

Heibe Santana da Silva
Gilberto Corso Pereira

Índice de justiça espacial na Região Metropolitana de Salvador

cartografia das diferenças socioespaciais

Resumo

O presente artigo analisa o espaço urbano da Região Metropolitana de Salvador (RMS), através do Índice de Justiça Espacial. Criado a partir de seis indicadores que espacializam as características dos domicílios e logradouros, localizam equipamentos públicos, infraestrutura urbana e serviços digitais, apresentando a mobilidade intrametropolitana da RMS. O levantamento é um importante retrato do tecido urbano de uma RM de 3.5 milhões de habitantes. Utiliza dados do IBGE, do Governo Federal, do Governo do Estado da Bahia e de entes particulares, para retratar as diferenciações do espaço urbano. Por meio deste, identificou-se que a Região Metropolitana de Salvador é fortemente marcada pela presença da injustiça espacial. A justiça espacial, quando existe, está concentrada em áreas centrais, ocupadas por uma população de alta renda, elevado nível de escolaridade e com ocupação laboral de importância destacável.

Justiça espacial

Espaço urbano metropolitano

Região Metropolitana de Salvador

Índices e indicadores

Abstract

The present paper analyzes the urban space of the Metropolitan Region of Salvador (MRS), through the Spatial Justice Index. Created from six indicators that spatialize the characteristics of households and public places, they locate public equipment, urban infrastructure and digital services, presenting the intrametropolitan mobility of the MRS. The survey is an important portrait of the urban fabric of an MR of 3.5 million inhabitants. It uses data from IBGE, the Federal Government, the Government of the State of Bahia and from private entities, to portray the differentiations of the urban space. Through this, it was identified that the Metropolitan Region of Salvador is strongly marked by the presence of spatial injustice. Spatial justice, when it exists, is concentrated in central areas, occupied by a high-income population, that is highly educated and with occupational occupations of great importance.

Spatial justice

Metropolitan urban space

Metropolitan Region of Salvador

Indices and indicators

INTRODUÇÃO

Como propulsor da urbanização moderna, ou seja, aquela observada a partir de meados do século XIX e vigente até os dias atuais, a industrialização, nas palavras de Lefebvre (2009), é o elemento indutor do desenvolvimento das grandes cidades. A industrialização deve ser vista como a principal característica na formação da sociedade moderna, por ser o ponto inicial da formação dos centros urbanos de grande porte. Para Lefebvre (2009, p. 3), “[...] a cidade [somente] preexiste à industrialização [...]”, sendo que, a partir desta, transforma-se no local de acumulação de conhecimento, técnica, obras, riquezas, vida social e política.

Contudo, esse mesmo espaço urbano também é local de acumulação de diferenças socioespaciais, desigualdade, segregação urbana e precariedade da estrutura urbana. A justiça espacial, ou a falta desta, é uma consequência do processo da urbanização em que é comum identificar exemplos de injustiças espaciais, muitas vezes relativizadas pela população. Soja (2009) apresenta a discriminação socioespacial da população a partir do local de moradia, da raça, e de sua situação financeira, como exemplos da inexistência da justiça espacial na cidade.

Nesse sentido, Soja (2009) afirma que a noção de justiça, na sua origem, está conectada às cidades gregas a partir da ideia de Aristóteles de que ser um cidadão urbano tinha um significado político. Essas ideias fomentaram o surgimento da Era das Revoluções e defendiam que houvesse mais direitos humanos, igualdade entre os homens e a soberania da população. Assim, a justiça espacial pode ser, atualmente, caracterizada através da apropriação e domínio do espaço urbano, o que influencia a ocupação da cidade pelos grupos sociais, a partir da luta de classes. Já a injustiça espacial está vinculada às delicadas questões sociais, não sendo possível analisar o espaço sem considerar a sociedade que o ocupa. (MARCUSE, 2009). Essas injustiças espaciais não podem ser isoladas dos diferentes contextos que a formam, sejam de cunho histórico, social, econômico ou político.

Assim, o estudo apresentado neste texto atrela as condições urbanísticas observadas nas áreas de expansão demográfica (AED) analisadas à presença da justiça espacial. Embora este seja um conceito amplo e com um número considerável de possibilidades para análise, neste texto a discussão está restrita à distribuição espacial das amenidades, infraestruturas, serviços e equipamentos existentes na Região Metropolitana de Salvador (RMS).

A justiça espacial na RM Salvador foi identificada

a partir de um levantamento realizado com o objetivo de mensurar as características do espaço urbano e metropolitano, e fundamentar a criação de um Índice de Justiça Espacial. Com base no Censo Demográfico de 2010, publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010), a RMS é a terceira maior Região Metropolitana (RM) do Nordeste brasileiro e a oitava maior RM do Brasil, em termos populacionais. Com base nos dados da estimativa populacional realizada em 2019, Salvador, núcleo da RM em análise, é o quarto município mais populoso do Brasil, com 2.8725.347 milhões de habitantes, e influencia uma vasta rede urbana no estado da Bahia.

MATERIAIS E MÉTODOS

O Índice de Justiça Espacial é composto por 25 variáveis agrupadas em seis indicadores (Quadro 1) que, respectivamente, espacializam as características dos DOMICÍLIOS e LOGRADOUROS, a localização dos EQUIPAMENTOS PÚBLICOS, as possibilidades de deslocamento da população na MOBILIDADE INTRAMETROPOLITANA, e o acesso às INFRAESTRUTURAS URBANAS e aos SERVIÇOS DIGITAIS. Os dados a este respeito foram obtidos a partir de diferentes fontes, como o Censo Demográfico (IBGE, 2010), a Secretaria de Educação da Bahia, o Portal do Ministério da Educação (E-MEC), o Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas, os *websites* das quatro maiores operadoras de telefonia celular do Brasil (Oi, Claro, Tim e Vivo) e o *website* Explica Telecom.

Os indicadores e as variáveis anteriores foram adotados por conseguirem mostrar, de modo adequado, as desigualdades existentes no espaço urbano. Além disso, indicam diferentes elementos presentes na cidade, como a residência das famílias e suas características, os logradouros e como eles estão estruturados, além da necessidade de maior atenção quanto à disponibilidade dos equipamentos públicos para a população.

Além disso, a escolha pelo mapeamento da mobilidade urbana e metropolitana reforça a discussão sobre as dificuldades de deslocamento enfrentadas pela população. Acrescido a isso, ilustram as deficiências do transporte público e a localização das classes de menor poder aquisitivo distantes dos equipamentos, serviços e áreas mais bem estruturadas da cidade. Por fim, as infraestruturas urbanas e os serviços digitais analisados mostram como elementos populares da vida do cidadão (internet, coleta de lixo, TV a cabo) são marcados por uma presença desigual no espaço urbano.

Os indicadores DOMICÍLIO, LOGRADOUROS, MOBILIDADE INTRAMETROPOLITANA (variável deslocamento de até 30 minutos casa-trabalho), INFRAESTRUTURA URBANA e SERVIÇOS DIGITAIS tiveram variáveis oriundas do Censo Demográfico. Os valores foram calculados a partir da porcentagem dos domicílios com acesso aos referidos elementos, por meio da fórmula $E = DA/DE \times 100$, em que DA representa o número de domicílios atendidos e DE significa o número de domicílios existentes. O resultado obtido pela fórmula anterior foi adicionado à fórmula $V = E/100$, em que E corresponde ao percentual anterior e V ao valor da variável.

