



2019

ESTUDO GEORREFERENCIADO DE SALAS DE EXIBIÇÃO

São Paulo e Rio de Janeiro



2019

ESTUDO
GEORREFERENCIADO
DE SALAS DE EXIBIÇÃO

São Paulo e Rio de Janeiro



A Agência Nacional do Cinema (ANCINE) é a entidade federal responsável pela implantação das políticas públicas voltadas ao setor audiovisual no Brasil. É uma autarquia em regime especial criada pelo art. 5º da Medida Provisória nº 2.228-1, dotada de autonomia administrativa e financeira e vinculada ao Ministério do Turismo.

Consoante seu Planejamento Estratégico (2020-2023), a ANCINE possui a missão de promover o ambiente regulatório equilibrado e desenvolver o setor audiovisual brasileiro em benefício da sociedade.

Diretoria Colegiada

Alex Braga Muniz – Diretor-presidente
Mauro Gonçalves de Souza – Diretor Substituto
Tiago Mafra dos Santos – Diretor
Vinicius Clay Araújo Gomes – Diretor

<https://www.gov.br/ancine/pt-br>



O Observatório Brasileiro do Cinema e do Audiovisual é um repositório público, operacionalizado pela Secretaria de Políticas Regulatórias (SRG) da ANCINE, que armazena e publiciza as principais informações, análises técnicas e estudos de mercado sobre o setor cinematográfico e audiovisual brasileiro.

<https://oca.ancine.gov.br/>

Secretaria de Políticas Regulatórias

Secretário
André Luiz de Souza Marques

Coordenação de Estudos e Monitoramento de Mercado

Coordenador
Guilherme Arenales (até jan/2022)
Roberto Walter Ferreira Júnior (atual)

Especialistas
Gustavo Ciarelli
Layne Pereira

Coordenação de Análise Técnica de Regulação

Coordenador
Akio Nakamura

Coordenação de Gestão das Informações Regulatórias

Coordenadora
Eloiza Mara da Silva (até jan/2022)
Hallein Lima do Amaral (atual)

Projeto gráfico e diagramação
Adriana Lima

Revisão final e publicação de conteúdo
Amanda Costa

Fontes

Os dados constantes nesse informe foram consolidados em 07/12/2020.

Publicado no Observatório Brasileiro do Cinema e do Audiovisual (OCA) em 21/02/2022.

Sumário

1. Introdução	7
2. História e relevância econômica das cidades	8
2.1. São Paulo	9
2.2. Rio de Janeiro	13
3. Fundamentação teórica	17
3.1. Circuito nacional	19
4. Metodologia	21
4.1. Dados espaciais	21
4.2. Componentes da análise	21
4.2.1. Complexos de salas de exibição	21
4.2.2. Espaço territorial	21
4.3. Fontes	22
4.4. Procedimentos	23
4.4.1. Padrões pontuais	23
4.4.2. Áreas com taxas agregadas	24
5. Análise georreferenciada	25
5.1. Distribuição espacial dos complexos nos municípios	25
5.2. Mercado relevante e densidade da oferta	35
5.3. Oferta e demanda de obras audiovisuais e variáveis demográficas	45
5.3.1. Densidade demográfica e presença de complexos de exibição	46
5.3.1.1. Vazios demográficos nos espaços urbanos	53
5.3.2. Poder aquisitivo e salas de exibição	56
5.3.3. Interação de renda e densidade demográfica na distribuição das salas de exibição	60
5.3.4. Poder aquisitivo e preço do ingresso	65
5.3.5. Poder aquisitivo e oferta de obras audiovisuais	71
6. Conclusão	75
7. Referências bibliográficas	77
8. Anexos	80
8.1. Anexo I - Cidade de São Paulo – Distritos e Regiões – Completo	80
8.2. Anexo II - Rio de Janeiro – Bairros e RAs – Completo	81

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - População por sexo e cor no município – São Paulo/SP – 2017	11
Gráfico 2 - Pirâmide etária segundo os grupos de idade no município – São Paulo/SP – 2010	11
Gráfico 3 - População por sexo e cor no município – Rio de Janeiro/RJ – 2017	15
Gráfico 4 - Pirâmide etária segundo os grupos de idade no município – Rio de Janeiro/RJ – 2010	15

Índice de Figuras

Figura 1 - Função de Kernel	24
-----------------------------------	----

Índice de Mapas

Mapa 1 - São Paulo (Cidade no Estado)	9
Mapa 2 - Cidade de São Paulo – Distritos e Regiões	10
Mapa 3 - Rio de Janeiro (Cidade no Estado)	13
Mapa 4 - Cidade do Rio de Janeiro – Bairros e Regiões Administrativas	14
Mapa 5a - Rio de Janeiro – Complexos no Município x Bairros	26
Mapa 5b - São Paulo – Complexos no Município x Distritos	27
Mapa 6a - Rio de Janeiro – Região Central (Zoom)	27
Mapa 6b - São Paulo – Região Central (Zoom)	28
Mapa 7a - Rio de Janeiro – Divisão em quadrantes por salas	29
Mapa 7b - São Paulo – Divisão em quadrantes por salas	30
Mapa 8a - Rio de Janeiro – Intensidade de salas por quadrante	31
Mapa 8b - São Paulo – Intensidade de salas por quadrante	31
Mapa 9a - Rio de Janeiro – Divisão em quadrantes por assentos	32
Mapa 9b - São Paulo – Divisão em quadrantes por assentos	33
Mapa 10a - Rio de Janeiro – Intensidade de assentos por quadrante	34
Mapa 10b - São Paulo – Intensidade de assentos por quadrante	34
Mapa 11a - Rio de Janeiro – Polígonos de Voronoi com detalhe	35
Mapa 11b - São Paulo – Polígonos de Voronoi com detalhe	36
Mapa 12a - Rio de Janeiro – Mapa de Kernel (16000m)	38
Mapa 12b - São Paulo – Mapa de Kernel (16000m)	39
Mapa 13a - Rio de Janeiro – Mapa de área de influência	41
Mapa 13b - São Paulo – Mapa de área de influência	42
Mapa 14a - Rio de Janeiro – Acesso e Salas de cinema	44
Mapa 14b - São Paulo – Acesso e Salas de cinema	44
Mapa 15a - Rio de Janeiro – Densidade demográfica e Salas de cinema	46
Mapa 15b - São Paulo – Densidade demográfica e Salas de cinema	47
Mapa 16a - Rio de Janeiro – Transporte público, Densidade demográfica e Salas de Cinema	48
Mapa 16b - São Paulo – Transporte público, Densidade demográfica e Salas de Cinema	49

Mapa 17a - Rio de Janeiro – Densidade demográfica e Oferta	50
Mapa 17b - São Paulo – Densidade demográfica e Oferta	51
Mapa 18a - Rio de Janeiro – Densidade demográfica e Oferta (detalhe)	52
Mapa 18b - São Paulo – Densidade demográfica e Oferta (detalhe)	53
Mapa 19a - Rio de Janeiro – Vazios demográficos.	54
Mapa 19b - São Paulo – Vazios demográficos.	55
Mapa 20a - Rio de Janeiro – Poder aquisitivo e Oferta	57
Mapa 20b - São Paulo – Poder aquisitivo e Oferta	58
Mapa 21a - Rio de Janeiro – Poder aquisitivo e Oferta (detalhe)	59
Mapa 21b - São Paulo – Poder aquisitivo e Oferta (detalhe)	60
Mapa 22a - Rio de Janeiro – Densidade demográfica e Poder aquisitivo	61
Mapa 22b - São Paulo – Densidade demográfica e Poder aquisitivo	62
Mapa 23a - Rio de Janeiro – Densidade demográfica, Poder aquisitivo e Oferta	63
Mapa 23b - São Paulo – Densidade demográfica, Poder aquisitivo e Oferta	64
Mapa 24a - Rio de Janeiro – Poder aquisitivo e Preço Médio do Ingresso	67
Mapa 24b - São Paulo – Poder aquisitivo e Preço Médio do Ingresso	68
Mapa 25a - Rio de Janeiro – Poder aquisitivo e Preço Médio do Ingresso (detalhe)	69
Mapa 25b - São Paulo – Poder aquisitivo e Preço Médio do Ingresso (detalhe)	70
Mapa 26a - Rio de Janeiro – Poder aquisitivo e Oferta de filmes	71
Mapa 26b - São Paulo – Poder aquisitivo e Oferta de filmes	72
Mapa 27a - Rio de Janeiro – Poder aquisitivo e Oferta de filmes (detalhe)	73
Mapa 27b - São Paulo – Poder aquisitivo e Oferta de filmes (detalhe)	74

1. Introdução

Acompanhar o desenvolvimento do segmento de salas de exibição no Brasil e observar o processo de dispersão geográfica do seu parque exibidor são atividades regulatórias de caráter estratégico e informacional essenciais ao alcance dos objetivos institucionais da Agência Nacional do Cinema – ANCINE, em especial os de desenvolver o setor audiovisual em benefício da sociedade brasileira e de estimular a universalização do acesso às obras cinematográficas e videofonográficas no país.

Nesse contexto, o presente estudo tem por objetivo fazer uma análise exploratória da localização territorial do parque exibidor nas cidades do Rio de Janeiro e São Paulo, a fim de investigar os dados espaciais das salas de exibição nessas localidades. Tais dados fornecem um retrato da acessibilidade às obras audiovisuais nas duas cidades, mensurada não apenas em relação ao número de salas disponíveis em cada região, mas também quanto ao número de assentos disponíveis, total de sessões por complexo e média de sessões ofertadas por sala.

Em relação à geografia das salas, a análise considerou as áreas dos municípios e sua segmentação em unidades menores, a partir das divisões administrativas de cada cidade – bairros no Rio de Janeiro e distritos em São Paulo – e das Unidades de Desenvolvimento Humano (UDHs). As UDHs foram empregadas a fim de buscar relações entre a distribuição espacial das salas, a oferta de filmes e fatores socioeconômicos nas microrregiões. Nesse aspecto, foram observadas a distribuição da população, a disposição da rede de transporte público nas cidades, além de fatores como renda e escolaridade.

As informações a respeito do número de complexos, salas e assentos, número de sessões e preço médio do ingresso provêm dos bancos de dados desta ANCINE, tendo como referência o ano de 2019. As principais fontes utilizadas foram: Sistema Ancine Digital (SAD), relatórios de envio do Sistema de Controle de Bilheteria (SCB) e dados do Observatório Brasileiro do Cinema e do Audiovisual. Quanto aos dados espaciais, demográficos e socioeconômicos, foram utilizados, principalmente, os repositórios das respectivas prefeituras, do IBGE e do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, entre outras fontes citadas detalhadamente ao longo do estudo, especialmente, na seção de Metodologia. A análise dos dados foi realizada à luz de um arcabouço teórico que condensa estudos sobre economia, geografia espacial e suas aplicações ao setor de exibição no Brasil e no mundo.

Finalmente, é importante salientar que tal estudo, por considerar dados relativos ao ano de 2019, não reflete mudanças de cenário causadas pela pandemia da Covid-19 e seus desdobramentos econômicos e sociais.

2. História e relevância econômica das cidades

Na primeira edição deste estudo, foram escolhidas as cidades de São Paulo e Rio de Janeiro como objetos de análise. As cidades constituem as duas principais metrópoles brasileiras e, embora não configurem centros geográficos, são os maiores centros econômicos do país, registrando seus dois maiores PIBs municipais (IBGE, 2017)¹. As capitais são também centros demográficos importantes, sendo as cidades com maior número de habitantes do Brasil, representando, juntas, cerca de 9% da população do Brasil.

A grande importância socioeconômica das duas cidades possibilita a entrada de um número maior de agentes econômicos oferecendo bens e serviços mais diversos e de melhor qualidade, além de criar condições propícias para seu consumo graças às suas melhores infraestruturas de comunicações e transporte (Thisse, 2019). Em harmonia com este entendimento, as capitais ocupam um patamar diferenciado, em comparação ao restante do país, em relação ao acesso a bens e serviços culturais (Machado, Simões e Diniz, 2013). Particularmente quanto à oferta de salas de exibição, em 2019 o parque exibidor de ambas, somado, constituía 13,5% das salas de cinema e 16,7% dos assentos nacionais – dada uma população equivalente a 9,0% dos brasileiros – e suas médias de habitantes/sala e habitantes/assento eram consideravelmente menores que as equivalentes nacional e regionais².

Por via de regra, a concentração das salas de cinema em apenas uma ou poucas regiões de uma cidade tem razões histórico-econômicas derivadas de um processo cumulativo, dependente da trajetória³, em geral não decorrendo exclusivamente das características da área em que acontece (Fujita e Thisse, 1996). Uma vez que o processo alcança um ponto crítico, entretanto, diversas forças centrípetas, na forma de externalidades positivas, favorecem o aumento dessa aglomeração de negócios, do mesmo tipo ou *complementares* – como cinemas, restaurantes e estacionamento, por exemplo. No caso das salas de exibição, inicialmente este movimento deu-se nas ruas, espaço de convívio social típico nas primeiras décadas do século XX, dando origem ao longo de sua evolução às Cinelândias do Rio e São Paulo, ambas na área central das cidades, à época polos aglutinadores de cultura, já com teatros e outros estabelecimentos culturais, além de restaurantes e acesso facilitado por meio de transporte público⁴.

Após sua expansão pelos bairros, a partir da década de 1950, e do declínio acentuado iniciado no meio da década de 1970, o circuito exibidor voltou a crescer, a partir da segunda metade da década de 1990, primordialmente num novo formato, o *multiplex*⁵, com uma quantidade maior de salas menores agregadas no mesmo espaço físico e qualidade de serviços num patamar superior ao vigente até então, e num novo espaço aglomerador de negócios complementares, o *shopping center*, que além das vantagens dos agrupamentos de serviços nas ruas, oferecia também mais segurança em cidades cada vez mais violentas.

1 IBGE: Brasil, 2017 (<https://cidades.ibge.gov.br>).

2 Em 2019, as médias de habitantes/sala para Rio de Janeiro, São Paulo, Sudeste e Brasil eram, respectivamente, 30.540, 33.475, 47.872 e 59.922. Suas médias de habitantes/assento eram, respectivamente, 163,3, 168,3, 244,5 e 307,0. Acrescente-se que as médias do Sudeste eram as melhores dentre as regiões brasileiras.

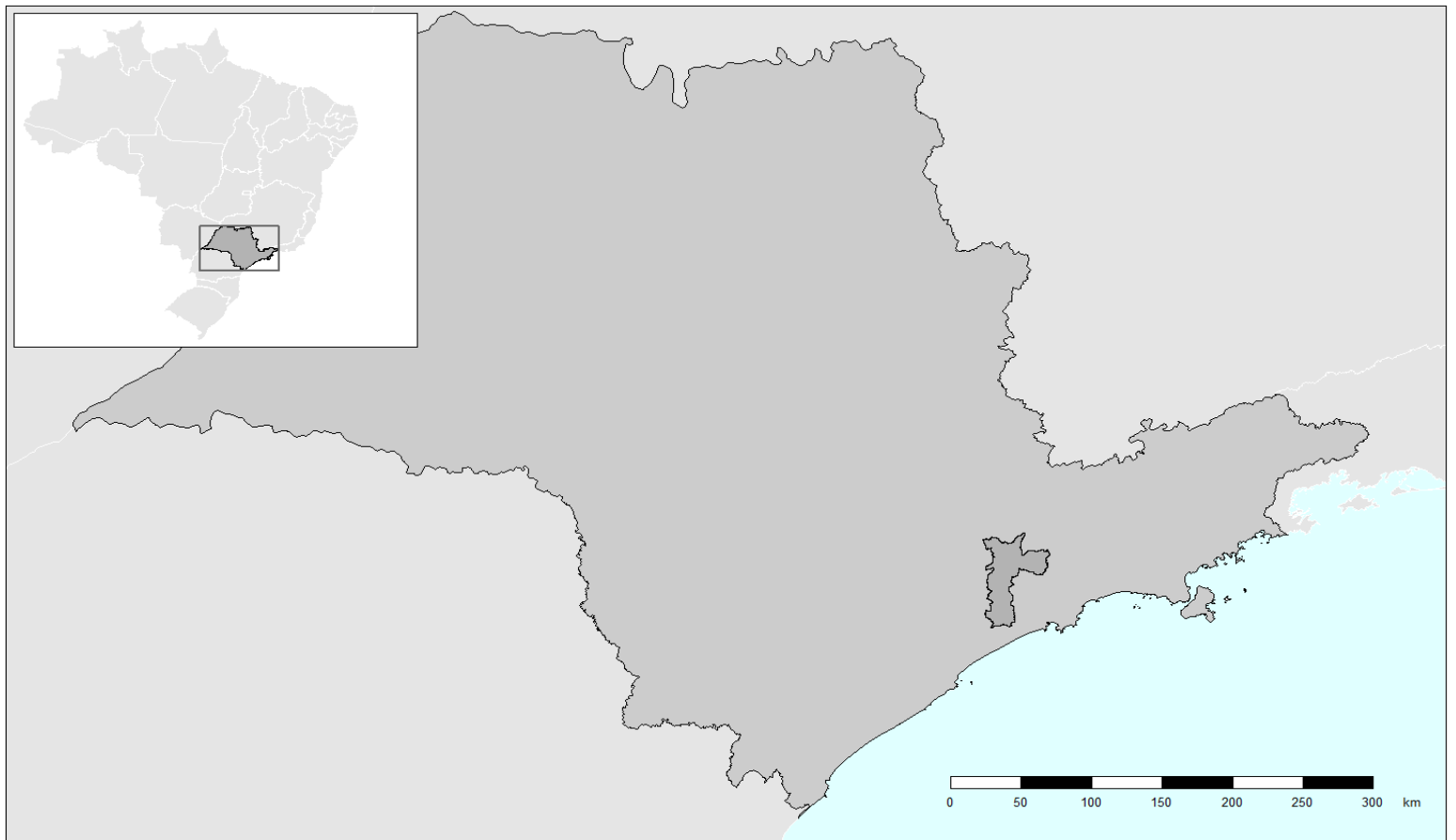
3 A dependência de trajetória [ou trajetória dependente] existe quando o resultado de um processo depende também de sua história pregressa, como uma sequência de decisões tomadas por agentes e seus resultados, e não somente de suas condições atuais (Baláz e Williams, 2007).

4 Para uma descrição da evolução da distribuição das salas de cinema em cada cidade ver Favaro e Favaro (2015) e Sousa (2019).

5 Para uma curiosa breve visão do início desse processo ver Lima (1998).

2.1. São Paulo

Mapa 1 - São Paulo (Cidade no Estado)



Mapa 2 - Cidade de São Paulo – Distritos e Regiões



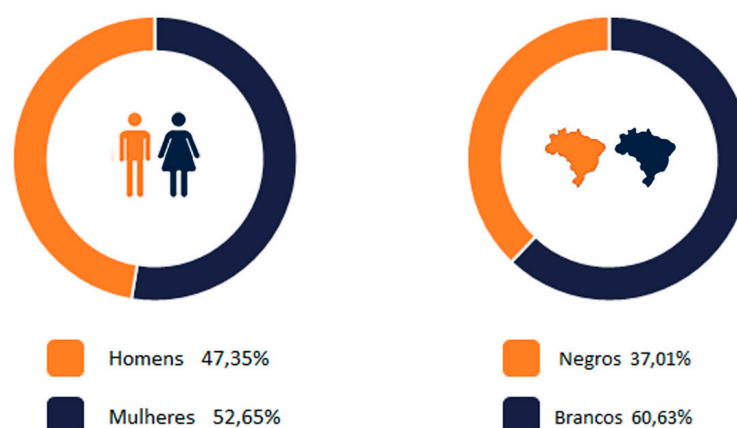
Fonte: Prefeitura de São Paulo⁶

6 Mapa completo disponível no Anexo I.

Com uma população de 12.106.920 habitantes e uma superfície de 1.521,10 km² (Atlas BR, 2017)⁷, São Paulo é a cidade mais populosa do Brasil. De acordo com o último ajuste de delimitação ocorrido em 2015, sua organização territorial registra 96 distritos, divididos em 32 subprefeituras e oito regiões (Centro, Norte I, Norte II, Leste I, Leste II, Sul I, Sul II e Oeste)⁸. A divisão por regiões considera dados gerais de distribuição de renda familiar e impressões sobre consolidação da urbanização, a fim de captar as diferenças existentes nos padrões de estruturação urbana e de caracterização socioeconômica da população.

A evolução demográfica no município registrou um crescimento de 7,58% entre 2010 e 2017 e a maior parte de sua população é composta por mulheres e brancos (gráfico 2). Em relação à faixa etária, observa-se que a taxa de envelhecimento – razão entre a população com mais de 65 anos e a população total – teve um crescimento de 1,71% entre os censos de 2000 e 2010. A população entre 15 a 64 anos de idade (população potencialmente ativa) também registrou crescimento, passando de 68,72% para 71,11% no mesmo período.

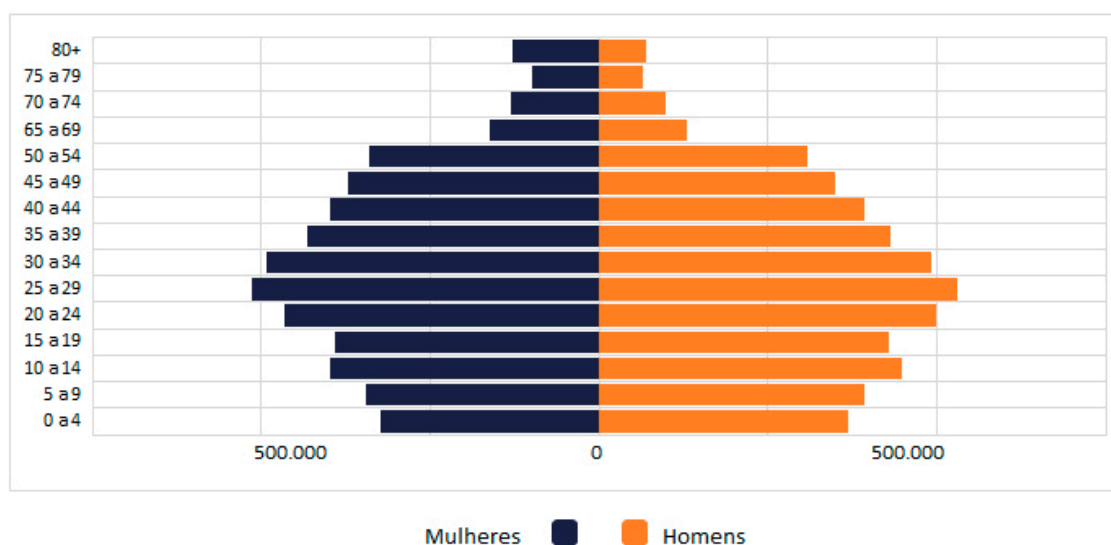
Gráfico 1 - População por sexo e cor no município – São Paulo/SP – 2017



Fonte: Atlas BR

Obs.: Não foram consideradas as categorias de cor/raça amarela e indígena.

Gráfico 2 - Pirâmide etária segundo os grupos de idade no município – São Paulo/SP – 2010



Fonte: Atlas BR

7 Atlas BR – Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (<http://www.atlasbrasil.org.br>). Dados de 2017.

8 Prefeitura de São Paulo (<https://www.prefeitura.sp.gov.br> e <http://dados.prefeitura.sp.gov.br>).

De acordo com dados do censo de 2010 (IBGE, 2010), a cidade alcançou um IDHM de 0,805, representando uma evolução de 9,82% em relação ao censo anterior. Embora com uma taxa de escolarização dos 6 a 14 anos de idade relativamente baixa comparada a outros municípios do país (4.570ª posição), a capital paulista possui 96% da população nesta faixa etária escolarizada. Em números absolutos, São Paulo possui o maior número de habitantes com formação de nível superior completo entre as cidades brasileiras. Considerando-se a população de 25 anos ou mais de idade, os dados do censo 2010 mostram que a cidade possuía 20,63% da população com estudo superior completo, 47,88% com o ensino médio completo, 64,97% com o ensino fundamental completo e 3,74% eram analfabetos.

Quanto ao perfil socioeconômico, o salário médio mensal dos trabalhadores formais registrados em São Paulo é de 4,3 salários-mínimos e a cidade se destaca ao apresentar o maior percentual de população ocupada do país, com uma taxa de ocupação de 45,8% (IBGE)⁹. Em relação ao PIB per capita, a cidade alcança a 211ª posição quando comparada às demais cidades brasileiras.

São Paulo é o município economicamente mais rico do país, acumulando o maior PIB a preços correntes do Brasil, com um total de R\$ 699.288.352,21 (IBGE, 2017). A atividade econômica da cidade é variada e o PIB municipal é marcado por grande atuação do setor de comércio e serviços (74%) e pela atividade industrial (8,4%)¹⁰. Importante centro econômico e financeiro, a cidade sedia, ainda, a Bolsa de Valores Mercadorias e Futuros de São Paulo, que se destaca entre as mais importantes e movimentadas do mundo.

Nesse cenário, São Paulo é responsável por 40% da indústria audiovisual nacional, tanto do ponto de vista do consumo, quanto da produção. A cidade abriga, no Vale do Anhangabaú, a sede da Empresa de Cinema e Audiovisual de São Paulo S.A. (Spicine), criada pela Prefeitura de São Paulo, que atua como escritório de desenvolvimento, financiamento e implementação de programas e políticas para setor audiovisual paulistano. Uma das frentes de atuação desta empresa é o Circuito Spicine, rede de salas de cinema da prefeitura que possui 20 salas com projetores digitais de alta tecnologia em bairros periféricos da cidade. Desde sua criação, em 2015, o circuito ofertou 32.486 sessões populares para mais de 1,5 milhão de pessoas, gerando mais de 65 mil postos de trabalho e movimentando cerca de R\$ 1,3 bilhão com filmagens no município¹¹.

Além da relevância de seu circuito exibidor, a capital paulista também se destaca na área de produção, abrigando, desde 2016, a *São Paulo Film Commission* – maior *film commission* do país e segunda maior da América Latina – viabilizando anualmente cerca de mil produções e mais de três mil diárias na cidade de São Paulo, incluindo séries, filmes e publicidade.

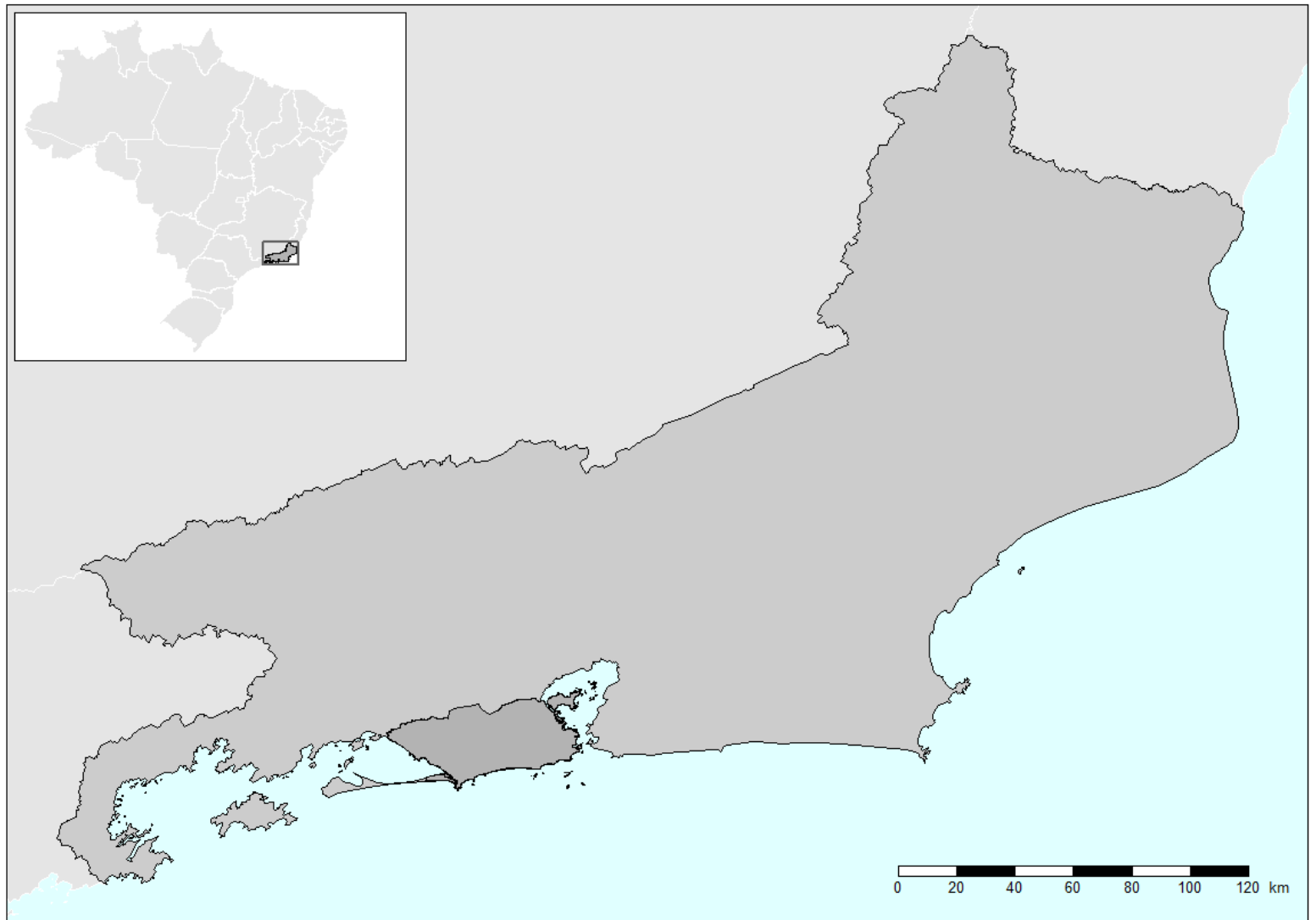
9 Dados de 2018 disponíveis em: <https://cidades.ibge.gov.br/>.

10 Fundação Seade, IBGE, 2017 (<https://painel.seade.gov.br>).

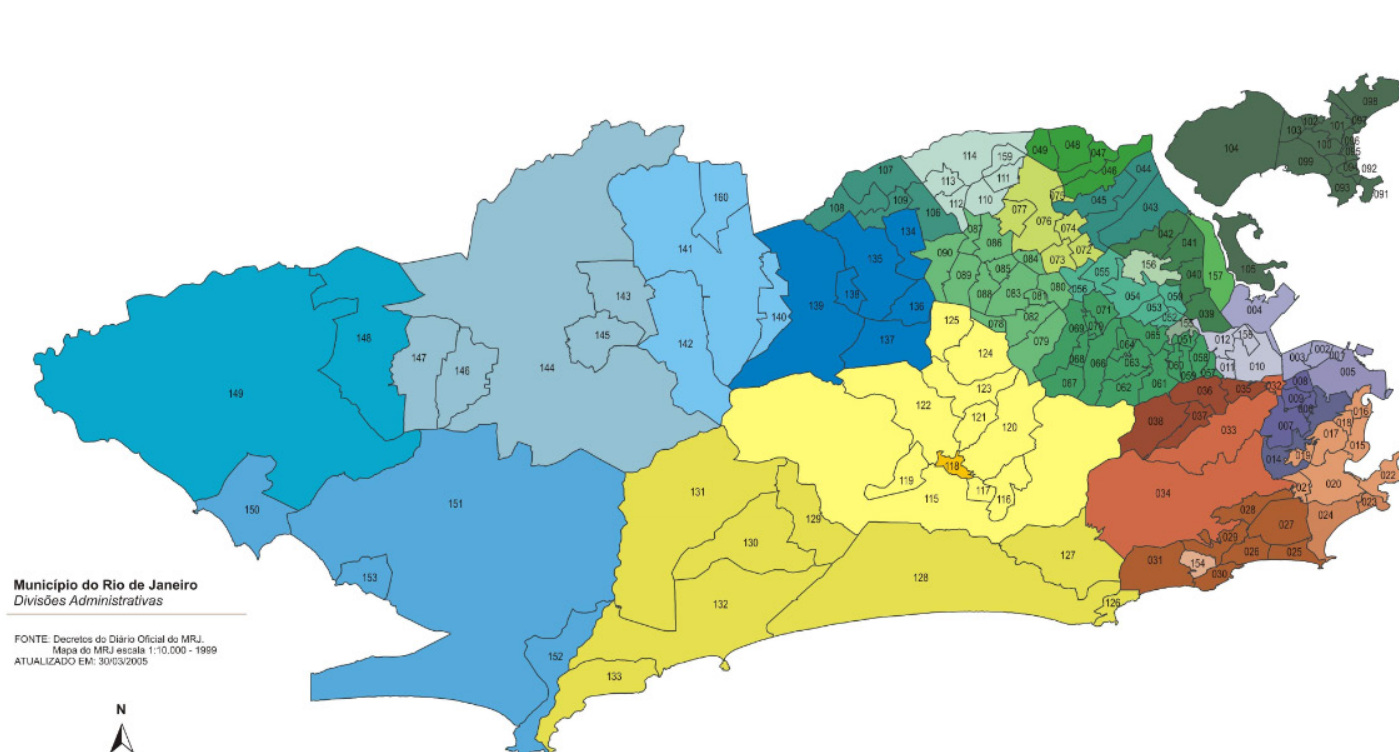
11 Filme B – Os Donos do Mercado (2019). Acesso em 04/11/2020.

2.2. Rio de Janeiro

Mapa 3 - Rio de Janeiro (Cidade no Estado)



Mapa 4 - Cidade do Rio de Janeiro – Bairros e Regiões Administrativas



Fonte: Prefeitura do Rio de Janeiro¹²

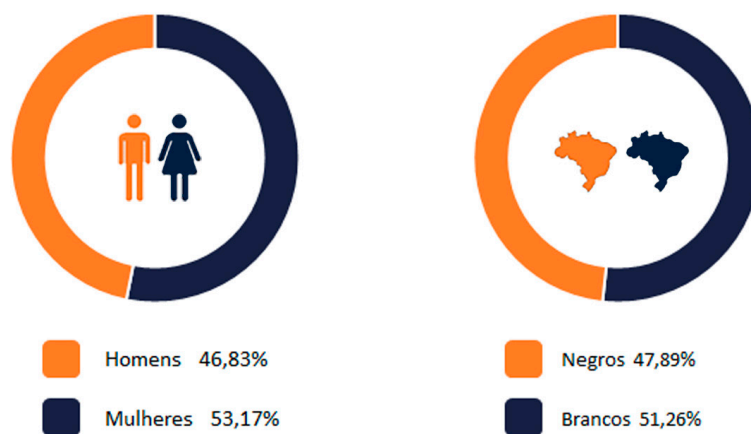
Com uma população de 6.520.266 habitantes e uma área de 1.200,20 km² (Atlas BR, 2017), a cidade do Rio de Janeiro é a segunda mais populosa do país. De acordo com dados da prefeitura, o município está dividido atualmente em 162 bairros, agrupados em 33 regiões administrativas e 16 regiões de planejamento¹³.

A evolução demográfica na cidade registrou um crescimento de 3,16% entre 2010 e 2017 e a maior parte de sua população, como em São Paulo, é composta por mulheres e brancos. A taxa de envelhecimento no município teve um crescimento de 1,35% entre os censos de 2000 e 2010, registrando uma proporção de idosos de 10,46% em 2010. A população potencialmente ativa (entre 15 a 64 anos de idade) representa 70,13% do total, tendo registrado um aumento de 1,84% no período.

¹² Mapa completo disponível no Anexo II.

¹³ Prefeitura do Rio de Janeiro – Bairros Cariocas (<https://pcrj.maps.arcgis.com/home/index.html>).

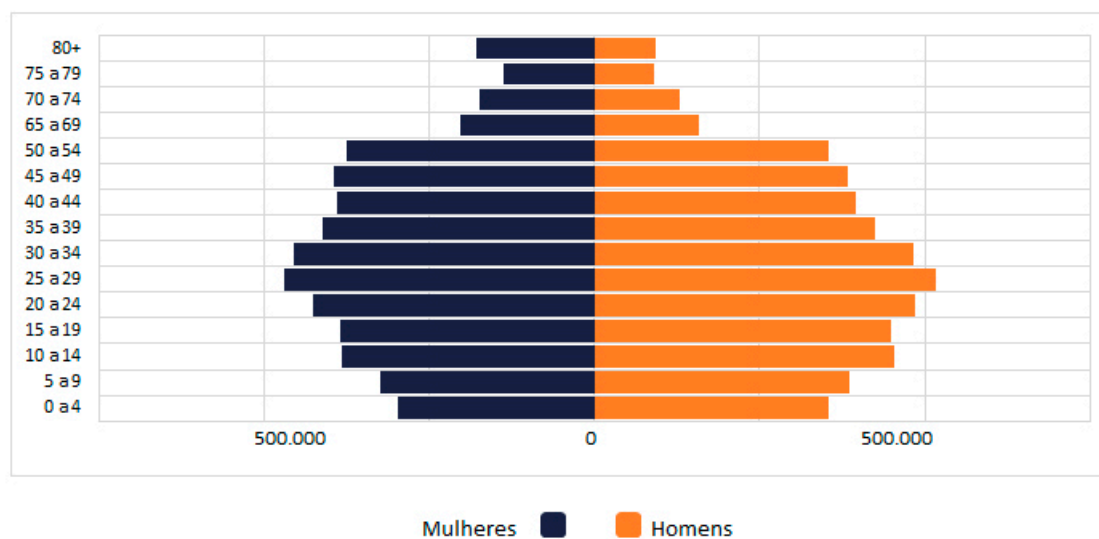
Gráfico 3 - População por sexo e cor no município – Rio de Janeiro/RJ – 2017



Fonte: Atlas BR/amCharts

Obs.: Não foram consideradas as categorias de cor/raça amarela e indígena.

Gráfico 4 - Pirâmide etária segundo os grupos de idade no município – Rio de Janeiro/RJ – 2010



Fonte: Atlas BR/amCharts

De acordo com dados do censo de 2010, a cidade registra um IDMH de 0,799, mostrando uma evolução de 11,59% em relação ao censo anterior. Quanto à escolarização, a capital fluminense possui 96,9% da população dos 6 a 14 anos de idade escolarizada, ocupando a 3.751ª posição quando comparada a outros municípios do país (IBGE, 2010). Considerando-se a população de 25 anos ou mais de idade, em 2010 a cidade possuía 21,26% da população com estudo superior completo, 53,70% com o ensino médio completo, 70,49% com o ensino fundamental completo e 3,31% analfabetos. Em números absolutos, a capital possui o segundo maior número de habitantes com formação de nível superior completo entre as cidades brasileiras, registrando um total de 917.337 pessoas.

O salário médio mensal dos trabalhadores formais registrados no Rio de Janeiro é de 4,2 salários-mínimos e, em 2010, a cidade apresentava o segundo maior percentual de população ocupada do país, com uma taxa de ocupação de 37,7% (IBGE)¹⁴. Quanto ao PIB per capita, a cidade ocupa a 295ª posição quando comparada às demais cidades brasileiras.

O Rio de Janeiro é o segundo município mais rico do Brasil, registrando um PIB a preços correntes de R\$ 337.594.461,67 (IBGE, 2017). O PIB municipal apresenta diversidade de atividades econômicas, sendo marcado pela forte atuação do setor de comércio e serviços (78,37%) e ampla atividade industrial (18,37%)¹⁵.

Sede do escritório central da ANCINE – órgão federal de regulação e fomento da atividade audiovisual – a capital fluminense se destaca como importante polo audiovisual no Brasil, abrigando agentes de todos os elos da cadeia produtiva dessa indústria.

Na esfera municipal, abriga o Polo Rio Cine Vídeo, localizado na zona oeste da cidade. Criado pela prefeitura em 1998, o complexo ajudou a consolidar a cidade como referência para a produção audiovisual, sendo palco da produção de mais de mil obras audiovisuais desde sua criação, incluindo filmes de longa-metragem, curtas, documentários, além de obras para televisão, novelas e comerciais¹⁶.

