, por fim, reindustrialização de sucatas de veículos e equipamentos em desuso.

3.2 REGIÕES METROPOLITANAS: CONCEITO, PROCESSO E FORMAS

As áreas metropolitanas são formadas por uma cidade central, a metrópole, que, segundo a etimologia, significa *cidade-mãe*, conforme afirma Scarlato (2008). A maioria das pessoas utiliza o termo com o sentido de grande cidade, porém não significa o mesmo. A grande cidade é uma área que passou por um processo de urbanização intenso, enquanto a metrópole, além de ter passado por grande processo de urbanização, possui certa centralidade, ou seja, importância para uma região ou país (SCARLATO, 2008).

As regiões metropolitanas não se referem apenas a um aumento de densidade dos aglomerados urbanos existentes. O que distingue a região metropolitana das precedentes não é só seu tamanho, que é consequência da sua estrutura interna, mas a sua difusão no espaço das atividades, das funções e dos grupos e sua interdependência segundo uma dinâmica social amplamente independente da ligação geográfica (CASTELLS, 1983).

Outra visão sobre as áreas metropolitanas é dada por Robira (2005), que propõe uma visão crítica sobre as regiões metropolitanas. Para ela, é pouco comum considerar os contextos urbanos como territórios colonizados ou explorados, ao contrário deste pensamento, consideram-se como um fenômeno positivo derivado da natureza da cidade. Dessa forma, classifica-se como território metropolitano aquele que mais intensa e amplamente se subordina a uma centralidade de uma cidade mais concreta, comparando com outras cidades relativamente próximas (ROBIRA, 2005).

Não muito diferente, o IBGE (2011) afirma que as regiões metropolitanas são formadas por um agrupamento de municípios com a finalidade de executar funções públicas, por meio da cooperação entre estes para a solução de problemas comuns como os serviços de saneamento básico, transporte coletivo, dentre outros problemas; além de permitir uma atuação mais integrada do poder público no atendimento às necessidades da população residente, identificada com o recorte territorial institucionalizado.

A hierarquia urbana pode receber diversas classificações de acordo com o país ou região que a rede urbana se encontra. O IBGE (2008) classificou a hierarquia urbana brasileira da seguinte maneira, em ordem crescente:

- Centro de zona: cidades de menor porte e com atuação restrita à sua área adjacente;
- Centro sub-regional: possuem atividades de gestão pouco complexas e com relações com até três metrópoles nacionais;
- Capital regional: relaciona-se com o estrato superior da rede urbana e possuem capacidade de gestão inferior ao das metrópoles. Possuem área de influência de esfera regional;
- Metrópoles: distinguem-se por seu grande porte e por fortes relacionamentos entre si, e possuem grande área de influência direta.

3.3 METRÓPOLES

A partir da definição de Scarlato (2008) as metrópoles são entendidas como centros de primeira grandeza no conjunto das redes urbanas e acabam exercendo o papel controlador dos fluxos de capitais, de mercadorias e de pessoas, tornando-se o centro polarizador por excelência. Pode-se considerar que as maiores metrópoles do mundo guardam, em sua evolução histórica, profundas relações com a importância representada por sua situação geográfica.

São dotadas de características específicas, como: Um crescimento que expande a cidade, prolongando-a para fora de seu perímetro e absorve aglomerados rurais e outras cidades. Estas, até então com vida autônoma, acabam comportando-se como parte integrante da metrópole. Com a expansão e a integração, desaparecem os limites físicos entre os diferentes núcleos urbanos (fenômeno chamado conurbação); A existência de um centro histórico onde se concentram atividades de serviços e a partir do qual surgem subcentros; A dicotomia entre a existência da cidade como espaço edificado e a estrutura político-administrativa. Em outros termos: um único espaço edificado resultante da conurbação, porém com várias administrações políticas autônomas. Cada uma dessas tem seu centro administrativo autônomo, e juntas formam uma conurbação; Fluxos de circulação de veículos com dois picos de maior intensidade, normalmente no período da manhã e no final da tarde, formando o chamado fluxo pendular, atravessando mais de uma cidade (SCARLATO, 2008).

Souza (2006) corrobora que a metrópole é o centro dinâmico de primeira grandeza, uma expressão do urbano, que se manifesta em diversas dimensões

escalares, tais como, a metrópole nacional, regional e a metrópole global. Ainda podem ser inclusas na hierarquia urbana as cidades globais, cidades que possuem fluxos globais de mercadorias (SASSEN, 2008).

Deve-se considerar que nas metrópoles são localizadas as principais instituições do Estado: as universidades, centros de pesquisa e desenvolvimento, empresas de consultoria de diversas áreas e de publicidade e marketing, além de poderosos aglomerados financeiros com suas próprias redes de agências, restaurantes e hotéis de luxo, centros de convenções, clubes e serviços sofisticados para os chefes do capital, aeroportos com ligações entre as diversas escalas, o que facilita a circulação e o consumo em massa, também se encontram presentes nas metrópoles (CORDEIRO *apud* CORRÊA, 2005).

A metrópole seria, assim, a exacerbação desse movimento de acumulação de tempo no espaço. Nesse caso, a natureza, tal qual se apresenta originariamente, desaparece por completo. É a plena socialização do espaço. Dessa forma, além do significado mais geral da urbanização, o aglomerado metropolitano não deixa de expressar uma massa de valores cristalizados no conjunto de valores cristalizados no conjunto edificado, um capital social geral (MORAES; COSTA, 1987).

Nesse sentido, o termo “metrópole” não se refere apenas à cidade-mãe, ou seja, a cidade principal, mas a todo o espaço conurbado a ela, formando um complexo articulado.

3.4 AS METRÓPOLES BRASILEIRAS E OS MOVIMENTOS POPULACIONAIS RECENTES

No Brasil, as primeiras regiões metropolitanas foram criadas na década de 1970 pelo governo federal: Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre. Para Souza (2003), tratava-se de reconhecer as metrópoles a nível formal para tornar mais racional a prestação de serviços de interesse comum dos municípios que podem ser melhor fornecidos através de uma gestão integrada, a exemplo de coleta de lixo, sistema de transporte coletivo, abastecimento de água, entre outros.

Havia, também, outro motivo para a criação dessas regiões metropolitanas: um objetivo de “geopolítica interna” que dizia respeito ao interesse do regime

instalado no golpe militar de 1964 em intervir mais facilmente nesses espaços estratégicos da economia e política brasileira (DOMINGOS, 2010).