Há também as variáveis presentes no indicador

SERVIÇOS DIGITAIS, no qual os dados da variável internet 4G foram obtidos através do georreferenciamento das telas do mapeamento público da cobertura do sinal das operadoras, presentes nos *websites* da Oi, Claro, Tim e Vivo. Os valores da variável internet a cabo/TV a cabo foram baseados nas informações do *website* Explica Telecom e pesquisados através do código de endereçamento postal (CEP).

Em relação às variáveis do indicador EQUIPAMENTOS PÚBLICOS, os estabelecimentos foram espacializados manualmente, e depois foi gerado um mapa de densidade em *kernel* que, ao ser tratado, identificou valores que variaram de 0,000 a 1,000. Sobre o tratamento do indicador MOBILIDADE INTRAMETROPOLITANA, as variáveis captura-

Quadro 1:
Síntese das
variáveis e
indicadores que
participaram desta
pesquisa

Indicador	Variáveis
Domicílios	Domicílios com 2 ou mais banheiros
	Domicílios com moradia adequada
	Domicílios com 5 ou mais cômodos
	Domicílios com alvenaria com revestimento
	INDICADOR DOMICÍLIOS
Logradouros	Existência de calçada no entorno do domicílio
	Existência de iluminação no entorno do domicílio
	Existência de pavimentação no entorno do domicílio
	Existência de bueiro/boca-de-lobo no entorno do domicílio
	INDICADOR LOGRADOUROS
Equipamentos Públicos	Instituições de ensino básico
	Instituições de ensino superior
	Bibliotecas
	Estabelecimentos de Saúde
	Teatros
	Cinemas
	INDICADOR EQUIPAMENTOS PÚBLICOS
Mobilidade Intrametropolitana	Mobilidade Urbana - até 30 minutos
	Deslocamento até o centro político
	Deslocamento até o centro econômico
	Deslocamento até o centro educacional
	INDICADOR MOBILIDADE INTRAMETROPOLITANA
Infraestrutura Urbana	Lixo coletado por serviço de limpeza
	Esgotamento sanitário por rede geral
	INDICADOR INFRAESTRUTURA URBANA
Serviços Digitais	Internet 4G
	Existência de celular
	Existência de telefone fixo
	Internet a cabo/TV a Cabo
	Microcomputador com internet
	INDICADOR SERVIÇOS DIGITAIS
ÍNDICE DE JUSTIÇA ESPACIAL	

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

das a partir do *Google Maps* foram baseadas no tempo de deslocamento entre as Áreas de Expansão Demográfica (AED) até os centros político (Prefeitura Municipal de Salvador), econômico (Avenida Tancredo Neves) e educacional (Universidade Federal da Bahia) da RMS.

Desse modo, os valores dos indicadores foram baseados na atribuição de notas que consideravam a disponibilização de cada elemento no espaço urbano. As maiores notas eram atribuídas às variáveis com maior presença na área urbana. Por outro lado, as variáveis com menor nota eram aquelas com menor presença na cidade. No cálculo do Índice de Justiça Espacial para a RMS, os valores foram mensurados através da média aritmética dos seis indicadores citados nos parágrafos anteriores. O método estatístico de controle dos resultados, que teve o objetivo de observar a diferença entre o dado real (o Índice utilizado nos resultados) e o Índice produzido a partir da exclusão de cada um dos indicadores, corroborou com os resultados do Índice de Justiça Espacial, que mostrou que apenas 19,50% dos resultados testados apresentaram uma variação positiva ou negativa acima de 10% ao excluir um indicador¹.

1 Esse percentual é influenciado pelo indicador EQUIPAMENTOS PÚBLICOS, que é fortemente concentrado nas áreas centrais de Salvador.

O ÍNDICE DE JUSTIÇA ESPACIAL NA REGIÃO METROPOLITANA DE SALVADOR

Estruturado a partir dos seis indicadores supracitados, o Índice de Justiça Espacial para a Região Metropolitana de Salvador (RMS) é um instrumento que permite verificar as condições socioespaciais do espaço intraurbano dos municípios que compõem a RMS. Como vimos, o primeiro indicador discutido foi denominado DOMICÍLIO (Figura 1) e é formado por quatro variáveis resultantes do levantamento censitário de 2010, realizado pelo IBGE: domicílios com dois ou mais banheiros, moradia adequada², domicílios com cinco ou mais cômodos e domicílios com alvenaria com revestimento.

As quatro variáveis estão concentradas nas Áreas de Expansão Demográfica (AED), localizadas na Orla Atlântica de Salvador (Itaigara, Barra, Patamares), no Centro Tradicional da Capital (Graça,

2 A variável moradia adequada está na tabela “Entorno 2” do Censo Demográfico 2010, na Pesquisa Universal. Foi computada (e adaptada) a partir da soma das variáveis 202 e 203, que computam os “domicílios particulares permanentes com moradia adequada – existência de identificação do logradouro (v202) e não existência de identificação do logradouro (v203)”. A soma das variáveis indica quantos domicílios eram considerados como “moradia adequada” pelo IBGE.