A prefeitura mantém, também, a RioFilme, empresa atuante nas áreas de distribuição e apoio à expansão do mercado exibidor, além de operar na área de fomento à produção e estímulo à formação de plateia. Departamento específico da RioFilme, a *Rio Film Commission* (RFC) é o escritório do Rio de Janeiro para apoio à produção de conteúdo audiovisual de todos os formatos, objetivando o atendimento a questões logísticas e à promoção da cidade como destino para as produções audiovisuais¹⁷.

14 Dados de 2018. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em 18/11/2020.

15 Disponível em: <https://desenvolvimento-rio-pcrj.hub.arcgis.com/>. Acesso em 18/11/2020.

16 Fonte: http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/6043349/4158238/PDF_PlanodeNegociosPoloCineVideo04_04_2016.pdf. Acesso em 10/11/2020.

17 Fonte: <http://www.riofilme.com.br> e <http://www.riofilmcommission.com>. Acesso em 10/11/2020.

3. Fundamentação teórica

A Economia Espacial – campo teórico no qual frequentemente se inserem os estudos sobre o mercado de salas de cinema – coloca-se, ao lado de disciplinas como a Teoria da Localização e a Geografia Econômica, no intuito de entender os problemas espaciais da vida econômica e esclarecer o impacto da distância e custos de transporte nos lucros dos empreendimentos, avaliando, assim, os efeitos das estruturas de comunicação nas distribuições geográficas (Claval, 2012). Recentemente, a proposta de uma Nova Geografia Econômica busca explicar a diversidade de formas de aglomeração econômica de uma região e avaliar como a estrutura geográfica de uma economia é determinada pela tensão entre as forças que atuam na concentração espacial de uma atividade e as forças que as afastam (Fujita e Krugman, 2004).

Entre os estudos que se atêm ao mercado exibidor em uma perspectiva geográfica, destacam-se os de Peter Davis (2002; 2005; 2006a; 2006b) e o de Chisholm e Norman (2012), que abordam os efeitos da competição espacial e as complexas dinâmicas de mercado que determinam seu equilíbrio. As pesquisas fornecem evidências empíricas de que a frequência em um cinema é afetada por sua localização em um determinado agrupamento de cinemas rivais. Em decorrência desses agrupamentos, alguns efeitos importantes são destacados, como o efeito de roubo de negócios (*business-stealing effect*), o efeito de poder de mercado (*market-power effect*) e o efeito de aglomeração (*agglomeration effect*).

Os efeitos de roubo de mercado se estabelecem quando uma atividade econômica procura se localizar próxima a atividades semelhantes, a fim de atrair os consumidores dos concorrentes. Esse efeito é analisado por Davis (2002) ao investigar a entrada e saída de novas empresas e os efeitos de canibalização e roubo de negócios no mercado exibidor dos EUA. Davis observa que os efeitos de competição nesse setor se estendem em um raio de até 24 quilômetros (15 milhas), com a ocorrência de efeitos de roubo de negócios nesse perímetro. O autor avalia esse efeito a partir da renda das salas e observa que, embora aparente ser relativamente pequeno entre cinemas da mesma cadeia, pode chegar a até 40% entre grupos rivais. Posteriormente, Davis (2006b) desenvolve um modelo econométrico a fim de avaliar a extensão dos mercados geográficos e a natureza do poder de mercado no setor de exibição. Ele encontra evidências adicionais que sugerem que os mercados geográficos se situam em um raio de até 24 quilômetros, observando uma elasticidade de preço aparentemente baixa entre os cinemas concorrentes. No estudo, Davis utilizou dados de 1996 sobre a receita diária de bilheteria de 607 salas em 37 mercados nos Estados Unidos, num período de sete dias, para estimar um modelo de demanda por salas de exibição¹⁸ que incorpora, entre várias características das salas e dos filmes exibidos, informações sobre a distância a percorrer e o custo de transporte. Complementando as conclusões de outro estudo sobre o tema (Davis, 2006a), ele reportou uma forte associação positiva entre o número de pessoas que mora nas redondezas de uma sala de exibição e sua participação de mercado, sugerindo que os custos de transporte são relevantes para os consumidores e observando que mudanças nas condições de concorrência – como preço ou qualidade do serviço, por exemplo – afetam mais os competidores próximos do que os distantes. Mais especificamente, ele observa que, devido aos custos de transporte, o mercado relevante de um complexo de exibição encontra-se *no máximo* num raio de 24 km ao seu redor, mas que os efeitos mais perceptíveis do tamanho de uma população sobre a demanda ocorrem num raio de até 16 quilômetros, sendo especialmente fortes num raio de até oito quilômetros¹⁹.

De forma geral, no mercado de varejo, a proximidade resultante da formação desses agrupamentos pode levar a uma intensa competição por preços, gerando um efeito oposto – o efeito de poder de mercado – que estimula os competidores a se afastarem uns dos outros, a fim de suavizar a concorrência. Chisholm e Norman (2012) observam que os efeitos de roubo de mercado e de poder de mercado podem ser vistos como aspectos opostos do que denominam “efeito de competição”, que reflete como as empresas disputam pela participação em um determinado mercado.

18 Como explicam Chisholm e Norman (2012), os fatores que influenciam a frequência nos cinemas podem ser vistos por dois prismas: um que trata a *obra audiovisual* como *unidade de análise*, identificando os atributos da obra que contribuem para o sucesso de bilheteria de alguns filmes em particular, e outro que trata as *salas de exibição* como unidade de análise, medido a influência de atributos como localização, estrutura de mercado, características da sala e programação sobre a frequência de uma sala.

19 Davis em seus dois artigos (2006a e 2006b) usa o sistema de medidas imperial para medir as distâncias, assinalando no último 15, 10 e 5 *milhas* como as distâncias dos raios dos mercados relevantes. Para o presente estudo, esses valores foram convertidos para o sistema métrico.

A nova geografia econômica propõe que o desempenho do mercado possa ser também determinado por um efeito de aglomeração. O efeito de aglomeração supõe que atividades concorrentes que se localizem razoavelmente próximas podem criar um agrupamento comercial com um efeito positivo, que atrai os consumidores e pode gerar uma demanda adicional. Nesse sentido, em uma pesquisa para identificar os determinantes espaciais da frequência em dois grandes mercados metropolitanos de salas de exibição dos Estados Unidos, Chisholm e Norman investigam de que forma a audiência de um determinado cinema é influenciada pela tensão entre os efeitos de competição e os efeitos de aglomeração nesse mercado. Para tanto, constroem um modelo que mensura a audiência a partir de variáveis como as características e localização das salas e dados demográficos no entorno dos cinemas. O modelo considera duas medidas de localização a fim de estimar a prevalência de efeitos de competição ou de aglomeração: a distância de cada sala até a próxima e o número de salas dentro de um raio R . A primeira é uma medida direta de competição (e inversa de aglomeração), enquanto a segunda é uma medida direta de aglomeração (e inversa de competição).

As evidências encontradas no estudo sugerem que o efeito de competição é dominante sobre o efeito de aglomeração no mercado de salas de exibição estudado. Os autores observaram que quanto mais próximo o cinema vizinho, mais baixa é a audiência e quanto menor for o número de salas dentro de um raio definido do cinema focal, maior a audiência, mostrando um efeito de competição predominante. Observou-se, ainda, que os efeitos de roubo de negócios são maiores quando o agrupamento é estritamente definido, mostrando que o efeito da competição diminui com a distância. Ao reestimar-se a frequência usando a audiência per capita por sala, observou-se que o número de salas no complexo tem efeito insignificante²⁰.

A questão para descobrir a disponibilidade real de salas de exibição para uma dada região, ou, em sentido inverso, para delimitar o mercado relevante de um complexo de salas, é abordada, ainda, por Sunada (2012). Utilizando dados de 1950 do parque exibidor da área metropolitana de Tóquio, o autor conclui que os efeitos da concorrência sobre uma sala de cinema se estendem por um raio de pelo menos 10 km. Davis (2006a), utilizando dados da receita do período de 1993 a 1997 de salas de cinema dos 101 maiores mercados dos Estados Unidos, infere que os efeitos da concorrência sobre as receitas de bilheteria decorrem primordialmente da movimentação dos espectadores entre diferentes salas ou diferentes atividades de lazer, estendendo-se por um raio de aproximadamente 24 km. Ele acrescenta, porém, que *“esses efeitos diminuem significativamente com a distância”*, entendimento corroborado pelos resultados da análise de Chisholm e Norman (2012) da audiência de cinemas em duas áreas metropolitanas estadunidenses.

Chisholm e Norman abordam, ainda, correlações com dados demográficos dentro do raio de cada sala. Os autores observam que, à medida que aumenta o percentual da população em uma determinada faixa de renda²¹ a uma distância de oito quilômetros do cinema, a frequência é significativamente aumentada. Em relação à faixa etária, não foram encontrados resultados estatisticamente relevantes.

Adicionalmente, um dos aspectos investigados preliminarmente no estudo diz respeito à influência do preço e, embora supondo que cinemas mais distantes pudessem praticar preços mais altos, os autores observaram pouca variação no preço médio do ingresso, que permaneceu estável ao longo do tempo²². Tal achado é convergente com a investigação de Davis (2005) sobre a relação entre a estrutura do mercado local de salas de exibição dos EUA e o preço dos ingressos, no contexto de uma série de fusões ocorridas neste mercado na década de 1990. Embora tenha encontrado uma relação estatisticamente significativa entre a distribuição geográfica das salas e o valor dos ingressos, ele conclui que o efeito de redução de preços oriundo da competição local foi economicamente pequeno. O autor observa que tais resultados são convergentes com as alegações dos agentes econômicos da indústria exibidora de que a precificação depende especialmente da capacidade de pagamento do consumidor, sendo pouco relacionada à estrutura de mercado (Davis, 2005).

20 Embora reconheçam que o número de assentos seja uma medida ideal da capacidade do complexo, dada a pequena variação de assentos entre o tipo de salas analisadas (*first-run*), os autores optaram por usar no modelo a variável SCREENS, que se refere ao número de salas.

21 No estudo em questão, o percentual da população cuja renda anual estava acima de US\$ 35.000.

22 Nesse sentido, os autores não incluíram o valor do ingresso como variável no modelo, sendo utilizado apenas para a validação de sua robustez.

Finalmente, é importante destacar que Davis (2006) considera como fatores de restrição em relação ao exercício do poder de mercado, no setor de exibição, a substituição do bem e, mais especialmente, a atuação dos distribuidores. O autor considera que os exibidores prefeririam adotar ingressos mais baratos que os preços de mercado se pudessem ter a mesma carteira de filmes, uma vez que um maior público proporciona receitas adicionais aos exibidores que não são repartidas juntamente com as receitas da bilheteria.

3.1. Circuito nacional

Quanto às pesquisas específicas sobre o circuito de salas de exibição no Brasil, a Economia Política da Comunicação e a Economia da Cultura são os marcos teóricos que orientam a maior parte dos estudos encontrados. A primeira, na definição comumente adotada de Vincent Mosco (2006), tem como objeto o estudo das relações sociais, em especial as relações de poder, no âmbito da produção, distribuição e consumo de recursos, incluídos os produtos de comunicação. Quanto à Economia da Cultura, Bruno Frey aparece como o teórico mais relevante. Em uma breve revisão de literatura, Frey e Sánchez (1993) fornecem uma visão geral da Economia da Cultura, delimitando-a como um ramo da economia aplicada que analisa as interações entre indivíduos e instituições e os impactos de diferentes instrumentos sobre o consumo cultural, abordando aspectos como precificação dos bens e incentivos públicos para o setor, entre outros.

Nesse cenário, as pesquisas sobre o parque exibidor nacional dividem-se mais amplamente em duas abordagens. A primeira, concentrando um maior número de estudos, engloba as análises das salas de cinema em um viés histórico ou social, o qual inclui a dimensão do parque exibidor, aspectos históricos da exibição cinematográfica nos centros urbanos brasileiros, a localização, tipos de salas e as sociabilidades decorrentes da experiência da sala de cinema. Entre esses, destacam-se os estudos de Freire e Zapata (2017) e de Simis (2017), que investigam o circuito exibidor brasileiro e suas transformações ao longo do tempo, traçando panoramas das salas em funcionamento no Brasil que inclui aberturas, fechamentos e a introdução dos chamados cinemas *multiplex*.

A segunda abordagem engloba os estudos que consideram o mercado exibidor em seus aspectos econômicos, investigando políticas culturais e financiamento público para o setor e, mais raramente, os determinantes econômicos da localização das salas. Entre os estudos que se debruçam sobre questões econômicas, destacam-se os conduzidos por Schroder (2012), sobre a competição espacial e barreiras à entrada no setor de exibição, e de Goldemberg (2014), que propõe avaliar o desempenho das salas a partir dos impactos das políticas públicas adotadas nesse mercado.

Com base nos índices de concentração de mercado usuais²³, os dois autores observam que o mercado brasileiro de salas de exibição apresenta-se como uma indústria oligopolista, com taxas de concentração moderada em todos os anos do período analisado por Schroder (de 2002 a 2008) e no ano-base de 2012, segundo o estudo de Goldemberg. Considerando-se o número de salas em cada localidade e a taxa de habitantes por sala, Schroder observa, ainda, uma concentração geográfica, com muitos municípios sem nenhuma sala de cinema²⁴.

Em relação à competição espacial, Schroder desenvolve um modelo que indica que a abertura de uma nova sala em um mercado local implica em aumento da competição local, envolvendo outros fatores que não apenas os preços. Destaca-se, como resultado da investigação, que é estimada uma população mínima de 91.087 pessoas para que uma sala de exibição seja aberta em um município e cerca de 242 mil habitantes para a existência de, pelo menos, três salas.

23 HHI: Hirschman-Herfindahl Index e CR4: *concentration ratio* de ordem 4.

24 Nesse cenário, Schroder utiliza uma adaptação da classe de modelos de entrada em mercados concentrados de Bresnahan e Reiss. O autor exclui os municípios nas áreas metropolitanas a fim de limitar erros de mensuração. Foram considerados 3.817 mercados locais, correspondendo a cerca de 70% dos municípios brasileiros, e uma média de 0,14 salas por município, com um intervalo de 0 a 18 salas. O autor utiliza dados do ano-base 2007 sobre o mercado exibidor.

O estudo mostra, ainda, que a razão habitante/sala não é uniforme entre as regiões, indicando que a densidade demográfica não é o único aspecto considerado na instalação de uma sala. Nesse sentido, o modelo proposto considera diversas variáveis demográficas e socioeconômicas em seus vetores, como população, renda per capita, alfabetização, proporção de jovens e a presença de *shoppings*, entre outros.

Tais fatores são convergentes com os abordados por Redstone (2004), citada pelo autor, ao considerar os aspectos que orientam a decisão de um exibidor para abrir uma sala de cinema. A executiva relata que a *National Amusements* considera inicialmente a adequação do imóvel e a localização, de acordo com os objetivos da empresa para determinado mercado, e que historicamente a companhia preferiu construir perto de grandes vias do que nos centros das cidades. Redstone acrescenta que, ao planejarem construir em uma localidade onde ainda não possuem salas, são analisadas as características socioeconômicas e demográficas do mercado de interesse, como população, idade, renda e nível educacional (Redstone, 2004). Nesse sentido, um modelo desenvolvido por Paglioto & Machado (2012, *apud* Goldemberg, 2014) para investigar os aspectos associados à frequência de indivíduos em eventos culturais, incluindo-se sessões de cinema, indicam que a renda e escolaridade, de fato, aparecem como os principais fatores associados ao perfil de consumo de cultura fora do domicílio.

Em relação aos impactos dos incentivos governamentais para setor de exibição, o número de ingressos de cinema per capita (divisão de público total no ano pela população) é a variável de resultados utilizada por Goldemberg em seu estudo, sendo considerados como possíveis preditores: sala per capita, PMI, PIB per capita, índice GINI de desigualdade e população na zona urbana, entre outros. A autora analisa a concessão de crédito para a expansão do parque exibidor desde o Procult (2007) até o programa Cinema Perto de Você (2012)²⁵. A investigação indica uma aparente correlação positiva entre o aumento do número de salas de cinema e a concessão de financiamento no período analisado, com um crescimento de 23% e 46% nos quinquênios 2002-07 e 2007-12, frente a um crescimento de 47% e 2%, respectivamente, entre as empresas que não receberam recursos. A autora ressalta, no entanto, que foram encontrados efeitos heterogêneos quando comparados ao grupo de controle, não sendo possível confirmar de forma inequívoca a efetividade das medidas. É observado, ainda, que a concessão de crédito parece ter efeitos positivos mais sobre o número de salas do que sobre o público, sendo encontrados resultados divergentes nessa variável.

25 Para estimar os efeitos do crédito e garantir comparabilidade entre as empresas do grupo de interesse e do grupo de controle, a amostra considerou apenas os exibidores considerados grandes (mais de 25 salas de cinema no início da intervenção, em 2007).

4. Metodologia

4.1. Dados espaciais

Este estudo realiza uma investigação exploratória da inter-relação de dados espaciais, baseada na localização territorial do parque exibidor nas cidades do Rio de Janeiro e São Paulo. Neste contexto, o termo “dados espaciais” refere-se a diferentes objetos espaciais e seus atributos (GFC, 2016²⁶). Três tipos de objeto – representados por dados vetoriais – foram considerados:

- pontos, expressos por um par de coordenadas geográficas (latitude e longitude), cada um representando determinado complexo de salas de cinema dentro de uma cidade;
- linhas, formadas por um ou mais segmentos refletidos num conjunto de ao menos dois pares de coordenadas geográficas ordenados e conectados, retratando vias ou sistemas de transporte público, e;
- polígonos, caracterizados por segmentos de linha que se encontram, formando uma área fechada, sem interseção com outros polígonos, espelhando subdivisões de uma cidade (por exemplo, bairros), características geográficas (por exemplo, montanhas), terrenos ou construções.

Estes dados, depois de devidamente codificados, podem ser utilizados em Sistemas de Informação Geográfica (SIG) por meio de um *shapefile*²⁷, um formato de arquivo específico para este tipo de sistema que pode agregar informações não apenas a respeito dos dados vetoriais de pontos, linhas ou polígonos, como também de quaisquer atributos relacionados a estes objetos, como seu nome, área, temperatura e população, entre outros.

A análise num SIG dos elementos disponíveis, por sua vez, possibilita integrar em camadas os dados georreferenciados e seus atributos a mapas digitais, por meio de um identificador comum²⁸, sobrepondo as informações com o intuito de apreender relações anteriormente ocultas ou não tão evidentes.

4.2. Componentes da análise

4.2.1. Complexos de salas de exibição

Os complexos de salas de exibição foram analisados segundo sua disposição espacial no município, conforme suas coordenadas geográficas. Foram considerados os seguintes atributos ao longo do estudo: número de salas, número de assentos, preço médio do ingresso (em reais), total de sessões por complexo e média de sessões ofertadas por sala.

4.2.2. Espaço territorial

Três unidades foram utilizadas para observar as características do território. Primeiro, a área do município, considerado seu limite político-administrativo, foi empregada para a observação de propriedades geomorfológicas e de ocupação do território que poderiam influenciar a distribuição da população, da disposição da rede de transporte público e da distribuição e densidade de complexos de salas de exibição ao longo do espaço.

Complementarmente, tendo em vista ampliar a análise e facilitar a interpretação dos resultados, a superfície do município foi dividida em unidades menores, levando em conta fatores socioeconômicos, no caso das unidades de desenvolvimento humano (UDHs), ou as divisões administrativas de cada cidade – bairros no Rio de Janeiro e distritos em São Paulo.

26 Disponível em: <https://rspatial.org/raster/spatial/2-spatialdata.html#spatial-data>.

27 ESRI (1998). <https://www.esri.com/library/whitepapers/pdfs/shapefile.pdf>.

28 Por via de regra, algum sistema de *coordenadas geográficas* (latitude e longitude) ou *coordenadas projetadas*, como o Universal Transverso de Mercator (UTM). Para mais informações, ver o capítulo 2.4 de Lovelace, Nowosad e Muenchow (2019).

As UDHS são recortes espaciais intramunicipais formados pela agregação de setores censitários do IBGE (IBGE, 2010) compatibilizados às subdivisões intraurbanas estabelecidas através de leis ordinárias (por exemplo, bairros ou distritos). São baseadas na homogeneidade das condições socioeconômicas destes setores e sua identificação comum pela subpopulação local, de acordo com as peculiaridades de cada espaço urbano²⁹. Elas foram construídas com informações do censo de 2010 para serem utilizadas no Atlas do Desenvolvimento Humano nas Regiões Metropolitanas Brasileiras (2014), visando detectar disparidades sociais dentro dos municípios nem sempre identificadas pelas médias gerais de seus dados.

Para esta investigação foram utilizadas informações a respeito da densidade demográfica, renda média por habitante e nível educacional³⁰ de 1.135 UDHS no Rio de Janeiro³¹ e 1.593 UDHS em São Paulo.

Apesar da construção e utilização das UDHS ser útil para a agregação e investigação dos dados censitários de uma mesma região, com o intuito de definir e executar políticas públicas para áreas urbanas marcadas pela heterogeneidade, esta subdivisão do espaço não é familiar à maior parte da população brasileira. Assim, com o objetivo de facilitar a assimilação tanto da análise quanto das conclusões, foram observados nos mapas apresentados apenas os limites de divisões urbanas amplamente utilizadas pela população em geral, de maneira que os dados demográficos das UDHS em cada município, assim como sua integração aos dados pontuais de seus complexos de salas de exibição, foram apresentados dentro dos limites de 162 bairros no Rio de Janeiro e 96 distritos na cidade de São Paulo.

4.3. Fontes

Os dados relacionados aos complexos de salas de exibição foram produzidos pela ANCINE com base nas informações enviadas pelas empresas administradoras dos complexos de salas através do Sistema Ancine Digital (SAD) e relatórios de envio do Sistema de Controle de Bilheteria (SCB), concernentes ao ano de 2019.

Os *shapefiles* e informações demográficas sobre as UDHS das regiões metropolitanas do Rio de Janeiro e São Paulo foram obtidos nas bases de dados da biblioteca do sítio do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil³².

À parte um *shapefile* com algumas informações complementares a respeito do município do Rio de Janeiro³³, produzido internamente, os *shapefiles* relativos à divisão dos bairros e localização de sistemas de transporte público, maciços rochosos, áreas de proteção ambiental e grandes massas d'água do município foram obtidos no sítio do banco de dados do Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos – DATA.RIO³⁴.

Da mesma forma, com exceção de um *shapefile* produzido internamente com informações complementares sobre locais do município de São Paulo cujas características influenciam sua ocupação, todos os outros, relacionados à divisão da cidade em distritos e seus sistemas de transporte público, áreas de proteção ambiental e grandes massas d'água foram obtidos no sítio GeoSampa, da Secretaria de Desenvolvimento Urbano da cidade de São Paulo³⁵.

29 Para mais detalhes a respeito da metodologia adotada para a construção das UDHS, ver Martins, Germano e Rangel (2016).

30 A forma de utilização dessas variáveis é pormenorizada nas análises subsequentes.

31 Na avaliação do Rio de Janeiro, a UDH de Paquetá foi retirada da análise para evitar distorções devido ao seu posicionamento geográfico.

32 Disponível em: www.atlasbrasil.org.br/acervo/biblioteca. Acesso em 29/11/2020.

33 Relativas à localização geográfica de alguns morros, bases militares, campos de golfe ou alguns outros locais cujas peculiaridades influenciam sua ocupação.

34 Disponível em: www.data.rio. Acesso em 29/11/2020.

35 Disponível em: http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx. Acesso em 29/11/2020.

4.4. Procedimentos

4.4.1. Padrões pontuais

A localização dos eventos pontuais no espaço investigado foi examinada, buscando identificar heterogeneidades em sua distribuição que resultassem em padrões de aglomerados espaciais ao longo do território. Três procedimentos foram utilizados neste estudo: observação por subáreas, tesselação de Voronoi e estimativa de Kernel.

Uma análise preliminar foi feita dividindo-se a área de cada município em células e contando o número de pontos em cada uma delas. Isso permitiu uma identificação rápida dos locais onde havia maior concentração de salas e assentos de cinema – assim como aqueles desprovidos de oferta.

A seguir foi feita uma tesselação³⁶ do plano das cidades de acordo com a localização dos complexos de salas, a fim de estimar áreas que indicassem, *grossissimo modo*, a região atendida por cada um deles. O resultado desse processo, chamado diagrama de Voronoi, é composto por polígonos que cobrem toda a superfície da cidade, cada um com apenas um complexo de salas dentro de seu perímetro. A área desses polígonos é determinada de modo que a distância³⁷ de qualquer local dentro do perímetro de um polígono até o complexo de salas que ele contém deve ser menor do que a distância entre este local e qualquer outro complexo de salas.

Ao fim, mapas de densidade das salas de cinema foram desenhados para verificar a intensidade tanto da disponibilidade quanto da oferta do produto audiovisual em cada localidade. Inicialmente, foi adotada uma abordagem direta, calculando-se a densidade de salas e assentos diretamente³⁸ em cada célula na qual havia complexos.

Esse enfoque, contudo, tem a limitação considerável de restringir a interpretação do efeito da intensidade da oferta sobre a disponibilidade do produto apenas às áreas nas quais havia complexos cinematográficos. Para superar essa deficiência, foi acrescentado um mapa de intensidade de Kernel, que leva em consideração não apenas a densidade bruta de pontos em determinada região, mas também o raio de influência de cada um desses pontos. Neste mapa a densidade em cada zona é estimada por uma função Kernel³⁹ que quantifica a interação dos pontos dentro de suas áreas de influência, ponderando a densidade total de uma zona por sua distância até cada ponto que a influencia. Em termos simples, Beato (2008, p. 31) descreve o processo da seguinte maneira: i) divide-se o mapa numa grade com N células; ii) para cada evento pontual identificam-se as células que estão a uma distância menor ou igual ao seu círculo de influência; iii) para cada célula localizada dentro de um círculo de influência calcula-se a função Kernel e acumula-se o resultado; iv) o resultado da soma acumulada é a densidade da área correspondente ao quadrado. Este processo é ilustrado na figura 1 (Rizzatti et al., 2020, adaptado de Bergamaschi, 2010).

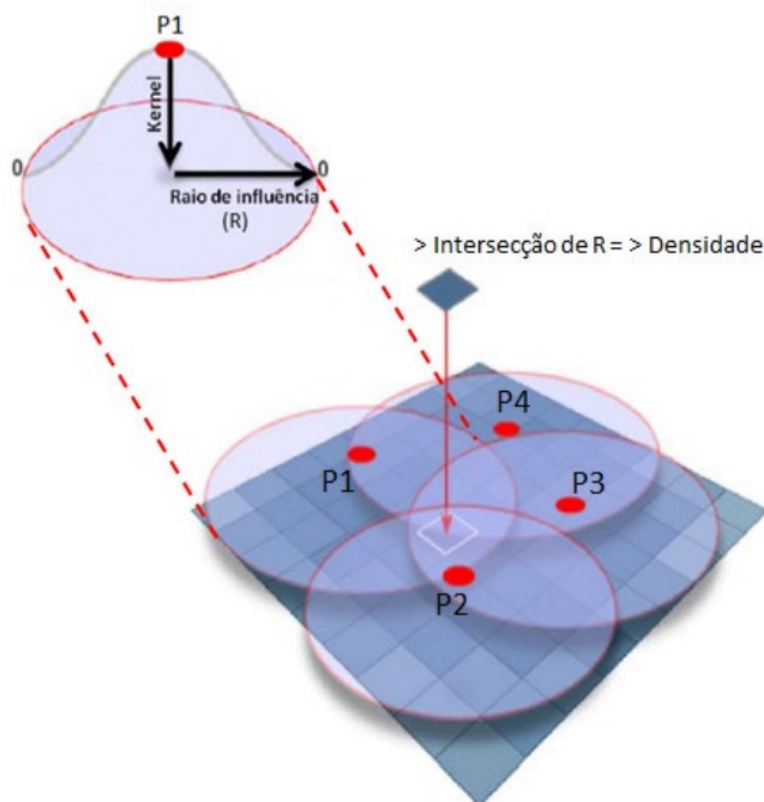
36 Refere-se à decomposição de um plano bidimensional em polígonos, regulares ou não, sem que restem espaços entre eles. Exemplos de superfícies tesseladas seriam uma parede ladrilhada, obras em mosaico ou uma colmeia. Para mais informações ver Weisstein (2020).

37 A distância euclidiana é a distância mínima entre dois pontos, correspondendo ao comprimento de uma linha reta entre eles. Naturalmente, a distância efetiva entre esses pontos no mundo real – especialmente num grande centro urbano – costuma ser maior, pois deve-se levar em consideração o padrão das ruas, acidentes geográficos, etc.

38 Densidade como função do número de salas ou assentos sobre a área do quadrante.

39 Estimador de densidade por kernel, um método não paramétrico para estimar uma função densidade de probabilidade de uma variável aleatória contínua. Segundo Rizzatti et al. (2020), para a estimação da densidade por Kernel adotam-se dois parâmetros definidores: o raio de influência (R) e a função de estimação (k), onde R define a área centrada no evento pontual u , que indica quantos eventos contribuem para a estimativa da densidade e k é uma função kernel com propriedades para a suavização do fenômeno. Para mais informações ver Weglarczyk (2018) ou, para uma abordagem bem mais acessível, Brasil (2007).

Figura 1 - Função de Kernel



Por fim, foram acrescentadas linhas de contorno (isopletas) ao mapa, visando facilitar sua interpretação. De maneira análoga ao seu uso em mapas topográficos para demarcar elevação, as linhas de contorno num mapa de Kernel unem os pontos de igual densidade, propiciando assim uma visão da oscilação dessa variável ao longo do terreno.

4.4.2. Áreas com taxas agregadas

Adicionalmente à análise dos padrões pontuais, também foram observadas algumas taxas agregadas de subdivisões dos municípios, a fim de identificar empiricamente, por meio da sobreposição dos eventos pontuais às características das áreas nas quais estão localizados, a presença de algum efeito de dependência espacial.

Para isso, foram utilizados mapas coropléticos⁴⁰ – cujas cores das subdivisões municipais se alteravam de acordo com o valor da variável demográfica de interesse – em conjunto com símbolos para os eventos pontuais que variavam de cor e tamanho de acordo com as características em pauta dos complexos de salas. A partir da sobreposição dessas imagens, buscou-se inferir relações entre espaço e evento que poderiam não estar claras à primeira vista.

40 O mapa coroplético é um tipo de mapa que utiliza cores ou variações de tonalidade, de acordo com uma escala, para representar valores proporcionais de uma variável de interesse. Dessa forma, cada subárea passa a ser destacada para representar diferentes intensidades de um determinado atributo, proporcionalmente ao nível da variável que está sendo retratada no mapa. Para uma descrição detalhada das características deste tipo de mapa – e vários outros tipos de mapas temáticos – ver Sampaio (2019).

5. Análise georreferenciada

5.1 Distribuição espacial dos complexos nos municípios

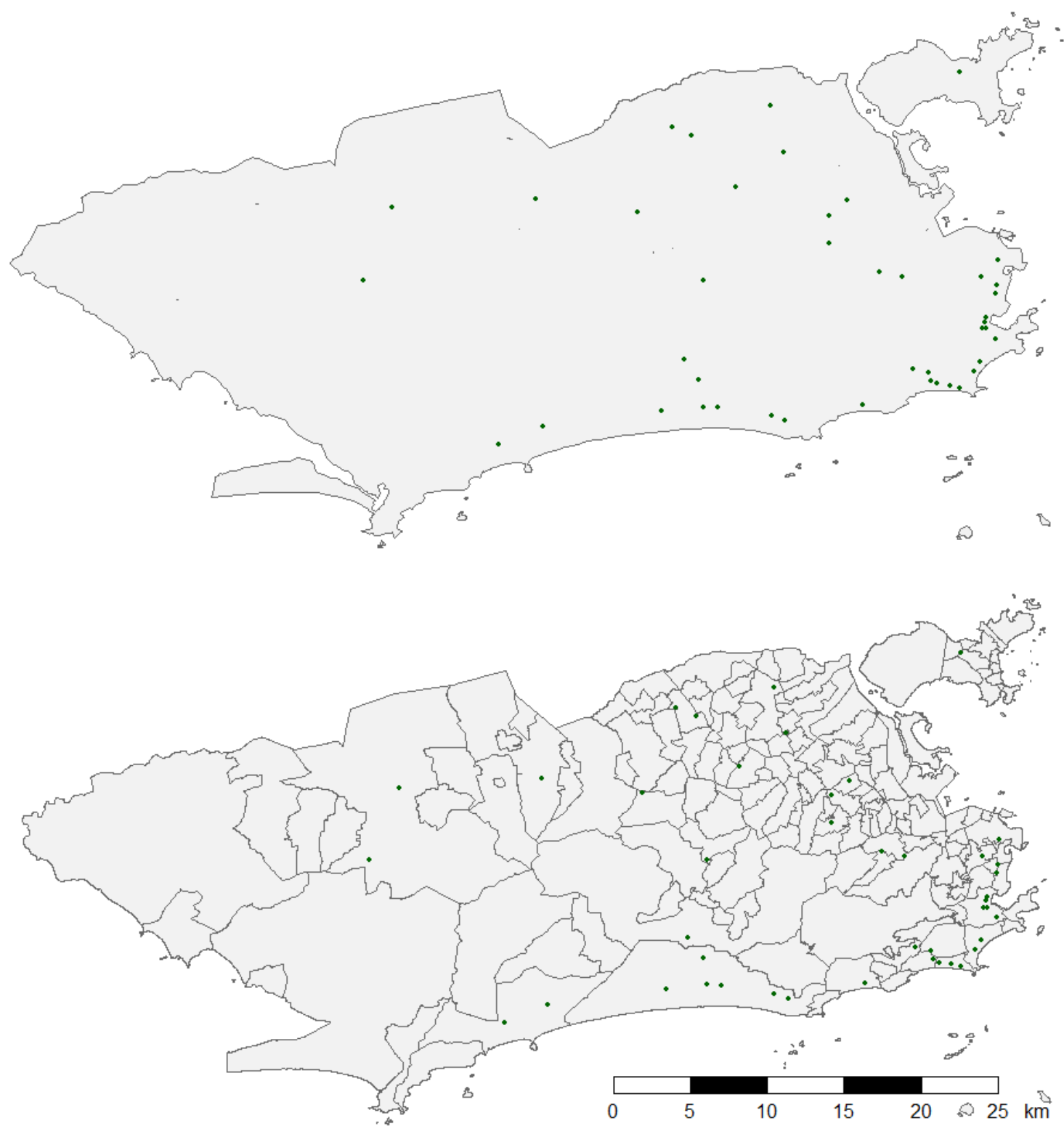
Uma primeira observação das distribuições dos complexos de exibição pelos municípios analisados, considerando apenas seus limites e divisões administrativas mais básicas – 162 bairros no Rio de Janeiro⁴¹ e 96 distritos em São Paulo (mapas 5a e 5b) – mostra uma diferença perceptível nas suas configurações. Em São Paulo, o parque exibidor apresenta-se fortemente concentrado nos distritos de sua região central⁴² – na qual se localizam 45 (62,5%) dos 72 complexos da cidade – dissipando-se em direção aos seus extremos (6b). No Rio de Janeiro, não obstante uma óbvia aglomeração de complexos nos bairros das regiões de planejamento Centro, Zona Sul e Barra da Tijuca (6a⁴³) – nos quais ficam 26 (60,5%) de seus 43 complexos – essa presença parece se dispersar ao longo dos limites físicos e geográficos da cidade, com pontos espalhados por bairros mais próximos ao seu litoral ou limite norte e um grande espaço vazio entre as partes superior e inferior da faixa geográfica na qual se concentram as salas, exibindo um padrão com a forma aproximada de um arco.

41 Como especificado na seção de metodologia, no Rio de Janeiro, o bairro de Paquetá foi excluído da amostra para evitar um viés significativo na análise espacial.

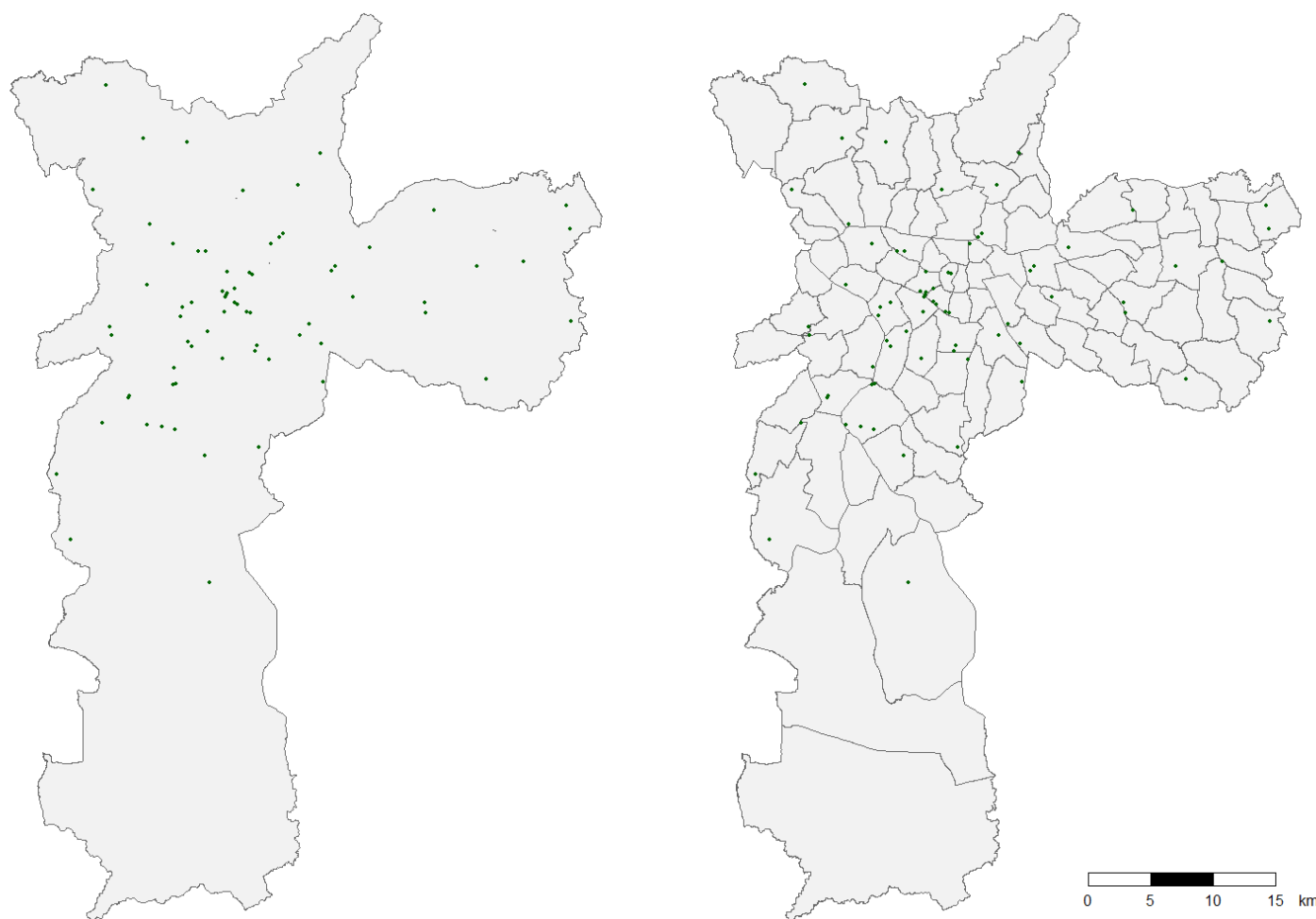
42 Para fins deste trabalho, considera-se como região central da cidade as regiões administrativas Centro, Centro-Sul, Oeste e Sudeste. Note-se que a aproximação do mapa do município mostrada no mapa 5b e utilizada no resto da análise, não corresponde exatamente a estas regiões, apesar de abranger a maior parte de suas áreas.

43 A área aproximada no mapa 5a corresponde à parte das regiões do Centro e Zona Sul onde há a maior concentração de complexos.