Fica claro que a criação e a gestão dessas primeiras regiões se deram a base do centralismo e autoritarismo, o que causou contradições para o fortalecimento de órgãos gestores metropolitanos, pois, não dispunham de autonomia financeira ou política. Os estados ficam com a incumbência de criar regiões metropolitanas, em vez da União, representando uma flexibilidade para a adoção de soluções mais adaptadas a cada realidade com a Constituição de 1988, sob o título III, capítulo I do seu artigo 18, que assegura “A organização político-administrativa da República Federativa do Brasil, compreende a União, os Estados, o Distrito Federal e os municípios, todos autônomos, nos termos desta constituição” (DOMINGOS, 2010).

Por outro lado, a falta de rigidez nos critérios vem levando a criação de regiões metropolitanas, quando se percebe que existe um interesse dos seus municípios em atrair investimentos, a exemplo do estado de Santa Catarina (HENRIQUE, 2007).

Henrique (2007), afirma que no Brasil, onde as Regiões Metropolitanas não têm consolidado seu papel de integração e desconcentração das funções, Santa Catarina mostra-se como um caso peculiar, já que é o estado que mais criou Regiões Metropolitanas nos últimos anos, o que remete a pouca compreensão conceitual do papel e das características geográficas de uma Região Metropolitana. Além disso, há uma sobreposição de leis conferindo poderes a diferentes instituições que abrangem uma mesma área territorial, como associação de municípios, aglomerações urbanas, microrregião, região metropolitana, uma retórica municipalista e localismo, institucionalizando novas unidades territoriais com vistas a integrar e desenvolver o território, mas que tornam a questão tumultuada, já que não há uma real gestão no âmbito metropolitano (HENRIQUE, 2007).

As metrópoles, bem como outros níveis de hierarquia urbana, foram delimitadas pelo IBGE a partir da função de gestão do território com a utilização de informações secundárias e registros administrativos de órgãos estatais e de empresas privadas. Também foram utilizados para qualificar melhor a centralidade dos núcleos identificados e para garantir a inclusão de centros especializados possivelmente não selecionados pelo critério adotado, estudos complementares com base em dados secundários, com foco em diferentes equipamentos e serviços, comércio, serviços financeiros, ensino superior, serviços de saúde, Internet, redes

de televisão aberta, e transporte aéreo. Ao final, foram identificados, e hierarquizados, os núcleos de gestão do território (IBGE, 2008).

Santos (2005) entende que as regiões metropolitanas brasileiras têm dois pontos em comum: elas são compostas por mais de um município, onde o município núcleo representa uma área bem maior e são alvos de programas especiais com a utilização de recursos do governo federal. São áreas de planejamento em que a gestão desses espaços não atende a problemática geral da área. Neste sentido, entende-se que a socialização capitalista é favorecida pelo poder público nessas áreas metropolitanas e acompanhada por uma expansão periférica, que inclui a criação de direitos industriais explícitos e implícitos, e pela concentração geográfica dos serviços de interesse coletivo.

Lacerda, Mendes Zancheti e Diniz (2000), destacam que os bairros tradicionais de baixa densidade e alta qualidade ambiental foram as principais vítimas da intensa verticalização das metrópoles brasileiras. Esse movimento foi, e ainda é provocado pela migração intraurbana, causada pelo processo de ascensão social e, sobretudo, pela busca de símbolos como status, poder e prestígio.

Firkowski (2012) afirma que a região metropolitana como espacialidade significa recuperar o sentido de processo socioespacial inerente ao termo, ou seja, significa reconhecer que existe uma espacialidade na qual o fato metropolitano é predominante e articulador das relações existentes, conformando uma região. A discussão da região metropolitana como institucionalidade significa, no Brasil, atribuir ao termo um caráter mais relacionado a uma perspectiva de desenvolvimento regional do que urbano-metropolitano. Nesse sentido, sua formação não prioriza o processo socioespacial, mas sim o político-institucional, ou seja, sua definição é legalmente atribuída, por força de uma lei.

4 MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização desta pesquisa foram utilizadas informações do IBGE disponibilizadas no site Datapedia (Figura 2) e diversos dados secundários como os bibliográficos e estatísticos de autores diversos das ciências sociais, seja da geografia, da sociologia e do urbanismo, além consultas a livros, revistas e artigos científicos publicados em eventos e periódicos. Por dados secundários, Mattar (1996) descreve que são aqueles que já foram coletados, tabulados, ordenados e, ocasionalmente, até analisados e que estão catalogados à disposição dos interessados.



Figura 2: Tela de apresentação do site Datapedia.
Fonte: Datapedia, 2018 (*website*).

Os dados selecionados apresentaram informações acerca da população, índice de desenvolvimento humano municipal, saneamento básico, extrema pobreza, déficit de coleta de lixo e déficit de água encanada, e assim, permitiu-se compará-los entre si e à média nacional.

A população foi analisada em função dos demais fatores conforme a representação da figura 3.



Figura 3: Esquema de análise da população das metrópoles brasileiras.
Fonte: Autoria própria.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As doze metrópoles brasileiras, de acordo com o IBGE, são: São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília, Manaus, Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Curitiba, Goiânia e Porto Alegre. Essas cidades estão distribuídas em todas as regiões brasileiras e apresentam populações variadas, conforme a tabela 1:

Tabela 1: Metrôpoles Brasileiras

Posição	Metrópole	Estado	População
1	Região Metropolitana de São Paulo	São Paulo	11.253.503
2	Região Metropolitana do Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	6.320.446
3	Região Metropolitana de Salvador	Bahia	2.675.656
4	Região Metropolitana de Brasília	Distrito Federal	2.570.160
5	Região Metropolitana de Fortaleza	Ceará	2.452.185
6	Região Metropolitana de Belo Horizonte	Minas Gerais	2.375.151
7	Região Metropolitana de Manaus	Amazonas	1.802.014
8	Região Metropolitana de Curitiba	Paraná	1.751.907
9	Região Metropolitana de Recife	Pernambuco	1.537.704
10	Região Metropolitana de Porto Alegre	Rio Grande do Sul	1.409.351
11	Região Metropolitana de Belém	Pará	1.393.399
12	Região Metropolitana de Goiânia	Goiás	1.302.001

Fonte: IBGE (Censo demográfico de 2010) *apud* Datapedia.

A tabela 02 apresenta os dados de população, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, déficit de saneamento básico, extrema pobreza, déficit de água encanada e déficit de coleta de lixo.