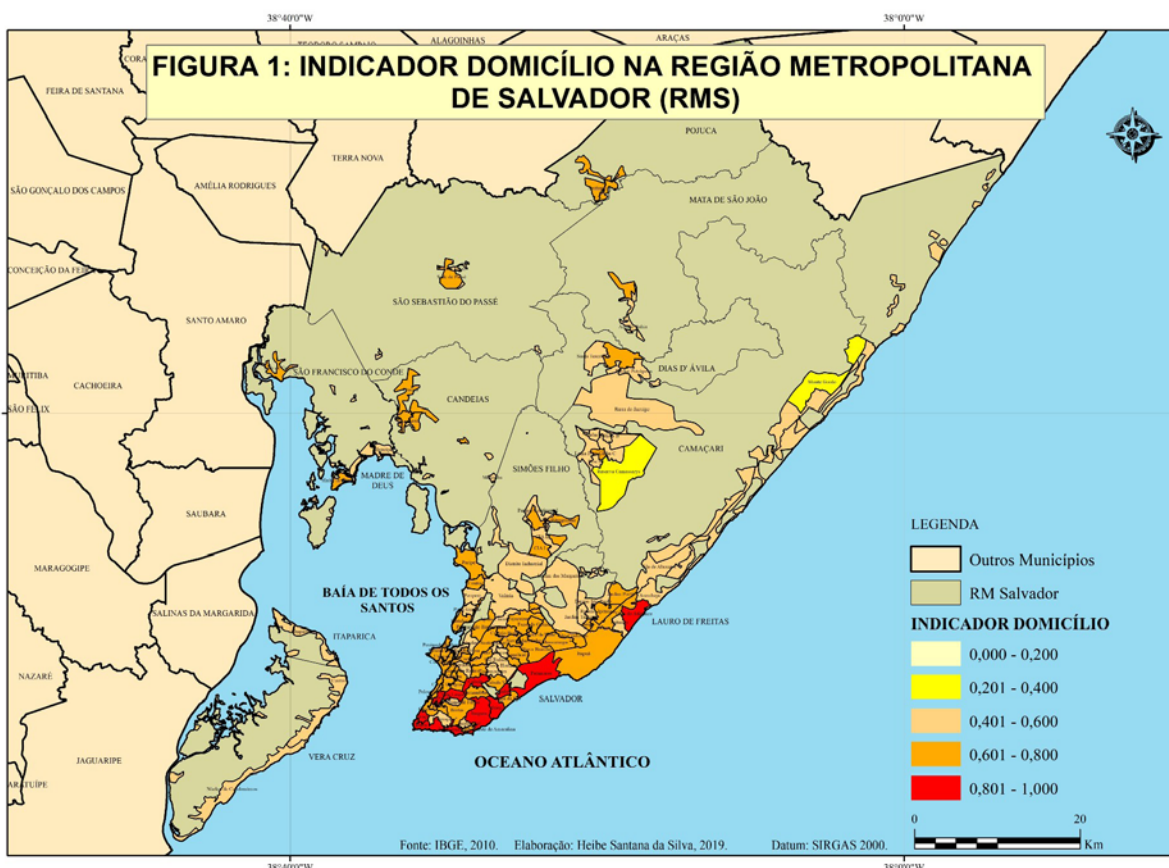


Figura 1: Indicador DOMICÍLIO na Região Metropolitana de Salvador

Barris), e em algumas AEDs de outros municípios da RMS, como Vilas do Atlântico, Lauro de Freitas. Na variável domicílios com dois ou mais banheiros, identificou-se a carência deste tipo na periferia social de Salvador (Coutos, Valéria, São Cristóvão, Plataforma, Cajazeiras, Fazenda Grande, Boca da Mata) e nas AEDs pertencentes aos municípios localizados na franja da Região Metropolitana (Mata de São João, Pojuca e São Francisco do Conde).

Assim, o indicador DOMICÍLIO é o reflexo das dificuldades encontradas no espaço intraurbano. Nesse sentido, o indicador confirma a concentração de melhores condições habitacionais na Orla Atlântica e no Centro Tradicional (e entorno) de Salvador, enquanto as áreas do Subúrbio Ferroviário e Miolo concentram condições inferiores às áreas centrais. Essa situação é reflexo da formação do tecido urbano que, marcado pela falta de equidade na distribuição de recursos, concentra os domicílios com melhor estrutura nas áreas de expansão demográfica, ocupadas pela classe média/alta. Ao mesmo tempo, a população de menor renda está instalada em locais insalubres, com riscos constantes de violência, desabamentos e, em muitos casos, em residências carentes de investimentos.

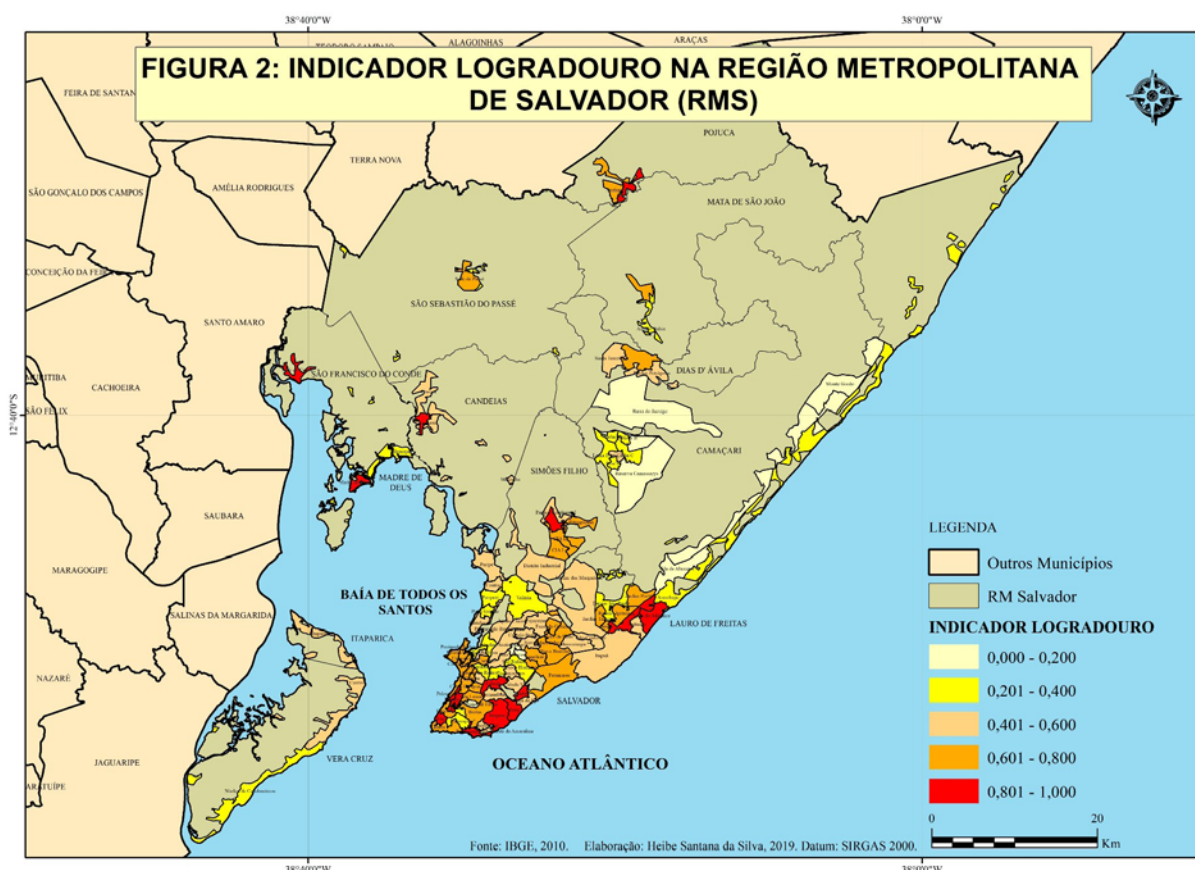
Sobre os outros municípios da RMS, a AED de Vilas do Atlântico, em Lauro de Freitas, apresentou o maior valor da Região Metropolitana (excluídas as áreas de Salvador) no indicador DOMICÍLIO

(0,943). Além de Vilas do Atlântico, outros resultados satisfatórios foram identificados nos centros urbanos de Candeias, Lauro de Freitas e Pojuca, com valores acima de 0,700. As AEDs com baixos valores foram Reserva Camassarys (0,393) e Monte Gordo (0,398), ambos no município de Camaçari, com deficiência na qualidade do ambiente construído, como a baixa proporção de domicílios com dois ou mais banheiros, e de moradia adequada.

O segundo indicador do Índice de Justiça Espacial foi denominado LOGRADOURO (Figura 2). Nele estão contidas as informações sobre o entorno dos domicílios, embasadas no Censo Demográfico de 2010. Dentre as variáveis que compõem o indicador, os dados sobre a existência de calçada e bueiro/boca de lobo no entorno dos domicílios são os mais preocupantes, pois são poucos os logradouros que dispõem de infraestrutura adequada na RMS. Mesmo no caso das áreas centrais de Salvador, no que concerne à existência de bueiros e bocas de lobo, somente a Graça teve resultados acima de 0,801, classe considerada adequada e em que prevalece a presença da justiça espacial.