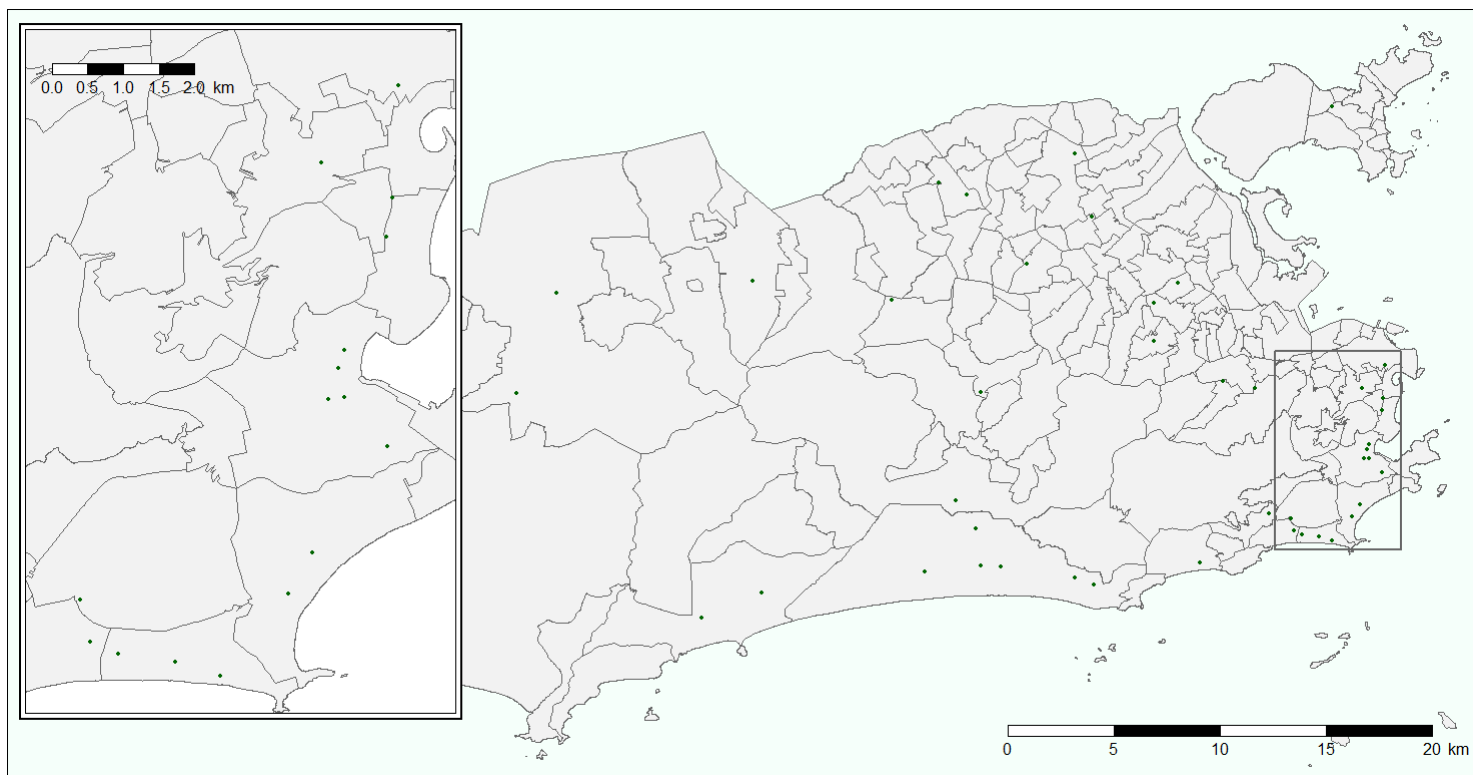
Mapa 5a - Rio de Janeiro – Complexos no Município x Bairros



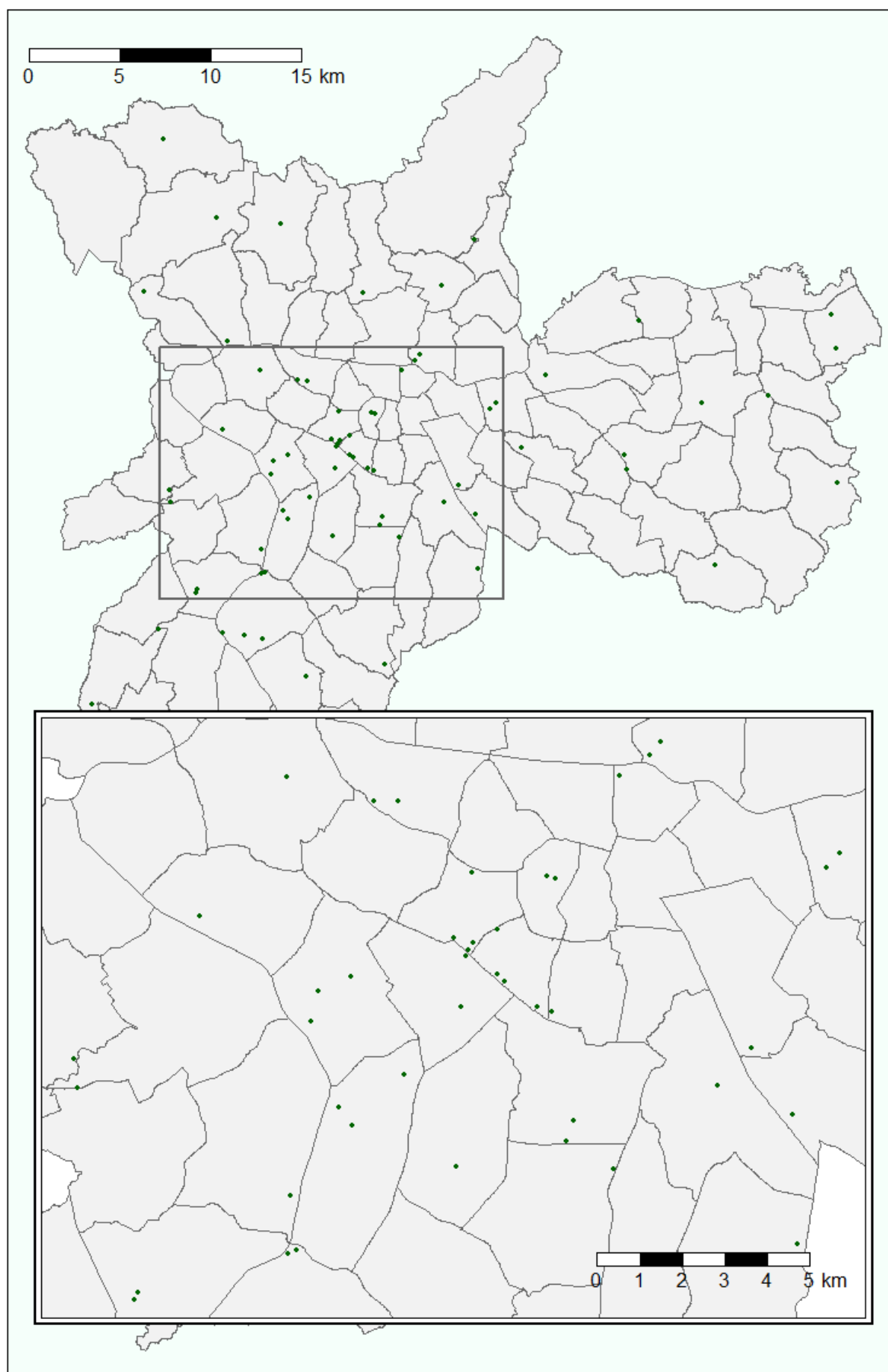
Mapa 5b - São Paulo – Complexos no Município x Distritos



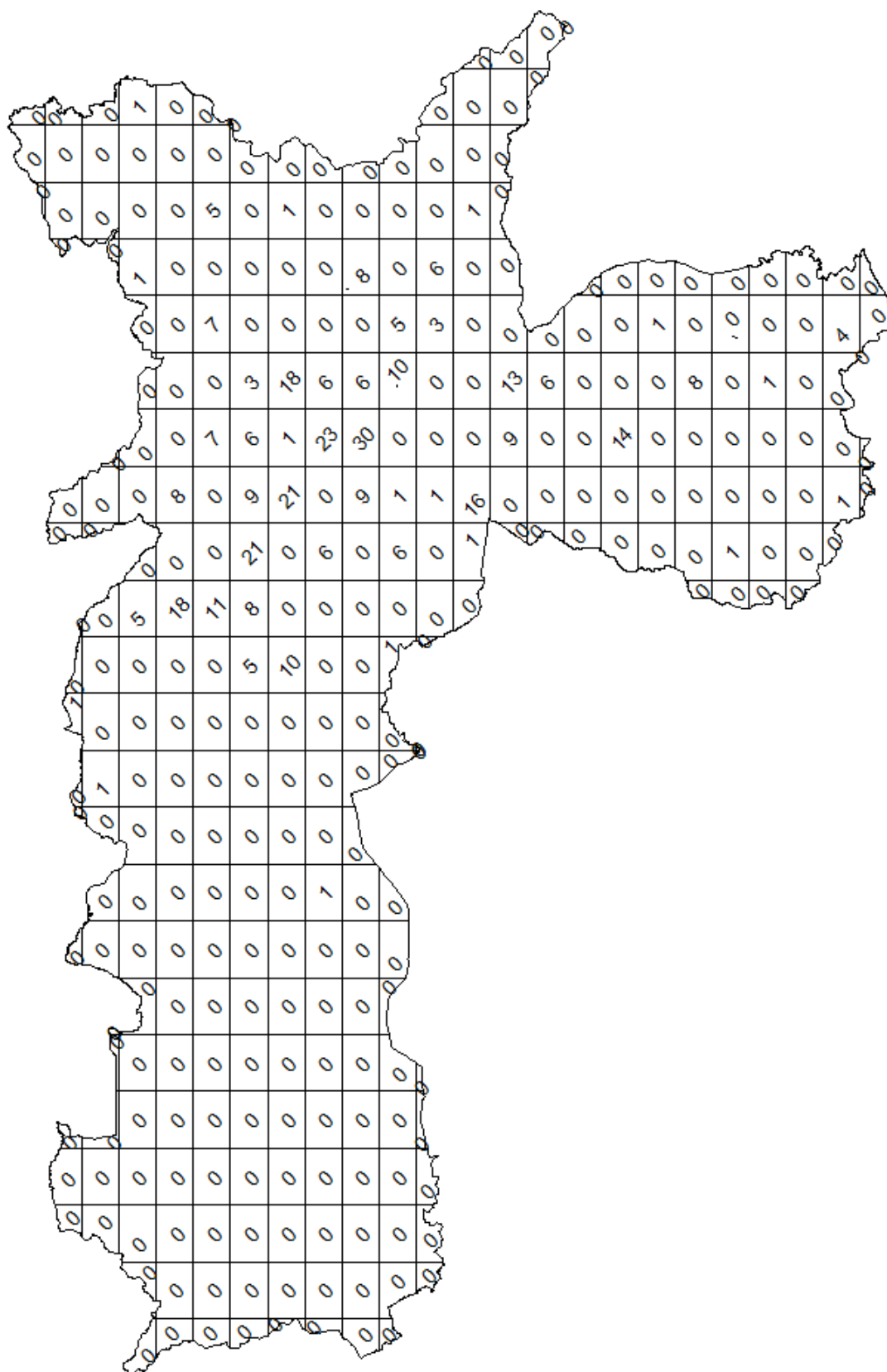
Mapa 6a - Rio de Janeiro – Região Central (Zoom)



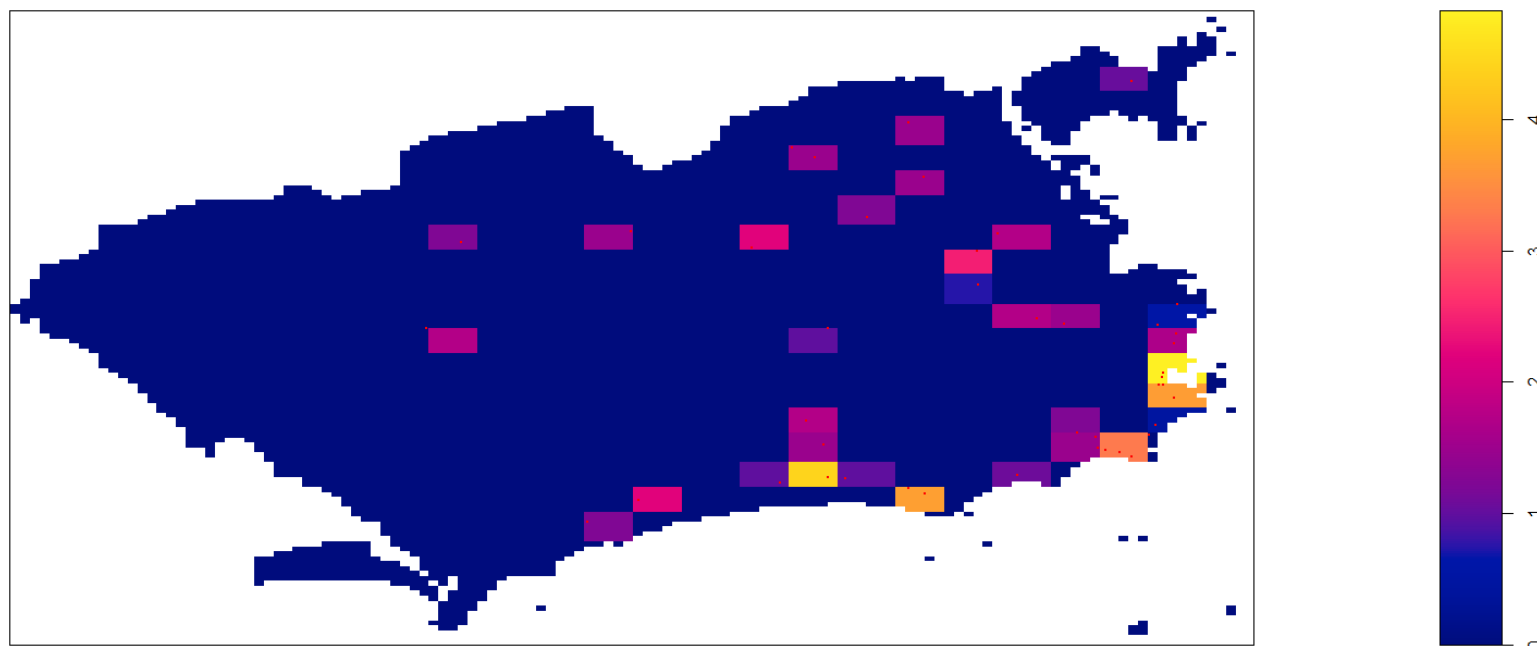
Mapa 6b - São Paulo – Região Central (Zoom)



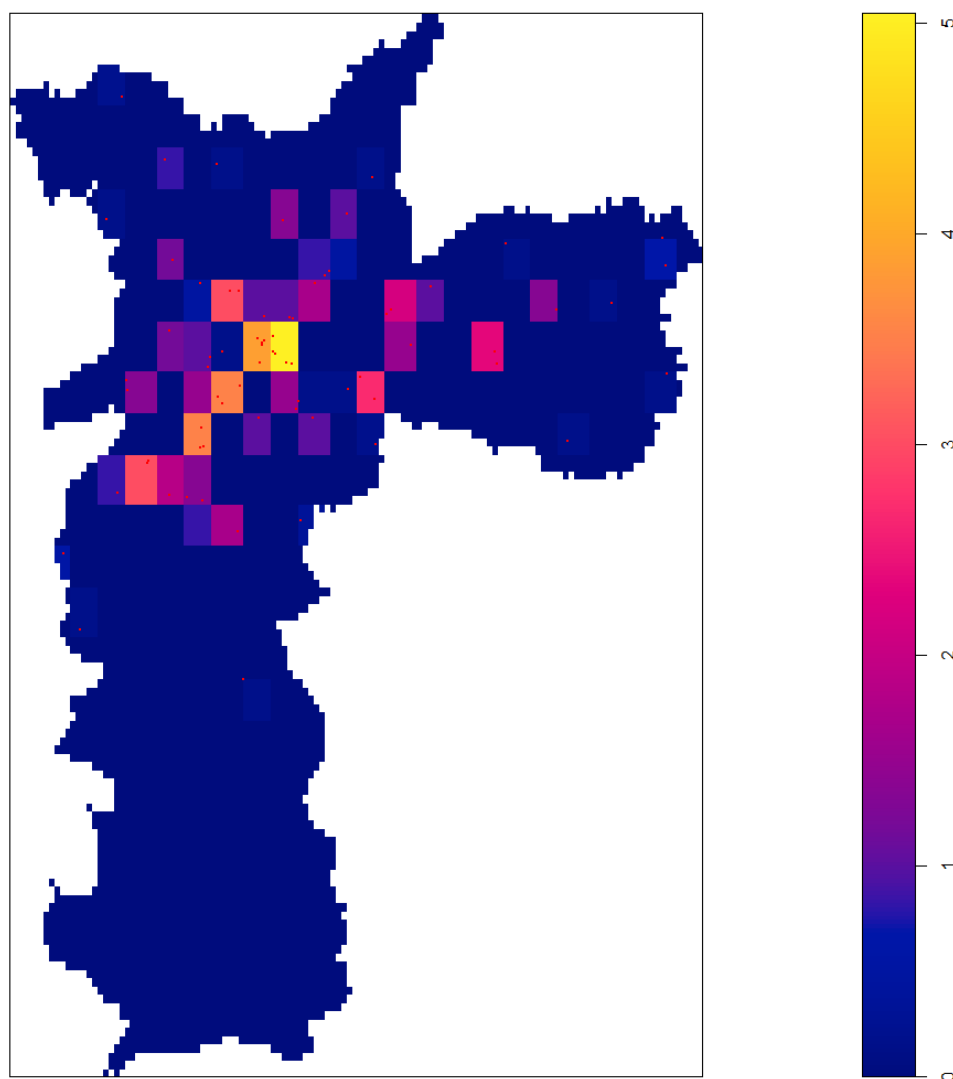
Mapa 7b - São Paulo – Divisão em quadrantes por salas



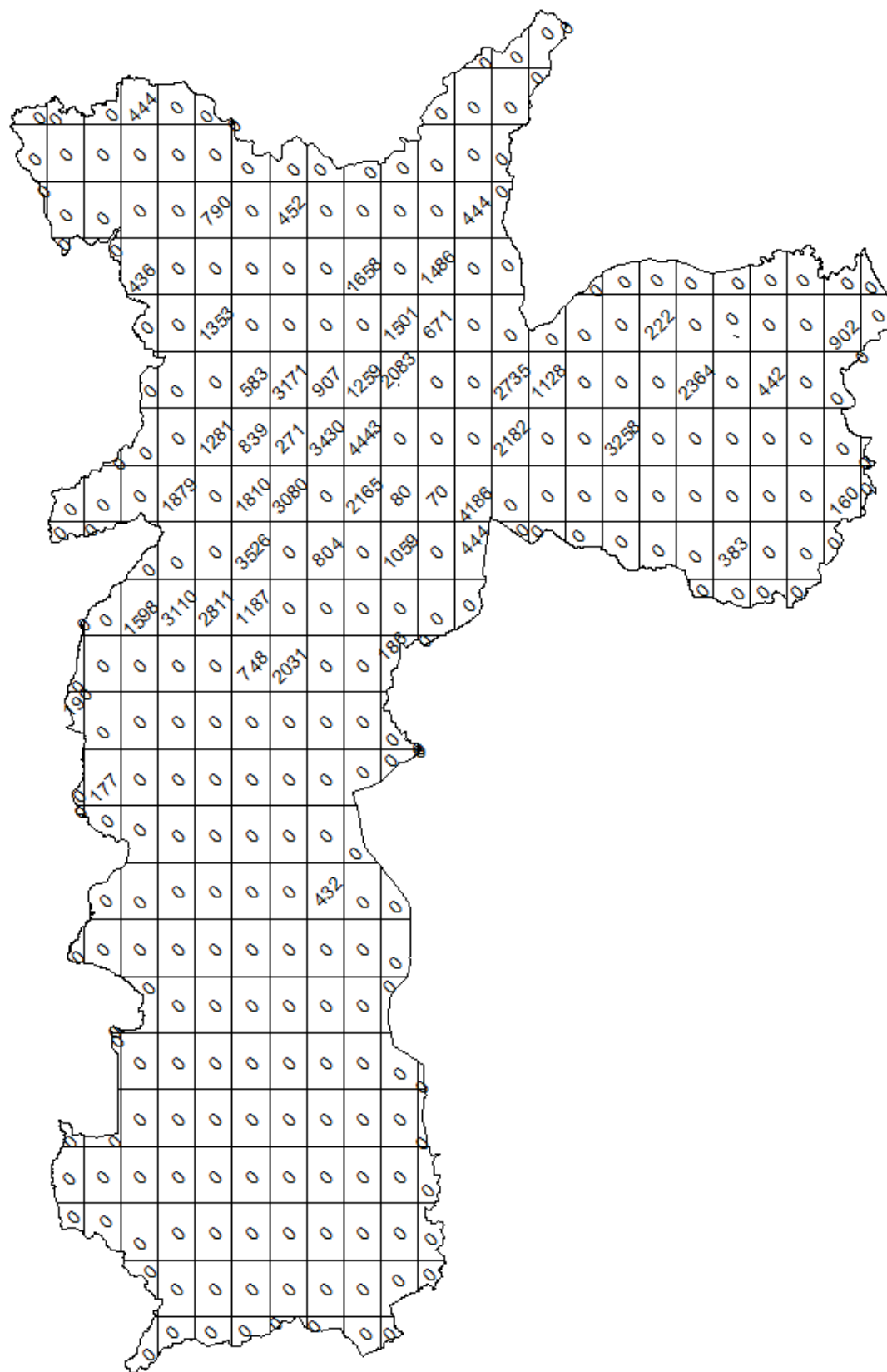
Mapa 8a - Rio de Janeiro – Intensidade de salas por quadrante



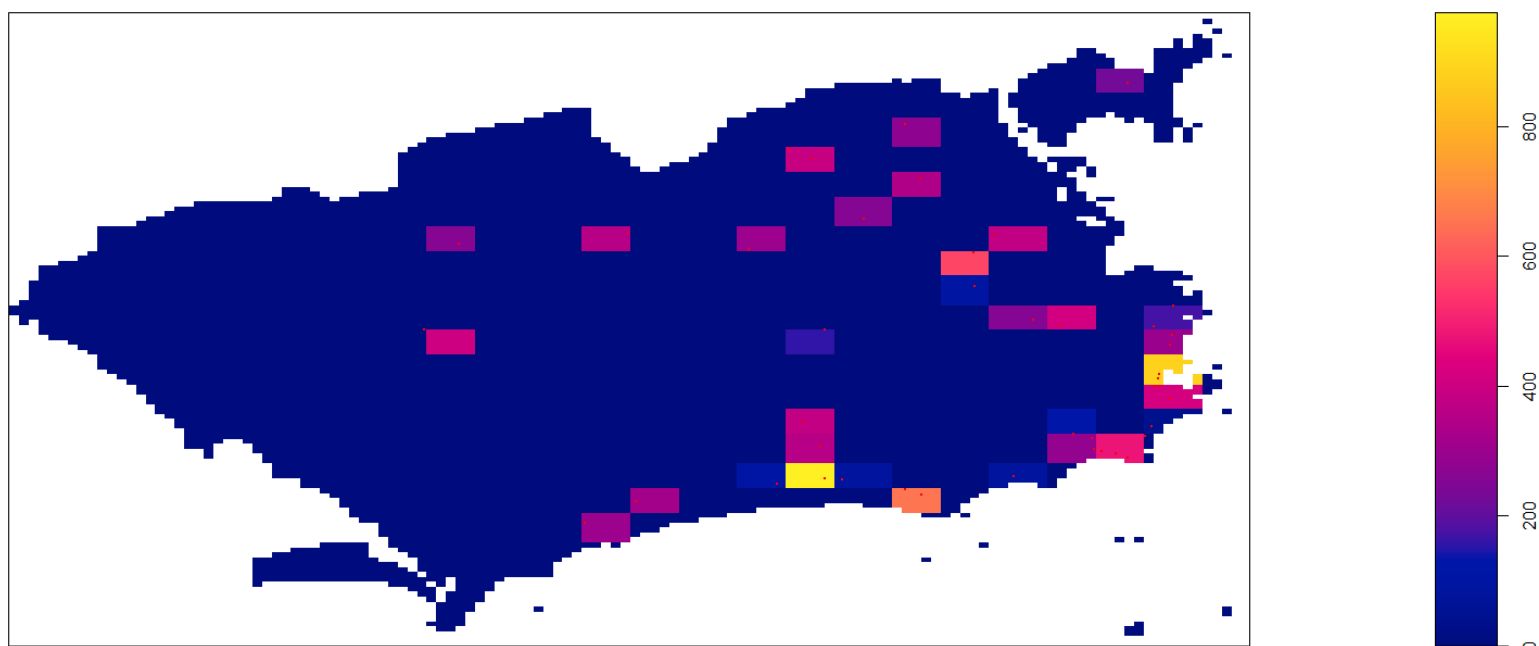
Mapa 8b - São Paulo – Intensidade de salas por quadrante



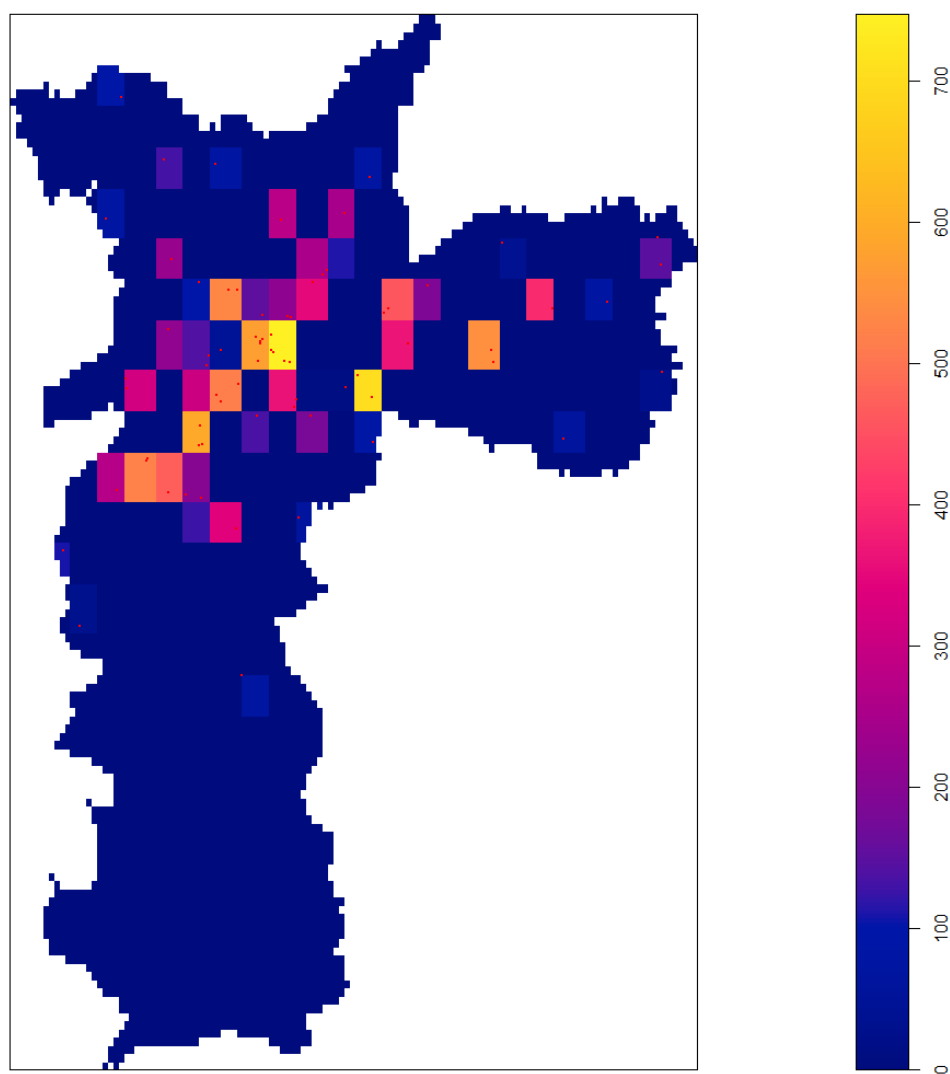
Mapa 9b - São Paulo – Divisão em quadrantes por assentos



Mapa 10a - Rio de Janeiro – Intensidade de assentos por quadrante



Mapa 10b - São Paulo – Intensidade de assentos por quadrante

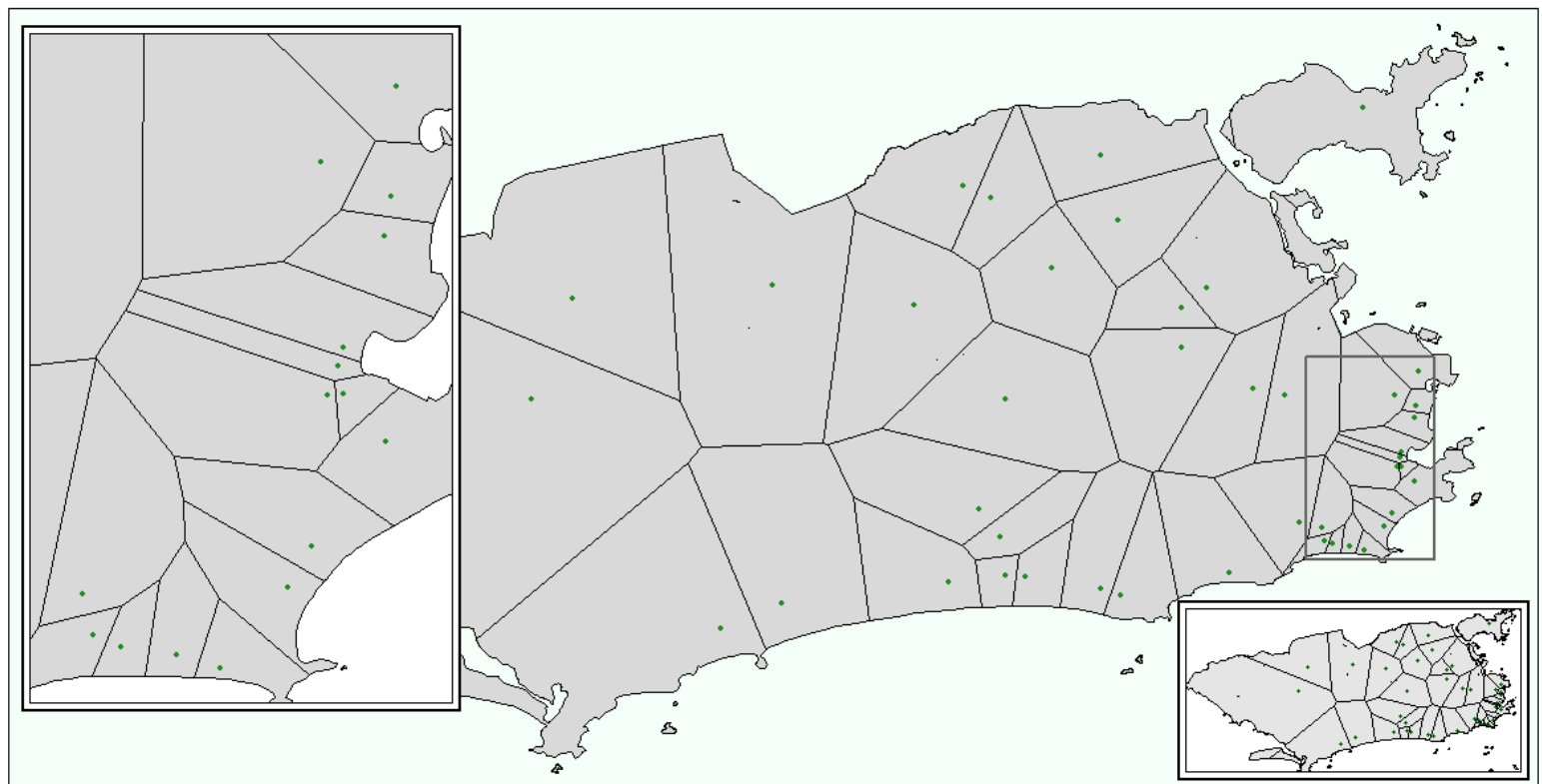


5.2 Mercado relevante e densidade da oferta

A presença de salas de cinema ativas em determinada localidade é um sinal evidente de que as pessoas que moram em suas redondezas têm, em algum grau, acesso facilitado aos produtos audiovisuais que elas ofertam. Apesar do principal motivo para um indivíduo frequentar um complexo de salas em particular ser a atratividade dos filmes exibidos (Sawhney e Eliashberg, 1996; Orbach e Einav, 2007), um dos fatores determinantes para a escolha de onde assistir a um filme é a distância a ser percorrida até o local de exibição (Davis, 2006b).

Assim, levando em consideração que: i) a expansão e modernização do parque exibidor brasileiro, ocorridas desde o fim da década de 1990, levaram a uma uniformização do formato das salas e da qualidade dos serviços prestados pelos exibidores – especialmente nas grandes metrópoles (Esteves, Vieira e Ferasso, 2016), e; ii) a digitalização do parque exibidor brasileiro, ao diminuir drasticamente o custo de copiagem e distribuição, tornou acessível a exibição de praticamente qualquer filme em todas as salas de cinema, *ao mesmo tempo* (ANCINE, 2017)⁴⁶, é razoável afirmar – apesar de apenas como uma primeira aproximação – que uma sala de exibição mais próxima será preferida em relação a todas as outras mais distantes. Assim, podemos considerar inicialmente que a área atendida por um complexo de exibição é aquela para a qual sua localização é geograficamente mais próxima do que qualquer outro. Essas áreas de atendimento⁴⁷ em cada município são mostradas nos mapas 11a e 11b.

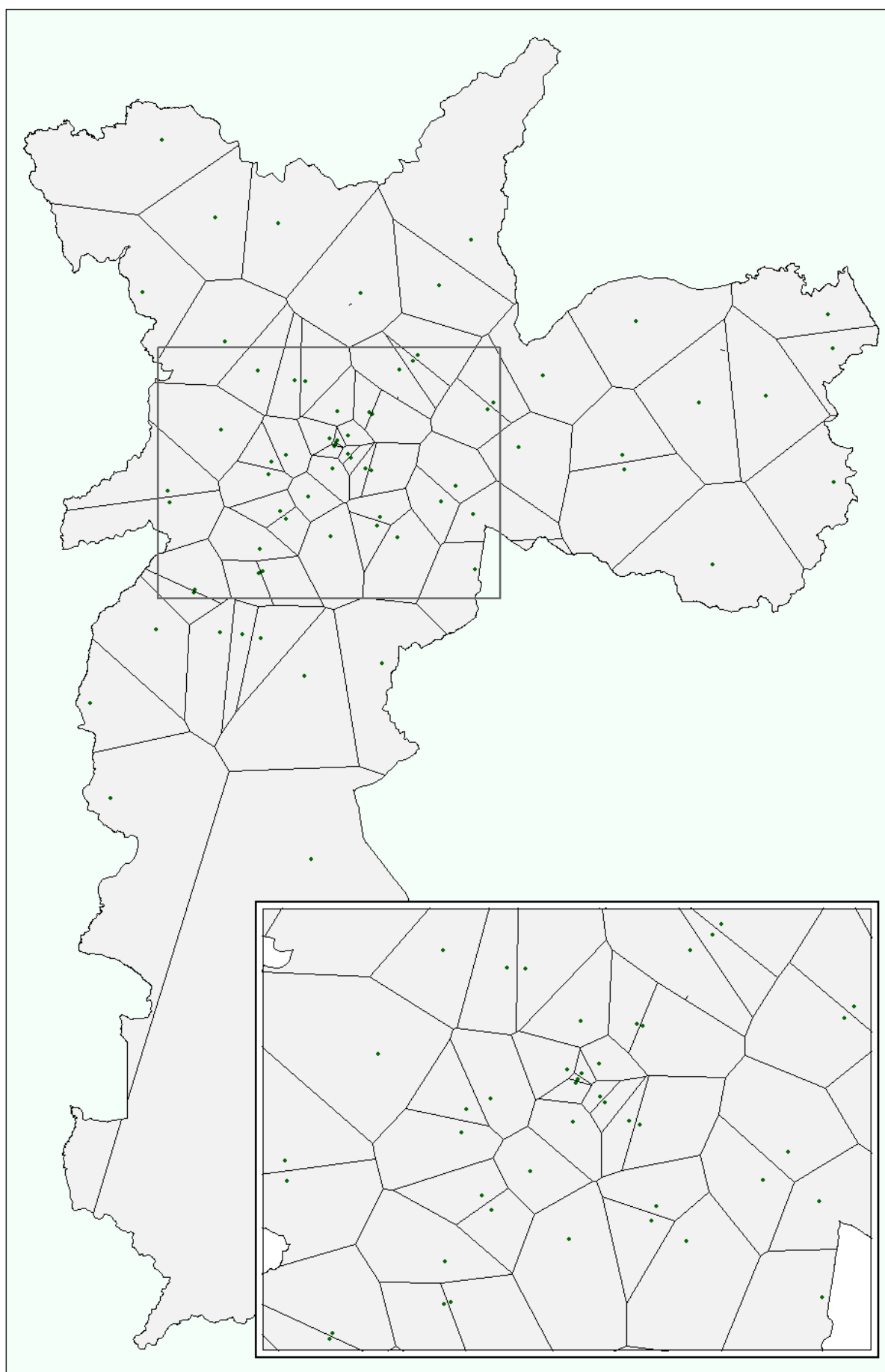
Mapa 11a - Rio de Janeiro – Polígonos de Voronoi com detalhe



46 O melhor exemplo recente dessa flexibilidade é a estreia de Vingadores: Ultimato, que ocupou mais de 80% das salas de um parque exibidor brasileiro totalmente digitalizado. Evidentemente, a igualdade de condições para a exibição de filmes entre os complexos de salas é técnica, não levando em consideração fatores comerciais, por exemplo. Mas observa-se que a flexibilização das alternativas de obras para exibição trazida pela digitalização é verificada também em outros mercados. Para alguns exemplos ver Rao e Hartmann (2015) e Yang, Anderson e Gordon (2020).

47 Cada área representada por um polígono de Voronoi, onde todos os seus pontos estão mais próximos da localização geográfica do complexo em seu interior que de qualquer outro complexo. Seu conceito foi explicado no item *Procedimentos*, no capítulo de *Metodologia*.

Mapa 11b - São Paulo – Polígonos de Voronoi com detalhe



Seguindo este entendimento, a área média de atendimento dos complexos no Rio de Janeiro é de 27,9 km², enquanto os complexos de São Paulo atendem a uma área média de 21,1 km² – 24% menor que a do Rio⁴⁸, refletindo o número quase 70% maior de estabelecimentos numa cidade cuja área é apenas 26% maior. Mas essas médias dos municípios – como quase todas as médias de grandes metrópoles – escondem disparidades consideráveis. A razão entre a maior e a menor área de atendimento no Rio de Janeiro – a primeira com 304,4 km² e a segunda com 0,46 km² – é de *aproximadamente 660*. Em São Paulo essa diferença é ainda mais ampla: a maior área, com 414,3 km² é quase 4.165 vezes maior do que a menor, que cobre *menos de 100 metros quadrados* (0,0995 km², especificamente).

A grande desigualdade é refletida, ainda que de maneira menos gritante, na relação das médias das áreas de cobertura dos complexos que ficam nas áreas nobres de cada cidade em relação ao restante. Pelo critério do atendimento aos pontos mais próximos de cada estabelecimento, a área média de atendimento dos 26 complexos das áreas nobres do Rio é 11,77 km², ao passo que a dos outros 17 complexos é de 52,5 km² – ou seja, em média, os últimos atendem uma área quase 4,5 vezes maior do que os primeiros.

São Paulo, por sua vez, em consonância com os números vistos anteriormente, apresenta uma razão ainda maior entre a área média de atendimento dos 27 complexos marginais, de 43,24 km², e aquela dos complexos centrais, de apenas 7,86 km², reforçando a percepção de uma grande concentração da oferta numa área bastante restrita, com os estabelecimentos periféricos atendendo em média uma área mais de 5,5 vezes maior do que a servida por seus congêneres localizados nas áreas nobres.