Tabela 2: Dados das metrópoles brasileiras

Metrópole	IDHM	Saneamento básico (déficit)	Extrema pobreza	Água encanada (déficit)	Coleta de lixo (déficit)
São Paulo	0,805	0,47%	0,92%	3,31%	0,24%
Rio de Janeiro	0,799	0,30%	1,25%	2,61%	0,83%
Brasília	0,824	0,72%	1,19%	3,99%	1,13%
Manaus	0,737	6,45%	3,75%	16,45%	1,71%
Belém	0,746	4,73%	3,54%	13,16%	2,85%
Recife	0,772	2,25%	4,77%	6,58%	2,33%
Fortaleza	0,754	1,11%	3,36%	4,84%	1,41%
Salvador	0,759	0,69%	3,97%	4,91%	3,45%
Belo Horizonte	0,810	0,15%	0,79%	1,67%	0,54%
Curitiba	0,823	0,09%	0,48%	1,27%	0,11%
Goiânia	0,799	1,56%	0,54%	4,56%	0,08%
Porto Alegre	0,805	0,38%	0,92%	2,61%	0,36%
Brasil	0,727	8,63%	8,5%	7,28%	2,98%

Fonte: IBGE (Censo demográfico de 2010) *apud* Datapedia

5.1 SÃO PAULO

São Paulo ocupa o topo da hierarquia urbana com a posição de grande metrópole nacional; apresenta IDHM elevado, baixos déficits de saneamento básico, de extrema pobreza e de coleta de lixo. Por outro lado, a água encanada apresenta déficit mais alto que os outros índices da metrópole paulista.

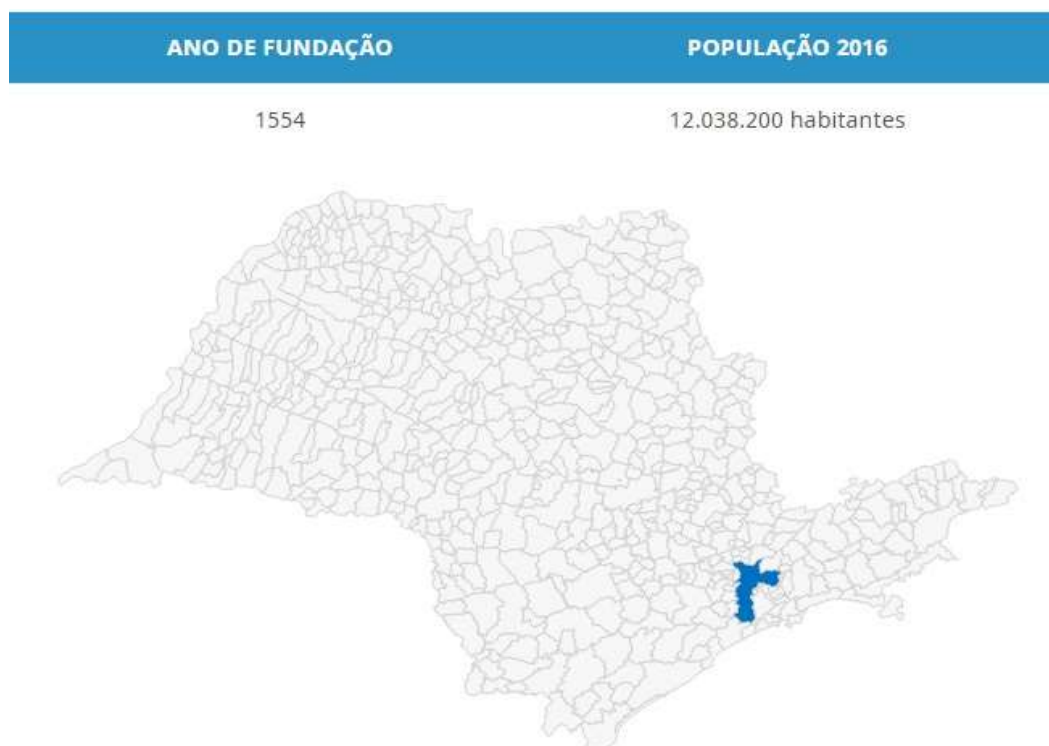


Figura 4: Localização da cidade de São Paulo
Fonte: Datapedia, 2018 (*website*).

5.2 RIO DE JANEIRO

O município do Rio de Janeiro apresenta IDHM praticamente elevado, uma vez que o IDHM elevado alto é a partir de 0,800 enquanto a cidade apresenta 0,799. Os déficits de saneamento básico e de coleta de lixo apresentam os melhores desempenhos, enquanto a extrema pobreza e o déficit de água encanada se mantêm acima de 1% e 2%, respectivamente, ainda assim bastante baixos e acima da média nacional.