Como resultado da ineficiência estrutural dos logradouros (como pavimentação e iluminação, complementando as quatro variáveis do indicador), poucas AEDs dispõem de infraestrutura adequada. É o caso da Graça, Barris, Nazaré (todas no centro tradicional), Rio Vermelho, Itaigara, Stiep (áreas mais

Figura 2:
Indicador
LOGRADOURO
na Região
Metropolitana de
Salvador



Elaboração: Heibe Santana da Silva, 2019.

recentes no entorno da Avenida Tancredo Neves, centro econômico de Salvador, da RMS e da Bahia), das sedes urbanas de Madre de Deus e São Francisco do Conde, e dos Centros de Candeias e Pojuca. Ao mesmo tempo, a maior deficiência foi identificada em Vila de Abrantes, Barra do Jacuípe, Monte Gordo e Reserva Camassarys, todas em Camaçari.

Outro importante indicador para a justiça espacial identifica a distribuição dos EQUIPAMENTOS PÚBLICOS (Figura 3) na RMS. A partir dos dados coletados, concluiu-se que há forte concentração nas áreas centrais de Salvador, em uma situação ainda mais crítica do que foi observado nos dois indicadores anteriores. Foi identificado, principalmente nas variáveis instituições de ensino superior, bibliotecas, cinema e teatro, que a Graça, Nazaré, Barris e Garcia (que contém o Campo Grande) concentram os principais equipamentos da Região Metropolitana e também do estado da Bahia, como o Teatro Castro Alves, a Biblioteca Pública do Estado da Bahia, unidades da Universidade Federal da Bahia e o Hospital Universitário Edgar Santos.

Por outro lado, entre as AEDs com maior déficit de equipamentos públicos, nota-se que algumas têm como característica o fato de serem áreas de veraneio, que estão distantes do núcleo urbano e que, normalmente, estão em municípios de pequeno porte populacional. É o caso, por exemplo, do Núcleo de Condomínios (0,156), em Vera Cruz;

Amado Bahia (0,175), em Mata de São João; Barra do Jacuípe (0,185), em Camaçari; Mataripe (0,195), em São Francisco do Conde. Assim, a concentração de equipamentos públicos no núcleo metropolitano preocupa por diferentes fatores, mas destaca-se o fato de que Salvador é transformada em polo de atração da população da RMS (são aproximadamente 800 mil pessoas nos municípios da RMS, com exceção de Salvador que, sozinha, concentra 2.6 milhões de habitantes).

O indicador MOBILIDADE INTRAMETROPOLITANA (Figura 4) é composto por quatro variáveis: deslocamento de até 30 minutos da residência ao trabalho, deslocamento até os centros político, econômico e educacional da Região Metropolitana de Salvador (RMS). Sobre os resultados, constatou-se que Salvador possui dois pontos de atração das viagens a partir do transporte público e individual, ou seja, o entorno do centro tradicional (Avenida Sete de Setembro, Rua Carlos Gomes e entorno da Avenida Joana Angélica) e o centro econômico no entorno da Avenida Tancredo Neves, surgido na década de 1970, e responsável por receber a administração financeira do estado da Bahia, antes localizada no centro antigo de Salvador.

A análise mostra que somente os Barris (0,835) e o Pelourinho (0,827) possuíam valores acima de 0,801, o que demonstra que a população residente nessas AEDs tinha uma mobilidade de maior quali-

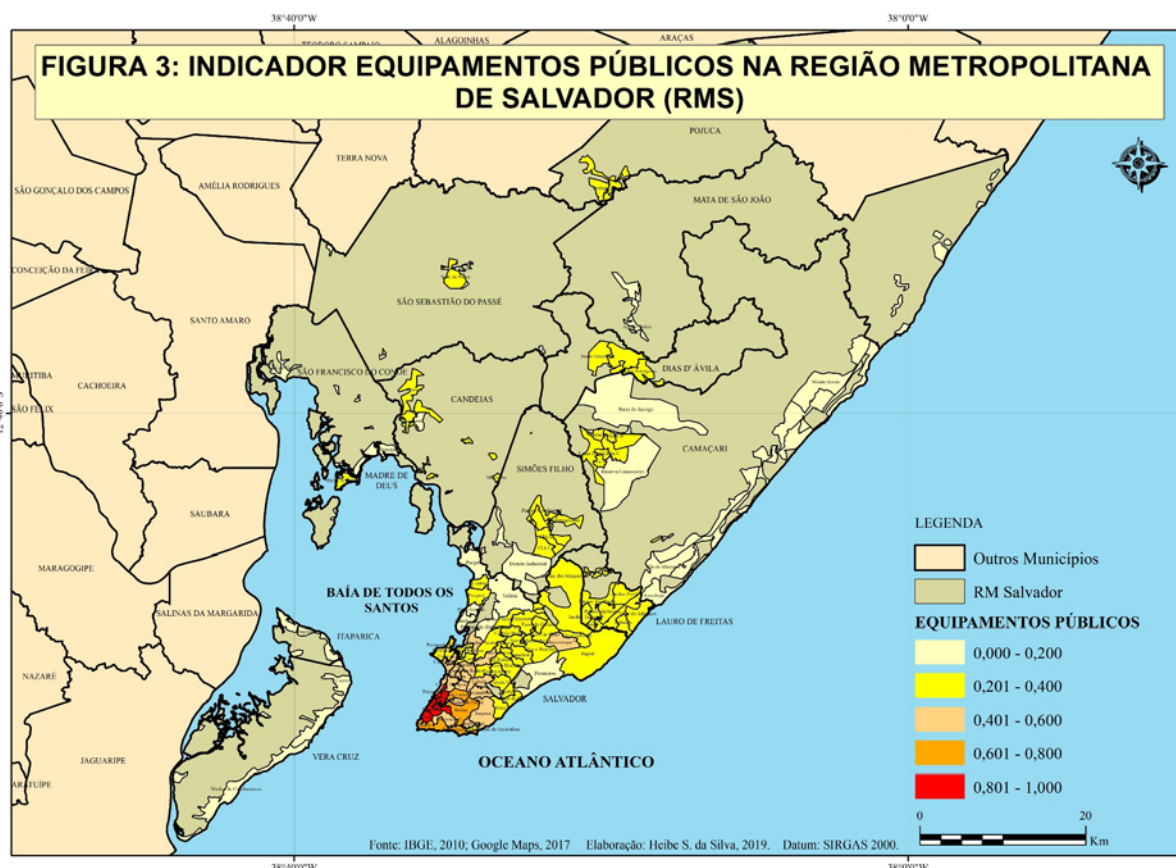


Figura 3: Indicador EQUIPAMENTOS PÚBLICOS na RMS

dade do que a do restante dos municípios. Seja através do transporte individual, ou através do transporte público, essa área concentra uma quantidade significativa de viagens em carro individual e possui a maior estação de ônibus e de metrô da RMS (a Estação da Lapa), situação que facilita a chegada e saída dos seus moradores. Por outro lado, a mobilidade intraurbana é deficitária no Miolo soteropolitano (Boca da Mata, Cajazeiras e Mussurunga) e no Subúrbio Ferroviário (Paripe, Ilhas, Couto e Periperi), exigindo dos moradores maior tempo de deslocamento no transporte público, maior estresse e deslocamentos em maiores distâncias.