A análise das áreas de atendimento segundo a proximidade corrobora as conclusões do exame da densidade dos pontos e acrescenta a informação de que, pelo menos a princípio, para os moradores de extensões que correspondem a aproximadamente ¼ do território em ambas as cidades⁴⁹, salas de cinema são, em média, consideravelmente mais disponíveis do que para o restante da população. No entanto, duas informações importantes não são atentadas neste balanço. Primeiro, o diagnóstico, por ser baseado apenas na distância entre dois pontos no território, não leva em consideração o número de salas em um complexo. É instintivo perceber que isso deixa de fora um dado importante para a avaliação do acesso à exibição de produtos audiovisuais, já que, mantidas iguais todas as outras condições, os moradores de uma área servida por um complexo com seis salas têm o dobro da oferta daqueles que moram numa área de igual tamanho, porém servida por outro com apenas três salas.

Em segundo lugar, a estimativa da acessibilidade pela proximidade, tal como feita, simplifica a avaliação de maneira pouco realista, tendo em conta apenas o acesso do espectador ao complexo mais perto de sua casa. Obviamente, não é isso que se verifica no mundo real. A diversidade de obras efetivamente disponível é uma função direta do número de salas localizadas a uma distância tal que o custo de deslocamento somado ao custo do serviço de exibição em si (isto é, o preço da entrada), seja menor ou igual ao benefício auferido pelo consumo do produto audiovisual (Davis, 2006b).

As questões sobre a delimitação do mercado relevante de um complexo de salas foram abordadas mais profundamente no Capítulo 3 – Fundamentação Teórica. Dado que não foram encontradas pesquisas a respeito da área de atuação de complexos de exibição no ambiente brasileiro, os resultados dos estudos de Sunada (2012), Davis (2006a e 2006b) e Chisholm e Norman (2012) foram considerados para esta análise, porém com algumas ressalvas, ponderando-se que todas as investigações foram feitas em contextos significativamente diferentes das duas cidades aqui analisadas. Davis (2006a), especialmente, foi sensível à questão da influência da escala sobre os resultados da análise, excluindo duas grandes metrópoles de sua amostra porque o tamanho de seus mercados⁵⁰ não podia ser comparado com o das outras cidades. Da mesma forma, Beckert e Mazzarotto (2010) e Böhme e Müller (2011) optaram por excluir metrópoles densa-

48 Para uma apreciação mais precisa desses números cabe acrescentar algumas referências de área familiares aos moradores destas cidades: Rio de Janeiro, 1.200 km² (IBGE); São Paulo, 1.521 km² (IBGE); Bairro de Copacabana (RJ), 4,1 km² (DATA.RIO); Distrito do Morumbi (SP), 11,4 km² (Secretaria Municipal das Subprefeituras); Lagoa Rodrigo de Freitas (RJ), 2,2 km² (Wikipedia); Parque do Ibirapuera (SP), 1,58 km² (Wikipedia).

49 Especificamente 25,5% da área do município do Rio de Janeiro e 23,2% do município de São Paulo.

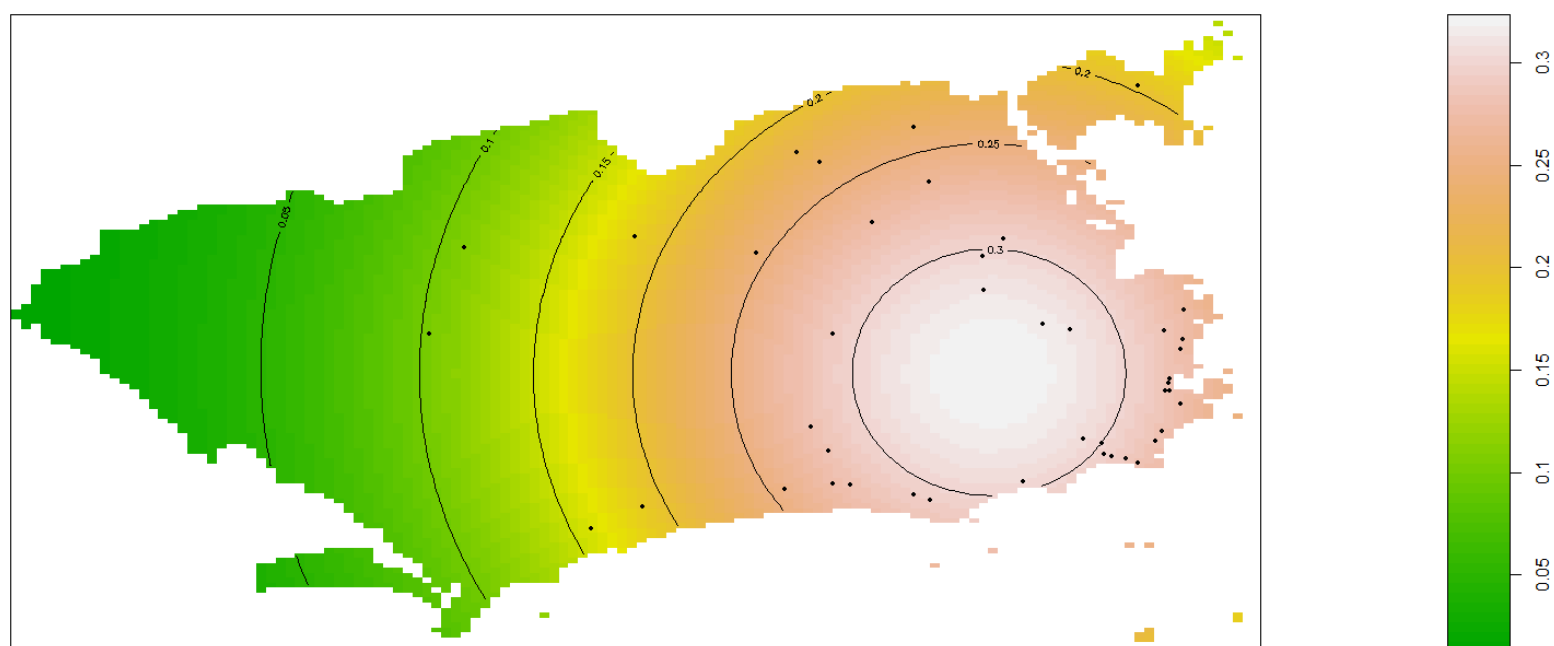
50 Nova Iorque e Los Angeles, cujos mercados à época contavam com 6,7 e 4,9 milhões de residências.

mente povoadas de suas análises sobre estruturas de mercado e preços de salas de exibição devido às suas diferentes dinâmicas competitivas.

Assim, seguindo a linha de raciocínio de Böhme e Müller (2011) de que mercados de salas de cinema devem ser considerados geograficamente separados se a distância entre eles for grande o suficiente para se presumir que os espectadores de uma área não quererão percorrê-la para assistir a um filme na outra (*id., ibid.*, p. 483), optou-se inicialmente por utilizar o raio intermediário adotado por Davis (2006a) para a identificação de efeitos concorrenciais significativos – 16 km – como parâmetro para o raio da área de influência empregado nos cálculos dos mapas de calor⁵¹ dos complexos de salas do Rio de Janeiro e São Paulo⁵².

O resultado, apresentado nos mapas 12a e 12b em termos de salas/km², não deixa de ratificar as conclusões das análises anteriores a respeito da concentração dos parques exibidores em pontos específicos das cidades e, conseqüentemente, da maior diversidade da oferta disponível para os moradores dessas regiões. Este fato é especialmente visível no mapa de calor de São Paulo (mapa 12b), onde a disponibilidade calculada de telas de cinema por quilômetro quadrado para a região central – a parte branca do mapa (> 0,4 salas/km²) – é aproximadamente três vezes maior do que a encontrada nas periferias da Zona Leste. Mas, a aglomeração da oferta agregada no quadrante sudoeste do Rio de Janeiro (mapa 12a), onde se concentram a maioria das salas de cinema do município, também fica evidente no seu mapa de calor, apesar de a concentração não ser tão clara quanto em São Paulo devido à distribuição peculiar de seu parque exibidor, já descrita.

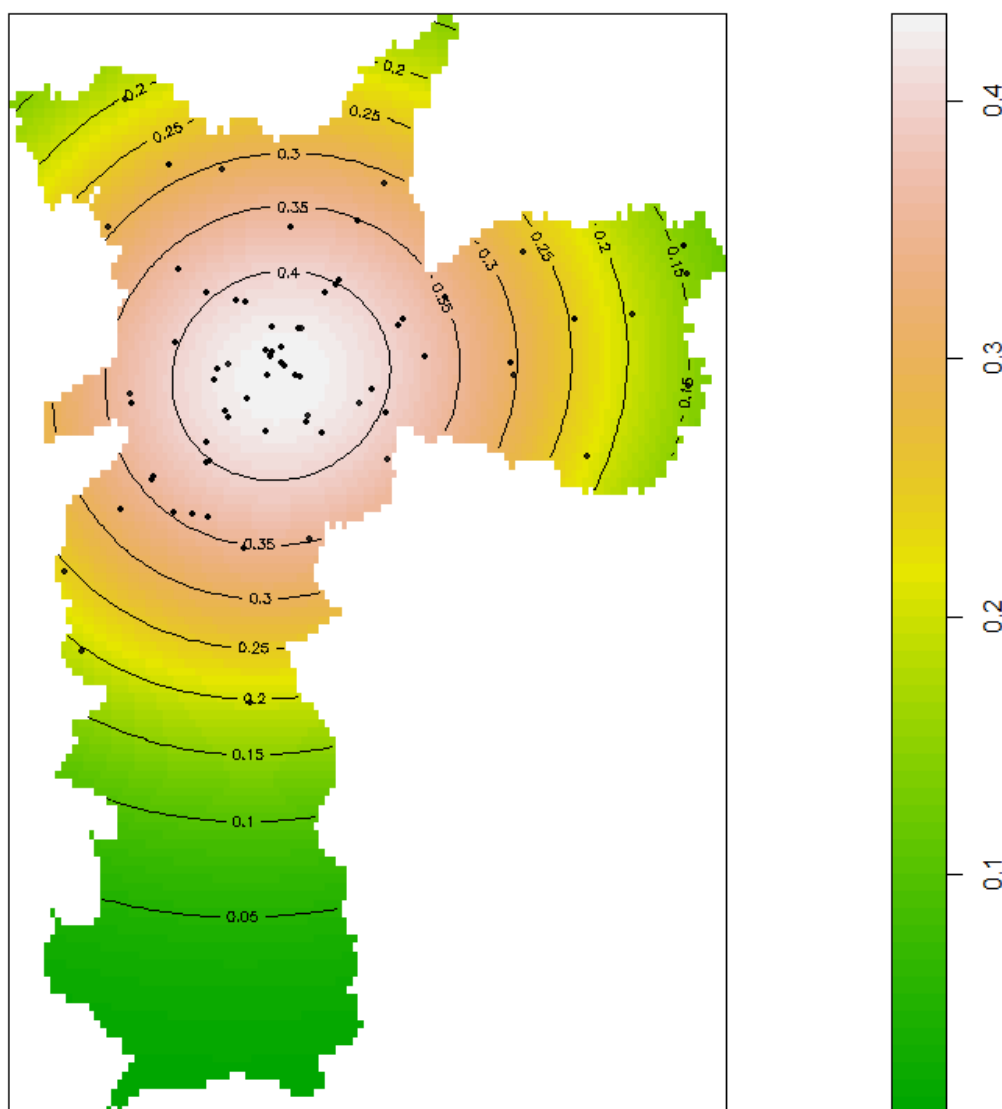
Mapa 12a - Rio de Janeiro – Mapa de Kernel (16000m)



51 Ver a explicação sobre *mapas de intensidade de Kernel* no capítulo de *Metodologia*.

52 Em termos práticos assume-se, para fins desta análise, que, em média, um indivíduo que mora numa área atendida por um ou mais complexos exibidores preferirá se deslocar a menor distância possível para assistir a um filme e não se deslocar mais de 16 quilômetros. Assim, por exemplo, um morador da Lagoa (RJ) preferirá ir a cinemas em Ipanema ou Botafogo a ir a cinemas na Barra da Tijuca, assim como um morador do Ipiranga (SP) preferirá ir a cinemas em Vila Mariana ou Ibirapuera a ir a cinemas no Morumbi.

Mapa 12b - São Paulo – Mapa de Kernel (16000m)



Ainda assim, é essencial atentar que, ao levar em conta na representação gráfica não apenas os pontos nos quais estão localizados os complexos de salas, mas também o *número de salas* e a *área atendida por complexo*, os mapas de calor permitem enxergar dimensões ignoradas nas visualizações anteriores. Como mencionado no Capítulo 2 - História e relevância econômica das cidades, Rio de Janeiro e São Paulo são as duas maiores cidades brasileiras, tanto em termos de população quanto de significância econômica⁵³. Nesse cenário, em relação ao setor de salas de exibição, destacam-se a robustez de seu mercado em comparação ao restante do país, a concentração das salas de cinema em algumas regiões da cidade e o já consolidado formato *multiplex*⁵⁴.

53 Segundo o IBGE, a estimativa populacional para a cidade de São Paulo, em 1º de julho de 2020, era de 12.325.232 habitantes, enquanto a do Rio de Janeiro era de 6.747.815 habitantes, bem à frente da 3ª cidade mais populosa do país, Brasília, com 3.055.149 habitantes. Em termos econômicos, os dados mais recentes do IBGE, de 2017, também colocam as duas cidades como as maiores economias municipais do Brasil: São Paulo, com um PIB de R\$ 699,3 bilhões, respondia sozinha por cerca de 10% do PIB nacional, enquanto o Rio de Janeiro, com um PIB de R\$ 337,6 bilhões, produzia cerca de 5% do PIB nacional.

54 Para uma curiosa breve visão do início desse processo, ver Lima (1998).

Considerado esse contexto, no qual: i) os complexos de salas de exibição estão inseridos em áreas de entretenimento, usufruindo de várias externalidades positivas para sua audiência (Yamamura, 2008)⁵⁵, e; ii) as redes de transporte características às grandes cidades⁵⁶ proveem condições para a diminuição dos custos de deslocamento por seu território (Baum-Snow, 2007; Baum-Snow, 2020)⁵⁷, cabe acrescentar dois comentários a respeito do mercado examinado antes que se possa interpretar com discernimento o que está sendo revelado nos mapas 12a e 12b.

Primeiro, pode-se assumir que a primeira escolha do espectador ao decidir ir ao cinema é relacionada ao “*filme que quer assistir e aos horários que lhe são convenientes*” (Orbach e Einav, 2007). Feita essa seleção, ele procura, dentre as salas para os quais o custo de deslocamento está abaixo de seu limiar aceitável, aquela que está exibindo o filme escolhido, no horário que melhor lhe atenda. Havendo duas ou mais salas que satisfaçam de maneira equivalente suas preferências e considerando que são todas similares em relação aos outros critérios relevantes (preço do ingresso, qualidade do serviço, etc.), ele escolherá o local mais próximo, visando minimizar seus custos de transporte (Davis, 2006b). Contudo, a agregação das salas de cinema em áreas de entretenimento – em particular, a dos complexos de exibição em *shopping centers* – faz com que elas cada vez mais não possam ser tratadas como equivalentes, ainda que o portfólio de obras exibidas e outras variáveis competitivas, como preço e qualidade, tendam a ser cada vez mais uniformes entre os competidores deste mercado. Sua diferenciação, mesmo quando todo o resto é semelhante, é obtida por meio dos serviços disponíveis no ambiente em que estão inseridas – a variedade ou tipo de restaurantes, lojas e outros serviços que seus espectadores podem usufruir, antes ou depois de assistirem ao filme escolhido.

O segundo comentário, complementar ao primeiro, é que, como observado por Thisse (2019), uma vez que a diferenciação dos serviços – ainda que obtida por externalidades positivas – é incluída como variável na decisão, os espectadores não frequentarão inevitavelmente as salas de cinema mais próximas de suas residências. Considerando que eles valorizam essa diferenciação em algum grau e que o preço do ingresso seja compatível com o serviço oferecido, sua tomada de decisão passará a ser em função tanto do custo da distância a percorrer até a sala de cinema, quanto do benefício auferido graças à diferenciação. Em outras palavras, a decisão será tomada de acordo com o resultado, positivo ou negativo, da soma da utilidade indireta obtida por assistir ao filme escolhido em determinada sala de cinema⁵⁸.

Evidenciado este arcabouço explicativo, fica mais claro como os mapas de calor das salas de exibição no Rio e em São Paulo (mapas 12a e 12b) expandem as conclusões das análises anteriores. A primeira circunstância que se destaca é a de que as diferentes áreas dos mercados relevantes de cada complexo, ao se sobreporem ao longo do território, deixam claro que mesmo regiões nas quais não há qualquer sala de cinema podem ser bem servidas pelo mercado exibidor – eventualmente mais bem servidas do que regiões com salas – por estarem dentro das áreas atendidas por diferentes complexos de salas espalhados ao seu redor.

55 Esta é a realidade da maioria das salas de exibição brasileiras hoje em dia, em uma tendência observada desde a implantação dos primeiros *multiplexes* na década de 1990. Em 2019, das 3.507 salas que compunham o parque exibidor brasileiro, 88% (3.086) estavam em *shopping centers*. Entre 2011 e 2019, o aumento de salas em *shopping centers* foi responsável por 94% do crescimento total do parque exibidor. Em números, o parque exibidor passou de 2.352 salas, em 2011, para 3.507 salas, em 2019 – um aumento de 1.155 salas. Destas, 1.054 foram salas abertas em *shopping centers* e apenas 71 foram salas de rua.

56 Compostas por “...rede de transporte público coletivo e individual; rede de transporte individual motorizado; rede de transporte individual não motorizado – calçadas para pedestres e ciclovias, rede de paradas, terminais e pontos de transferência e a rede de infraestrutura que suporta todos os modos” (Macedo, Abdala e Sorratini, 2013).

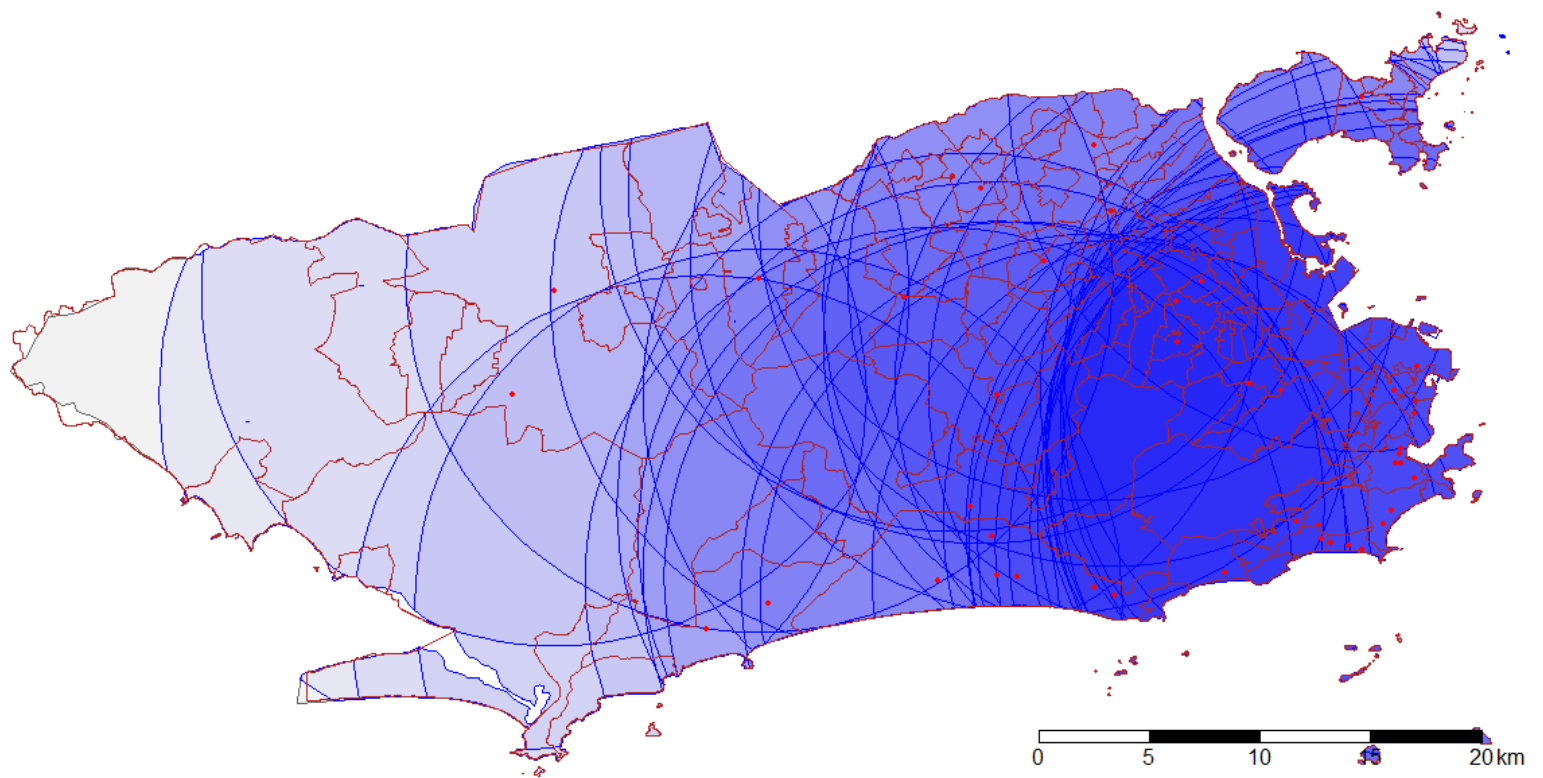
57 Não obstante todas as críticas justificadas que podem ser feitas aos sistemas de transportes das duas cidades, deve-se notar que, devido à sua abrangência, em suas respectivas classificações no *Índice de Cidades Sustentáveis em Mobilidade 2017* (ICSM), o Rio de Janeiro (63ª) ficou à frente de cidades como Santiago, Los Angeles, Buenos Aires e Seattle, enquanto São Paulo (47ª) ficou à frente também de cidades do porte de Chicago, Toronto, Melbourne e Moscou. O ICSM 2017 comparou o sistema de transporte de 100 cidades do mundo às suas dimensões social, ambiental e econômica dos sistemas de transporte. Para mais informações, ver ARCADIS (2017).

58 Considerando que a utilidade direta é dada pelo consumo do produto audiovisual em si num complexo de exibição com determinado nível de qualidade de serviços, ambas as variáveis consideradas uniformes ao longo da concorrência para fins desta análise.

Este fato fica claro ao constatarmos que algumas localidades da Zona Norte e Zona Oeste do Rio de Janeiro (mapa 8a), apesar de não terem nenhuma sala de exibição nas suas proximidades, têm tanto acesso a salas, ou mais, em termos de salas/km², do que bairros como Campo Grande ou Recreio dos Bandeirantes, que contam com dois complexos cada. Igualmente, no contexto paulistano (mapa 12b), moradores de certos bairros da Zona Leste, sem salas de cinema, têm tanto ou mais acesso a salas de exibição do que os que moram em alguns bairros da Zona Sul onde elas existem. Isso se dá porque os moradores destas localidades, mesmo não tendo em seu bairro ou bairros adjacentes, encontram-se a uma distância acessível⁵⁹ de vários locais de exibição – mais opções por quilômetro quadrado, em alguns casos, do que pessoas que contam com salas de cinema ao lado de suas casas.

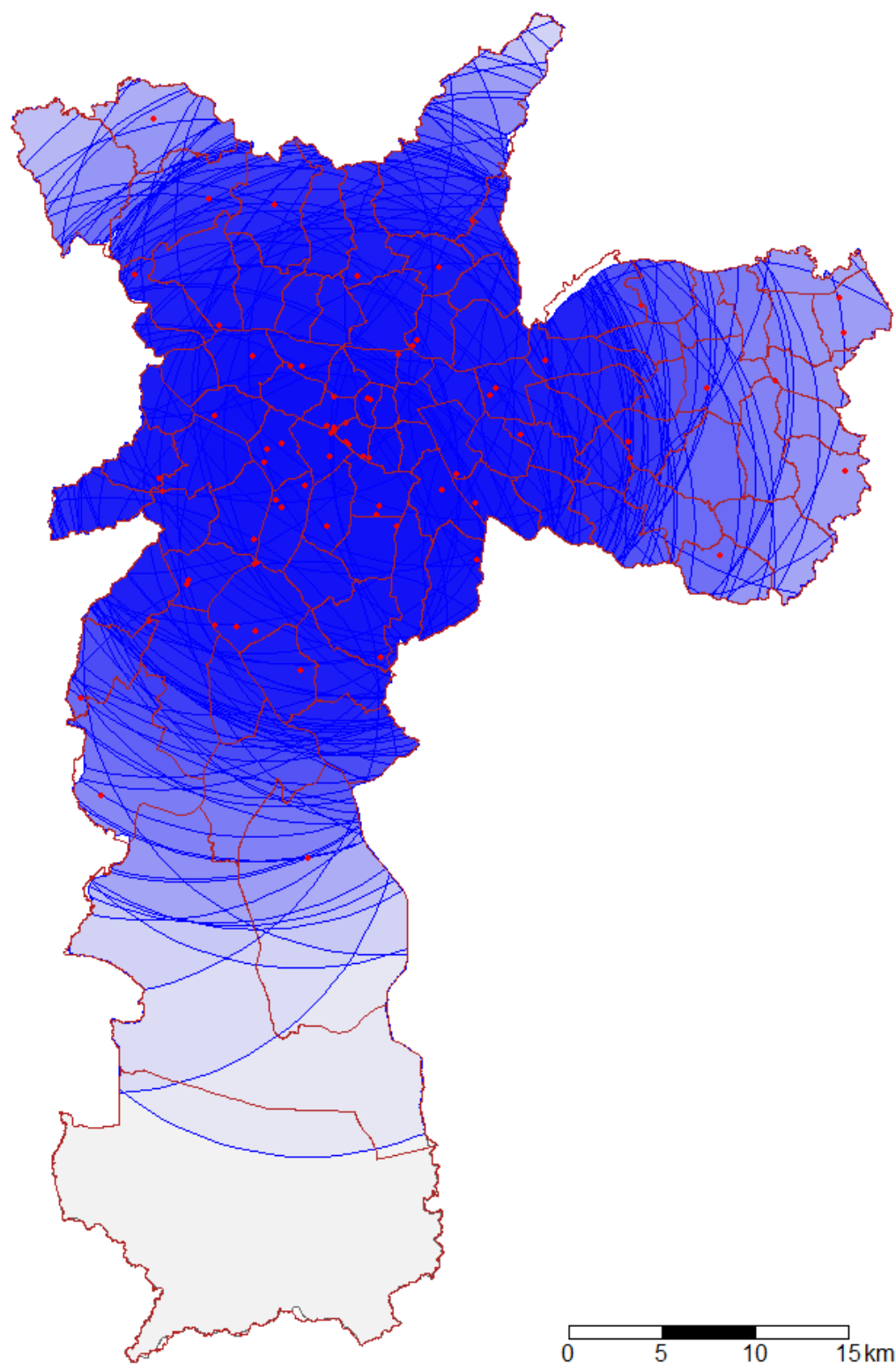
Esse fenômeno pode ser visualizado de outra maneira – menos precisa, pois não reflete o número de salas em cada ponto, porém mais facilmente compreensível – quando sobrepomos num mapa todos os complexos e suas respectivas áreas de influência (mapas 13a e 13b). As áreas mais escuras destes mapas, *grosso modo* condizentes com as áreas mais quentes dos mapas de calor do respectivo município (mapas 12a e 12b), correspondem aos pontos do território onde há maior sobreposição de áreas de influência de diferentes complexos, sendo, portanto, os locais nos quais está acessível a maior densidade de oferta, só que neste caso medida em termos de *complexos/km²*.

Mapa 13a - Rio de Janeiro – Mapa de área de influência



59 Neste trabalho, considerada como 16.000 m. Ver discussão acima e Davis (2006a).

Mapa 13b - São Paulo – Mapa de área de influência



Mas a questão da acessibilidade espacial ao parque exibidor, especialmente nos casos em análise, tem ainda outra faceta que não pode ser totalmente capturada em mapas de calor: as redes de transporte presentes nas grandes cidades e seus efeitos na diminuição dos custos de transporte e deslocamento (Baum-Snow, 2007; Baum-Snow, 2020). Este tema é relevante porque, em conjunturas nas quais a oferta é homogênea e/ou os custos de transporte e deslocamento são relativamente altos, a aglomeração do comércio em uma extensão limitada do território é ineficiente do ponto de vista social, dado que resulta em custos agregados desnecessariamente altos. Por outro lado, como coloca Thisse (2019), *“quando os produtos são suficientemente diferenciados, os custos de transporte são baixos, ou ambos, é socialmente eficiente ter um distrito comercial centralizado”*.

O argumento, baseado no modelo de competição espacial⁶⁰, pressupõe a heterogeneidade dos produtos oferecidos num mercado, bem como das preferências de seus consumidores (De Palma et al., 1985). Em outras palavras, assume-se que as empresas vendem produtos diferenciados e os consumidores desejam variedade, *condicionados pelo preço e custo de deslocamento*.

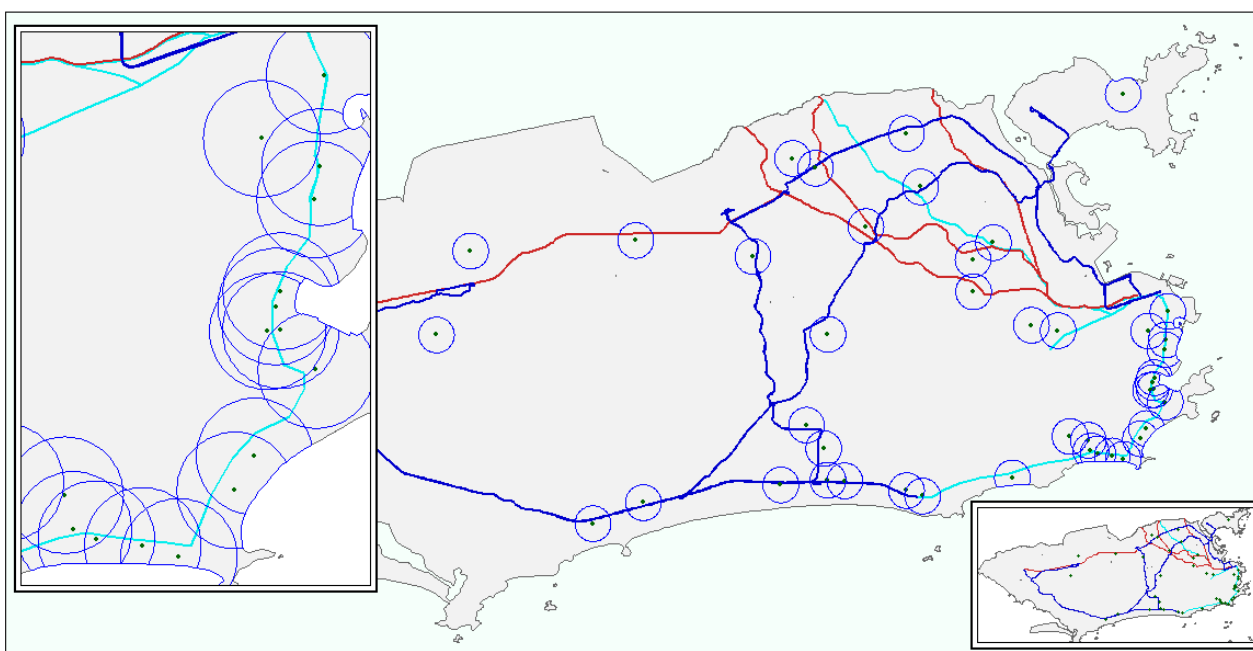
Quaisquer que sejam as razões histórico-econômicas para a atual concentração geográfica do parque exibidor no Rio de Janeiro e em São Paulo, ou os prováveis benefícios de uma distribuição mais homogênea ao longo dessas duas cidades, há que se considerar, numa análise geográfica como esta, as redes de transporte e seus efeitos na diminuição dos custos de deslocamento (Baum-Snow, 2007; Baum-Snow, 2020). Como apresenta Davis (2006), estes custos fazem com que os frequentadores de uma sala de cinema sejam *“aqueles que vivem perto o suficiente dela”*. *“Perto o suficiente”*, pode-se argumentar, varia diretamente com a mobilidade proporcionada aos indivíduos pelos sistemas de transporte de uma cidade: se o acesso ao destino desejado é facilitado por linhas de transporte público, ou por vias expressas que permitem um deslocamento rápido entre pontos afastados da cidade, mesmo salas de cinema mais afastadas do espectador tornam-se suficientemente perto, se ele tiver a motivação para ir até elas.

A análise da localização das principais linhas de transporte público nas duas maiores metrópoles brasileiras, diante da localização de seus complexos de salas (mapas 14a e 14b), indica que, em geral, o parque exibidor é acessível por meio do transporte público. No Rio de Janeiro (mapa 14a) todos os complexos – com exceção dos dois localizados mais a oeste – ficam a menos de 1 km de distância de uma linha de trem (vermelho), metrô (ciano) ou BRT⁶¹ (azul escuro). Em São Paulo (mapa 14b) essa acessibilidade é menos evidente nos complexos das periferias, apesar da grande maioria das salas da cidade – e todas de sua região central – também terem uma linha de trem (vermelho) ou metrô (amarelo), ou um corredor de ônibus (azul escuro) a menos de 1 km de distância. Adicionalmente às linhas de transporte público, nota-se que as duas cidades contam com vias expressas que permitem um rápido acesso de carro entre regiões afastadas, como por exemplo a Linha Amarela no Rio de Janeiro, ligando a Zona Norte à Zona Oeste, ou a Marginal Tietê, em São Paulo, que liga as regiões oeste, norte, central e leste da cidade, além de se conectar a diversas rodovias estaduais e federais.

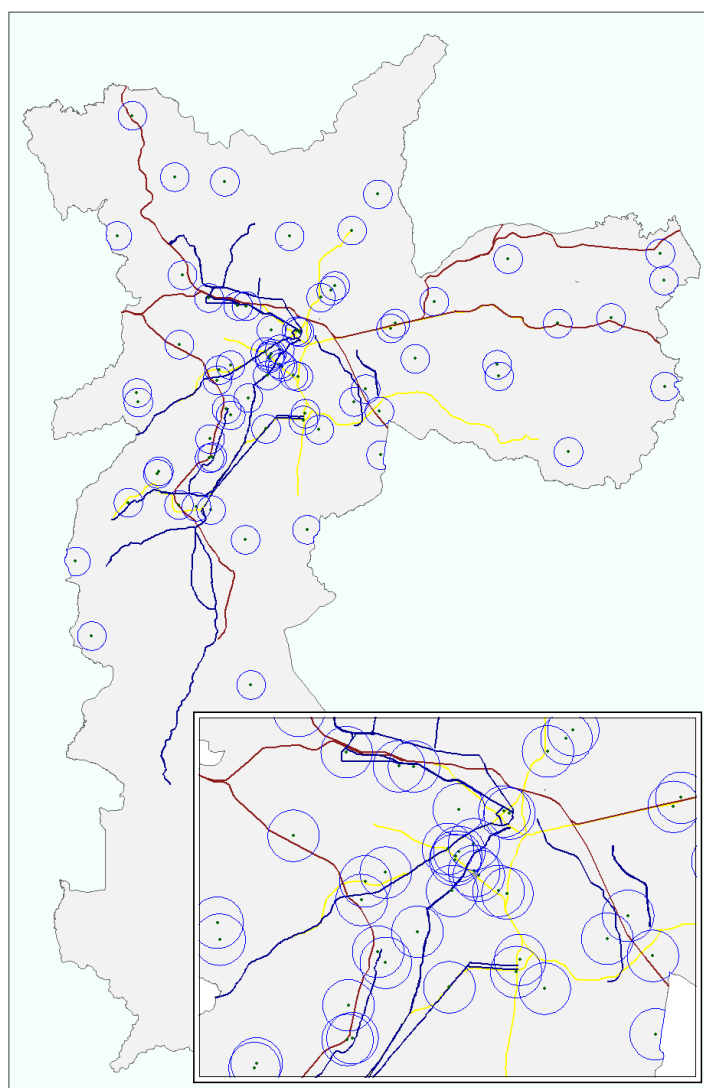
60 O modelo de Hotelling (1929) de competição espacial, tal como modificado por De Palma et al. (1985).

61 *Bus rapid transit*, ou sistema de ônibus de transporte rápido, é um sistema de transporte público de ônibus que opera por uma faixa de rodagem exclusiva para evitar congestionamentos. No Rio de Janeiro, o sistema foi inaugurado em 2012, tendo passado por expansões significativas em 2014 e 2016. Para mais detalhes sobre as características do sistema, ver ITDP (2016).

Mapa 14a - Rio de Janeiro – Acesso e Salas de cinema



Mapa 14b - São Paulo – Acesso e Salas de cinema



O efeito que tem, sobre a *demand*a de uma população pelo parque exibidor de *toda a cidade*, a combinação da *diferenciação* proporcionada pela presença dos complexos de exibição em *shopping centers* ou aglomerados comerciais e a *acessibilidade* possibilitada pelas redes de transporte de uma grande metrópole, que diminuem o custo de deslocamento de seus habitantes através de suas diversas regiões, é algo que um mapa de densidade, como aqueles apresentados neste trabalho, não tem a capacidade de ilustrar.

Por exemplo, é perfeitamente natural para um morador do Rio de Janeiro imaginar um residente da Ilha do Governador, num canto da Zona Norte da cidade, pegar o carro e se deslocar por meio de uma via expressa até a Barra da Tijuca, noutra canto da Zona Oeste, para assistir a um filme num dos *multiplexes* do bairro – e *também* realizar outras atividades, tais como almoçar em um dos restaurantes e fazer compras nas lojas do *shopping center* no qual está a sala de cinema. Assim como seria plausível a um paulistano, em um fim de semana qualquer, supor que um morador de Guaianazes, localizado no limite leste da cidade, possa utilizar o sistema de transporte metropolitano da cidade, que integra suas linhas de trem e metrô, para ir assistir a um filme numa das diversas salas de cinema do Centro, chegando mais cedo para ter tempo de comer um sanduíche de mortadela no Mercado Municipal antes da sessão e, após o término dessa, prolongue seu tempo de lazer passeando em um dos diversos *shopping centers* da região.

Um detalhe significativo acerca dessas hipóteses, além da distância entre o consumidor e o local de consumo do produto audiovisual, é que estes dois bairros – Ilha do Governador, no Rio, e Guaianazes, em São Paulo – têm salas de cinema dentro de seus limites e diversas outras opções de complexos de exibição consideravelmente mais próximos. Mesmo assim, elas não parecem absurdas ou irracionais para os moradores destas cidades, porque eles reconhecem que o deslocamento até uma sala de cinema distante, nestes casos, não seria *apenas* para assistir a um filme; trata-se também de aproveitar todas as opções *complementares* que diferenciam as salas de cinema dessas áreas daquelas em locais mais próximos, porém menos aglomerados.

Claro que se essa opção fosse feita por *todos* os espectadores que moram fora das áreas nobres *todas* as vezes que decidissem ir ao cinema, isso provavelmente acabaria num resultado socialmente subótimo, já que inviabilizaria comercialmente as salas de cinema que se encontram fora das áreas de maior concentração da oferta e, por conseguinte, diminuiria a própria quantidade de salas para a população e a diversidade da oferta do produto audiovisual – sem falar nos danos sociais mais diretos, como a extinção de negócios ancilares locais que sempre surgem ao redor de um complexo de exibição, esteja ou não agregado a outros numa área específica, a diminuição da oferta de emprego local, entre outros aspectos. Mas as evidências apontam que não é isso que acontece. Pelo contrário, a própria existência sustentada de centenas de salas de cinema espalhadas ao longo de todo o território dessas duas cidades – e não apenas em áreas nas quais existe, proporcionalmente, uma grande concentração de salas – mostra que há um público consumidor significativo que frequenta os cinemas nas regiões com menor densidade de oferta, viabilizando-os comercialmente.