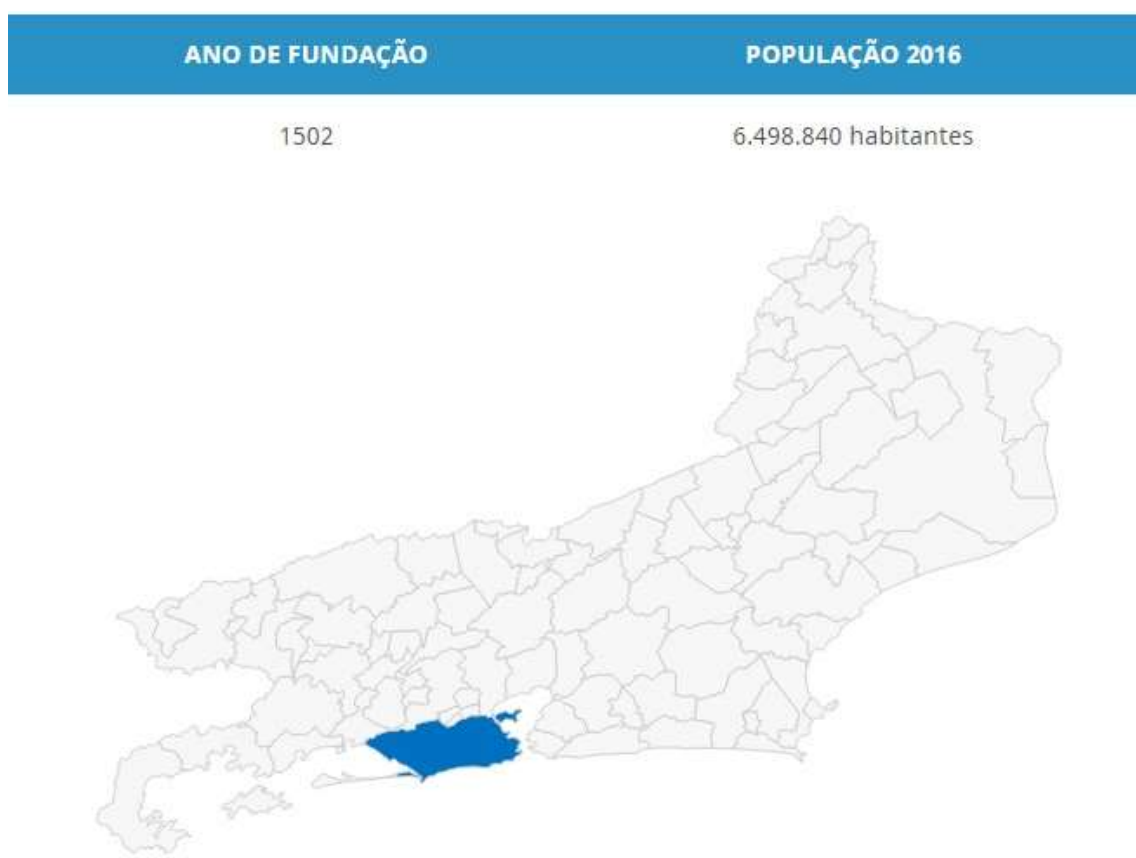


Figura 5: Localização da cidade do Rio de Janeiro.
Fonte: Datapedia, 2018 (*website*).

5.3 BRASÍLIA

A capital federal, Brasília, apresenta o IDHM elevado (0,824), saneamento básico, extrema pobreza e coleta de lixo com déficits bastante baixos, enquanto o déficit de coleta de lixo manteve desempenho mais fraco em relação aos outros. Todos os dados obtiveram maior desempenho que a média nacional.



Figura 6: Localização da cidade de Brasília.
Fonte: Datapedia, 2018 (*website*).

5.4 MANAUS

A metrópole amazonense apresenta IDHM médio e próximo à média nacional, assim como o déficit de saneamento básico. A extrema pobreza se apresenta melhor que a média nacional. O déficit de água encanada é mais que o dobro da média nacional enquanto o déficit de coleta de lixo é menor que a média nacional.

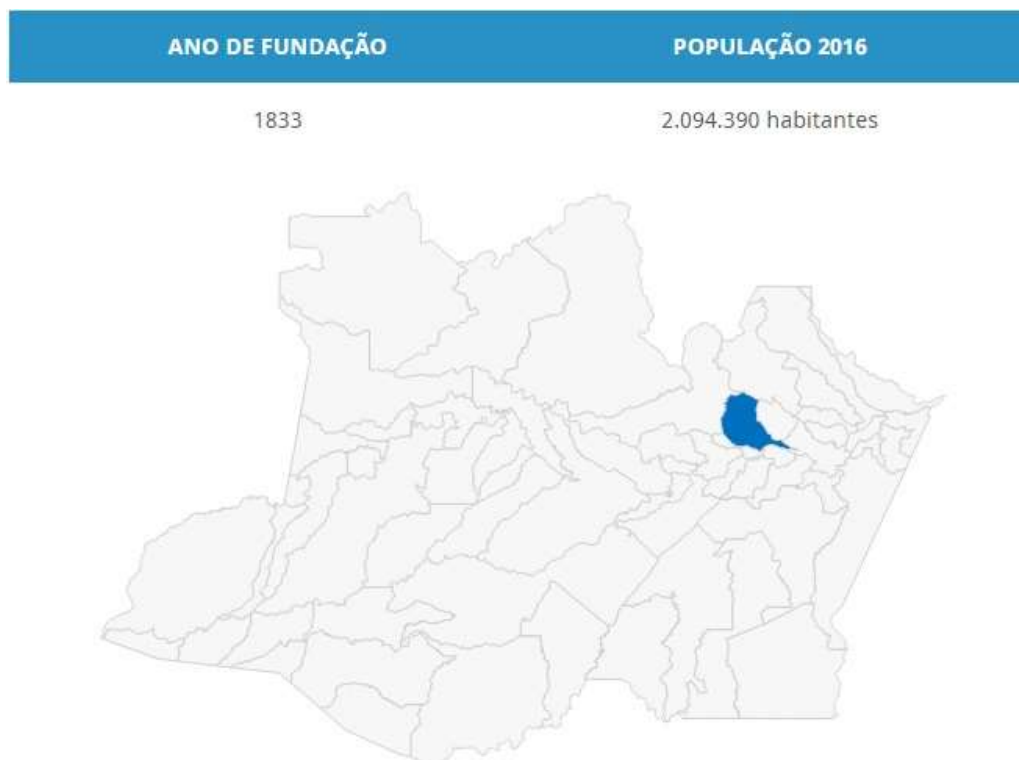


Figura 7: Localização da cidade de Manaus.
Fonte: Datapedia, 2018 (*website*).

5.5 BELÉM

A capital paraense apresenta índices insatisfatórios em relação à média das metrópoles brasileiras. O IDHM, os déficits de água encanada e de coleta de lixo estão próximos à média nacional enquanto o déficit de saneamento básico é o segundo pior dentre as metrópoles nacionais.