Ainda sobre o indicador MOBILIDADE INTRAMETROPOLITANA, agora tratando dos demais municípios da RMS³, nota-se que Camaçari, Simões Filho e Lauro de Freitas, municípios de médio porte populacional, têm a melhor mobilidade intrametropolitana. Isso ocorre, principalmente, devido a fatores como: menor área da sede urbana, se comparado a Salvador; o uso de outros meios de transporte individual, como as motocicletas e bicicletas; e a

maior proximidade do local de trabalho, quando o mesmo é no município de residência. Por outro lado, a maior deficiência na mobilidade intrametropolitana foi registrada nas Áreas de Expansão Demográfica mais distantes do centro urbano do município, AEDs de ocupação rarefeita, como Vilas do Atlântico (Lauro de Freitas), Amado Bahia (Mata de São João), Pitanguinha (Simões Filho), Areia (Candeias) e Área Rural (São Sebastião do Passé).

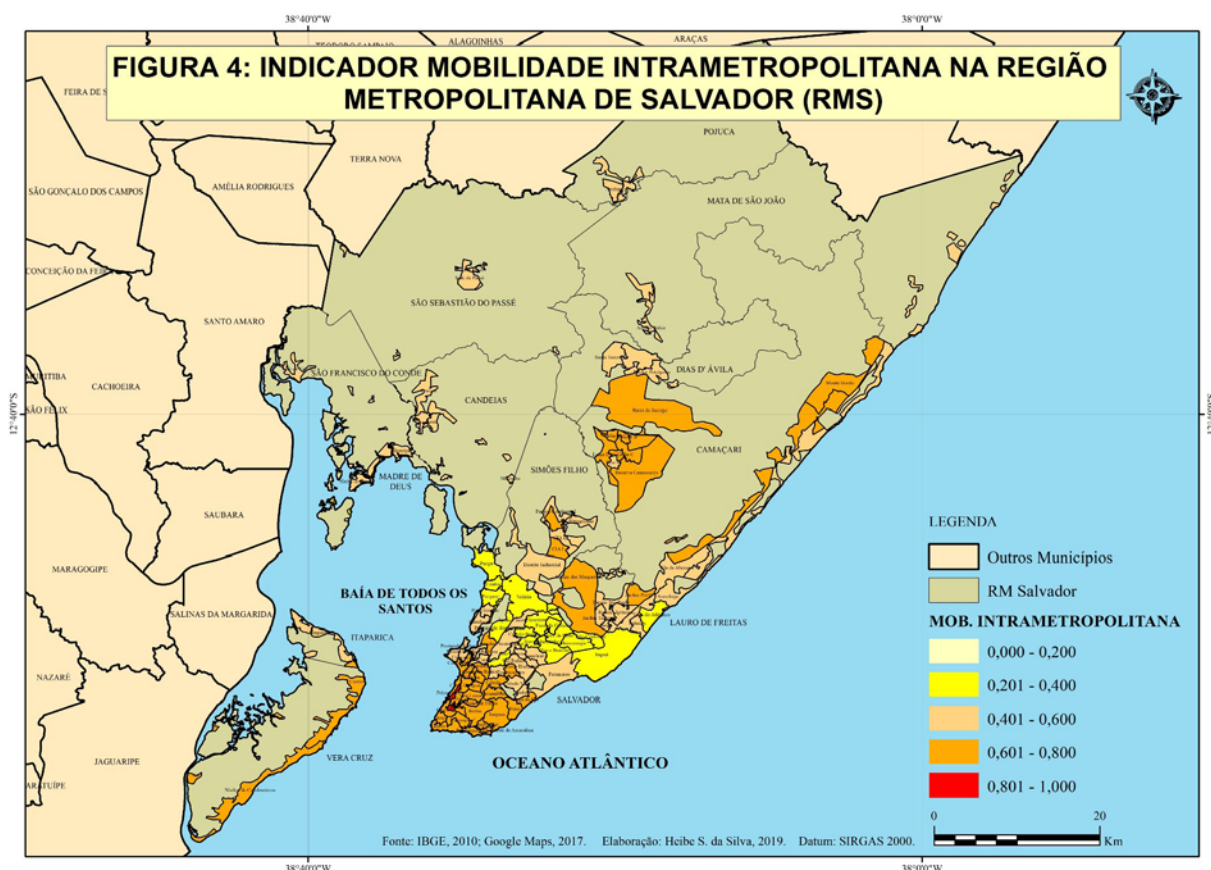
O quinto indicador do índice analisa a INFRA-ESTRUTURA URBANA a partir de duas variáveis: esgotamento sanitário por rede geral e coleta de lixo pelo poder público. Esse indicador foi o mais equilibrado e com maior quantidade de AEDs com valores acima de 0,801. Isso ocorre devido à efetiva coleta de lixo em grandes porções da RM, sendo necessário destacar que Salvador, Simões Filho e Lauro de Freitas descartam seus resíduos sólidos no Aterro Sanitário⁴ na Estrada Cia-Aeroporto.

Sobre os valores que constam no referido indicador, os dados obtidos (Figura 5) permitem inferir que nenhuma AED possui valor inferior a 0,401. Em

3 Em todas as AEDs que pertencem a Salvador, o resultado do indicador está baseado no cálculo das 4 variáveis. Por limitações técnicas do *Google Maps*, as AEDs restantes, que não estão localizadas em Salvador, são estruturadas somente com base nos dados de Deslocamento até 30 minutos do Censo Demográfico 2010.

4 Diariamente este aterro recebe cerca de 2.800 toneladas de lixo de Salvador, Simões Filho e Lauro de Freitas. Segundo Piniheiro (2013, p. 2), “os rejeitos são transformados em energia através da termelétrica existente no local, que produz 150 mil megawatts por ano, valor suficiente para abastecer 300 mil residências”.

Figura 4:
Indicador
MOBILIDADE INTRA-
METROPOLITANA
na RMS



Elaboração: Heibe Santana da Silva, 2019.

Salvador, por exemplo, somente a Valéria (0,755) e o Jardim das Margaridas (0,755) apresentavam números abaixo de 0,801, maior classe do levantamento. Ao mesmo tempo, também eram poucas as AEDs de outros municípios da Região Metropolitana de Salvador com valores na classe de 0,401 a 0,600, sendo esse o caso do Núcleo de Condomínios (0,516), em Vera Cruz; do Distrito Industrial (0,600), em Simões Filho; Monte Gordo (0,480), em Camaçari; Santa Terezinha (0,534), em Dias D'Ávila; Área Rural (0,463), em São Sebastião do Passé; e Amado Bahia (0,499), em Mata de São João.

O último indicador do Índice de Justiça Espacial é aquele que espacializa os SERVIÇOS DIGITAIS. Composto por cinco variáveis (internet 4G, existência de celular, existência de telefone fixo, internet a cabo/TV a cabo e microcomputador com internet), esse indicador apresentou a concentração dos maiores valores na Orla Atlântica de Salvador, local ocupado pelas classes de maior poder financeiro da capital. Entre essas cinco variáveis apresentadas, internet 4G e existência de celular são aquelas com maior presença no espaço urbano da RMS. Só para efeito de ilustração, a Bahia tem 14 milhões de linhas de telefone celular (TELECO, 2017) para pouco mais de 15 milhões de habitantes, ou seja, quase 1 aparelho por pessoa.

Ao observar os valores constantes no indicador SERVIÇOS DIGITAIS (Figura 6), os maiores foram

identificados no Imbuí (0,919), Itaigara (0,903), Graça (0,896), Patamares (0,872) e Rio Vermelho (0,862), AEDs da Orla Atlântica de Salvador. Por outro lado, os menores valores foram identificados nas Ilhas (0,368), na Boca da Mata (0,541), no Jardim das Margaridas (0,548), na Praia Grande (0,556) e Península do Joanes (0,590), no Subúrbio Ferroviário e no Miolo de Salvador. Os maiores valores nos outros municípios da RMS ocorreram em Camaçari, Simões Filho e Lauro de Freitas. Os menores, foram registrados na Área Rural (0,301), em São Sebastião do Passé; na Malemba (0,410), em Candeias; em Mataripe (0,416), em São Francisco do Conde; no Núcleo de Condomínios (0,419), em Vera Cruz.