Assim, é essencial notar, numa análise geográfica da disponibilidade e da acessibilidade do parque exibidor, que a diminuição considerável do custo de deslocamento resultante da presença de um sistema de transporte desenvolvido, somada à diferenciação das salas de cinema decorrente das externalidades positivas que surgem em função de sua aglomeração numa área específica da cidade – externalidades essas que não existiriam, ou existiriam num grau menor, se não houvesse uma aglomeração em primeiro lugar – fazem com que as concentrações da oferta, identificadas nas análises em algumas áreas do Rio de Janeiro e de São Paulo, acabem sendo benéficas para uma parte expressiva dos frequentadores de salas de cinema, e não apenas para aqueles que efetivamente moram nestas áreas de aglomeração – apesar destes últimos, sem dúvida, serem mais beneficiados do que o restante.

5.3. Oferta e demanda de obras audiovisuais e variáveis demográficas

Nas seções anteriores, foram analisadas a distribuição espacial dos parques exibidores nas duas maiores cidades brasileiras e como ela afeta a acessibilidade de seus habitantes à oferta de produtos audiovisuais em salas de exibição. Contudo, à parte ter sido aventada uma breve explicação para o surgimento de aglomerações de salas de cinema em determinadas

regiões, não se tentou elucidar o porquê de seus complexos de exibição terem assumido essa configuração geográfica em particular.

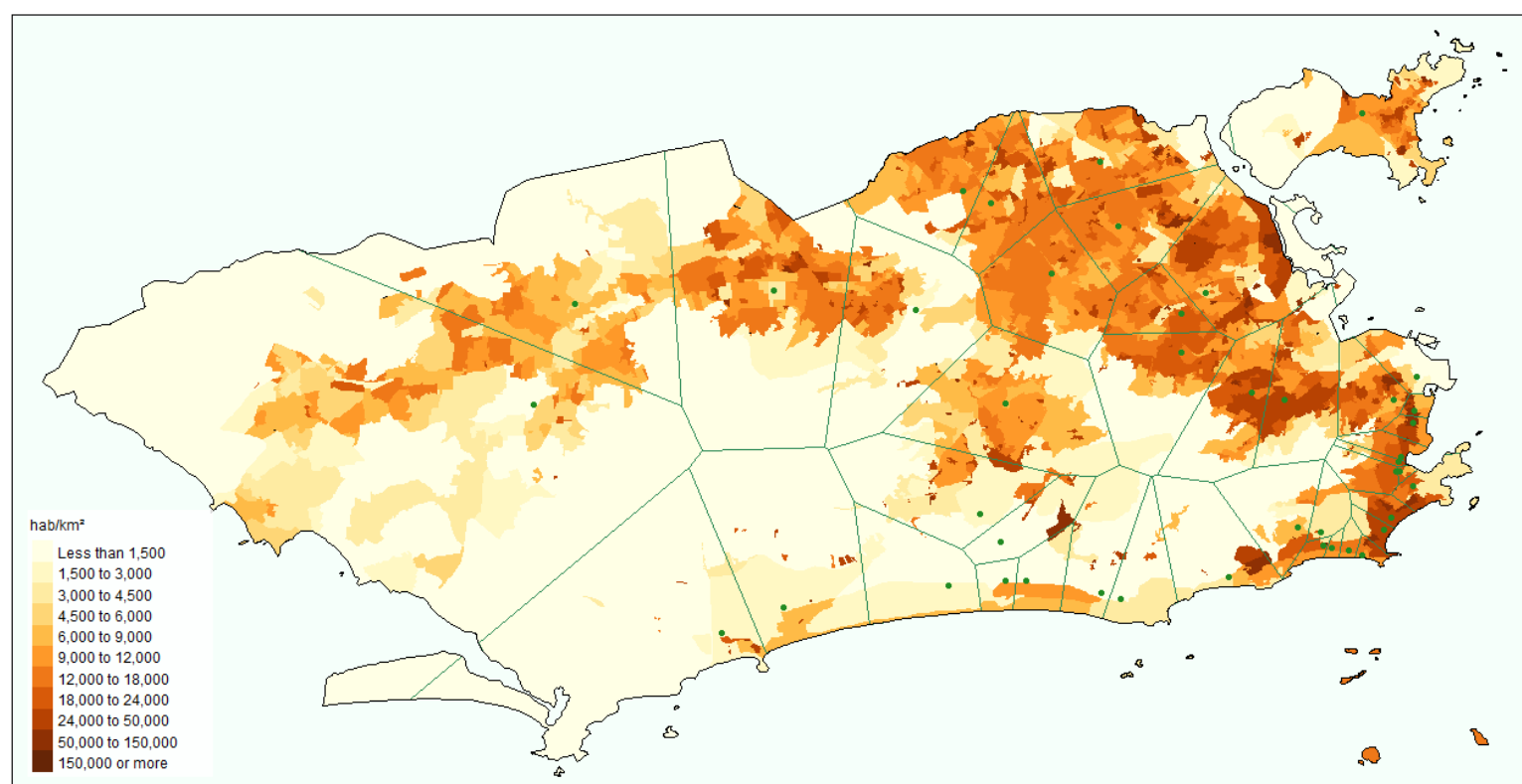
Nesta seção, pretende-se abordar essa questão, ainda que de maneira exploratória. Nesse sentido, com a ajuda de mapas coropléticos que sobrepõem, no espaço físico do município, características de sua população, do seu parque exibidor e de sua oferta e demanda de obras audiovisuais exibidas em salas de cinema, buscar-se-á inferir algumas associações entre variáveis demográficas, presença de complexos de exibição e variáveis competitivas, tais como preço e número de sessões.

5.3.1. Densidade demográfica e presença de complexos de exibição

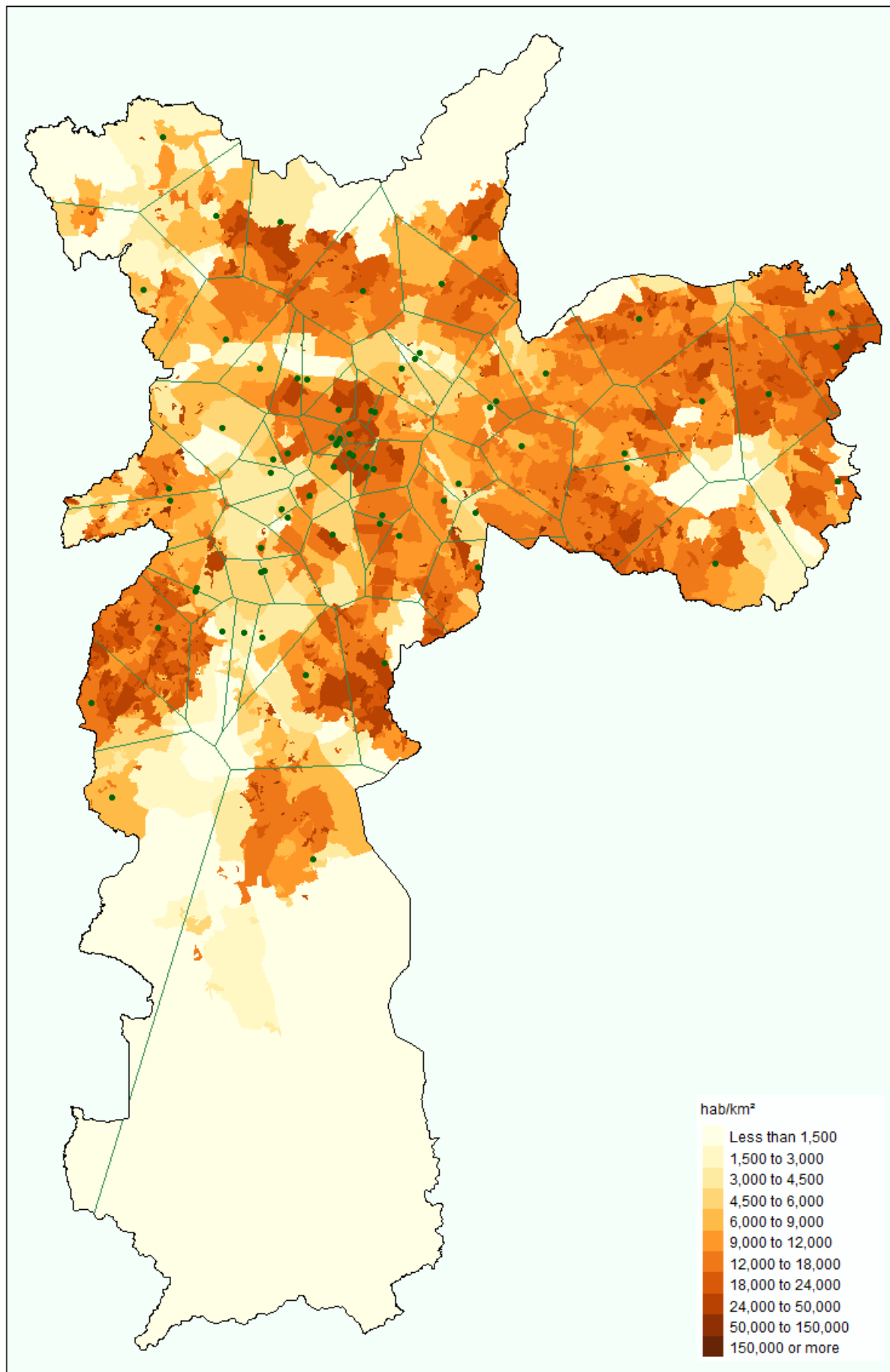
Davis (2006) argumenta que, pressupondo custos de deslocamento significativos e homogeneidade da oferta (filme, qualidade do serviço, entre outras variáveis), as pessoas geralmente escolherão uma sala de cinema que seja mais perto de suas casas, de maneira que as salas localizadas perto de áreas com uma densidade demográfica tendem a ter maiores frequências. Assim, podemos pressupor que, também nos dados analisados, os complexos de cinema estarão distribuídos de acordo com a densidade demográfica de cada sub-região da cidade.

Os mapas 15a e 15b mostram que isso realmente parece explicar, ao menos em parte, a distribuição de complexos de exibição nas cidades investigadas. Praticamente todas as áreas com uma alta densidade demográfica têm salas de cinema dentro do que poderia ser considerado uma distância razoável. Assim, tanto no Rio de Janeiro quanto em São Paulo, a presença de complexos de exibição parece, de fato, estar associada à densidade demográfica.

Mapa 15a - Rio de Janeiro – Densidade demográfica e Salas de cinema

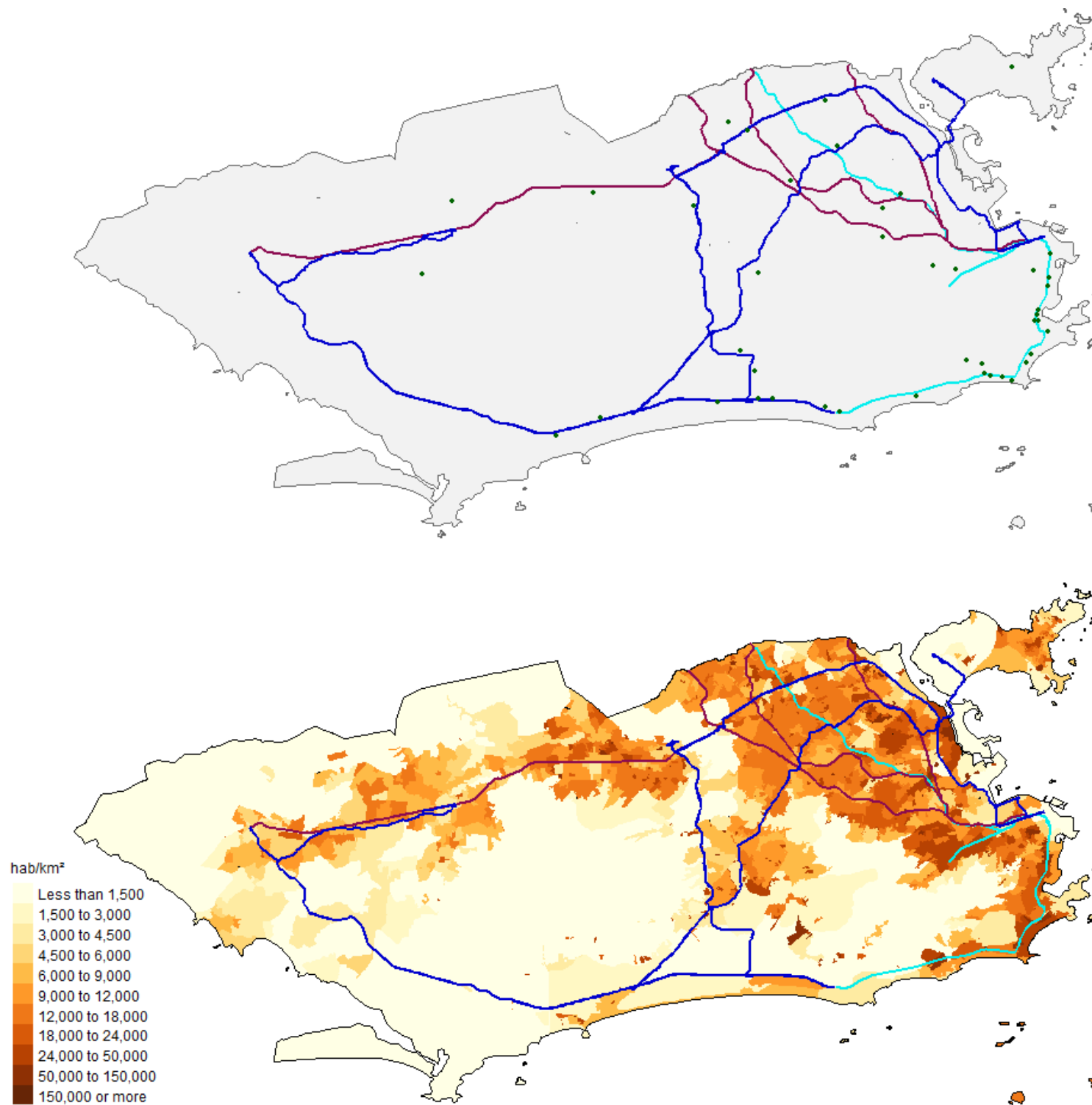


Mapa 15b - São Paulo – Densidade demográfica e Salas de cinema



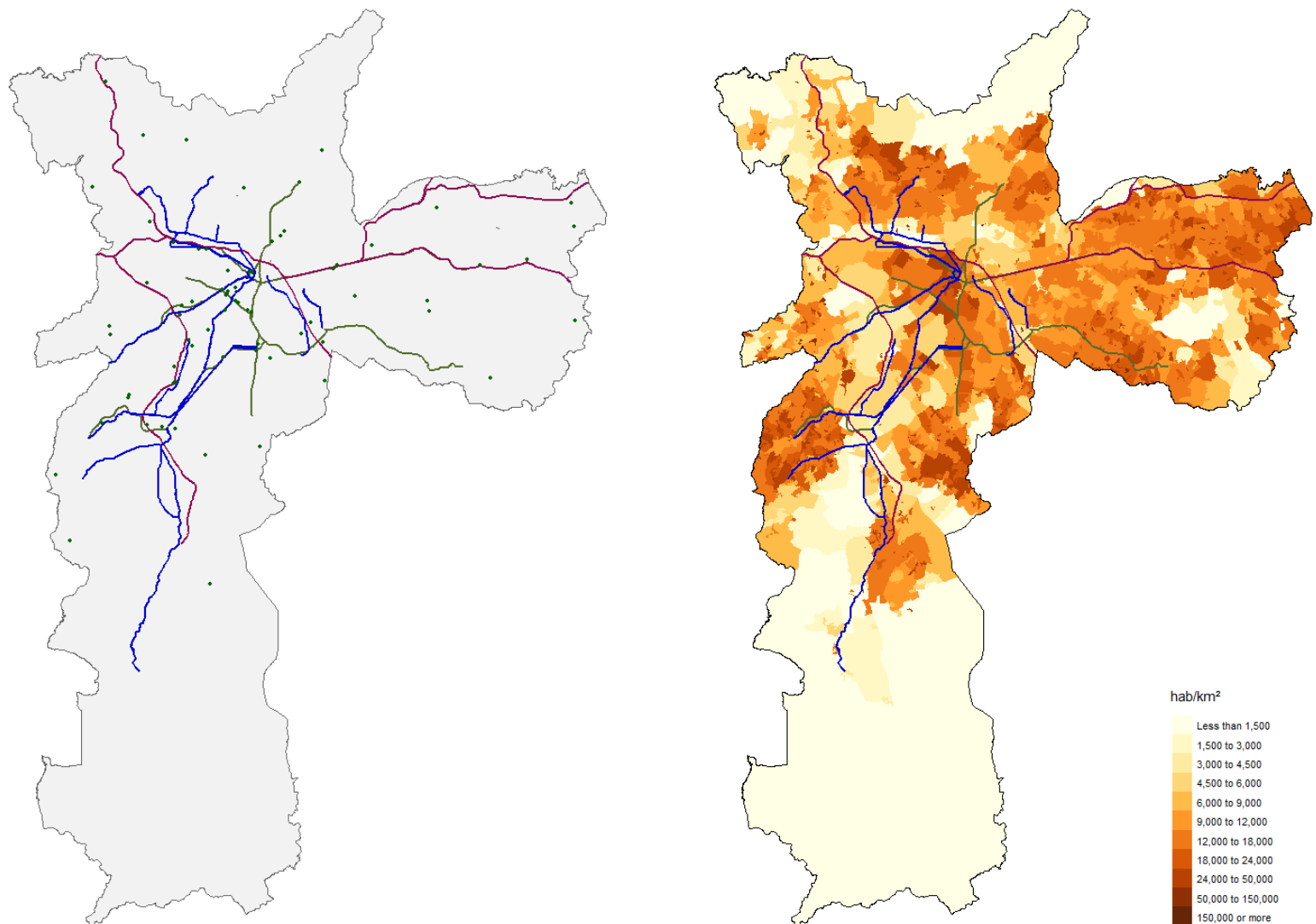
Reforçando esta percepção, nota-se também que os dados analisados até este ponto permitem observar que a associação da densidade demográfica com a disponibilidade de serviços não acontece apenas com o setor de exibição: como fica evidente nos mapas 16a e 16b, as principais linhas de transporte público, em ambas as cidades, também acompanham a presença humana, contribuindo dessa forma com um aumento da acessibilidade ao parque exibidor para parcela significativa de suas populações⁶².

Mapa 16a - Rio de Janeiro – Transporte público, Densidade demográfica e Salas de cinema



62 Ver a discussão sobre a influência das redes de transporte urbanas sobre a acessibilidade espacial na seção anterior.

Mapa 16b - São Paulo – Transporte público, Densidade demográfica e Salas de cinema



Essa correspondência, contudo, não se apresenta perfeita. Nas duas cidades existem áreas com uma alta densidade demográfica – a Zona Leste⁶³ de São Paulo, ou os bairros de Vila Isabel e Tijuca no Rio de Janeiro, por exemplo – as quais, apesar de efetivamente contarem com complexos de cinema, aparentemente têm uma oferta menor⁶⁴ do que áreas de menor tamanho e densidade demográfica – como a Zona Oeste de São Paulo ou a região formada pelos bairros do Leblon, Ipanema, Lagoa e Gávea, no Rio de Janeiro⁶⁵.

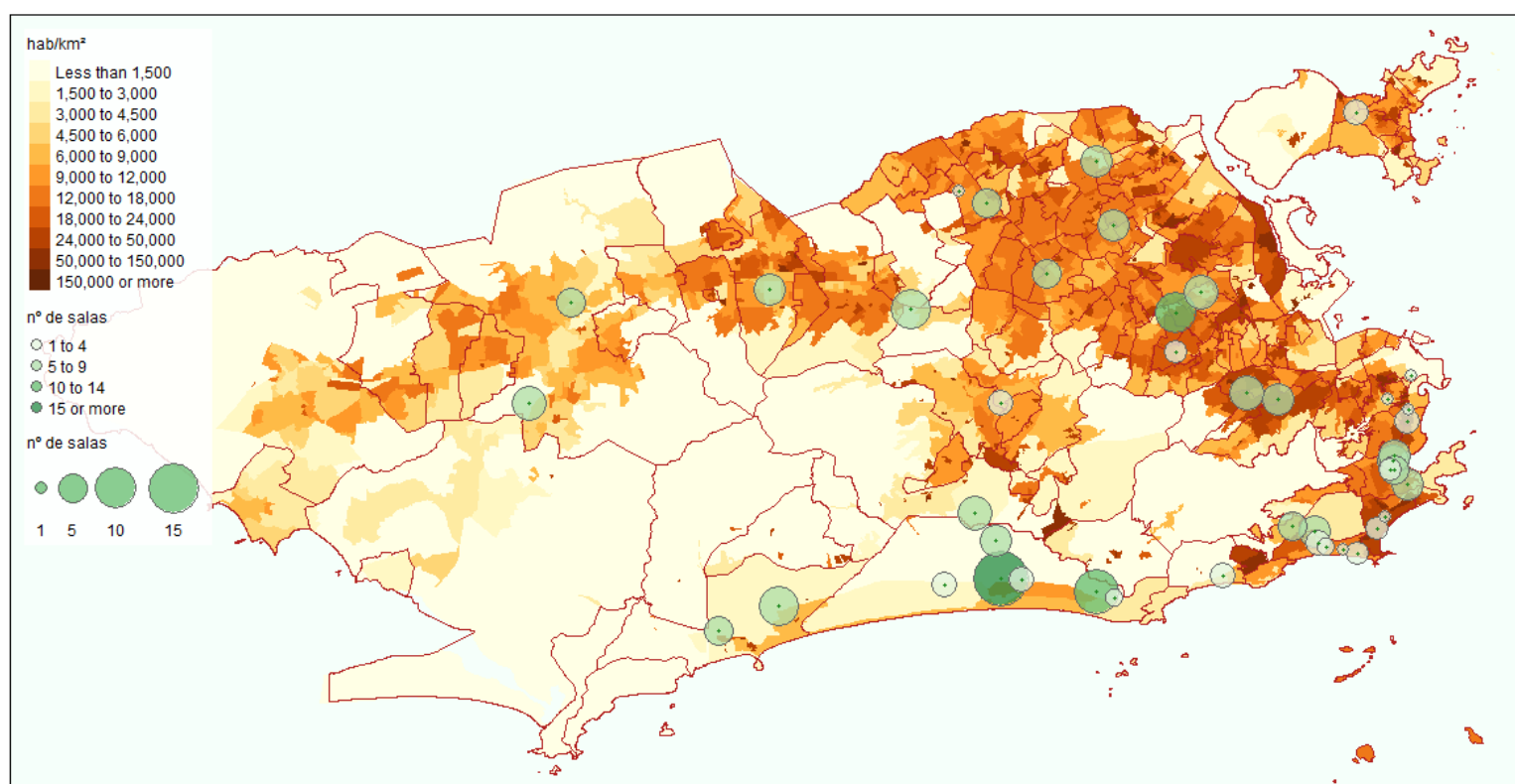
Os mapas 17a e 17b, com segmentos detalhados nos mapas 18a e 18b, fortalecem esta impressão, ao mostrar a distribuição dos complexos ao longo das cidades, porém com uma visão do *número de salas* por complexo. Em geral, os dados representados nos mapas novamente corroboram a suposição de que a oferta está onde as pessoas estão. No entanto, a informação acrescentada – salas de cinema por complexo – explicita em alguns pontos o problema de utilizar “complexos” como unidade de análise. Na comparação entre os bairros da Tijuca e Vila Isabel, na Zona Norte do Rio, e Leblon, Ipanema, Lagoa e Gávea, na Zona Sul, onde vê-se dois e seis complexos, respectivamente, no mapa 15a – uma proporção de três para um, favorável aos bairros da Zona Sul, observa-se, no mapa 17a, 13 e 21 salas – ainda uma vantagem considerável para o segundo grupo, mas bem menor em termos percentuais.

63 Neste exemplo, foram somados os números da Zona Leste 1 e Zona Leste 2.

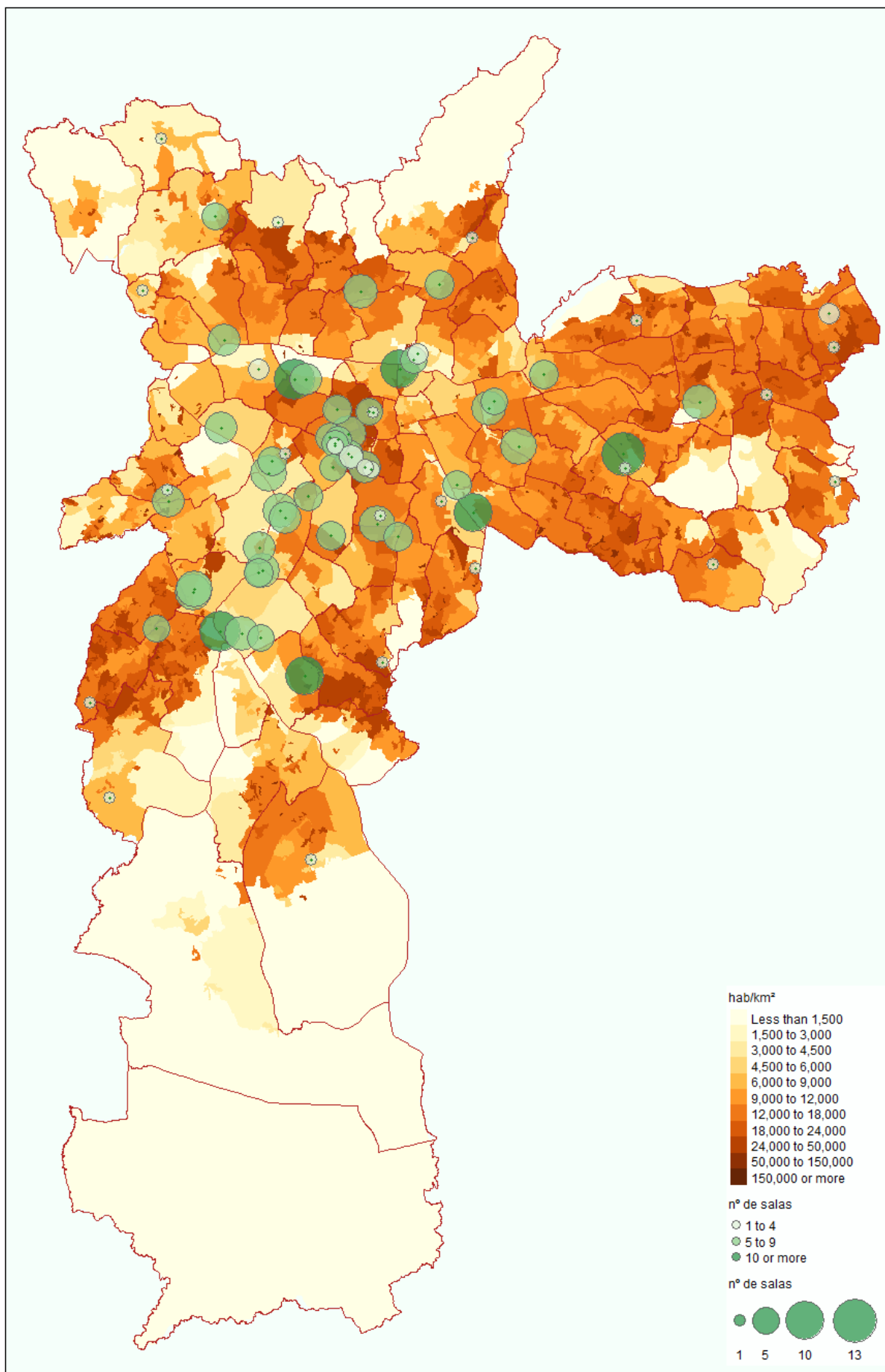
64 Escreve-se “aparentemente” porque, dado que a análise feita nestes mapas está no nível do complexo, seria perfeitamente factível que os dois localizados nos bairros da Tijuca e Vila Isabel tivessem mais salas do que os seis localizados nos bairros do Leblon, Ipanema, Lagoa e Gávea. Esta questão será analisada logo à frente, nos mapas 17a, 17b, 18a e 18b.

65 Além destas, observam-se outras inconsistências, discutidas em uma seção posterior.

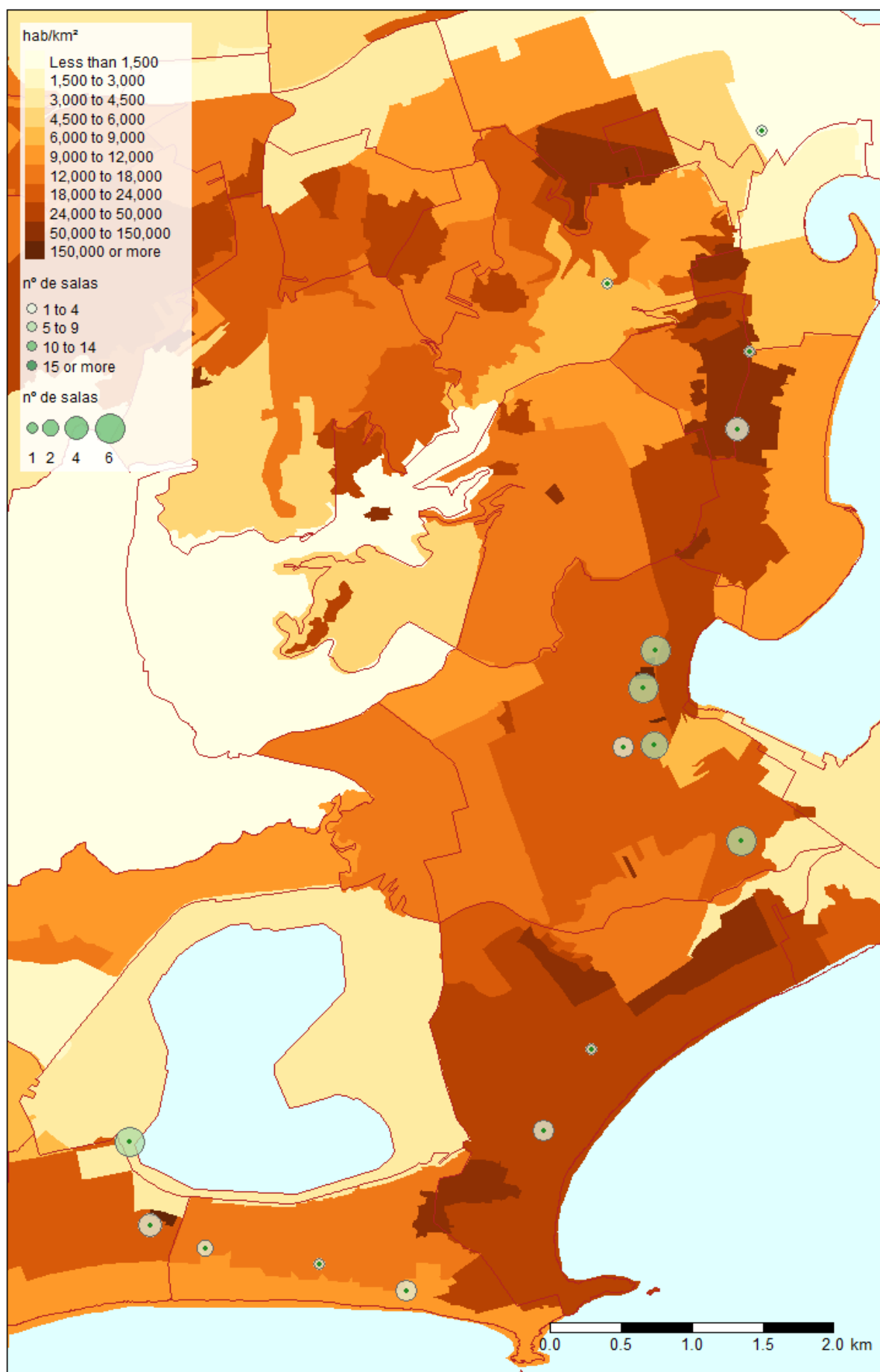
Mapa 17a - Rio de Janeiro – Densidade demográfica e Oferta



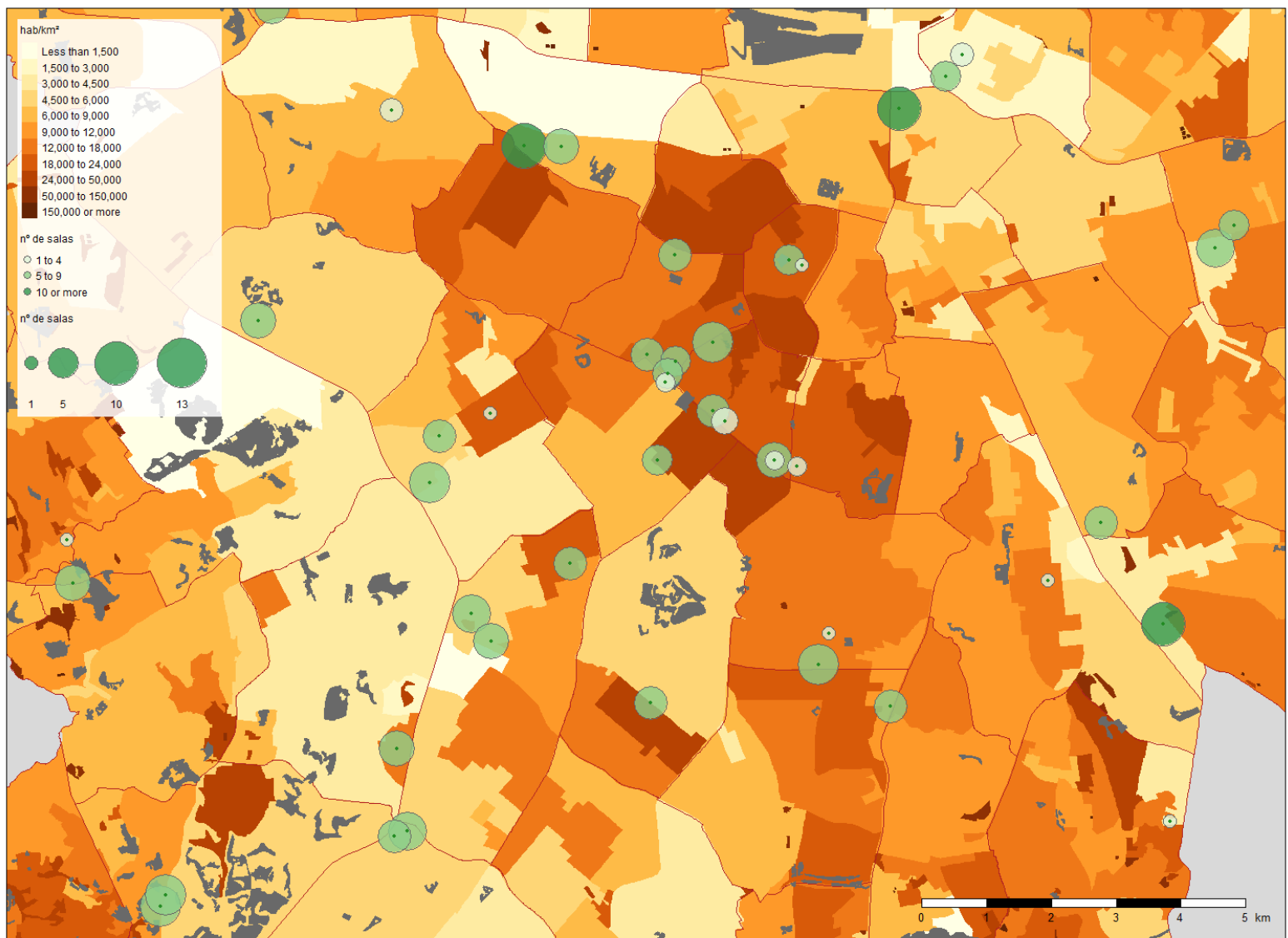
Mapa 17b - São Paulo – Densidade demográfica e Oferta



Mapa 18a - Rio de Janeiro – Densidade demográfica e Oferta (detalhe)



Mapa 18b - São Paulo – Densidade demográfica e Oferta (detalhe)



Por outro lado, o que se pode chamar de “falácia dos complexos” também funciona no sentido inverso, como é possível verificar na comparação entre as regiões de São Paulo, feita acima: a desvantagem numérica representada no mapa 15b, com 10 complexos na Zona Leste, em comparação a 14 na Zona Oeste – uma vantagem de apenas 40% do segundo grupo para o primeiro, passa a ser retratada no mapa 17b como sendo de 36 para 85 salas. Ou seja, descobre-se que a desigualdade *bruta*⁶⁶ entre a acessibilidade das duas regiões, em termos percentuais, é um pouco maior que 130% – na verdade mais de três vezes maior que a identificada anteriormente.

5.3.1.1. Vazios demográficos nos espaços urbanos

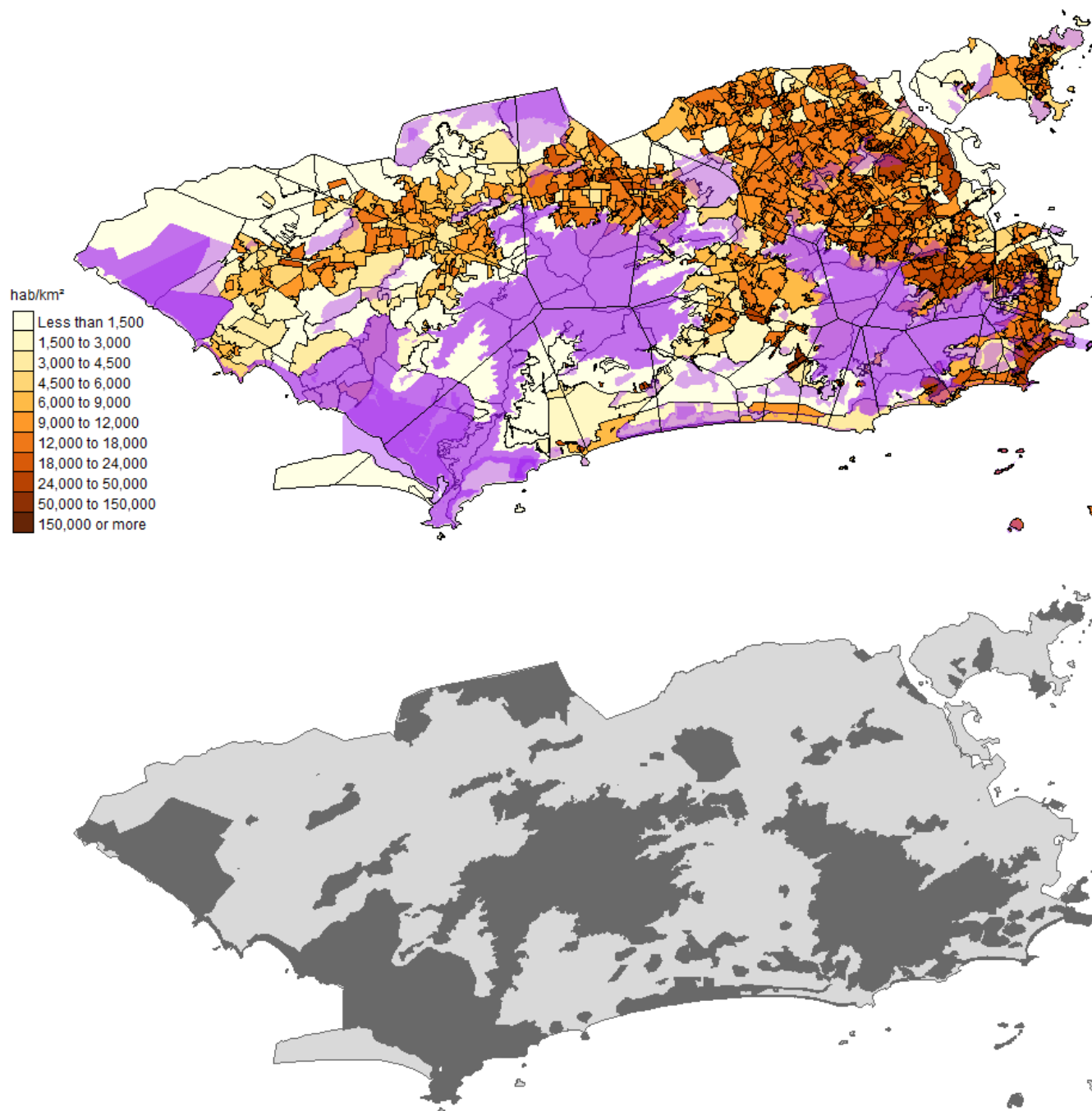
Outro fator significativo que se observa no exame da densidade demográfica nas duas cidades é a existência de grandes vazios populacionais em ambas. Considerar essa questão é importante porque, como constatado, a densidade demográfica é

⁶⁶ Esta análise direta da acessibilidade, através da comparação dos números de salas de cinema em cada região – ao invés do número de complexos, deve naturalmente ser feita com cautela, por dois motivos em especial: primeiro, não leva em consideração diversas variáveis demográficas que também a afetam, como a população da região, renda per capita e outros fatores; segundo, porque também não considera a questão, já discutida neste estudo, do aumento da mobilidade intrametropolitana – e, conseqüentemente, da acessibilidade entre as diversas regiões – devido às redes de transporte existentes nas grandes cidades.