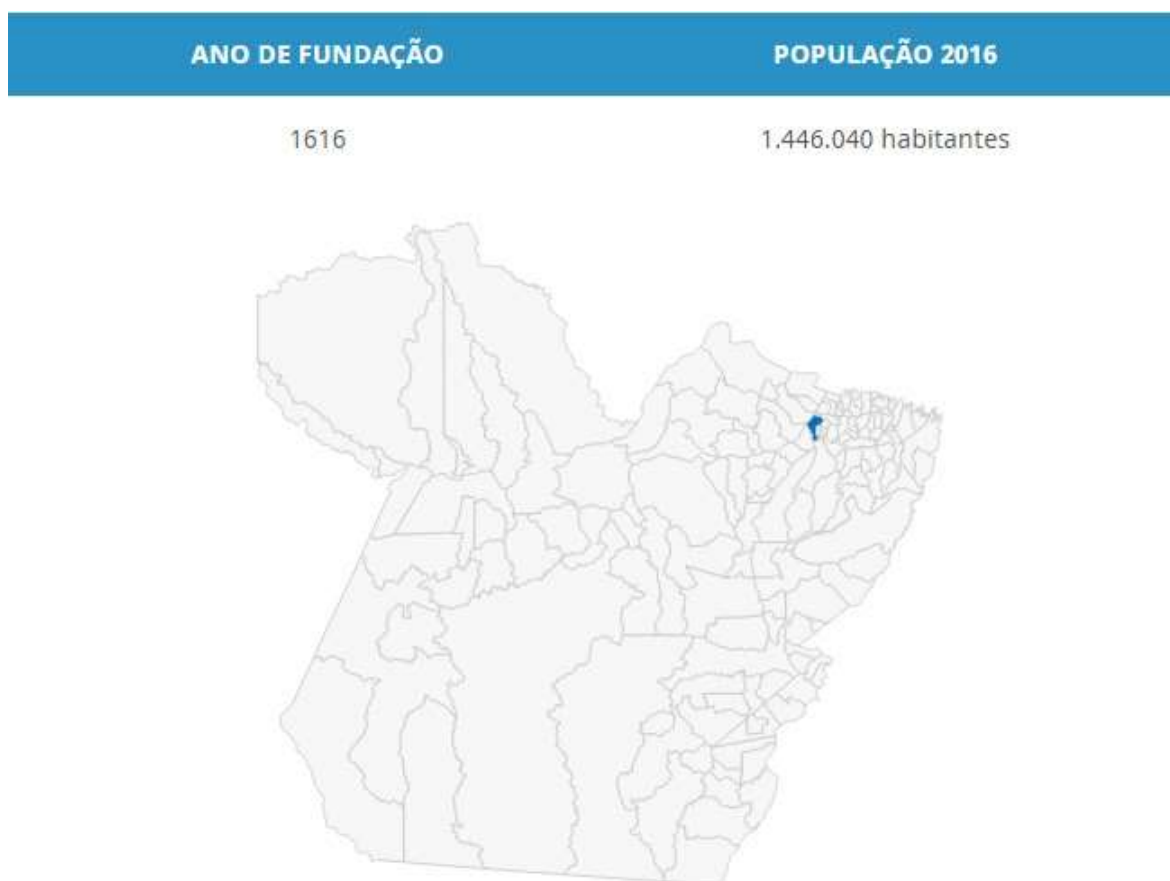


Figura 8: Localização da cidade de Belém.
Fonte: Datapedia, 2018 (*website*).

5.6 FORTALEZA

Fortaleza dispõe de IDHM maior que a média nacional, entretanto não fica muito distante. O déficit de saneamento básico é bastante pequeno se comparado à média nacional. A extrema pobreza está entre as maiores; déficit de água encanada e coleta de lixo estão abaixo da média nacional.

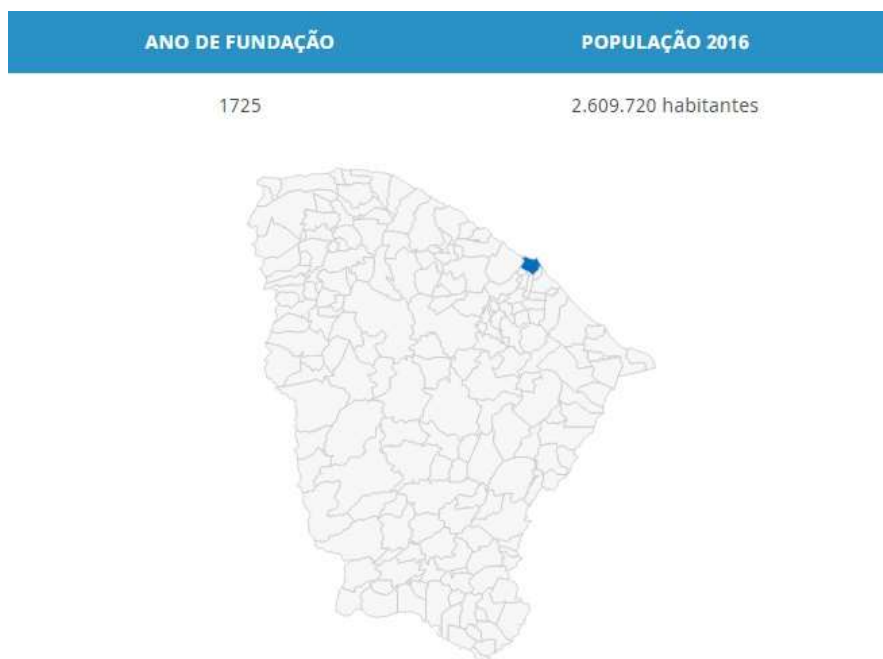


Figura 9: Localização da cidade de Fortaleza.
Fonte: Datapedia, 2018 (website).

5.7 SALVADOR

Salvador apresenta IDHM médio e próximo à média nacional. Apenas o déficit de saneamento básico aparece abaixo de 1%, enquanto a extrema pobreza apresenta quase metade da média nacional. O déficit de água encanada é de mais da metade da média nacional. O déficit de coleta de lixo está acima da média.

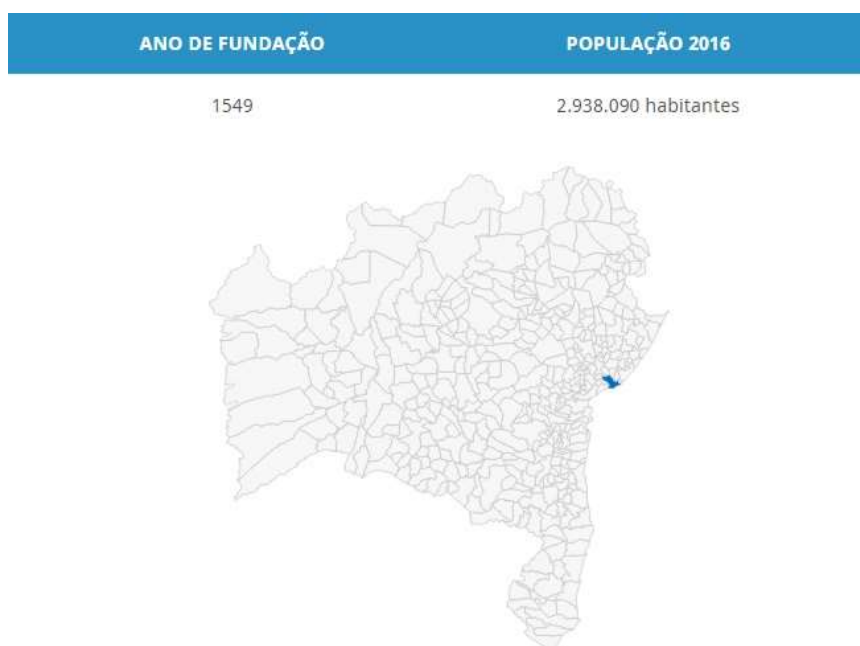


Figura 10: Localização da cidade de Salvador.
Fonte: Datapedia, 2018 (website).

5.8 BELO HORIZONTE

Belo Horizonte dispõe de bons índices de IDHM, acima da média nacional, baixos déficits de saneamento básico, de extrema pobreza e coleta de lixo. Apenas o déficit de água encanada apresentou mais de 1%.