O cálculo do Índice de Justiça Espacial (Figura 7) permitiu identificar somente oito áreas de expansão demográfica com valores de 0,801 a 1,000, nas quais este estudo considera a existência da justiça espacial. Essas áreas estão no entorno do centro antigo de Salvador ou na região do Iguatemi e da Avenida Tancredo Neves, o novo centro econômico da Capital baiana. Em ordem decrescente, estão a Graça (0,911), os Barris (0,873), Nazaré (0,857), o Garcia (0,839), Rio Vermelho (0,835), a Barra (0,831) e o Itaigara (0,825), todas AEDs de Salvador.

Assim, a discussão sobre a existência da justiça espacial aqui levantada pode ser observada a partir de diferentes vieses. Um desses se baseia no princípio da igualdade de Rawls (1971), que argumenta que

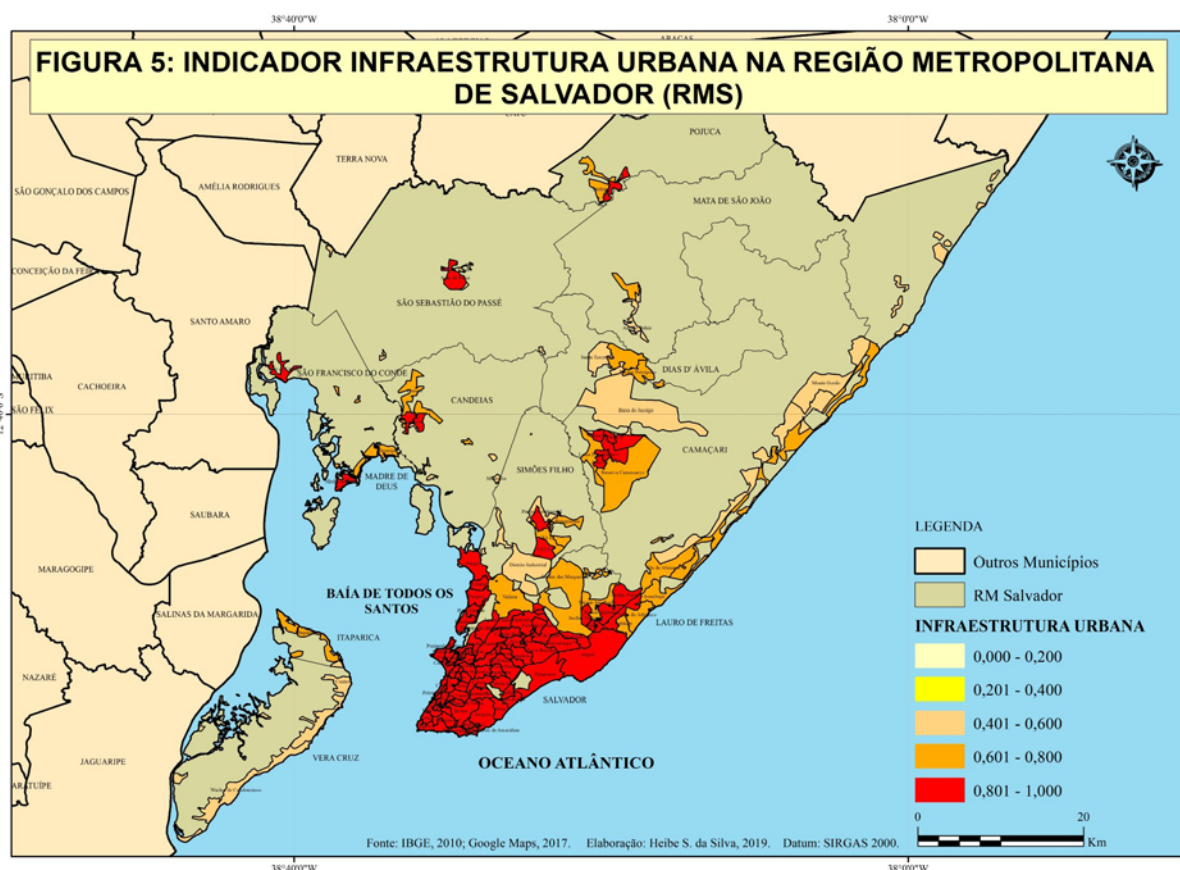
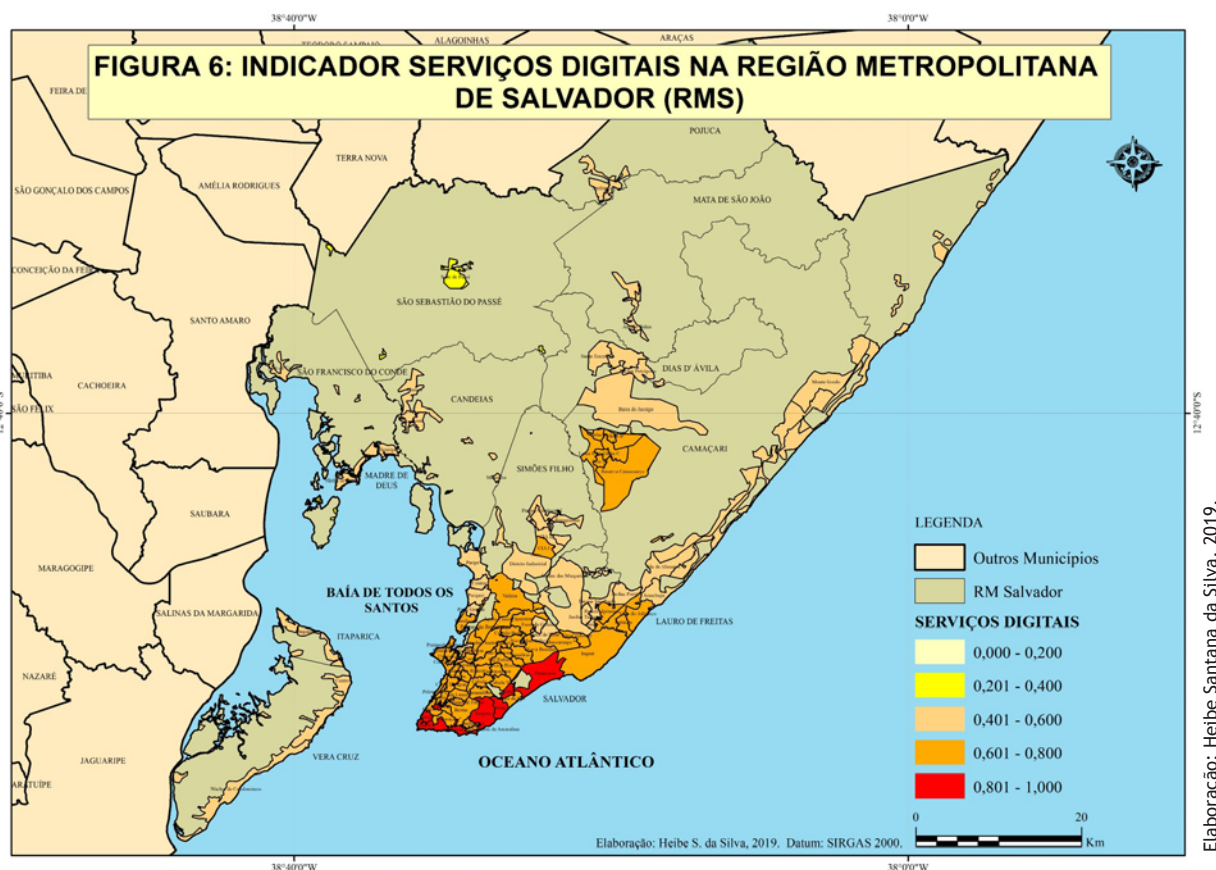


Figura 5: Indicador INFRAESTRUTURA URBANA na RMS

Figura 6:
Indicador
SERVIÇOS
DIGITAIS
na RMS.