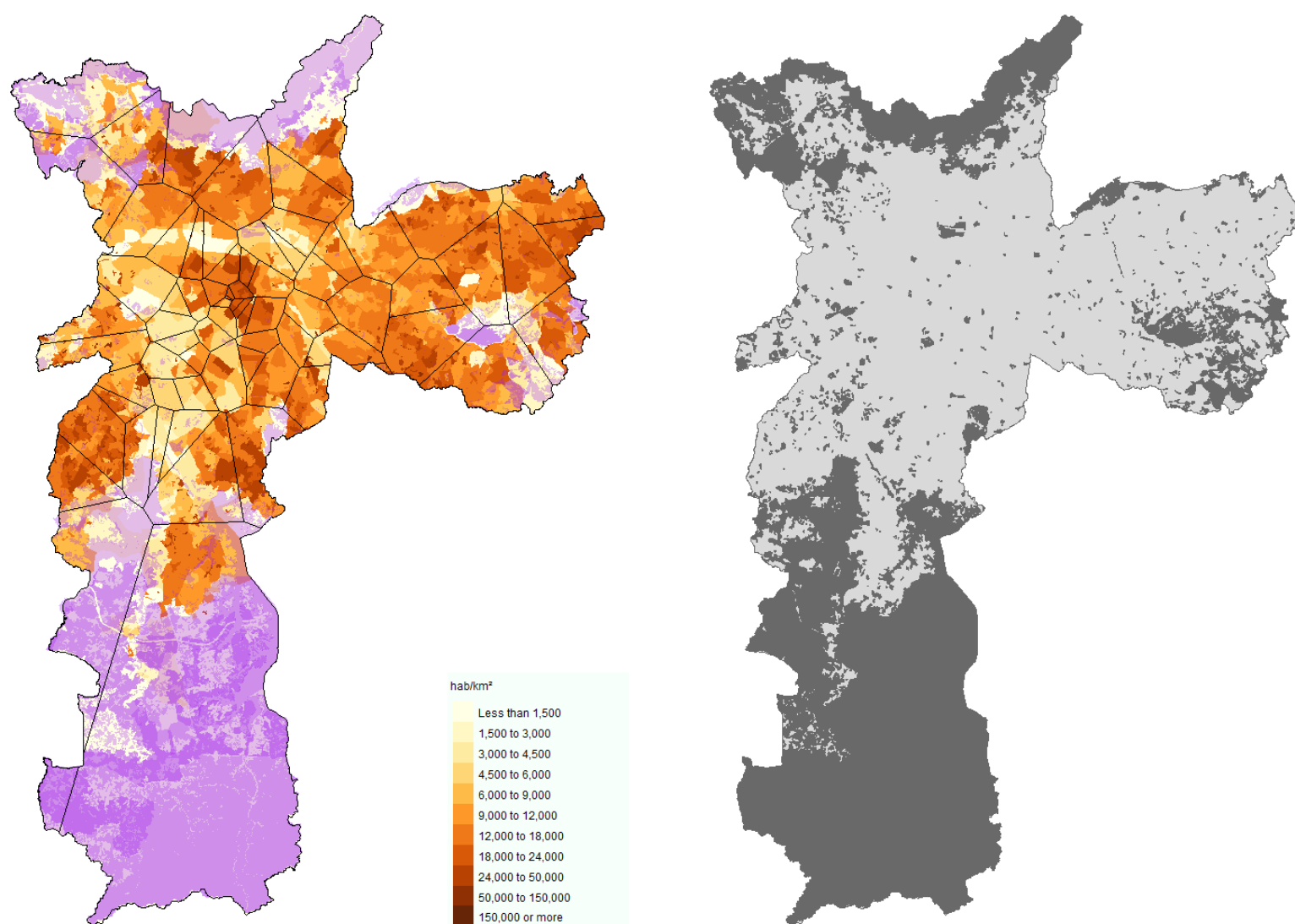
uma variável explicativa importante para se entender a distribuição do parque exibidor no território. Por conseguinte, compreender o porquê desses espaços despovoados no meio ou ao largo de áreas densamente habitadas é fundamental não só para entender o arranjo espacial das salas de cinema hoje, mas também para antever como ele pode evoluir no futuro.

A avaliação da questão envolve tanto uma averiguação sobre a geografia física dessas localidades quanto uma apuração a respeito da utilização de seu espaço urbano. O desfecho desta investigação é apresentado nos mapas 19a e 19b. Cada figura tem duas representações das causas consideradas para a não ocupação demográfica de vastas regiões nos dois municípios: o mapa colorido sobrepõe causas naturais e artificiais ao mapa coroplético da densidade demográfica, demonstrando a consonância entre os vazios populacionais de cada cidade e as causas apontadas para sua existência; o mapa em tons de cinza busca ilustrar a significância desses fatores sobre a viabilidade da ocupação urbana nessas duas cidades, mostrando que, em ambas, quase metade do território não pode ser aproveitado para quaisquer fins residenciais, comerciais ou industriais.

Mapa 19a - Rio de Janeiro – Vazios demográficos



Mapa 19b - São Paulo – Vazios demográficos



Tanto no Rio de Janeiro quanto em São Paulo a causa primordial para os vazios demográficos é encontrada em sua *paisagem natural*. Na primeira, a presença de vastos maciços rochosos condicionou a cidade, desde a sua fundação, a crescer comprimida entre morros e montanhas, resultando em inusitados buracos no meio de áreas densamente povoadas. A este imenso obstáculo natural acrescentam-se outros, comparativamente menores, mas que somados significam uma diminuição ainda maior das suas possibilidades de espalhamento, como vastas áreas de proteção ambiental, lagoas e praias. São Paulo, por outro lado, não enfrentou obstáculos como morros e montanhas para se expandir, tendo sido fundada sobre terrenos com um relevo suave, sustentados por camadas sedimentares. Ao sul e ao norte, entretanto, a cidade é delimitada por serras e morros, desfavoráveis à ocupação por apresentarem declividades elevadas. Essas formações rochosas estão inseridas em grandes áreas de proteção ambiental, as quais, junto com suas represas e principais corpos d'água, são as principais causas das áreas inabitadas do município.

Perto dessas restrições causadas pela natureza, os impedimentos à ocupação do território decorrentes da intervenção humana se apequenam em escala e relevância, mas algumas devem ser mencionadas. Por exemplo, por conveniência, não foram incluídas na análise as áreas de universidades, clubes, parques urbanos, jardins botânicos, jardins zoológicos,

centros de convenções, estádios, *shopping centers* e áreas dedicadas a operações de transporte, como portos, estações ferroviárias e aeroportos, apesar de alguns deles terem áreas significativamente grandes para afetar, sozinhos ou combinados, a densidade demográfica de uma região⁶⁷.

Algumas áreas construídas, que foram consideradas na análise, foram instalações militares e campos de golfe. Especialmente no Rio de Janeiro, áreas militares como bases, centros de treinamento, centros de manutenção e vilas militares, entre outros tipos de instalação, ocupam uma parte significativa do território – inclusive no meio de áreas densamente povoadas – e, por isso, foram incluídas. Campos de golfe, por tradicionalmente ocuparem uma área extensa, também.

Ao fim e ao cabo, a análise dos vazios demográficos cumpre, a contento, a expectativa de ajudar a explicar a distribuição do parque exibidor pelas cidades investigadas. A sobreposição do mapa das áreas cuja ocupação é inviável sobre o de densidade demográfica (mapas 19a e 19b) mostra que são poucas as áreas simplesmente vazias, sendo a grande maioria dos espaços inocuados constituídos de áreas que, efetivamente, não podem ser ocupadas.

Essa constatação permite examinar os mapas 11a, 11b, 15a e 15b sob uma outra perspectiva. Percebe-se que alguns complexos que pareciam ser a primeira opção para os habitantes de uma expansão gigantesca, como aquelas dos polígonos ao sul de São Paulo e na metade ocidental do Rio de Janeiro, na verdade servem realmente aos moradores de uma área bem mais reduzida. No restante, não há quase nada.

5.3.2. Poder aquisitivo e salas de exibição

Modelos de demanda por bens culturais podem considerá-los como bens comuns ou bens de luxo⁶⁸. Em qualquer dos casos, o impacto positivo da renda sobre seu consumo, em geral, e sobre a frequência de salas de cinema, em particular, já foi determinado empiricamente por vários autores (por exemplo, Ateca-Amestoy, 2008; Diniz e Machado, 2011; Chisholm e Norman, 2012)⁶⁹.

Levando em conta essas evidências, mais o pressuposto de preferência pela minimização dos custos de deslocamento, pode-se esperar que os mapas sobrepondo a distribuição espacial das salas de cinema sobre a renda per capita da população em salários mínimos⁷⁰ (mapas 20a e 20b, com as áreas de maior concentração de cinemas detalhadas nos mapas 21a e 21b) apresentarão uma disponibilidade de salas maior nos locais onde a renda média da população for maior.

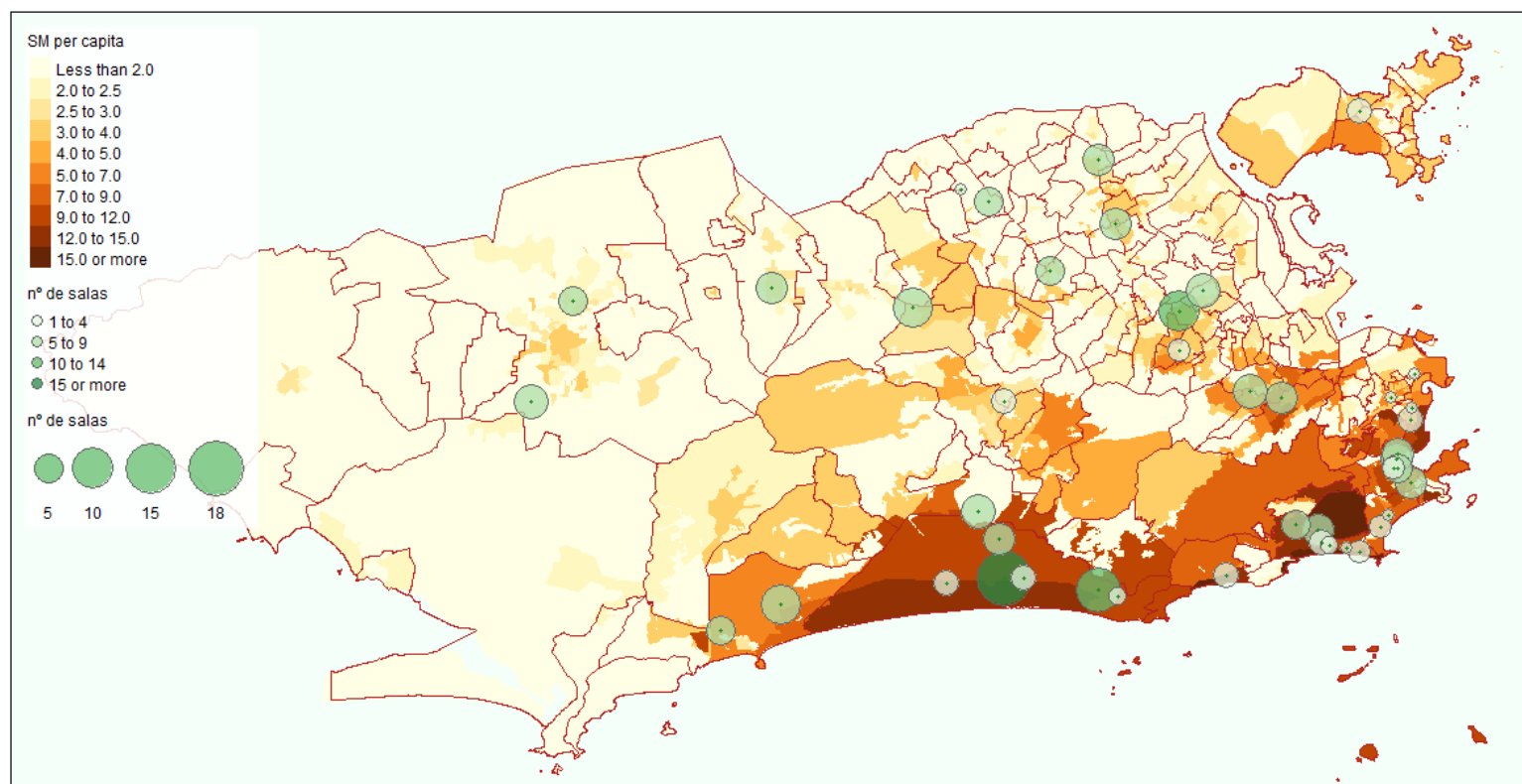
67 Como exemplo, pode-se citar o aeroporto internacional do Rio de Janeiro, o qual, combinado com a base aérea do Galeão, é responsável pelo vazio demográfico observado em quase metade da Ilha do Governador. Em São Paulo, o grande buraco branco que aparece no meio de uma região densamente povoada da Zona Leste resulta da área combinada de um estádio esportivo e do pátio de manutenção e estacionamento de trens do metrô de São Paulo, este último com cerca de 470 mil metros quadrados.

68 Segundo Varian (2010), *bens comuns* são aqueles para os quais a demanda aumenta quando há um aumento na renda. *Bens de luxo* são um subgrupo dos bens comuns, sendo aqueles para os quais a demanda aumenta *numa proporção maior do que a renda* – ou seja, um aumento de 1% da renda leva a um aumento de mais de 1% de sua demanda. Exemplos de bens de luxo seriam roupas de alta costura e outros produtos voltados ao mercado de alta renda, como relógios, joias, carros, ou até mesmo produtos mais banais, como alguns modelos de telefones celulares ou certos alimentos.

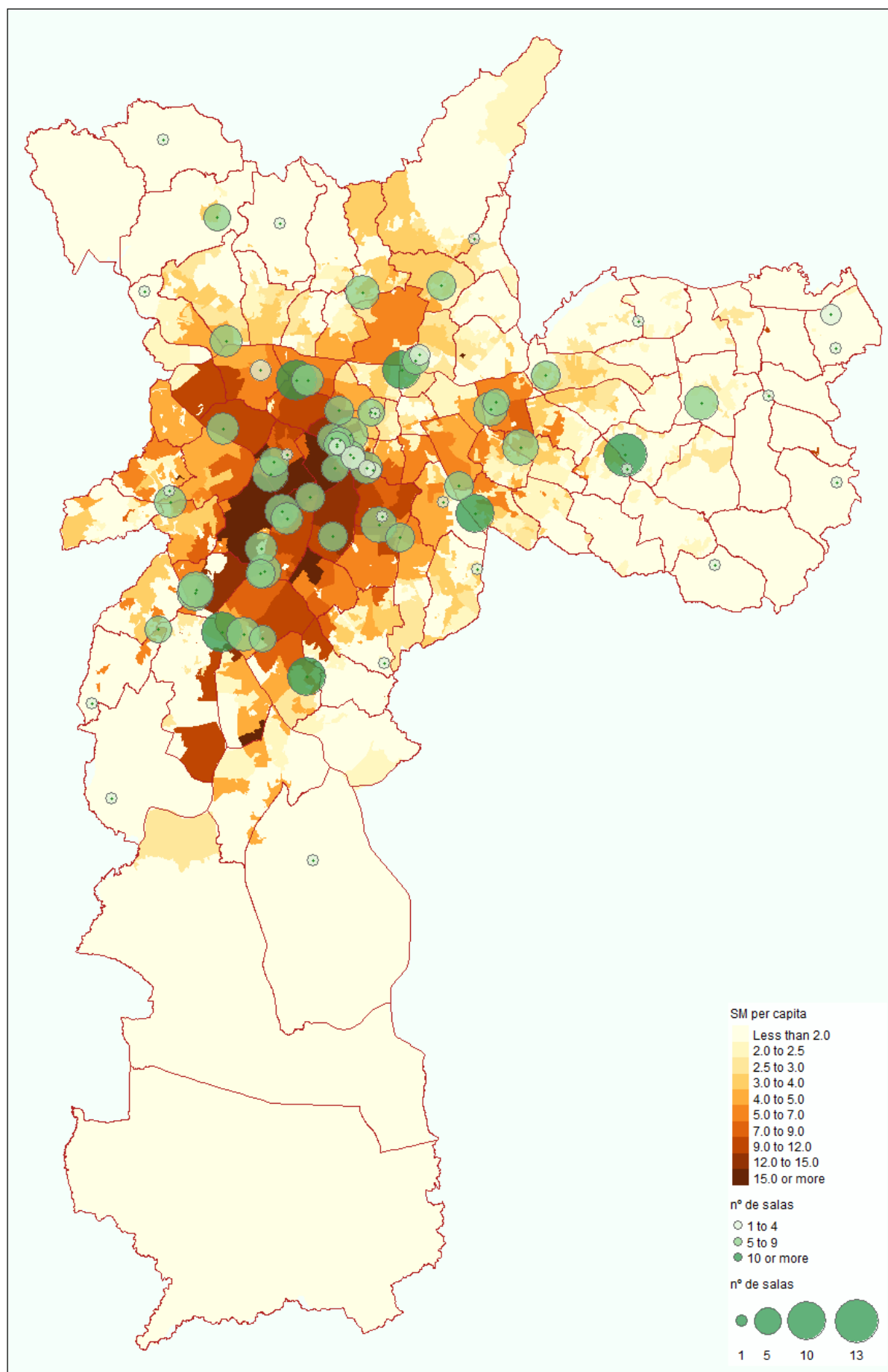
69 Para outras referências, ver McKenzie (2010).

70 Os dados originais eram da renda per capita em R\$ de cada UDH em 2010. Esses valores foram divididos pelo salário-mínimo de 2010 (ano da coleta dos dados) visando manter uma perspectiva mais acurada de seu poder de compra à época, certamente corroído pela inflação do período.

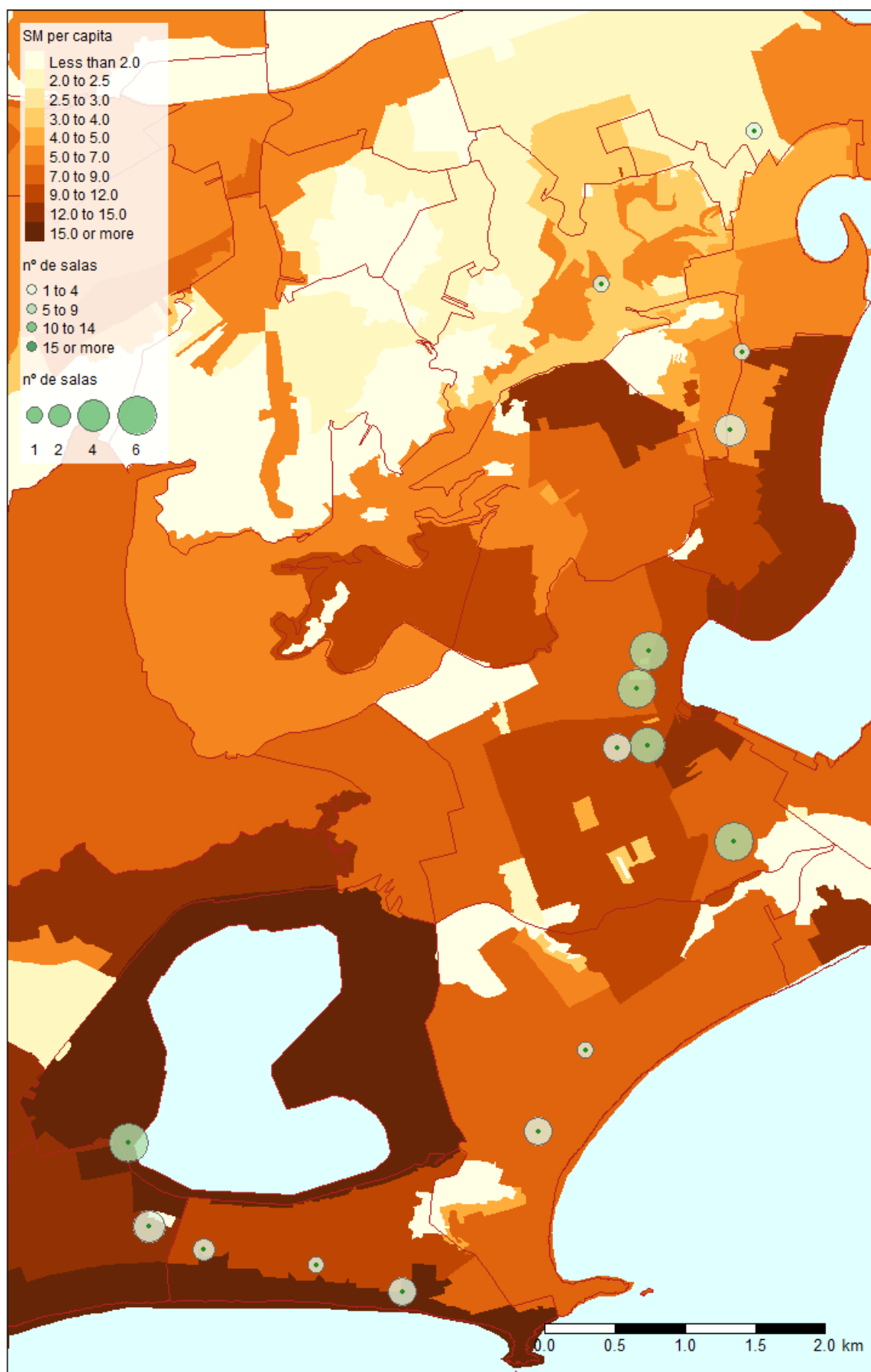
Mapa 20a - Rio de Janeiro – Poder aquisitivo e Oferta



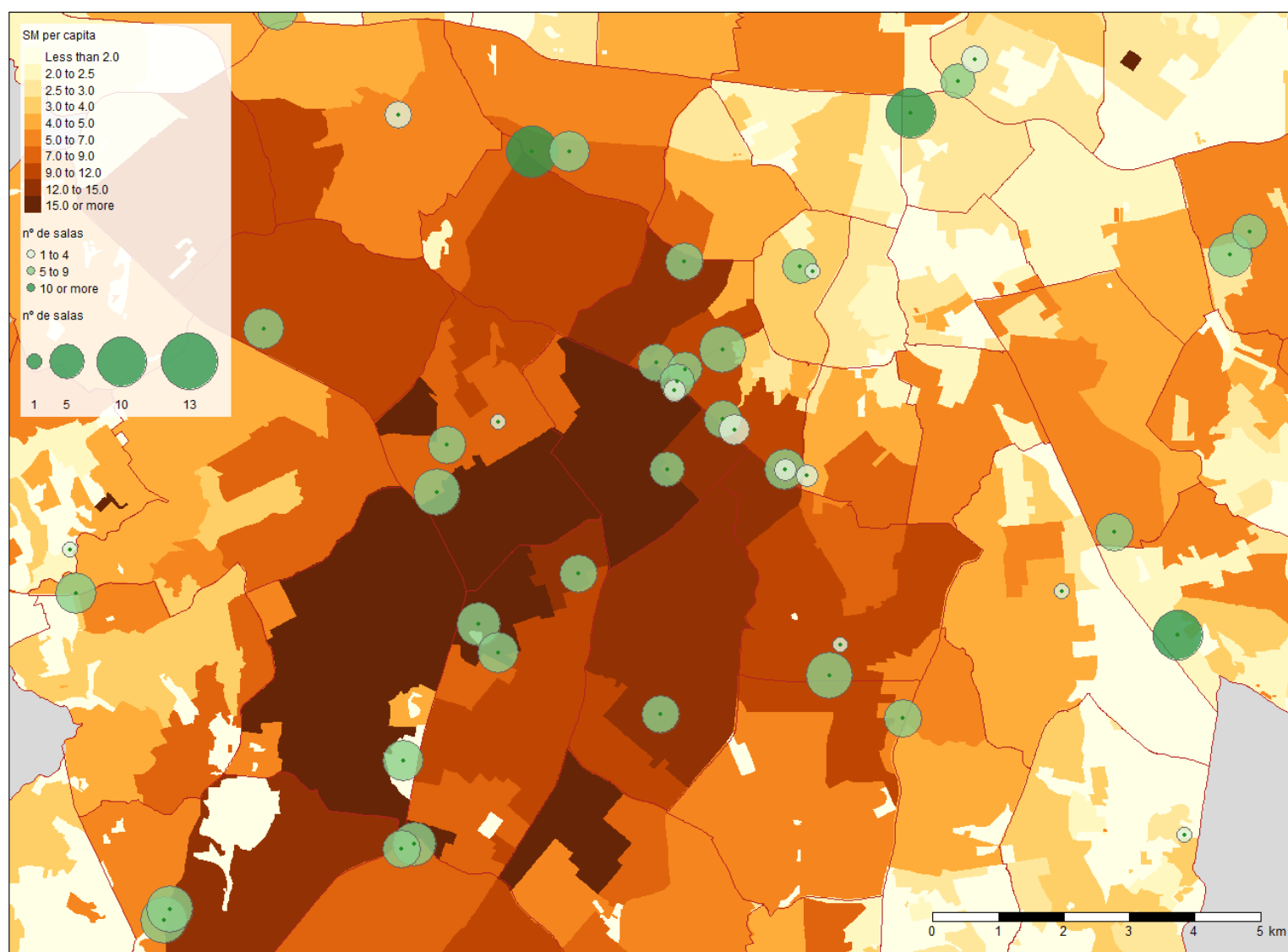
Mapa 20b - São Paulo – Poder aquisitivo e Oferta



Mapa 21a - Rio de Janeiro – Poder aquisitivo e Oferta (detalhe)



Mapa 21b - São Paulo – Poder aquisitivo e Oferta (detalhe)



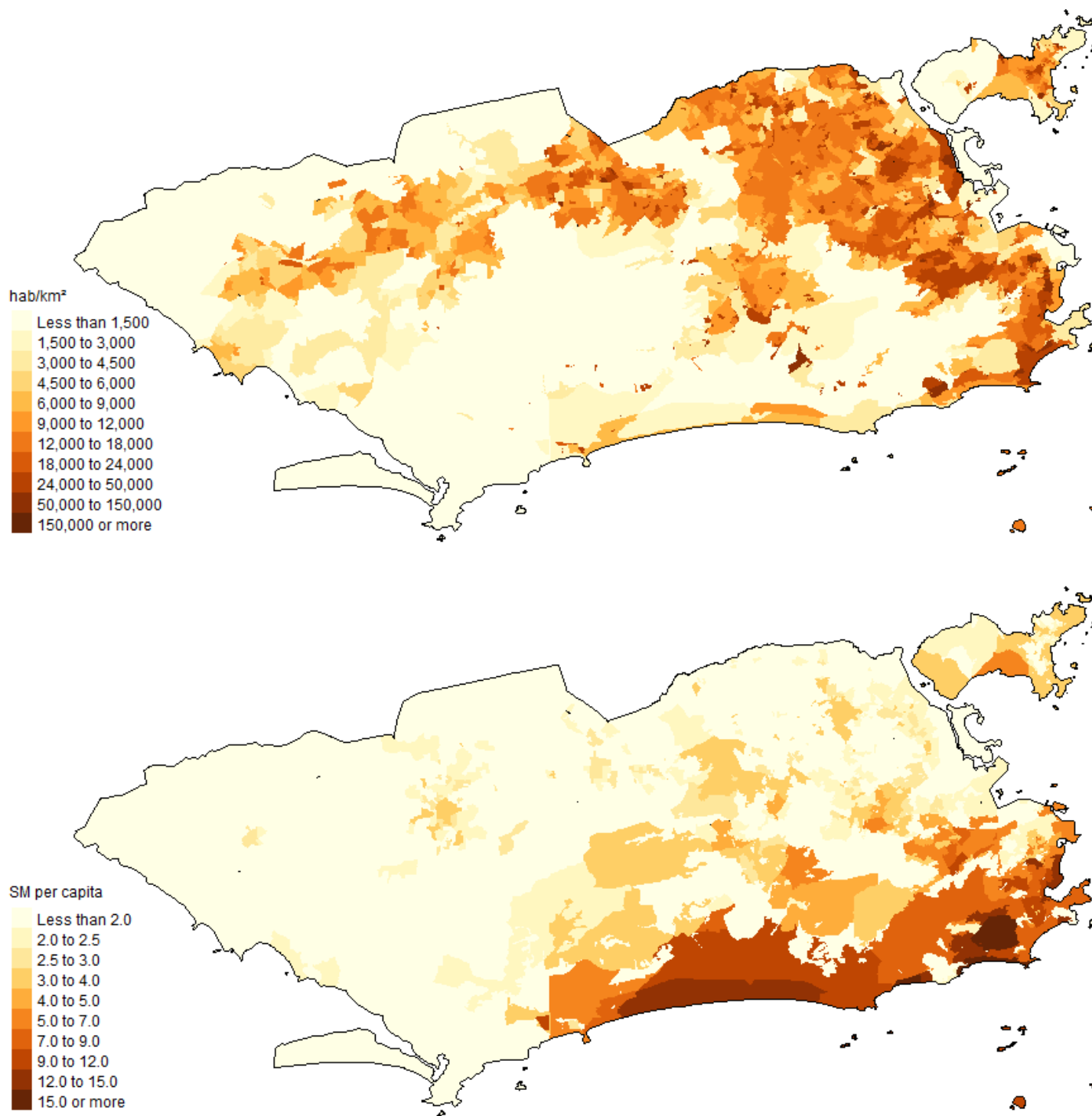
Os mapas das cidades analisadas confirmam a suposição. Em ambas, as áreas de maior densidade de salas de cinema coincidem com aquelas nas quais os moradores têm, em média, uma renda maior – padrão plenamente exemplificado no mapa aproximado da zona central de São Paulo (21b). Além disso, percebe-se nos mapas (20a e 20b) que mesmo quando o parque exibidor se espalha para as regiões com uma população de menor renda, os complexos nestas áreas são localizados exatamente nos pontos onde os moradores têm o maior poder aquisitivo da vizinhança, demonstrando, na prática, a aplicabilidade das hipóteses de associação entre renda e frequência de salas de cinema e da preferência dos consumidores pela minimização dos custos de deslocamento.

5.3.3. Interação de renda e densidade demográfica na distribuição das salas de exibição

A ocupação de um espaço por moradores com alta renda tende a gerar nele externalidades positivas, em termos de acessibilidade, infraestrutura e segurança, entre várias outras, que leva a ciclos de revalorização de terrenos já valorizados. Como resultado do aumento do custo de morar na região gentrificada, em termos do preço da moradia e também do próprio aumento do custo dos serviços locais, não apenas cada vez menos pessoas podem optar em morar naquele espaço, como os próprios moradores de renda mais baixa são obrigados a mudar para lugares que exijam gastos mais acessíveis, resultando num processo de segregação social que culmina, eventualmente, numa relação inversa cada vez mais direta entre a renda e a densidade demográfica de uma localidade, com zonas residenciais onde vivem cada vez menos pessoas, com uma renda média cada vez maior (Villaça, 2001).

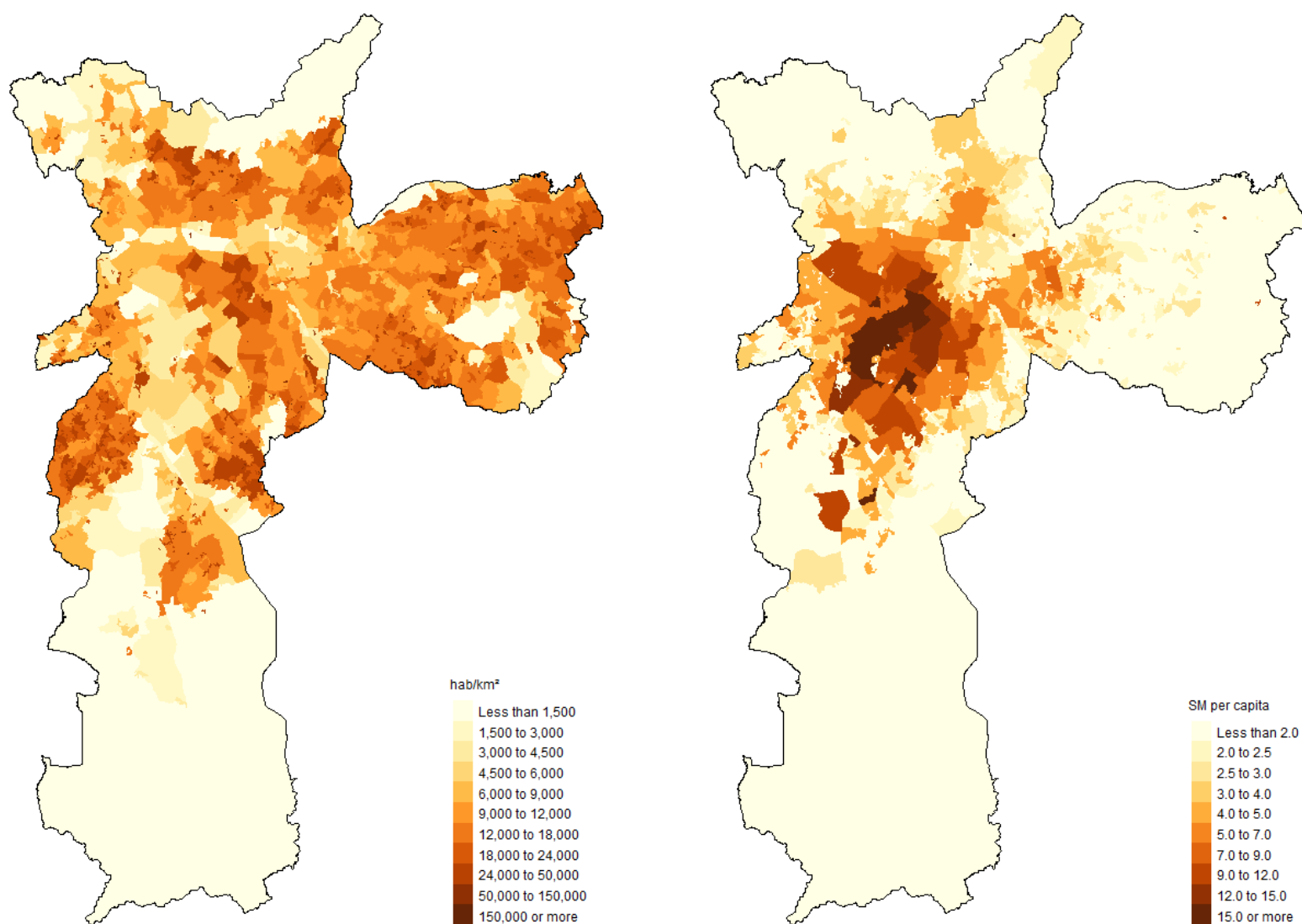
Em grandes metrópoles, como Rio de Janeiro e São Paulo, intensamente ocupadas em quase todas as suas áreas viáveis, a questão da densidade demográfica é afetada pela própria escassez de espaço, levando a uma verticalização, mesmo em zonas mais valorizadas, a qual inevitavelmente resulta num número maior de pessoas vivendo sobre o mesmo quilômetro quadrado⁷¹. Mesmo assim, é possível identificar, nos mapas 22a e 22b, uma associação inversa entre densidade demográfica e renda, com áreas cujas populações têm uma renda média maior tendo um número de habitantes por km² menor, em média, ao daquelas cujas populações têm uma renda média menor.

Mapa 22a - Rio de Janeiro – Densidade demográfica e Poder aquisitivo



71 Como é o caso da Zona Sul do Rio de Janeiro (mapa 15a), ou alguns bairros da subprefeitura de Pinheiros, em São Paulo (mapa 15b).