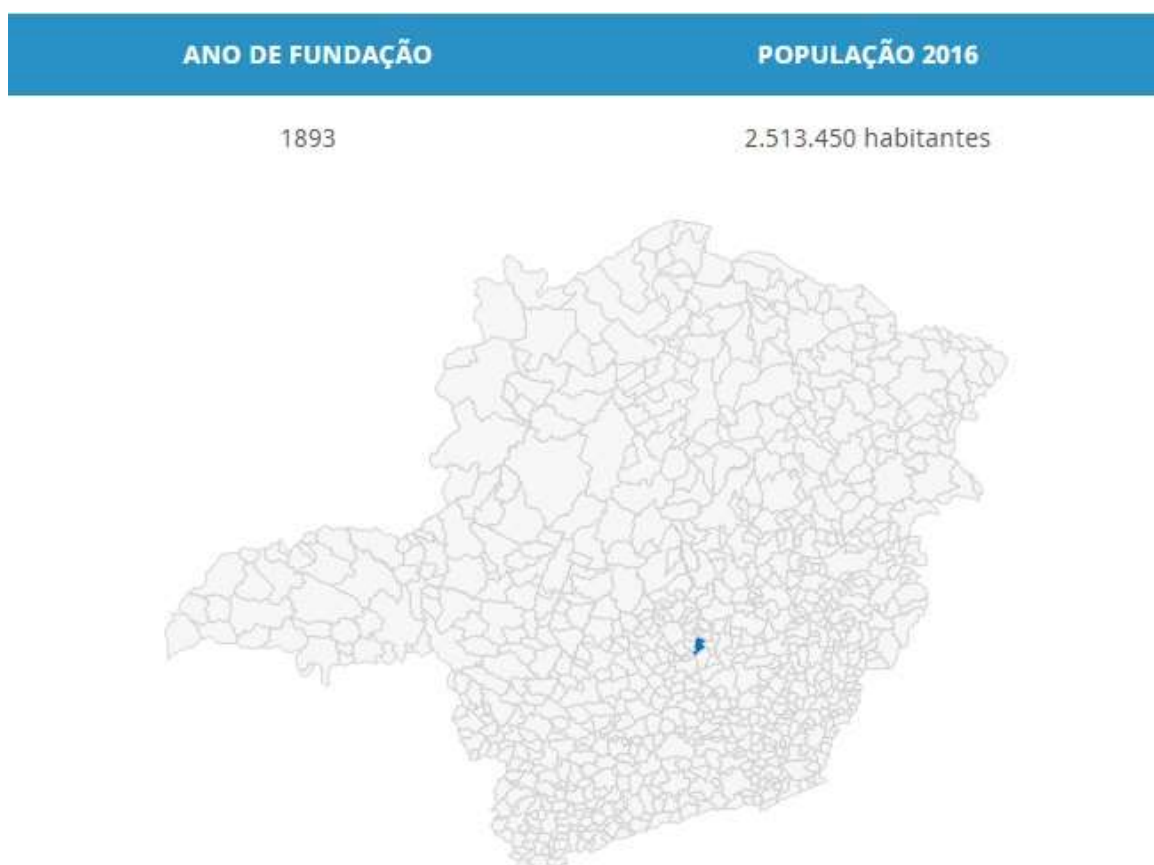


Figura 11: Localização da cidade de Belo Horizonte.
Fonte: Datapedia, 2018 (*website*).

5.9 RECIFE

Recife obteve IDHM de nível médio e pouco acima da média nacional. O déficit de saneamento básico foi bastante abaixo da média nacional. A extrema pobreza está acima do padrão das metrópoles mas abaixo da média nacional. O déficit de água encanada é bastante alto em comparação a outras metrópoles e próximo à média nacional enquanto o déficit de coleta de lixo está próximo à media.

ANO DE FUNDAÇÃO	POPULAÇÃO 2016
-----------------	----------------

1709

1.625.580 habitantes



Figura 12: Localização da cidade de Recife.
Fonte: Datapedia, 2018 (website).

5.10 CURITIBA

Curitiba, assim como Belo Horizonte, apresentou ótimos desempenhos em seus índices. IDHM maior que a média nacional, déficit de saneamento básico, extrema pobreza e déficit de coleta de lixo abaixo de 0,5%. Apenas o déficit de água encanada ficou pouco acima de 1%.

ANO DE FUNDAÇÃO	POPULAÇÃO 2016
-----------------	----------------

1693

1.894.000 habitantes



Figura 13: Localização da cidade de Curitiba.
Fonte: Datapedia, 2018 (website).

5.11 GOIÂNIA

Goiânia, apesar de não ter dos maiores IDHM dentre as metrópoles, apresenta resultado abaixo 1% nos quesitos extrema pobreza e déficit de coleta de lixo. O déficit de saneamento básico é bastante baixo enquanto o déficit de água encanada é dos maiores do grupo analisado.