Elaboração: Heibe Santana da Silva, 2019.

as desigualdades devem ser consideradas dentro do limite do razoável, além de estarem associadas às próprias posições sociais. Deste modo, entende-se que há justiça espacial na classe de 0,801 a 1,000, e que a igualdade literal é impossível, mas, que dentro de determinados limites, é aceitável. Seguindo o pensamento do autor, a ideia é que, mesmo com a distribuição de renda e riqueza não sendo iguais, é possível aceitar pequenas variações.

Morar fora do centro urbano se transforma em uma alternativa importante para a classe média sotropolitana. Na segunda metade do século XX foi intensificado o processo de ocupação de Brotas, do Cabula, Imbuí, de Mussurunga⁵ com o auxílio do poder público, através dos conjuntos habitacionais do Banco Nacional de Habitação (BNH). E são justamente nas áreas mencionadas que registram valores de 0,601 a 0,800 onde foi identificada a injustiça espacial branda. Com exceção do Pelourinho e do Comércio, há o Stiep, Brotas e o Cabula, que se desenvolvem, em parte, através dos investimentos estatais do Banco Nacional de Habitação (BNH).

Além disso, o entorno das áreas construídas pelo BNH foi ocupado pela população que não tinha acesso aos programas habitacionais financiados pelo Banco. Com a instalação de infraestrutura, equi-

pamentos e serviços urbanos, houve o aumento da densidade populacional de Pernambués (0,672), São Rafael (0,634) e da Federação (0,639). Além dos investimentos em habitação citados anteriormente, a proximidade com as áreas centrais de Salvador também influencia no adensamento populacional de algumas áreas de expansão demográfica, como a Caixa D' Água (0,733), Liberdade (0,697) e o Nordeste de Amaralina (0,676).

A outra classe presente no Índice de Justiça Espacial tem valores de 0,401 a 0,600 e caracteriza os locais onde ocorre a injustiça espacial urbana/metropolitana. No caso de Salvador, engloba as áreas do Subúrbio Ferroviário (Plataforma – 0,567, Parque São Bartolomeu – 0,554 e Fazenda Grande – 0,542) e algumas localidades do Miolo (Boca da Mata – 0,567, São Cristóvão – 0,546 e Nova Brasília – 0,556). Em Salvador, essa variação é sinônimo de AED distante do centro urbano, que sofre a opressão a partir da renda, da ausência do poder público, da violência e da exploração do homem.

Sobre os outros municípios da Região Metropolitana de Salvador (RMS), nota-se que nenhuma AED está na classe 0,801-1,000. Essa situação é reflexo da concentração de bens e serviços na metrópole, que relega os municípios médios e pequenos. Nos outros municípios da RMS, nota-se que as AEDs mais bem posicionadas no Índice de Justiça Espacial são áreas centrais, ou ocupadas por uma população com me-

⁵ Para observar a espacialização das AEDs da Região Metropolitana de Salvador, ver o apêndice.

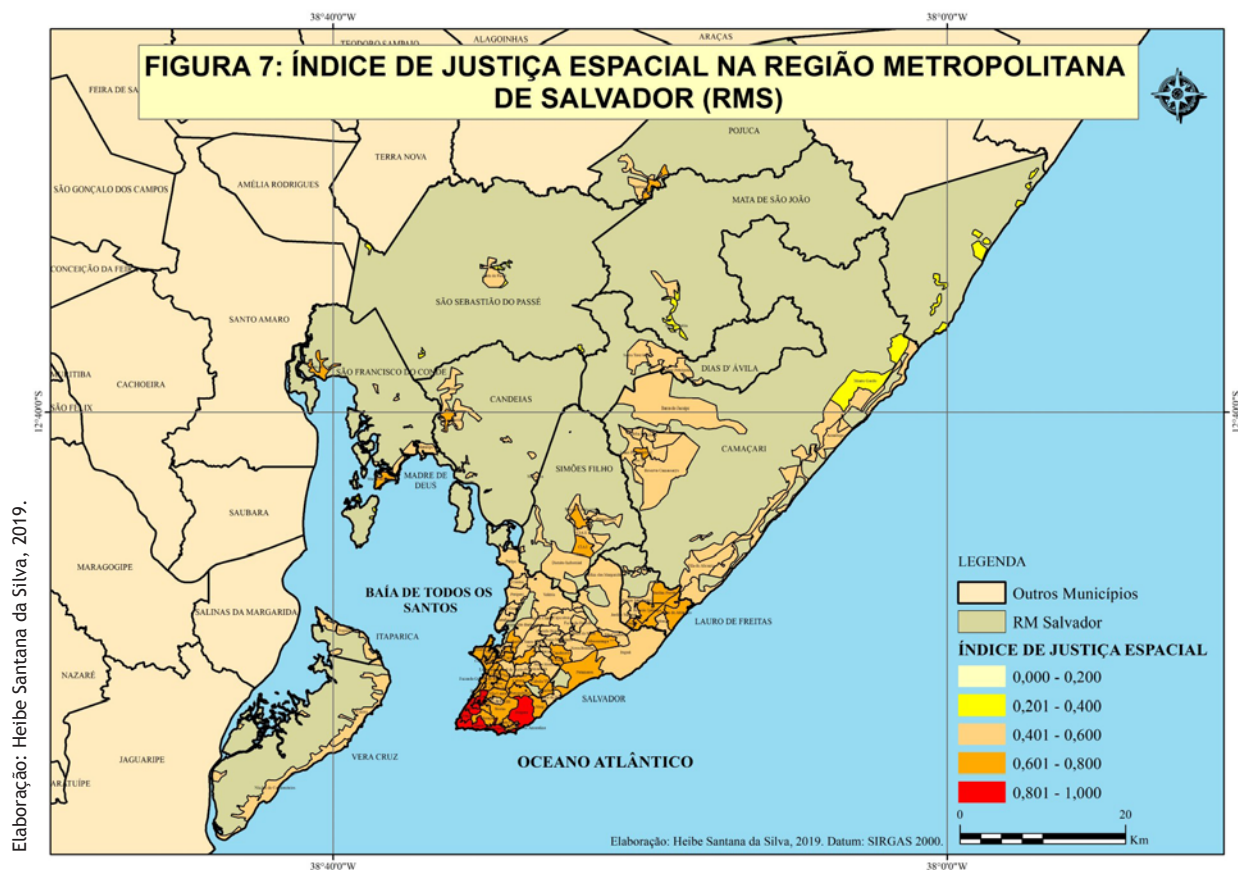


Figura 7: Índice de Justiça Espacial na RMS

lhores condições financeiras. Há o Centro (0,692) e Vilas do Atlântico (0,641), em Lauro de Freitas; e os Centros de Candeias (0,635), Pojuca (0,649) e Simões Filho (0,629), onde se identifica a injustiça espacial branda.