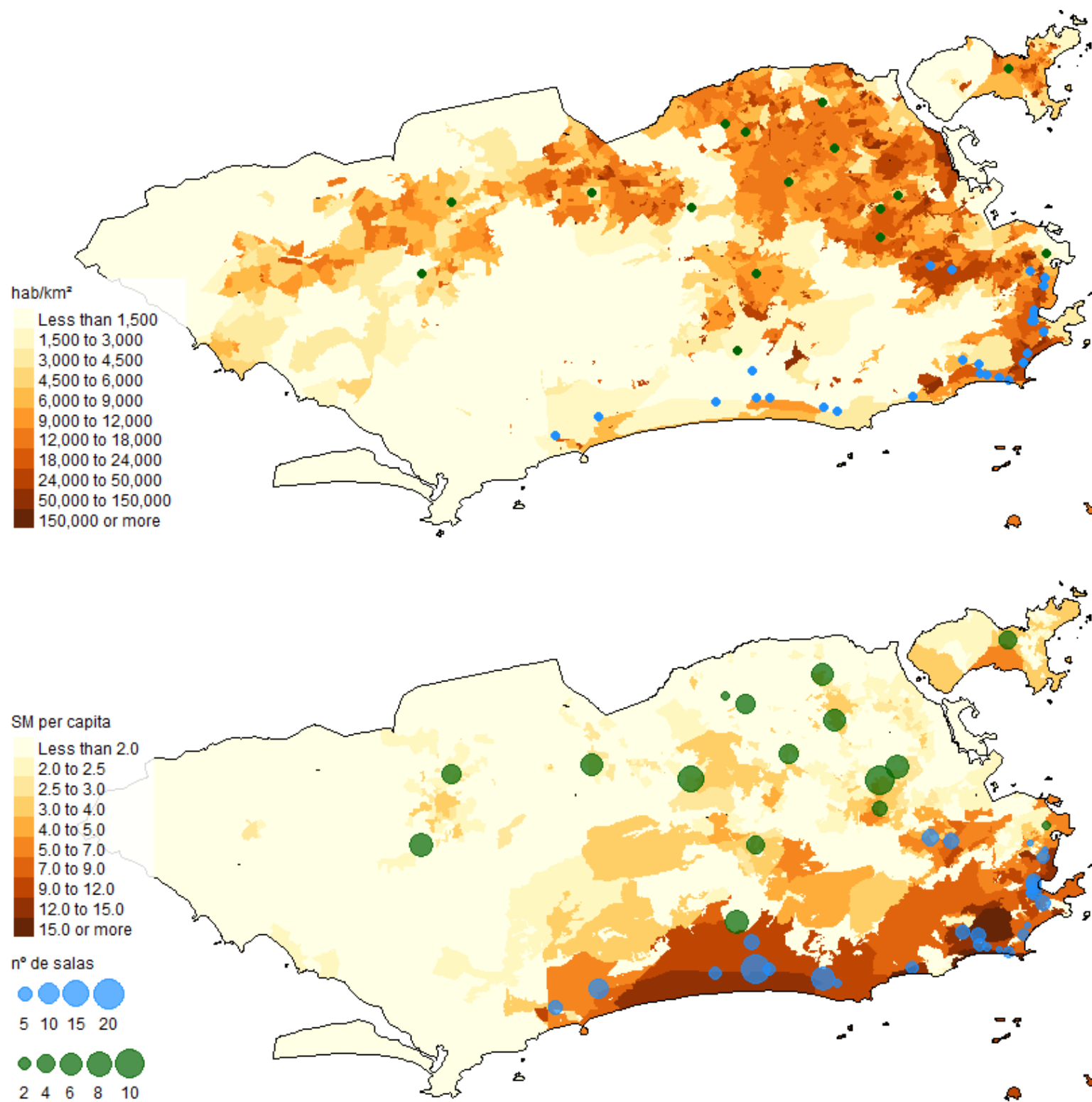
Mapa 22b - São Paulo – Densidade demográfica e Poder aquisitivo



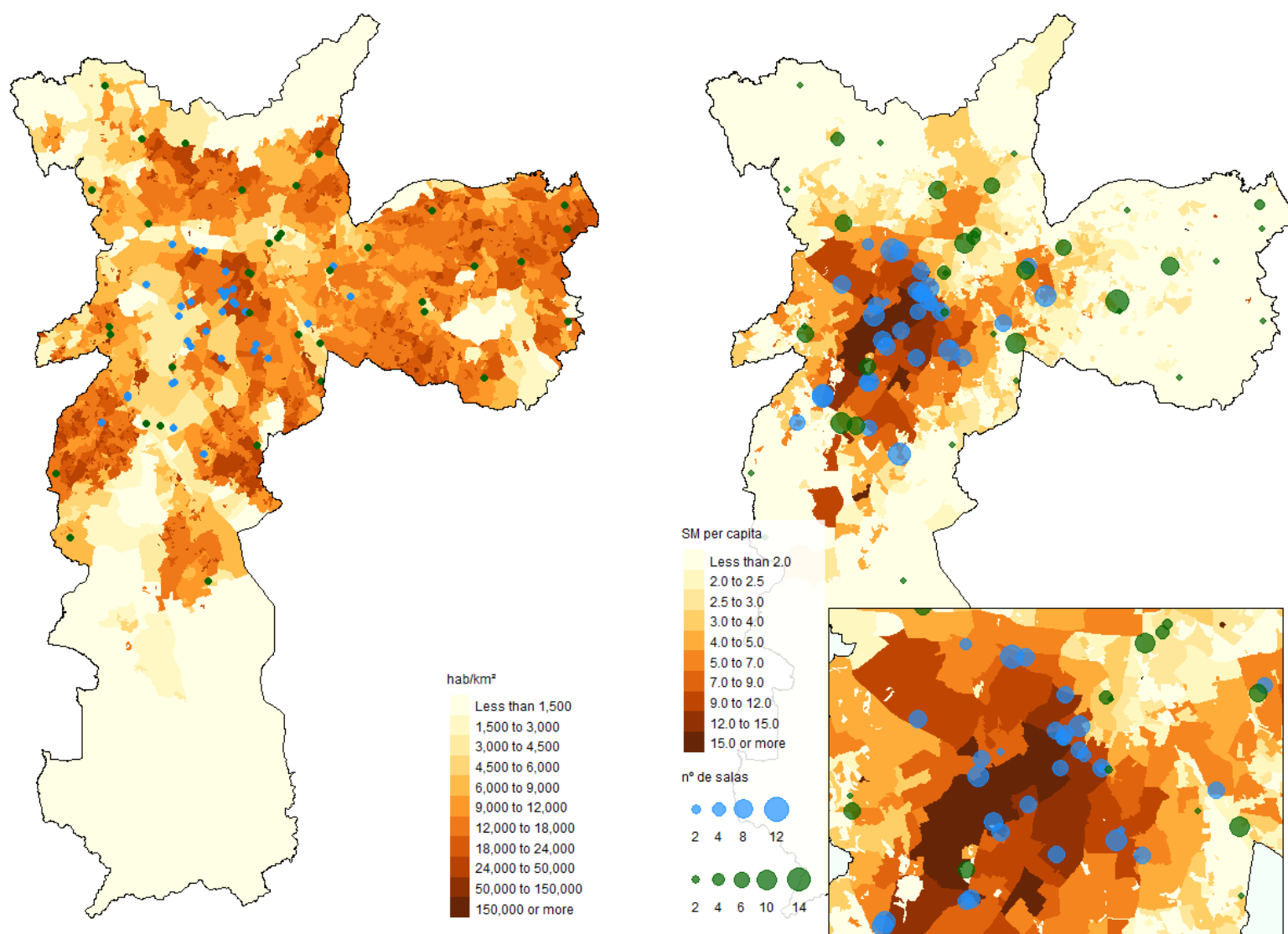
O contraste percebido entre os mapas coropléticos de habitantes/km² e salário-mínimo per capita possibilita que se analise, conjuntamente, as conclusões das análises efetuadas até o momento, especificamente que: i) áreas com uma alta densidade demográfica tenderão a ter salas de cinema; ii) áreas cuja população tenha uma alta renda média tenderão a ter salas de cinema, e; iii) considerando duas áreas com uma densidade demográfica semelhante, aquela cuja população tiver uma renda média maior tenderá a ter mais salas de cinema. Nos mapas 23a e 23b observa-se:

- um mapa do município com a densidade demográfica por UDH e a distribuição dos complexos de salas, identificados de acordo com a renda da UDH na qual se localizam (SM per capita \geq 5, azul; SM per capita $<$ 5, verde) e;
- um mapa do município com a renda por UDH e a distribuição das salas de cinema, identificadas de acordo com a renda da UDH na qual se localizam (SM per capita \geq 5, azul; SM per capita $<$ 5, verde) e o número de salas de cinema por complexo.

Mapa 23a - Rio de Janeiro – Densidade demográfica, Poder aquisitivo e Oferta



Mapa 23b - São Paulo – Densidade demográfica, Poder aquisitivo e Oferta



A análise do primeiro mapa contido na figura 23a, relativo à densidade demográfica do Rio de Janeiro, mostra uma divisão desigual dos complexos de salas entre aqueles localizados em áreas com renda menor (16 complexos identificados pela cor verde) ou renda maior ou igual a cinco salários-mínimos (27 complexos identificados pela cor azul), o que parece ocorrer principalmente por causa da grande concentração de salas de menor porte nas regiões do Centro e Zona Sul. Por outro lado, a divisão espacial desses complexos é bastante homogênea, com todos os 14 localizados na metade norte do município pertencendo ao primeiro grupo (Renda < 5 SM) e apenas dois dos 29 localizados na sua metade sul não pertencendo ao segundo (Renda \geq 5 SM).

A observação mais interessante para esta análise, contudo, é que a grande maioria dos complexos localizados em regiões com uma densidade demográfica relativamente mais baixa ficam situados em locais com renda \geq 5 SM. As duas únicas exceções, ao norte, na verdade estão no meio de áreas com densidade demográfica mais alta e atendem, devido à falta de opções a uma distância razoável, a uma área maior do que suas congêneres estabelecidas nas regiões de maior renda.

O segundo mapa contido na figura 23a, relativo à distribuição das salas de cinema ao longo de áreas do município identificadas por sua renda, permite averiguar de maneira mais acurada a influência do nível de renda da localidade sobre a oferta de salas de cinema. Não obstante ter-se constatado que as áreas mais afluentes têm uma quantidade maior de

complexos, uma boa parte destes, principalmente aqueles localizados nas regiões da Zona Sul e Centro, é composta por complexos pequenos, com três salas ou menos. Dessa forma, cabe aferir se a maior oferta de complexos nessas áreas mais ricas, devido ao seu maior potencial para gerar receita, realmente se verifica em termos de número de salas.

Nesse caso, confirmou-se a maior atratividade das áreas mais afluentes para a instalação de salas de cinema, não obstante serem também regiões com uma densidade demográfica relativamente mais baixa: 134 das 220 salas do município (61%) são instaladas em locais cuja população tem renda superior a cinco salários-mínimos.

No caso de São Paulo, o exame do primeiro mapa em 23b, com a densidade demográfica das diferentes partes do município, apresenta um cenário com complexos de exibição espalhados por todas as áreas relativamente mais povoadas, variando, contudo, no seu grau de aglomeração – bem grande na região central e espraiando em direção às periferias. Ao contrário do Rio de Janeiro, aqui observa-se uma divisão equânime entre os dois grupos, com o número daqueles complexos localizados em áreas com renda menor do que 5 SM (37) sendo até mesmo um pouco maior do que o dos que ficam em lugares onde a população tem uma renda média maior ou igual a 5 SM (35 complexos). A segregação dos grupos também não é clara como no Rio, especialmente na região central de São Paulo, apesar de se poder identificar nitidamente o padrão esperado de complexos situados em vizinhanças com renda mais baixa agregados nas periferias, enquanto aqueles localizados em zonas com população mais afluyente ficam concentrados em torno do Centro da cidade.

Essa primeira impressão de igualdade na acessibilidade, adquirida na comparação do número de complexos, se desfaz de maneira contundente ao trocarmos a unidade de medida para o número de salas, tal como apresentado sobreposto ao mapa coroplético da renda média da população (à direita na figura 23b). Nessa perspectiva, apreende-se prontamente que as zonas mais ricas da cidade – não obstante seu menor território e sua menor densidade populacional – são bem mais atraentes para a instalação de salas de cinemas, aglutinando 216 das 366 salas do parque exibidor paulistano – ou seja, 59% das telas, uma concentração, na verdade, praticamente igual à observada no Rio de Janeiro.

Por último, quanto ao acesso ao produto audiovisual nas diferentes regiões de São Paulo, chama a atenção a presença de diversos pequenos complexos, cada um com apenas uma sala, em locais com população de baixa renda, às margens da cidade – muitos deles, é importante notar, sem acesso por meio das principais linhas de transporte público, como pode ser observado no mapa 14b. Diante das análises realizadas, pode-se dizer que os locais nos quais ficam esses complexos, apesar de serem áreas com uma densidade demográfica de média para alta, não parecem ser atraentes, ou mesmo viáveis, para a instalação de complexos de exibição, mesmo que numa escala reduzida de apenas uma sala. E, no entanto, elas estão lá, tornando o produto cinematográfico acessível, de certa maneira, a populações que não o teriam de outra forma⁷².

5.3.4. Poder aquisitivo e preço do ingresso

A demanda por sessões de cinema, mensurada pela frequência, é associada positivamente à renda (Chisholm e Norman, 2012; Dewenter e Westermann, 2005; Collins e Hand, 2005), de maneira que, em áreas nas quais a renda média é mais elevada, pode-se esperar que a demanda também o seja, o que, a princípio, levaria a um aumento do preço dos ingressos naquela região.

⁷² Trata-se das salas de cinema do Circuito Spcine, da Prefeitura de São Paulo. Na seção de *Conclusão* menciona-se novamente este caso e suas possíveis implicações para a democratização da acessibilidade às produções audiovisuais voltadas para o mercado de exibição.

Por outro lado, as áreas com maior renda são exatamente aquelas nas quais há a maior oferta de salas de cinema, todas buscando uma fatia daquele mercado. Além disso, o mercado de exibição reconhecidamente segue uma estratégia de preços fixos, havendo pouca variação no preço do ingresso de acordo com o filme ou o horário da sessão⁷³.

Assim, considerando as hipóteses colocadas anteriormente de: i) diferenciação do serviço proporcionada pela presença dos complexos de exibição em *shopping centers* ou aglomerados comerciais; ii) custos de deslocamento significativos, que levam o consumidor, em média, a preferir uma sala de exibição próxima a outra mais distante, e dado que: iii) esse é um dos poucos mercados para os quais o produto ao longo do tempo tende a ser homogêneo⁷⁴ (Collins, Scorcu e Zanola, 2009; Chisholm, McMillan e Norman, 2010); iv) a informação sobre o preço é perfeita, e; v) a troca de fornecedores é feita sem custos (Cameron, 1986), pode-se conjecturar que:

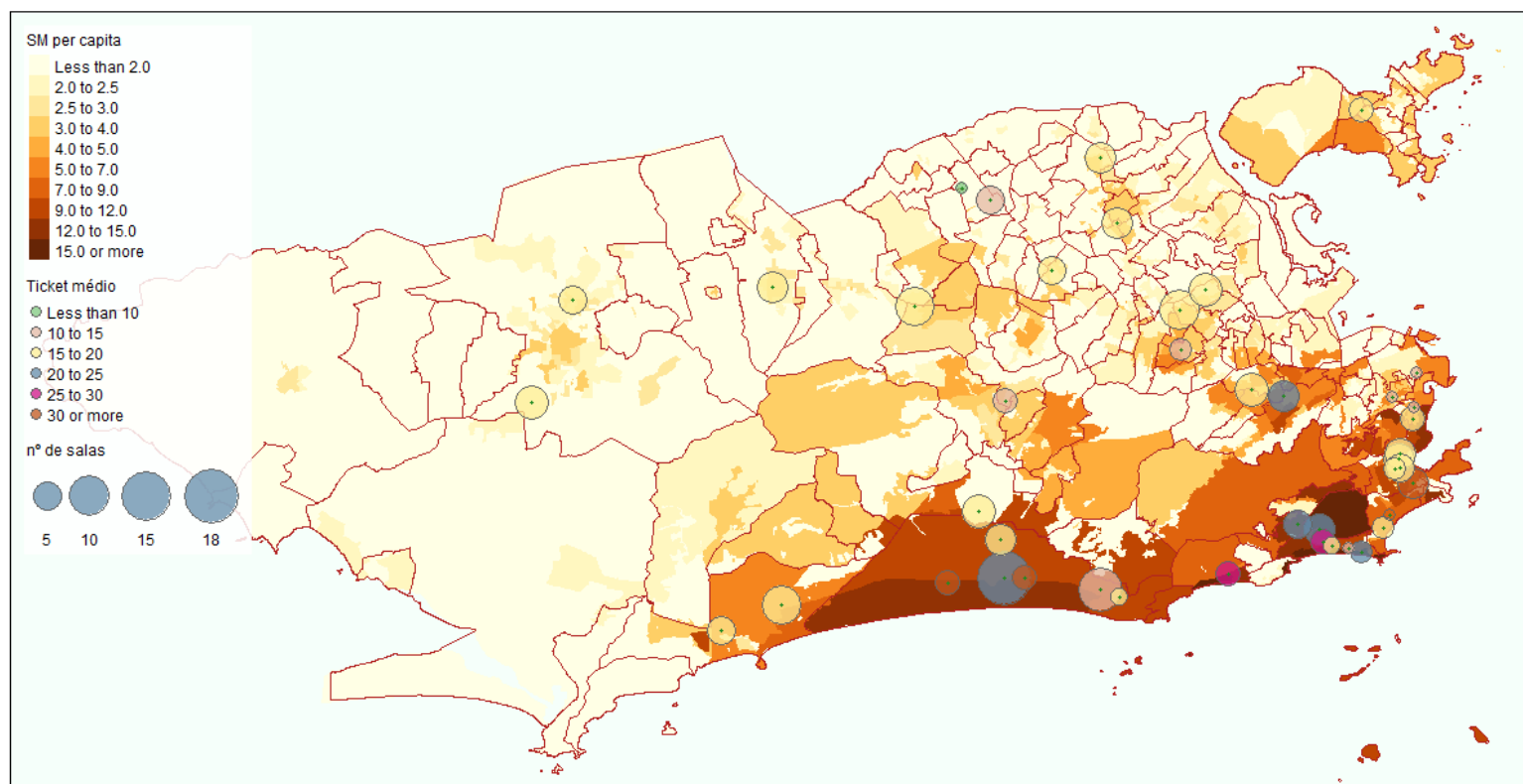
- o preço médio do ingresso numa área cuja população tenha uma renda per capita maior será maior do que aquele de uma área cuja população tenha uma renda per capita menor;
- o preço do ingresso numa área cuja população tenha renda homogênea tende à uniformidade.

As observações dos mapas 24a e 24b (com áreas detalhadas nos mapas 25a e 25b) não suportam totalmente tais hipóteses. A visão geral dos municípios (24a e 24b) permite separar o circuito exibidor em dois grupos de salas: aquelas nas regiões menos afluentes e aquelas nas regiões mais afluentes. Para as do primeiro grupo – *grosso modo*, as salas na metade superior do Rio de Janeiro e às margens da região central de São Paulo – não é difícil observar uma relativa uniformidade dos preços, com a grande maioria das salas cobrando um preço médio entre R\$ 15 e R\$ 20 e umas poucas variando esse valor em R\$ 5 para cima ou para baixo.

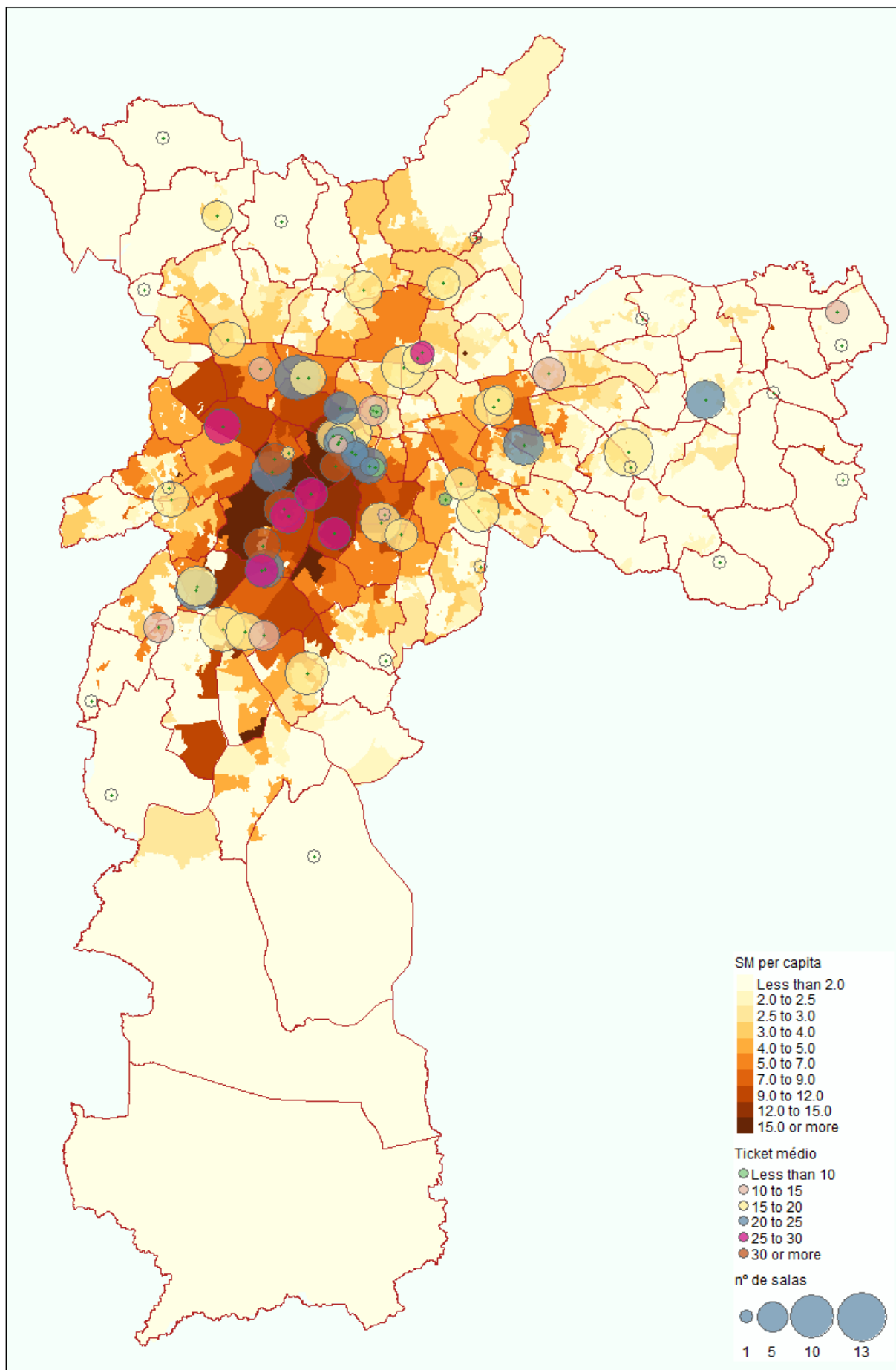
73 Note-se que pouca variação não é nenhuma variação. Há muito é disseminada no mercado brasileiro a prática de cobrar um preço mais barato para as sessões dos primeiros dias da semana, mas essa é essencialmente a única prática de discriminação de preço utilizada pelas exibidoras – não é usual, por exemplo, estratégias de discriminação de preços para horários diferentes num mesmo dia, ou filmes diferentes. Deve-se ressaltar, também, que a cobrança de meia-entrada, apesar de poder certamente ser considerada como estratégia de marketing, oferecendo a uma boa parte da audiência a possibilidade de pagar um preço mais barato pela admissão, não se trata de uma estratégia de discriminação de preço, já que, primeiro, não discrimina o preço dentre aqueles que estão habilitados a receber os benefícios – sejam estudantes, clientes de banco, operadoras de TV paga, entre outros – mas apenas permite que eles paguem o mesmo preço mais em conta pelo ingresso de cinema. A rigor, poder-se-ia dizer que a estratégia de cobrar meia-entrada não apenas dos estudantes, mas de diversos outros grupos de consumidores é, de fato, uma estratégia de inclusão de audiência. Para uma discussão mais aprofundada a respeito do assunto, ver a Análise de Impacto Regulatório nº 01-E/2020/DIR-LR, sobre a influência da obrigatoriedade legal de meia-entrada sobre o mercado exibidor brasileiro de cinema. Disponível em: <https://www.gov.br/ancine/pt-br/arquivos/analise-de-impacto-regulatorio-meia-entrada.pdf>.

74 Essencialmente homogêneo porque, apesar do portfólio exibido pelas salas de cinema numa mesma área tender à equivalência, uma sala de cinema sempre pode tentar se diferenciar pela qualidade e oferta de seus serviços (exibição, conforto, menu especial, entre outros). Apesar disso, de fato, acontecer, com a oferta de salas VIP's exatamente com esses tipos de amenidades, no fim das contas um complexo de exibição que oferece esse tipo de produto procura uma diferenciação de suas próprias salas convencionais, cobrando um preço mais caro pelo ingresso das salas premium. Mas, atualmente, diversos complexos oferecem este tipo de serviço nas grandes cidades, especialmente nas regiões com maior poder aquisitivo. Nessas áreas, ou em quaisquer áreas onde complexos de exibição tenham que brigar pela mesma audiência, o preço da admissão para salas com serviços diferentes certamente variará dentro do mesmo complexo, mas o valor do ingresso para salas com o mesmo nível de serviços em diferentes complexos tenderá ao mesmo valor médio, com pouca variação.

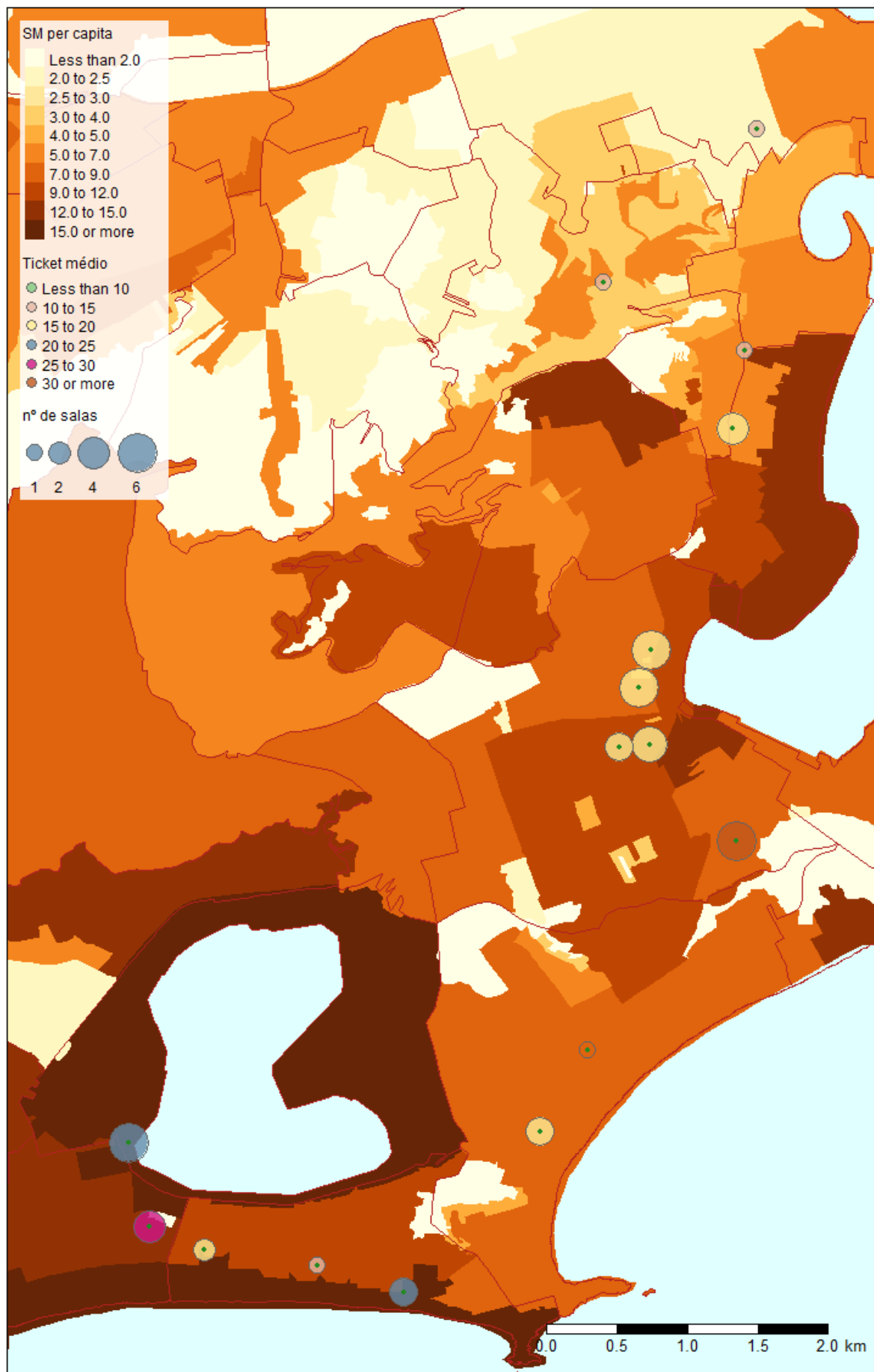
Mapa 24a - Rio de Janeiro – Poder aquisitivo e Preço Médio do Ingresso



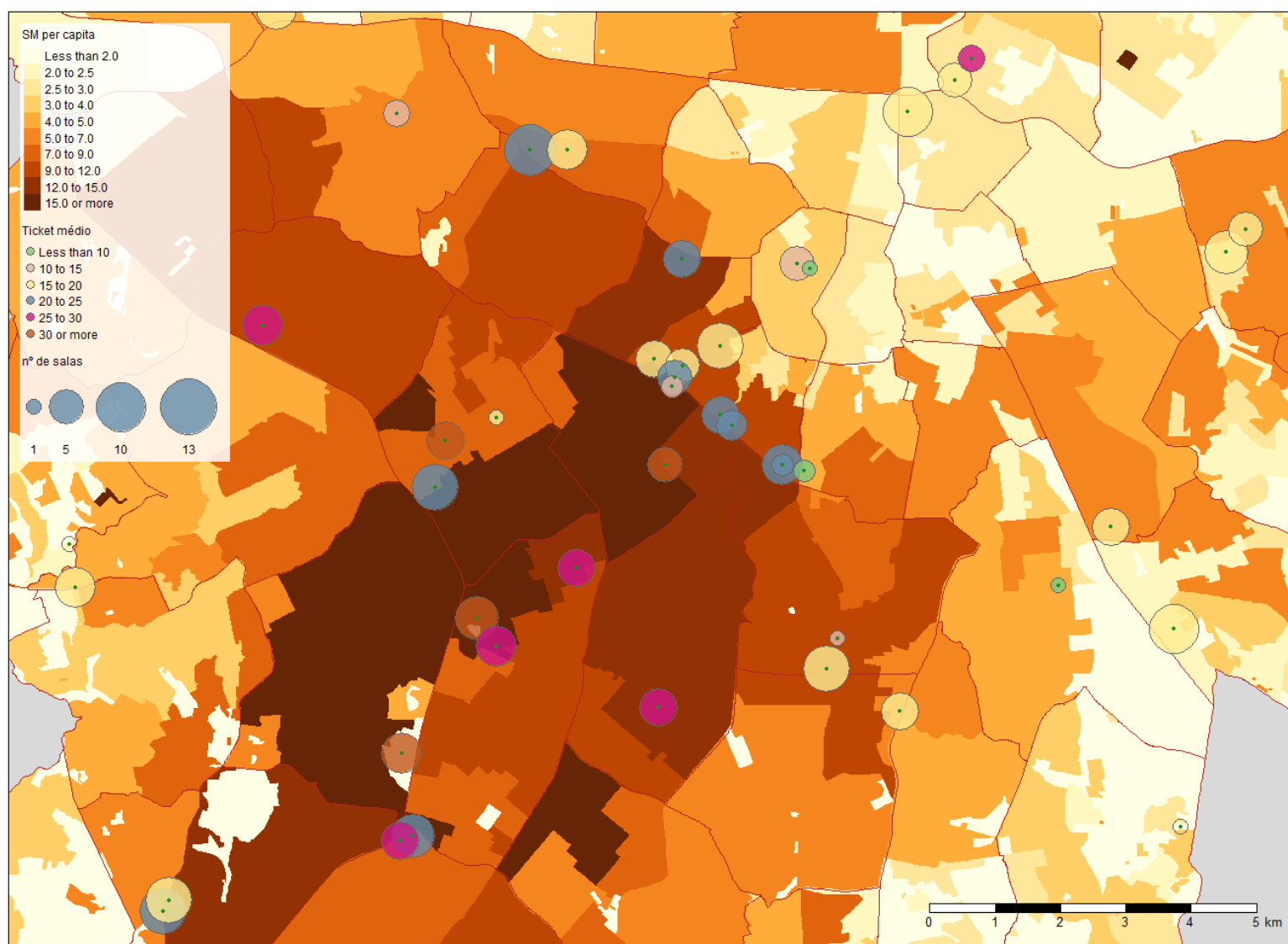
Mapa 24b - São Paulo – Poder aquisitivo e Preço Médio do Ingresso



Mapa 25a - Rio de Janeiro – Poder aquisitivo e Preço Médio do Ingresso (detalhe)



Mapa 25b - São Paulo – Poder aquisitivo e Preço Médio do Ingresso (detalhe)



Em relação às do segundo grupo, visto com mais detalhe nos mapas 25a e 25b, a situação é menos clara. Mesmo complexos de cinema relativamente próximos, dentro de um raio de aproximadamente 6 km, cobram preços bastante variados uns dos outros. Na região central de São Paulo, onde a grande densidade de salas torna essa discrepância mais evidente, consegue-se identificar nas áreas com maior renda algumas aglomerações de salas com os mesmos preços médios dos seus ingressos, mas mesmo essas ficam próximas umas das outras, reforçando a impressão de diversidade entre grupos competitivos distintos.

Ao fim, a observação dos preços médios do ingresso cobrado por diferentes complexos nas duas cidades parece apontar que, à medida que o poder aquisitivo da população sobe, aumenta também a oportunidade para se diferenciar dos complexos de salas que a atendem, o que permite que cobrem preços diferentes entre si. Assim, enquanto nas áreas com menor renda aparentemente há uma relativa homogeneidade do preço do ingresso – talvez porque haja menos chances para variar o portfólio de filmes, ou os complexos sejam inseridos em ambientes mais uniformes, com menos externalidades positivas – no outro extremo, nas regiões com renda muito alta, as possibilidades de diferenciação aparentemente são tão grandes que os complexos de salas podem formar aglomerados distintos, os quais, um ao lado do outro, permitem que seus componentes compitam entre si, ao mesmo tempo que se diferenciam dos integrantes dos demais aglomerados.

Seguindo essa ponderação, os mapas também não deixam claro que o preço dos ingressos esteja associado em algum grau com a renda da região na qual se encontram as salas. Nas regiões de menor poder aquisitivo a renda é uniformemente baixa

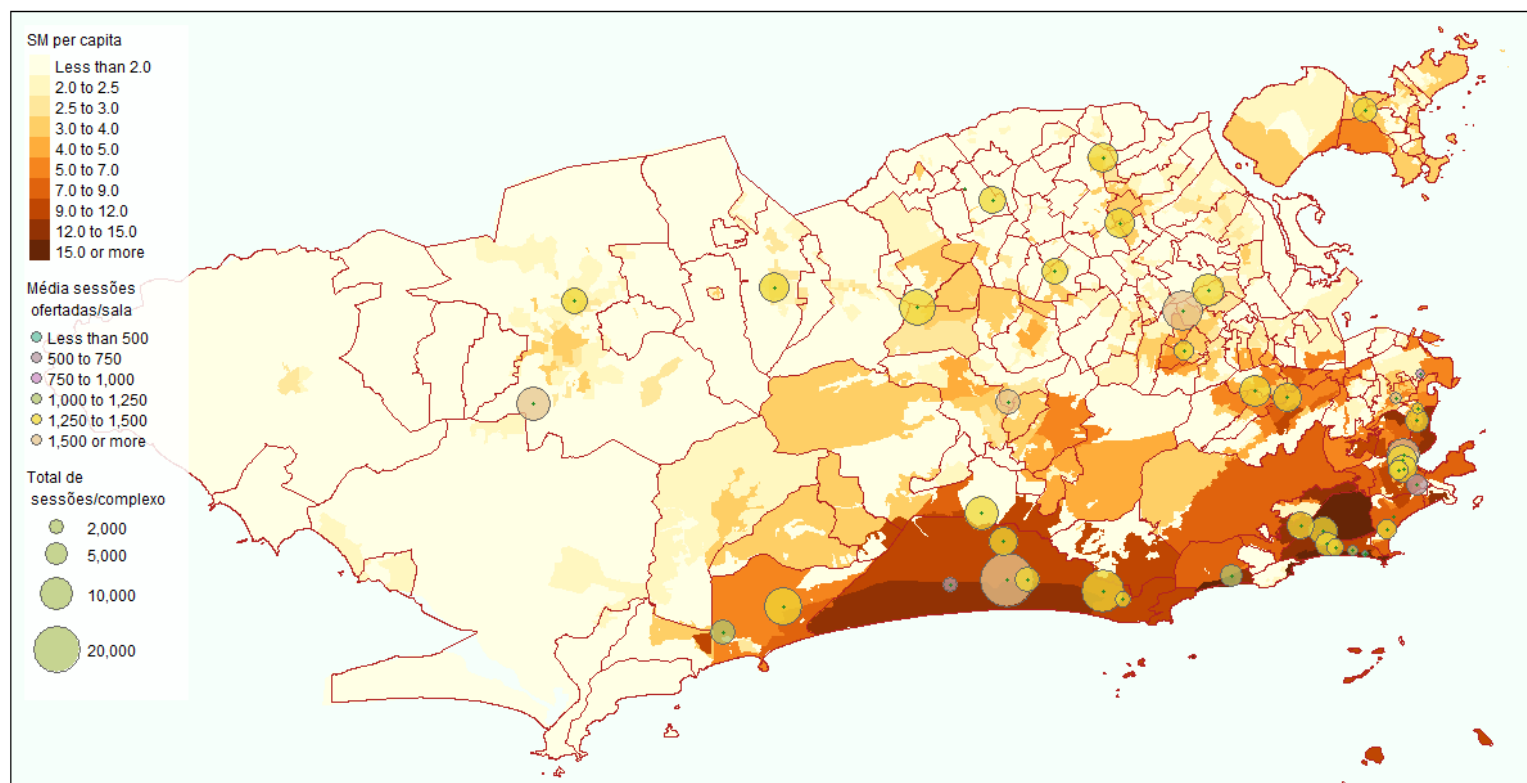
e os preços são bastante similares. Porém, à medida que se foca nas regiões mais afluentes, nas quais a variação do poder aquisitivo por área é mais assinalada, consegue-se observar uma oscilação maior do preço dos ingressos, mas elas parecem decorrer mais de uma competição intergrupos, nas quais os complexos em cada grupo competem por um segmento diferente do mercado, do que do poder aquisitivo da área na qual o complexo está instalado. Em suma, é possível dizer que, em relação às hipóteses apresentadas nesta seção, a descrição dos dados exibida nos mapas não permite nenhuma inferência que possibilite apoiá-las ou rejeitá-las.

5.3.5. Poder aquisitivo e oferta de obras audiovisuais

Se a frequência das salas de cinema é maior nas áreas onde a renda é mais elevada, a princípio pode-se esperar que a oferta de obras audiovisuais nessas áreas, medida por número de sessões, também seja maior do que em áreas cuja população tem um menor poder aquisitivo. Por outro lado, considerando que a demanda é moderada pelo preço, é possível que as salas de cinema das áreas menos afluentes consigam manter uma oferta similar àquela das regiões mais abastadas ao cobrar um preço mais baixo pelo ingresso.

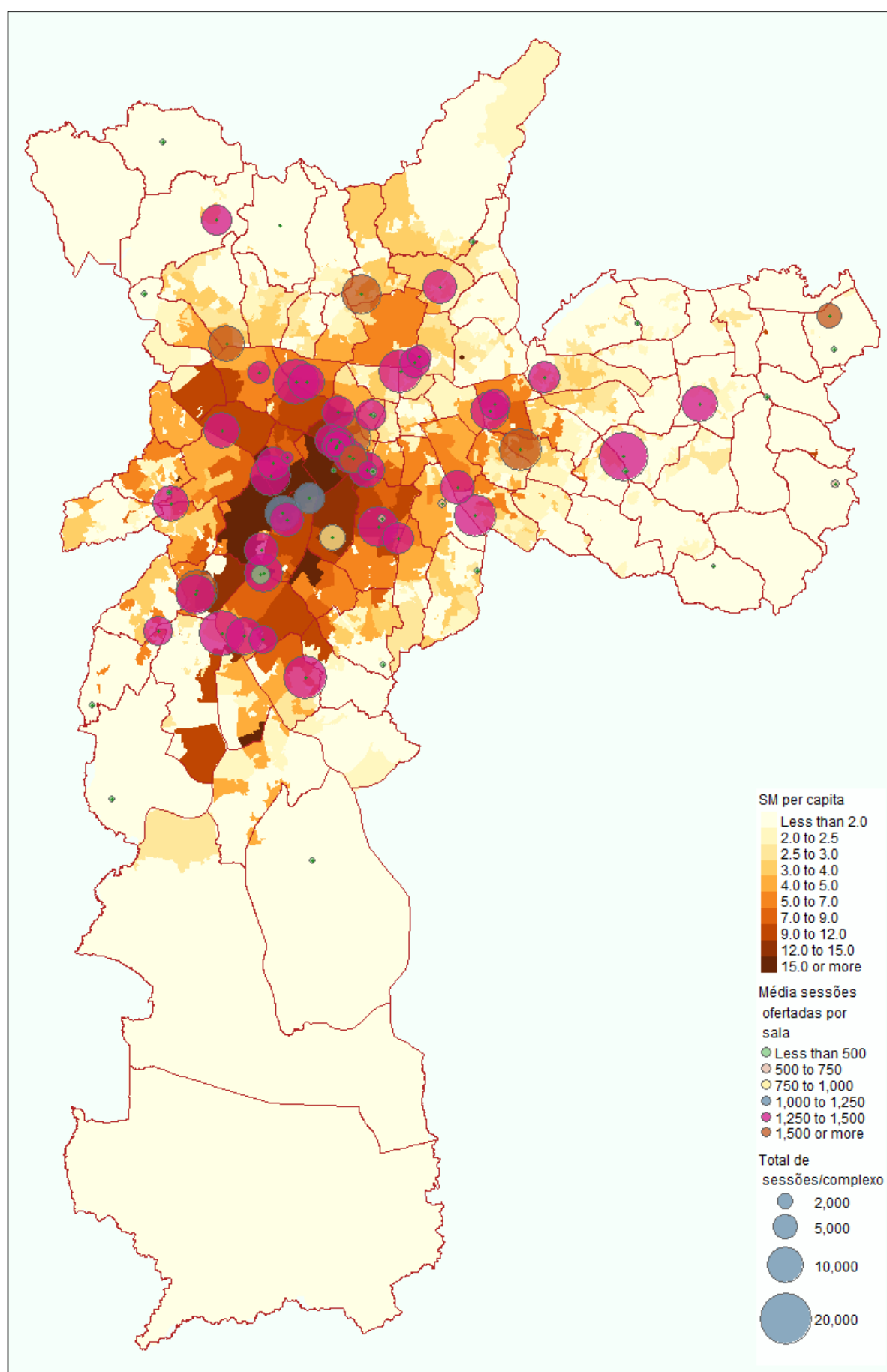
Os mapas 26a e 26b (com áreas detalhadas nos mapas 27a e 27b) mostram a representação do total de sessões por complexo por ano, média de sessões por sala do complexo por ano e renda per capita em número de salários-mínimos por área do município. Em ambas as cidades analisadas, o que primeiro se destaca é que a grande maioria dos complexos, independente do seu número de salas ou localização, tem em média de 1.250 a 1.500 sessões por ano, enquanto a maior parte das salas restantes tem em média 1.500 sessões ou mais. A associação das duas informações sinaliza que, possivelmente, há um padrão para o número de sessões a serem exibidas por dia em cada sala, aparentemente próximo a 1.500 sessões⁷⁵, que é seguido por todo o mercado, independentemente da localização do complexo.