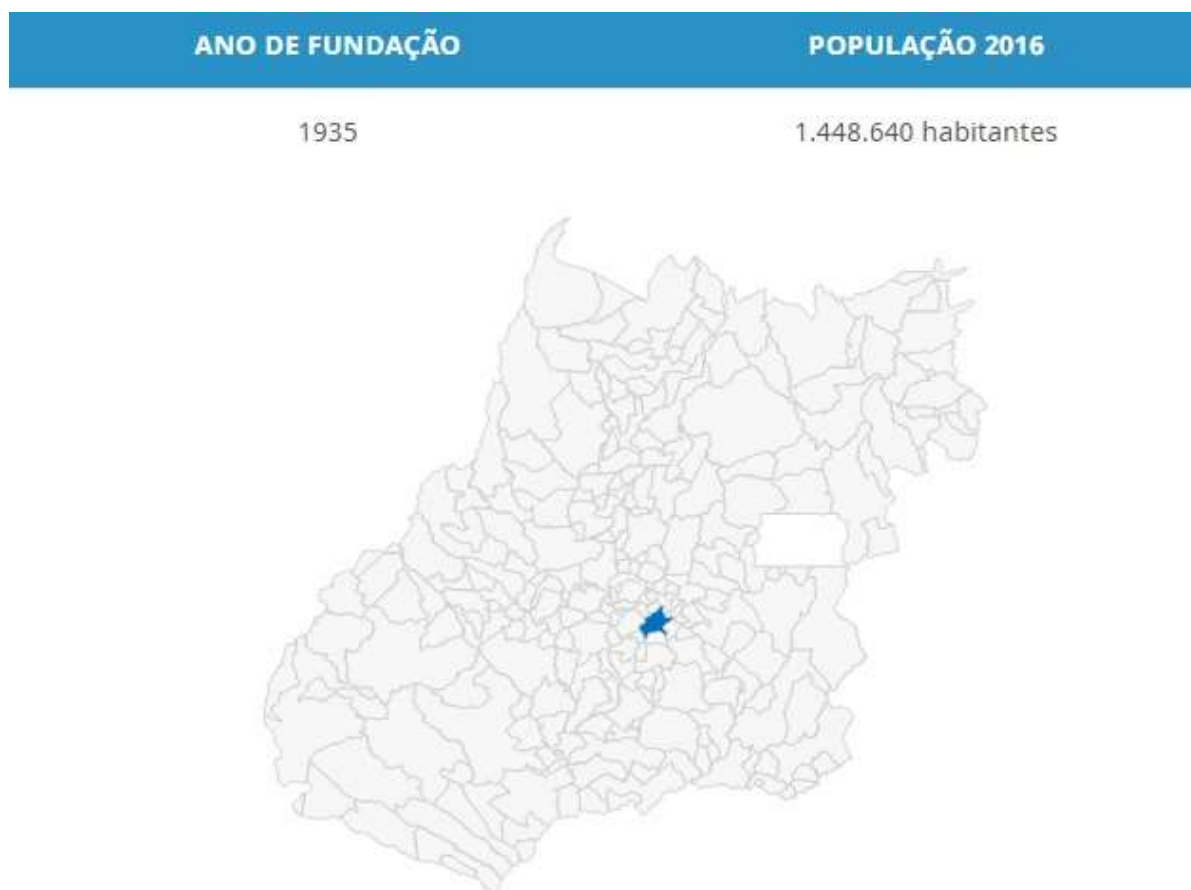


Figura 14: Localização da cidade de Goiânia.
Fonte: Datapedia, 2018 (*website*).

5.12 PORTO ALEGRE

Porto Alegre apresenta IDHM alto e acima da média nacional. Apenas o índice de déficit de água encanada apresentou taxa acima de 2% enquanto os demais apresentaram menos de 1%.

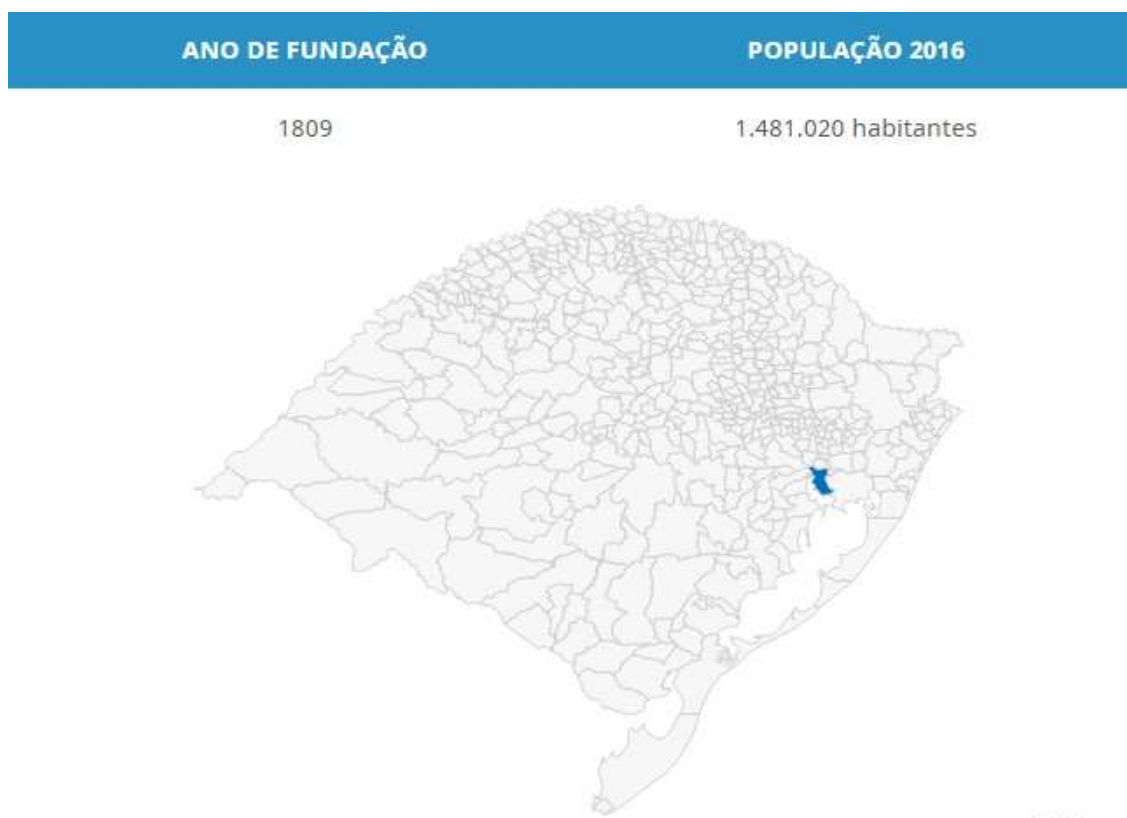


Figura 15: Localização da cidade de Porto Alegre.
Fonte: Datapedia, 2018 (website).

Em suma, com base nos dados do IBGE, é possível verificar que o IDHM de todas as metrópoles das regiões norte e nordeste estão todas abaixo de 0,800, entretanto todas elas estão acima da média nacional. Manaus e Belém apresentam os piores IDHM e Brasília e Curitiba apresentam as melhores taxas de IDHM.

O problema de saneamento básico também se apresentou abaixo da média nacional em todas as metrópoles brasileiras, e mais uma vez Manaus e Belém se encontram nas piores colocações nacionais. Apenas Fortaleza e Goiânia apresentam números maiores de 1% de déficit de saneamento básico. Porto Alegre e Rio de Janeiro apresentam os melhores índices, com apenas 0,09% e 0,30%, respectivamente.

A extrema pobreza, índice que apresenta a proporção de indivíduos com renda domiciliar per capita igual ou inferior a R\$70,00 mensais, apresenta as menores taxas em Curitiba e Goiânia, respectivamente, enquanto Salvador e Manaus apresentam as maiores taxas de extrema pobreza.

Manaus e Belém apresentam taxas de déficit de água encanada próximas ao dobro da média nacional, respectivamente com 16,45% e 13,16%, apontando

grande necessidade de haver distribuição para determinados setores das cidades. Belo Horizonte e Curitiba obtiveram as menores taxas de déficit de água encanada.