Na classe onde se encontra a injustiça espacial urbana/metropolitana (0,401-0,600) estão os centros urbanos de Camaçari, Dias D'Ávila e Mata de São João, respectivamente com 0,594, 0,541 e 0,522. Estes locais apresentam grave deficit em diferentes quesitos, como adequação da moradia, infraestrutura viária, acesso a equipamentos de ensino e a infraestrutura de redes digitais. Há, também com estas condições, áreas próximas aos centros urbanos, como o CIA II, em Simões Filho; Gleba B, em Camaçari; e Areias, em Candeias. E, por fim, há algumas AEDs distantes do centro urbano local, como a Pitangui-nha, em Simões Filho; e o Parque São Paulo, em Lauro de Freitas.

Na classe seguinte estão as áreas de expansão demográfica com a injustiça espacial por isolamento forte (0,201 a 0,400). Essas áreas, como Amado Bahia (0,394, em Mata de São João), Monte Gordo (0,372, em Camaçari) e Área Rural (0,356, em São Sebastião do Passé), estão distantes tanto dos seus centros urbanos locais quanto da própria metrópole (Salvador). Por fim, no Índice de Justiça Espacial, não foi identificada uma classe com valores de 0,000 a 0,200, embora os dados das variáveis, e de alguns

indicadores, mostrem que algumas áreas de ponderação possuem notas neste intervalo.

Desse modo, é possível compreender, a partir de Soja (2010), que a desigualdade social nas cidades gera o surgimento das injustiças espaciais e territoriais (algo cruelmente visível na RMS ao longo das últimas décadas). Para o autor, há uma relação direta entre a modelagem do espaço urbano e as questões sociais, ou seja, um é responsável pela modelagem do outro, e vice-versa. Além disso, a própria organização do espaço através dos investimentos estatais do Banco Nacional de Habitação, ou das intervenções do Governo do Estado da Bahia (instalação do Centro Administrativo da Bahia e das sedes de empresas públicas estaduais), é um ponto forte na formulação das injustiças. Ou seja, o Estado, enquanto agente de produção do espaço, influencia direta e indiretamente na disseminação dos investimentos públicos no espaço urbano, na infraestrutura dos diferentes bairros e na segregação residencial a partir do estabelecimento ou oferta de programas governamentais de habitação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme a análise apresentada, conclui-se que a RMS reúne uma população heterogênea no sentido político, econômico e social. Porém, nem todos têm a possibilidade de usufruir das amenidades, infraes-

truturas e serviços existentes. Santos (1979, p. 261) afirma que “[...] há os que, embora residindo numa cidade multifuncional, não têm meios de utilizar suas múltiplas funções”. Isso significa que a possibilidade de não usufruir desses bens também expressa o aparecimento das injustiças espaciais.

Na Região Metropolitana de Salvador há o isolamento espacial de algumas áreas de expansão demográfica (AEDs). Ao contrário do que existe nas outras três classes (0,401-1,000), a classe com valores de 0,201 e 0,400, que indicaria a INJUSTIÇA ESPACIAL COM ISOLAMENTO MUITO FORTE e não foi identificada por meios dos métodos adotados neste estudo, possui AEDs que estão geograficamente distantes de Salvador. Isso significa que Amado Bahia (Mata de São João), Monte Gordo (Camaçari) e Área Rural (São Sebastião do Passé) estão a distâncias que variam de 50 a 100 km do centro de Salvador (corresponde ao Pelourinho, Rua Chile, Avenida Sete de Setembro e Rua Carlos Gomes, principalmente). Além disso, essas AEDs estão afastadas geograficamente do centro urbano de seus próprios municípios, o que remete a um duplo isolamento, tanto em relação à Região Metropolitana quanto a seu próprio município de origem.

Assim, o espaço urbano da RMS é formado por um tecido urbano caracterizado por diferenças socioespaciais profundas. Para efeitos de comparação com o total populacional, somente 7% dos habitantes da RMS estavam em áreas de expansão demográfica em que foi identificada a presença da justiça espacial. Em contrapartida, 54% da população da Região Metropolitana residia em AEDs em que os valores registrados variavam de 0,401 a 0,600 na classe injustiça espacial urbana/metropolitana. Essa última classe, inclusive, é constituída, principalmente, por AEDs que formam a periferia social de Salvador, como as áreas do Subúrbio Ferroviário, do Miolo e de uma pequena parte da Orla Atlântica de Salvador

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico**. IBGE, DF: 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>>. Acesso em: 15 dez. de 2016.

LEFEBVRE, H. **O direito à cidade**. São Paulo: Centauro, 2009.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1990.

PINHEIRO, W. Aterro sanitário de Salvador produz biogás para termelétrica. **Jornal Correio da Bahia**. Disponível em: <<https://www.correio-24horas.com.br/noticia/nid/aterro-sanitario-de-salvador-produz-biogas-para-termeletrica/>>. Acesso em: 1 out. de 2019.

RAWLS, J. **Uma teoria de justiça**. Cambridge: Harvard University Press, 1971.

SANTOS, M. **O Espaço dividido**: os dois circuitos da economia urbana nos países subdesenvolvidos. São Paulo: EDUSP, 1979.

SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: EDUSP, 2007.

SILVA, H. S. **Segregação socioespacial em Salvador - Bahia**: análise pela cartografia das redes de infraestrutura urbana. 2015. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2015.

SILVA, H. S.; PEREIRA, G. C. Salvador em números: uma análise da urbanização soteropolitana através dos Censos Demográficos (1940 – 2010). In: SEMINÁRIO URBANISMO NA BAHIA.15. 2015. **Anais [...]**. Salvador: UFBA, 2015.

_____. Segregação socioespacial e infraestrutura urbana em Salvador - Bahia: transformações e tendências urbanas (1991 - 2010). In: URBBA17: URBANISMO EM COMUM. 17., 2017. **Anais [...]**. Salvador: UrbBa17, 2017.

SILVA, V. **A dinâmica da incorporação imobiliária na produção espacial em Cuiabá - MT**. 2016. Tese (Doutorado em Geografia) - Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2016.

SOJA, E. W. The city and spatial justice. **Justice Spatial, Spatial Justice**, Paris, v.1, n. 1, p. 1–7, 2009.

SOJA, E. **Seeking spatial justice**. Londres: University of Minnesota Press, 2010.

TELECO. **Estatísticas de celulares no Brasil por DDD**. Disponível em: <<http://www.teleco.com.br/ncelddd.asp>>. Acesso em: 1 set. de 2017.

YOUNG, I. M. **La justicia y la política de la diferencia**. Madrid: Catedra, 1990. ■

Heibe Santana da Silva é geógrafo (UESC) com mestrado e doutorado no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Bahia. Atualmente é Professor do Departamento de Geociências da Universidade Regional do Cariri (URCA). heibe.santana@hotmail.com

Gilberto Corso Pereira é arquiteto, atualmente professor do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo e do Programa de Pós-Graduação em Geografia, ambos da Universidade Federal da Bahia. corso@ufba.br