Mapa 26a - Rio de Janeiro – Poder aquisitivo e Oferta de filmes

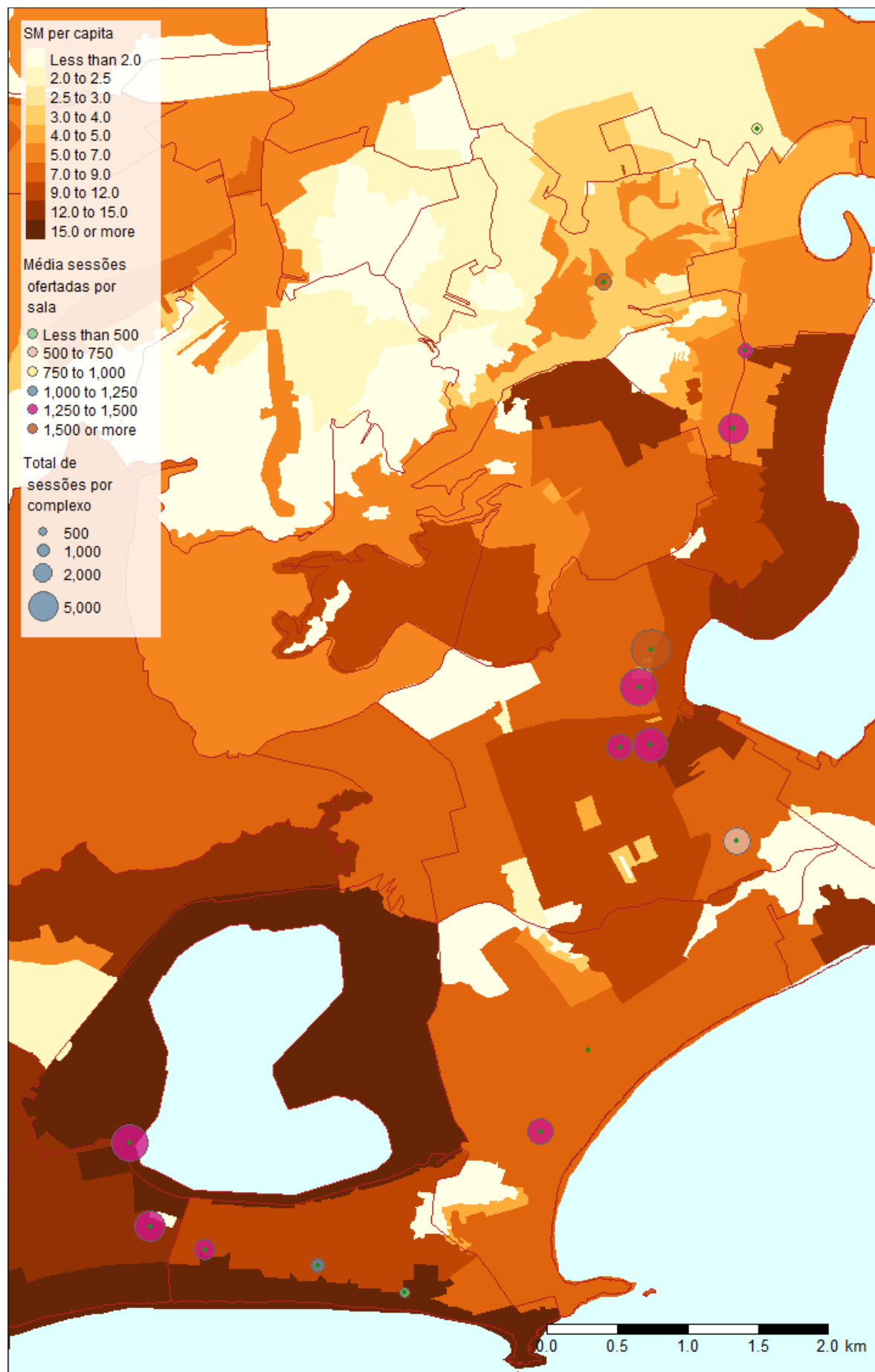


⁷⁵ De fato, ao retirarmos da amostra salas de cinema com perfil comunitário, como o Ponto Cine, no Rio de Janeiro, e aquelas do Circuito SP Cine, em São Paulo, a média anual de sessões por sala, no Rio e em São Paulo, é de 1.300 e 1.377 sessões, respectivamente.

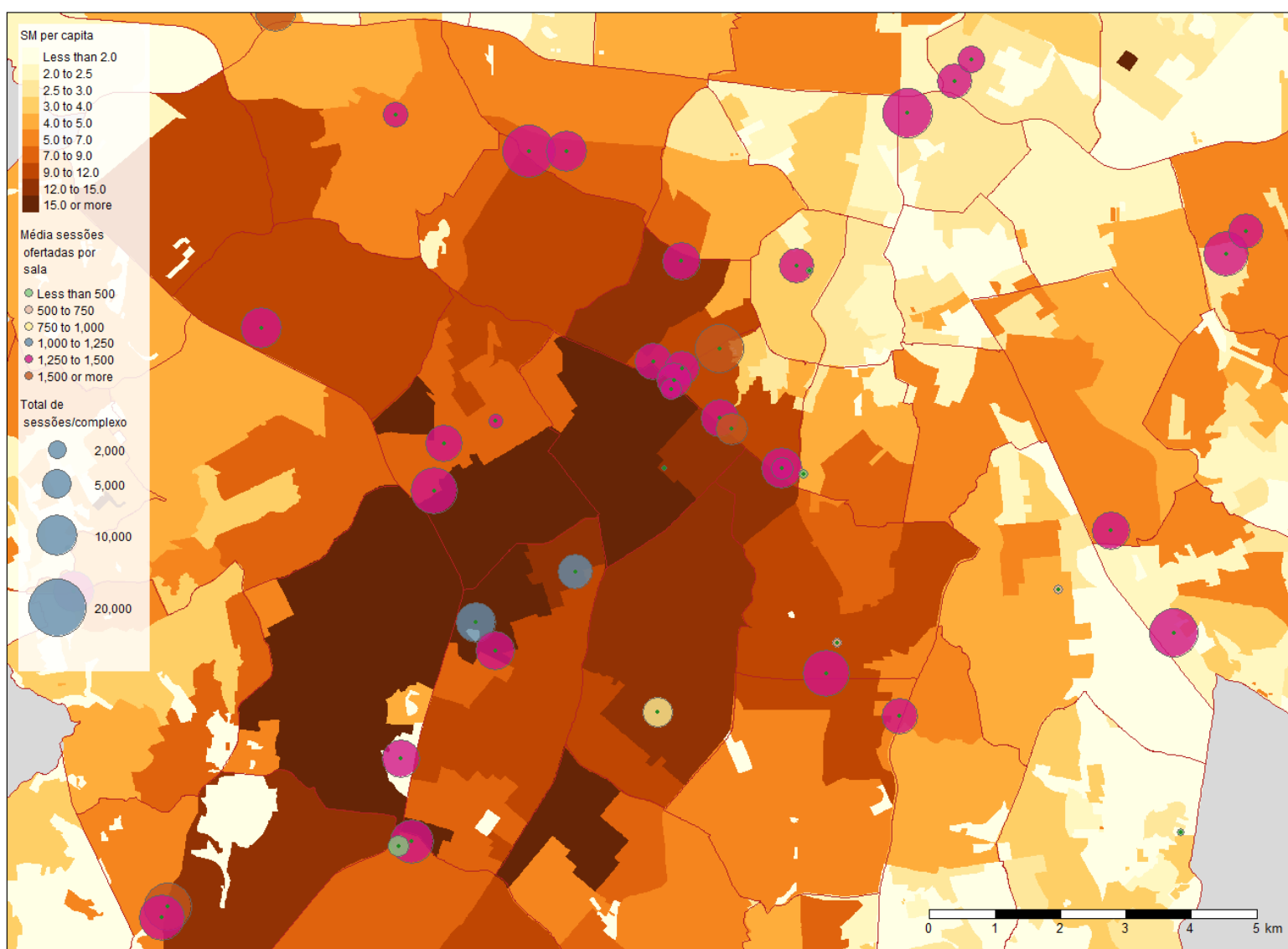
Mapa 26b - São Paulo – Poder aquisitivo e Oferta de filmes



Mapa 27a - Rio de Janeiro – Poder aquisitivo e Oferta de filmes (detalhe)



Mapa 27b - São Paulo – Poder aquisitivo e Oferta de filmes (detalhe)



Essa dedução indica que a oferta de obras audiovisuais nesses dois mercados é função, principalmente, do número de complexos e do número de salas em cada complexo. No Rio de Janeiro, a grande desigualdade no número de complexos nas áreas com renda média acima de 5SM e o restante do município – 27 e 16 complexos, respectivamente – é parcialmente compensada pelo número médio de salas maior do segundo grupo – 5,38 *versus* 4,96 dos complexos em áreas com renda acima de 5SM. Mas, no fim, a grande diferença no número de complexos leva o número de salas das áreas mais afluentes (134) a ser bem maior do que o das áreas com menor renda (86), indicando que a oferta das áreas com maior renda, como previsto, é consideravelmente maior na comparação entre as duas.

Esta discrepância é ainda mais marcante em São Paulo. Apesar do número de complexos nas áreas mais ricas ser um pouco menor do que aquele nas áreas onde a população tem uma renda média abaixo de 5SM – 35 e 37 complexos, respectivamente – a média de salas no primeiro grupo é consideravelmente maior do que no segundo – 6,17 *versus* 4,05. Tal disparidade leva a oferta concentrada nas áreas com maior renda, de 216 salas, a ser substancialmente maior do que nas regiões menos ricas, que contam com apenas 150 salas. Esses resultados, juntamente com aqueles do Rio de Janeiro, indicam que, possivelmente, tal como observado em diversos estudos, também nessas duas cidades a renda estaria positivamente associada à frequência de salas de cinema.

6. Conclusão

As primeiras seções desta análise buscaram responder a indagações sobre: i) como o parque exibidor se distribui pelas cidades do Rio de Janeiro e São Paulo; ii) o quanto a população local é efetivamente coberta pelos serviços de exibição disponíveis; e; iii) quão grande, de fato, é a desigualdade da acessibilidade ao produto cinematográfico entre as populações das diferentes regiões das cidades. A este respeito, as análises utilizadas, subsidiadas por modelos econômicos de competição espacial e resultados de pesquisas empíricas a respeito da competição espacial no segmento de exibição, indicam que:

- A distribuição dos complexos de salas de cinema ao longo das cidades é bastante desigual, com a maior parte deles se aglomerando em áreas relativamente pequenas de seus territórios.
- As duas cidades, apesar de apresentarem o mesmo grau de desigualdade quando comparadas em termos de complexos de salas, seguem sentidos diferentes quando essa característica passa a ser mensurada em termos de acessibilidade à exibição de obras audiovisuais, obtida pelo número de assentos. Sob estes parâmetros, o parque exibidor de São Paulo se mostra ainda mais concentrado em sua área central, enquanto o do Rio de Janeiro apresenta uma descentralização apreciável – apesar de seu parque exibidor continuar bastante concentrado nas regiões de planejamento Centro, Zona Sul e Barra da Tijuca.
- A partição do plano das cidades em áreas de serviço teóricas, dentro das quais a distância de todos os pontos até o complexo incluído em seus limites é menor do que sua distância para todos os outros complexos (polígonos de Voronoi), mostrou que ambos os municípios contêm grandes “desertos de oferta” – áreas extensas com uma oferta escassa de salas de cinema. Essa situação é bastante evidente na Zona Oeste do Rio de Janeiro, mas em São Paulo – apesar de haver uma quantidade menor desses desertos devido ao número maior de complexos de exibição – essa situação também fica evidente nos quadrantes sul e leste da cidade. Essa situação pode decorrer tanto de vazios demográficos (como no caso da região mais ao sul da cidade de São Paulo) ou pela falta de atratividade pontual do mercado de uma subárea, ou por uma combinação desses dois fatores (como no caso da região oeste do Rio de Janeiro).
- Os mapas de calor dos complexos exibidores do Rio de Janeiro e São Paulo, que representam a disponibilidade de salas de cinema num ponto qualquer do território em função da área de atendimento de cada complexo e do seu número de salas, evidenciou que mesmo áreas sem a presença física de salas de cinema podem ser razoavelmente consideradas como atendidas pelo parque exibidor, pressupondo-se que os custos de deslocamento até as salas de cinema mais próximas são aceitáveis para os seus moradores.
- A diferenciação proporcionada a determinados complexos exibidores por sua inserção em ambientes de aglomeração de serviços, em conjunto com a facilitação e barateamento do custo de deslocamento proporcionados pelas redes de transporte de uma grande cidade, viabiliza incluir complexos relativamente distantes de determinadas áreas como parte da oferta disponível a seus moradores, dado o efeito positivo que estes dois fatores têm sobre suas preferências de consumo. Esse aumento da oferta disponível para áreas à primeira vista comparativamente carentes de opções, permite supor que a desigualdade espacial da acessibilidade a obras cinematográficas no Rio de Janeiro e em São Paulo é menor do que a sugerida pela observação direta do ordenamento das salas de cinema dentro de seus limites.

Em relação à oferta e demanda de obras audiovisuais e sua correlação com variáveis demográficas, é razoável inferir, a partir da análise, que a distribuição espacial das salas de cinema nas duas metrópoles é, ao menos em parte, mas de maneira relevante, uma função da renda e da densidade demográfica nos diferentes pontos do seu território. Especificando essa afirmativa, pode-se descrever que a definição da ordenação espacial do parque exibidor em um dado território seguirá a seguinte sequência:

- A decisão de onde ofertar salas de cinema é tomada, como em qualquer negócio, buscando sempre o ponto no qual a frequência dessas salas será a maior possível, maximizando assim a receita – tanto de bilheteria quanto da venda de produtos ancilares (como, por exemplo, os ofertados na bomboniere) – e o retorno do investimento feito no negócio.

As variáveis relevantes para essa seleção são a renda média da população e a densidade demográfica. O melhor lugar para conseguir este objetivo é, como discutido, aquele no qual se concentrem muitas pessoas com uma alta renda.

- Ao longo do tempo, porém, implementar salas em locais com esse perfil vai ficando forçosamente menos atraente⁷⁶, por pelo menos dois motivos: i) à medida que os espaços viáveis são tomados, fica cada vez mais caro instalar um negócio no local devido ao aumento dos custos imobiliários e de mão de obra, diminuindo o retorno esperado, e; ii) a concorrência aumenta com a instalação de outros complexos de exibição na região, diminuindo a audiência média das salas e, conseqüentemente, a receita.
- A partir do momento que o investimento em salas nas regiões ótimas – isto é, aquelas com alta renda e maior densidade demográfica possível – torna-se inviável, devido aos motivos listados, o exibidor procurará áreas subótimas com alta renda, porém com uma densidade demográfica mais baixa, ou com uma alta densidade demográfica, porém com uma renda mais baixa. Em ambos os casos, a decisão de escolha de um local para a instalação de um novo complexo será uma função: i) do raio mínimo de atendimento ao redor do complexo, que deve englobar uma população grande o suficiente para possibilitar a formação de audiência que viabilize o negócio, dadas sua renda média e custo de deslocamento, e; ii) da localização da concorrência.
- À medida que esses locais subótimos vão sendo tomados, acontecem duas coisas: i) aumenta a distância entre os complexos de exibição, de maneira a conseguir um raio de atendimento que garanta uma audiência mínima para viabilizar o negócio, e; ii) as variáveis relevantes dos locais disponíveis convergem para o mesmo ponto, sobrando aqueles com um perfil de renda demasiado baixo e/ou densidade demográfica demasiado baixa, inviáveis para formar audiência que viabilize a instalação de um complexo de exibição no local.
- A partir deste ponto, o parque exibidor entra em equilíbrio, que será mantido até que a renda e/ou a densidade demográfica dos locais sem salas de cinema aumentem numa amplitude suficiente para viabilizar a instalação de um novo complexo. Enquanto isto não ocorre, essas regiões: i) ficarão sem salas de cinema, como acontece com o bairro de Santa Cruz e adjacências, no extremo oeste carioca, ou ii) sofrerão intervenção direta ou indireta do poder público que viabilize a instalação de salas de cinema no local, como, por exemplo, o programa Cinema Perto de Você, gerenciado pela ANCINE (intervenção indireta, sendo executado em parceria com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, agente financeiro das linhas de crédito e de financiamento), ou o Circuito Spcine, da Prefeitura de São Paulo (intervenção direta).

76 Considerando que a qualidade da oferta (filmes exibidos, qualidade da exibição, conforto das salas, serviço de bomboniere, etc.), assim como o custo do produto (preço do ingresso mais o custo de deslocamento) são semelhantes entre a concorrência, que é efetivamente o que acontece nesse mercado.

7. Referências Bibliográficas

- ANCINE (2019). *Informe de Salas de Exibição 2019*. Disponível em: https://oca.ancine.gov.br/sites/default/files/repositorio/pdf/salas_de_exibicao_2019.pdf
- ANCINE (2017). *Distribuição Satelital (Nota Técnica)*. Disponível em: https://oca.ancine.gov.br/sites/default/files/repositorio/pdf/distribuicao_satelital_nota_tecnica.pdf
- ARCADIS. (2017). *Sustainable cities mobility index* Amsterdam.
- Ateca-Amestoy, V. (2008). *Determining heterogeneous behavior for theater attendance*. Journal of Cultural Economics; 1;32(2):127.
- Baláz V.; Williams A. M. (2007). *Path-dependency and Path-creation Perspectives on Migration Trajectories: The Economic Experiences of Vietnamese Migrants in Slovakia* 1. International Migration; 45(2):37-67.
- Baum-Snow, N. (2007). *Did highways cause suburbanization?*. The quarterly journal of economics; 1;122(2):775-805.
- Baum-Snow, N. (2020). *Urban transport expansions and changes in the spatial structure of us cities: Implications for productivity and welfare*. Review of Economics and Statistics; 102(5), 929-945.
- Beato, C. (2008). *Compreendendo e avaliando: projetos de segurança pública*. Belo Horizonte: Editora UFMG.
- Beckert, W.; Mazzarotto, N. (2010). *Price-Concentration Analysis in Merger Cases with Differentiated Products*. Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal 4: 2010 – 16.
- Böhme E.; Müller C. (2011). *Searching for the concentration-price effect in the German movie theater industry*. Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik; 1;231(4):479-93.
- BRASIL. Ministério da Saúde (2007). Secretaria de Vigilância em Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. *Introdução à Estatística Espacial para a Saúde Pública*. Brasília: Ministério da Saúde.
- Cameron, S. (1986) *The supply and demand for cinema tickets: some U.K. evidence*. Journal of Cultural Economics 10(1): 38–62.
- Chisholm, D. C.; McMillan, M. S.; Norman, G. (2010). *Product differentiation and film-programming choice: Do first-run movie theatres show the same films?* Journal of Cultural Economics, 34, 131-145.
- Chisholm, D. C.; Norman, G. (2012). *Spatial competition and market share: an application to motion pictures*. Springer Science+Business Media.
- Collins A.; Scorcu A. E.; Zanola R. (2009). *Distribution conventionality in the movie sector: An econometric analysis of cinema supply*. Managerial and Decision Economics; 30(8):517-27.
- Claval, P. (2012). *A Diversidade das geografias econômicas*. Revista GEOgraphia. V. 14, n. 27.
- Davis, P. (2002). *Entry, Cannibalization and Bankruptcy in the U.S. Motion Picture Exhibition Market*.
- Davis, P. (2005). *The Effect of Local Competition on Admission Prices in the U.S. Motion Picture Exhibition Market*. Londres: Journal of Law and Economics, vol. XLVIII.
- Davis, P. (2006a). *Measuring the business stealing, cannibalization and market expansion effects of entry in the U.S. motion picture exhibition market*. Journal of Industrial Economics, 54, 293-321.
- Davis, P. (2006b). *Spatial competition in retail markets: movie theaters*. RAND Journal of Economics. 37(4): 964-982.
- De Palma, A.; Ginsburgh, V.; Papageorgiou, Y. Y.; Thisse, J. F. (1985). *The principle of minimum differentiation holds under sufficient heterogeneity*. Econometrica: Journal of the Econometric Society; 1:767-81.
- Dewenter, R.; Westermann, M. (2005). *Cinema demand in Germany*. Journal of Cultural Economics 29: 213-231.
- Diniz S. C.; Machado, A. F. (2011). *Analysis of the consumption of artistic-cultural goods and services in Brazil*. Journal of Cultural Economics; 1;35(1):1-8.
- Esteves, P. S.; Vieira, L. M. M.; Ferasso, M. (2016). *As Estratégias e Tendências das Salas de Exibição no Brasil*. Revista Livre de Cinema; 3(2):22-36.
- Favaro J. E.; Favaro H. A. (2015). *Uma Breve História das Salas de Cinema na Cidade de São Paulo*. In: Comunicon-Congresso Internacional Comunicação e Consumo (pp. 1-15).

- Freire, R.; Zapata, N. (2017). *Quantas salas de cinema existiram no Brasil? Reflexões sobre a dimensão e características do circuito exibidor brasileiro*. Significação; 44(48):176-201.
- Frey, B.; Sánchez, A. (1993). *A economía da arte: un novo campo de investigación*. Revista de economia Análise empresarial. v. 18.
- Fujita, M.; Krugman, P. (2004). *The new economic geography: Past, present and the future*. Papers in Regional Sciences. v. 83: 139–164.
- Fujita M, Thisse J. F. (1996). *Economics of agglomeration*. *Journal of the Japanese and international economies*; 1;10(4):339-78.
- GEC (2017). *Spatial Data Science*. Disponível em: <https://rsatial.org/raster/index.html>.
- Goldemberg, D. (2014). *Financiamento público à indústria de exibição cinematográfica: um estudo de caso no Brasil*. Dissertação (mestrado) – Fundação Getulio Vargas, Escola de Pós-Graduação em Economia.
- Hotelling, H. (1929). *Stability in competition*. *Economic Journal*; 39(153):41–57.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2010). *Censo demográfico 2010: aglomerados subnormais, primeiros resultados*. Rio de Janeiro.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2017). *Cidades@*. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>.
- ITDP – Institute for Transportation and Development Policy (2016). *The BRT Standard*.
- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Fundação João Pinheiro (FJP) (2014). *Atlas do Desenvolvimento Humano nas Regiões Metropolitanas Brasileiras*. Brasília, DF.
- Kawamoto, M. T. (2012). *Análise de técnicas de distribuição espacial com padrões pontuais e aplicação a dados de acidentes de trânsito e a dados de dengue de Rio Claro-SP*. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual Paulista. Botucatu, SP.
- Lima, P. S. (1998). *Cinema se rende ao "conceito Multiplex"*. Folha de São Paulo, 23/08/1998. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/acontece/ac23089801.htm>.
- Lovelace, R.; Nowosad, J.; Muenchow, J. (2019). *Geocomputation with R*, CRC Press.
- Macedo M. H.; Abdala I.; Sorratini, J. (2013). *A aplicação do índice de mobilidade sustentável (IMUS) no diagnóstico das condições de mobilidade em Goiânia*. XXVII ANPET. Anais. Belém do Pará.
- Machado, A. F.; Diniz, S. C. (2013). *Urban amenities and the development of creative clusters: the case of Brazil*. *Current Urban Studies*; 1;1(04):92.
- Martins, C. M. R.; Germano, L. R. R. G. B. N.; Rangel, R. R. (2016). *Metodologia das Unidades de Desenvolvimento Humano da Região Metropolitana de Porto Alegre*.
- McKenzie, J. (2012). *The economics of movies: A literature survey*. *Journal of Economic Surveys*; 26(1):42-70.
- Mosco, V. (2006). *La Economía Política de la Comunicación: una actualización diez años después*. Murcia: CIC – Cuadernos de Información y Comunicación, v. 11: 57-79.
- Orbach, B.Y.; Einav, L. (2007). *Uniform prices for differentiated goods: The case of the movie-theater industry*. *International Review of Law and Economics*; 27(2):129-153.
- Rao A.; Hartmann W. R. (2015). *Quality vs. variety: Trading larger screens for more shows in the era of digital cinema*. *Quantitative Marketing and Economics*; 13(2):117-34.
- Redstone, S. E. (2004). *The exhibition business*. In: *The movie business book*. 3ª ed. Nova Iorque: Fireside.
- Rizzatti, M.; Batista, N. L.; Spode, P. L. C., Erthal, D. B.; de Faria, R. M.; Scotti, A. A. V.; Trentin, R.; Petsch, C.; Costa, I. T.; Quoos, J. H. (2020). *Mapeamento da COVID-19 por meio da densidade de Kernel*. *Metodologias e Aprendizado*; 3:44-53.
- Sampaio, T. V. M. (2019). *Cartografia Temática*. Programa de Pós-Graduação em Geografia-UFRJ.
- Sawhney, M.; Eliashberg, J. (1996). *A parsimonious model for forecasting gross box office revenues of motion pictures*. *Marketing Science*; 15(2):113–131.
- Schröder, B. (2012). *Práticas Restritivas, Barreiras à Entrada e Concorrência no Mercado Brasileiro de Exibição Cinematográfica*. *Revista Brasileira de Economia*; 66(1): 49–77. Rio de Janeiro.
- Simis, A. (2017). *Marcos na exibição de filmes no Brasil*. *Pol. Cult. Rev.*; 10(2):59-94.
- Sousa, R. G. (2019). *Salas de Cinema no Rio de Janeiro: 1896–1995*. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: UFRJ.

- Sunada, M. (2012). *Competition among movie theaters: an empirical investigation of the Toho–Subaru antitrust case*. *Journal of Cultural Economics*; 1;36(3):179-206.
- Thisse, J-F. (2019). *Economics of agglomeration*. In *Oxford Research Encyclopedia of Economics and Finance*.
- Varian, H. R. (2010). *Intermediate microeconomics: a modern approach*. 8ed. WW Norton & Company, 2010.
- Villaça, F. (2001). *Espaço intra-urbano no Brasil*. 2ed. Studio Nobel.
- Weglarczyk, S. (2018). *Kernel density estimation and its application*. In: *ITM Web of Conferences*, V.23:00037. EDP Sciences.
- Weisstein, E. W. *Tessellation*. From: *MathWorld-A Wolfram Web Resource*. Disponível em: <https://mathworld.wolfram.com/Tessellation.html>.
- Yamamura, E. (2008). *Socio-economic effects on increased cinema attendance: The case of Japan*. *The Journal of Socio-Economics*; 1;37(6):2546-55.
- Yang, J.; Anderson, E.; Gordon, B. R. (2020). *Digitization and Flexibility: Evidence from the South Korean Movie Market*. Available at SSRN 3185847.

8. Anexos

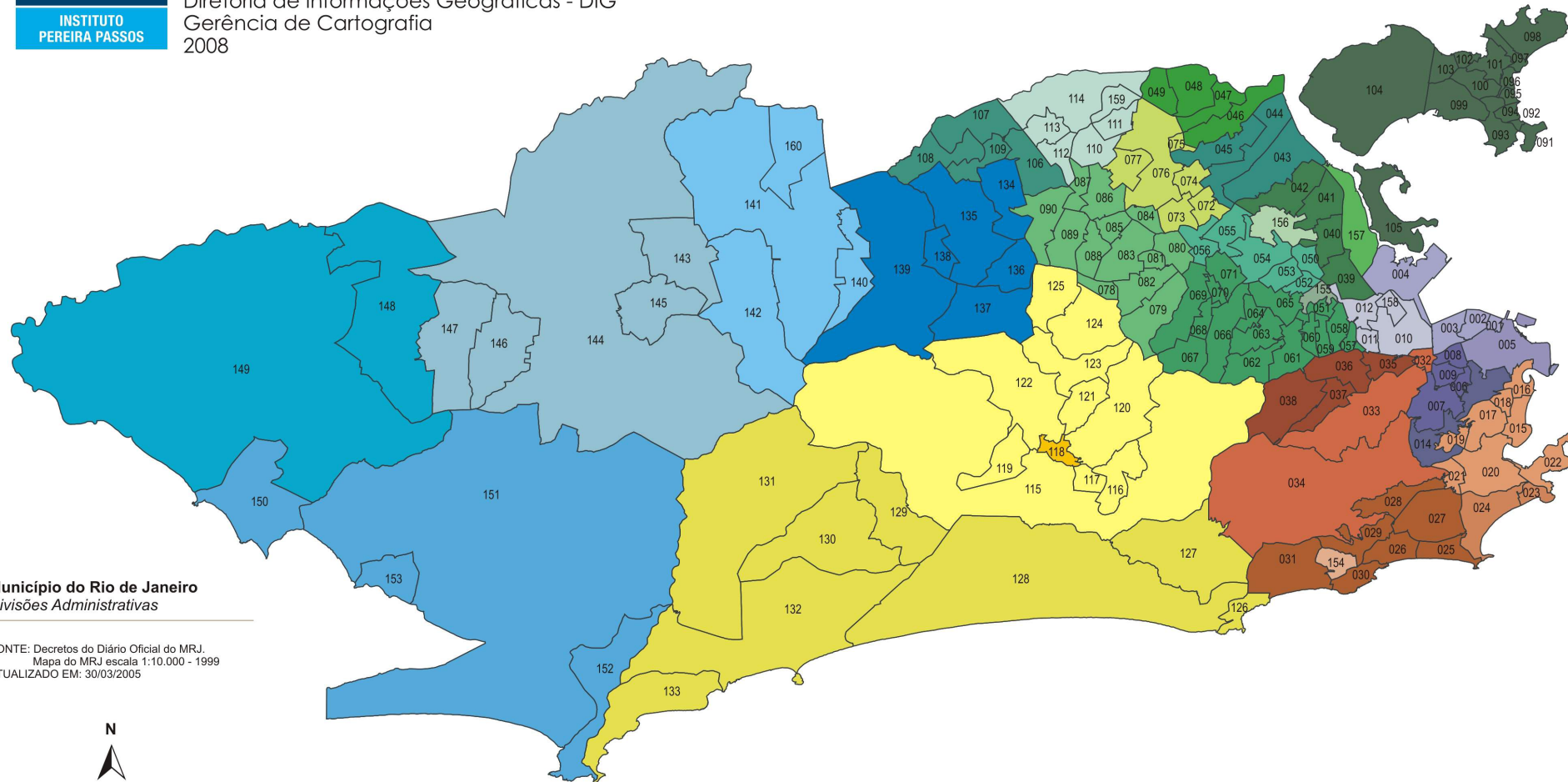
8.1. Anexo I - Cidade de São Paulo – Distritos e Regiões – Completo



8.2. Anexo II - Rio de Janeiro – Bairros e RAs – Completo



PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO PEREIRA PASSOS
 Diretoria de Informações Geográficas - DIG
 Gerência de Cartografia
 2008



Município do Rio de Janeiro
 Divisões Administrativas

FONTE: Decretos do Diário Oficial do MRJ.
 Mapa do MRJ escala 1:10.000 - 1999
 ATUALIZADO EM: 30/03/2005



Área de Planejamento 1

- I RA - Portuária**
001 - Saúde
002 - Gamboa
003 - Santo Cristo
004 - Caju
- XXI RA - Ilha de Paqueta**
013 - Paqueta
- XXIII RA - Santa Teresa**
014 - Santa Teresa
- II RA - Centro**
005 - Centro
- III RA - Rio Comprido**
006 - Catumbi
007 - Rio Comprido
008 - Cidade Nova
009 - Estácio
- VII RA - São Cristóvão**
010 - São Cristóvão
011 - Mangueira
012 - Benfica
158 - Vasco da Gama

Área de Planejamento 2

- IV RA - Botafogo**
015 - Flamengo
016 - Glória
017 - Laranjeiras
018 - Catete
019 - Cosme Velho
020 - Botafogo
021 - Humaitá
022 - Urca
- V RA - Copacabana**
023 - Leme
024 - Copacabana
- VI RA - Lagoa**
025 - Ipanema
026 - Leblon
027 - Lagoa
028 - Jardim Botânico
029 - Gávea
030 - Vidigal
031 - São Conrado
- VIII RA - Tijuca**
032 - Praça da Bandeira
033 - Tijuca
034 - Alto da Boa Vista
- IX RA - Vila Isabel**
035 - Maracanã
036 - Vila Isabel
037 - Andaraí
038 - Grajaú
- XXVII RA - Rocinha**
154 - Rocinha

Área de Planejamento 3

- X RA - Ramos**
039 - Manguehins
040 - Bonsucesso
041 - Ramos
042 - Olaria
- XI RA - Penha**
043 - Penha
044 - Penha Circular
045 - Braz de Pina
- XXXI RA - Vigário Geral**
046 - Cordovil
047 - Parada de Lucas
048 - Vigário Geral
049 - Jardim América
- XII RA - Inhaúma**
050 - Higienópolis
051 - Vicente de Carvalho
052 - Maria da Graça
053 - Del Castilho
054 - Inhaúma
055 - Engenho da Rainha
056 - Tomás Coelho
- XIII RA - Méier**
051 - Jacaré
057 - São Francisco Xavier
058 - Rocha
059 - Riachuelo
060 - Sampaio
061 - Engenho Novo
062 - Lins de Vasconcelos
063 - Méier
064 - Todos os Santos
065 - Cachambi
066 - Engenho de Dentro
067 - Água Santa
068 - Encantado
069 - Piedade
070 - Abolição
071 - Pilares
- XIV RA - Irajá**
072 - Vila Kosmos
073 - Vicente de Carvalho
074 - Vila da Penha
075 - Vista Alegre
076 - Irajá
077 - Colégio
- XV RA - Madureira**
078 - Campinho
079 - Quintino Bocaiuva
080 - Cavalcanti
081 - Engenheiro Leal
082 - Cascadura
083 - Madureira
084 - Vaz Lobo
085 - Turuçu
086 - Rocha Miranda
087 - Honório Gurgel
088 - Oswaldo Cruz
089 - Bento Ribeiro
090 - Marechal Hermes
- XX RA - Ilha do Governador**
091 - Ribeira
092 - Zumbi
093 - Cajuca
094 - Pitangueiras
095 - Praia da Bandeira
096 - Cocotá
097 - Bancários
098 - Freguesia
099 - Jardim Guanabara
100 - Jardim Carioca

- 101 - Tauá
102 - Monerô
103 - Portuguesa
104 - Galeão
105 - Cidade Universitária
- XXII RA - Anchieta**
106 - Guadalupe
107 - Anchieta
108 - Parque Anchieta
109 - Ricardo de Albuquerque
- XXV RA - Pavuna**
110 - Coelho Neto
111 - Acari
112 - Barros Filho
113 - Costa Barros
114 - Pavuna
159 - Parque Colúmbia
- XXVIII RA - Jacareznino**
159 - Jacareznino

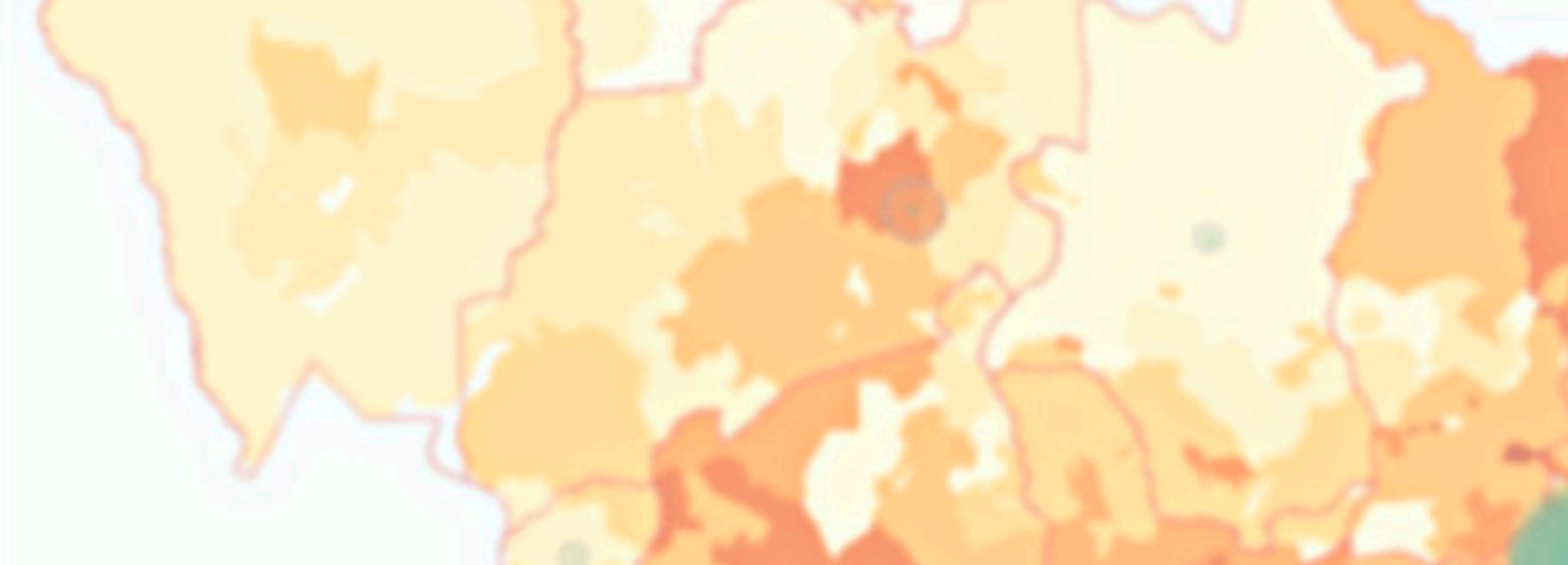
- XXX RA - Complexo do Alemão**
156 - Complexo do Alemão
- XXX RA - Complexo da Maré**
157 - Maré

Área de Planejamento 4

- XVI RA - Jacarepaguá**
115 - Jacarepaguá
116 - Anil
117 - Gardênia Azul
119 - Curicica
120 - Freguesia de Jacarepaguá
121 - Pechincha
122 - Tequara
123 - Tanque
124 - Praça Seca
125 - Vila Valqueire
- XXIV RA - Barra da Tijuca**
126 - Joá
127 - Itanhangá
128 - Barra da Tijuca
129 - Camorim
130 - Vargem Pequena
131 - Vargem Grande
132 - Recreio dos Bandeirantes
133 - Grumará
- XXIX RA - Cidade de Deus**
118 - Cidade de Deus

Área de Planejamento 5

- XXXIII RA - Realengo**
134 - Deodoro
135 - Vila Militar
136 - Campo dos Afonsos
137 - Jardim Sulacap
138 - Magalhães Bastos
139 - Realengo
- XVII RA - Bangu**
140 - Padre Miguel
141 - Bangu
142 - Senador Camará
160 - Geremão
- XVIII RA - Campo Grande**
143 - Santíssimo
144 - Campo Grande
145 - Senador Vasconcelos
146 - Inhaíba
147 - Cosmos
- XIX RA - Santa Cruz**
148 - Paciência
149 - Santa Cruz
- XXVI RA - Guaratiba**
150 - Sepetiba
151 - Guaratiba
152 - Barra de Guaratiba
153 - Pedra de Guaratiba



OCA
Observatório Brasileiro
do Cinema e do Audiovisual

ancine
Agência Nacional
do Cinema