Quanto ao déficit de coleta de lixo, Belém e Manaus também se destacaram com os piores índices, respectivamente com 2,85% e 1,71%. Curitiba e Goiânia apresentaram as melhores taxas, sendo próximas de 0, 0,08% e 0,11%, respectivamente.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme os dados apresentados foi possível perceber a grande importância de analisar o panorama das metrópoles brasileiras permitindo enxergar as suas diferenças sociais e ambientais. Todas as metrópoles estudadas apresentaram maior parte dos índices acima da média nacional, reforçando a ideia de que são espaços privilegiados em relação aos outros espaços urbanos e ao espaço rural, e apesar disso, estas áreas não estão isentas dos problemas urbanos e ambientais, como poluição, engarrafamento, favelização, violência urbana, desemprego e ilhas de calor. É possível afirmar, também, que as cidades do Norte e do Nordeste continuam a passar por problemas ambientais e necessitam de maior intervenção do poder público, sendo necessário planejar e gerir o espaço urbano e rural de forma integradas, obrigando as políticas públicas atenderem aos municípios de menor porte com a finalidade de que haja frequente desenvolvimento socioespacial.

REFERÊNCIAS

BAUMAN, Zigmunt. **Modernidade Líquida**. Tradução de Plínio Dentzein. Rio de Janeiro. Jorge Zahar Ed., 2001.

CASTELLS, Manuel. **A Questão Urbana**. São Paulo: Paz e Terra, 3ª ed., 1983. (Coleção Pensamento Crítico; v. 48)

CORRÊA, Roberto Lobato. Metrôpoles, Corporações e Espaço: Uma Introdução ao Caso Brasileiro. In: CASTRO, Iná Elias de, GOMES, Paulo Cesar Costa, CORRÊA, Roberto Lobato (orgs.). **Brasil: Questões atuais de organização do território**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

CORRÊA, Roberto Lobato. Construindo o conceito da cidade média. In: SPÓSITO, Maria da Encarnação Beltrão. (Org.). **Cidades Médias - Espaços em Transição**. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

CORRÊA, Roberto Lobato. O urbano e o rural, o campo e a cidade na produção geográfica brasileira. (Conferência de abertura). **II Simpósio Nacional o Rural e o Urbano no Brasil**: Rio de Janeiro, 2009.

DATAPEDIA. <<https://www.datapedia.info/public/>> Acesso em 27/08/2018

FERREIRA, João Sette Whitaker. Globalização e Urbanização Subdesenvolvida. **Revista SP Perspectiva**, Revista da Fundação SEADE, São Paulo, Vol.14, nº4, out/dez 2001.

FIRKOWSKI, Olga Lúcia Castreghini de Freitas. Porque as regiões metropolitanas no Brasil são regiões, mas não são metropolitanas. *Revista Paranaense de Desenvolvimento*, Curitiba, n. 122, p. 19-38, 2012.

HENRIQUE, Wendel. A recente metropolização em Santa Catarina: processo geográfico-territorial ou apenas um limite político-administrativo?. **GeoTextos**, América do Sul, 3 2 09 2007.

IBGE. **Base de Informações do Censo Demográfico 2010**: Resultados do Universo por setor censitário. Rio de Janeiro, 2011.

IBGE. **Regiões de Influência das Cidades 2007**. Rio de Janeiro, 2008.

LACERDA, Norma; MENDES ZANCHETI, Sílvio; DINIZ, Fernando. Planejamento metropolitano: uma proposta de conservação urbana e territorial. **EURE (Santiago)**, Santiago , v. 26, n. 79, p. 77-94, dez. 2000. Disponível em <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612000007900005&lng=es&nrm=iso>. Acesso em 31 maio de 2018. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612000007900005>.

LEFEBVRE, Henri. **A Revolução Urbana**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.

LENCIONI, Sandra. *Metrópole, Metropolização e Regionalização*. 1ª ed. Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2017.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento**. 3.ed. Sao Paulo: Atlas, 1996.

MÉO, Guy di. Introdução ao debate sobre a metropolização. **Confins**, nº 4. Disponível em: <<http://confins.revues.org/document5433.html>>. Acesso em 06 de janeiro de 2008.

MONTEIRO, Carlos Augusto Figueiredo. Teoria e Clima Urbano. In: MENDONÇA, Francisco; MONTEIRO, Carlos Augusto Figueiredo. **Clima Urbano**. São Paulo: Contexto, 2003.

MORAES, Antonio Carlos Robert Notas metodológicas sobre metropolização e a metrópole paulistana. In: OLIVEIRA, Arioaldo Umbelino de, CARLOS, Ana Fani Alessandri (orgs.). **Geografia das Metrôpoles**. São Paulo: Contexto, 2006.

MORAES, Antônio Carlos Robert; COSTA, Wanderley Messias da. **A Valorização do Espaço**. 2ª Ed. São Paulo: Editora Hucitec, 1987.

ROBIRA, Rosa Tello. Áreas Metropolitanas: espaços colonizados. In: CARLOS, A. F. A.; CARRERAS, C. (Orgs.). **Urbanização e Mundialização: estudos sobre a metrópole**. São Paulo: Contexto, v. 4, 2005.

ROCHEFORT, Michel. Cidades e Globalização. **Mercator**. Ano 1, número 2, 2002.

ROSS, Jurandy Luciano Sanches. A Sociedade Industrial e o Ambiente. In: ROSS, Jurandy Luciano Sanches. *Geografia do Brasil*. 5ª ed. Revisada e ampliada. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008. (Didática;3)

ROTHER, Edna Terezinha. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. v-vi, Junho 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002007000200001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 31 de julho de 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001>.

SANTOS, Milton. **Por uma Economia Política da Cidade: o caso de São Paulo**. 2ª Ed. São Paulo: Edusp, 2009.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço**. São Paulo: Editora Hucitec, 2006

SANTOS, Milton. **Técnica, Espaço, Tempo: Globalização e Meio Técnico-científico-informacional**. 5ª Ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

SANTOS, Milton. **A Urbanização Brasileira**. 5ª Ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005.

SCARLATO, Francisco Capuano. População e Urbanização Brasileira. In: ROSS, Jurandyr Luciano Sanches (Org.) **Geografia do Brasil**. 5ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

SINGER, Paul. Economia Política de Urbanização. São Paulo, Editora Contexto: 1998.

SOUZA, Maria Adélia Aparecida de. Território e lugar na metrópole: fundamentando o período popular da história. In: SILVA, Maria Auxiliadora da e TOLEDO JÚNIOR, Rubens de (Org.). **Encontro com o Pensamento de Milton Santos: a interdisciplinaridade de sua obra**. Salvador: Edufba, Mestrado em Geografia, 2006.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **ABC do Desenvolvimento Urbano**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. A relação campo x cidade na perspectiva da Geografia Urbana. (Palestra). **II Simpósio Nacional o Rural e o Urbano no Brasil**: Rio de Janeiro, 2009.