



Uma análise espacial dos arranjos domiciliares da Região Metropolitana de São Paulo (1991-2010)

Leandro Blanco Becceneri*
Gustavo Pedroso de Lima Brusse**
Cimar Alejandro Prieto Aparicio***

As mudanças no comportamento das componentes demográficas e no padrão da nupcialidade estão diretamente associadas às transformações da estrutura e da composição das famílias e domicílios. Apesar desta forte relação, a distribuição espacial dos arranjos domiciliares se insere em um contexto multifacetado da dinâmica intraurbana que reflete a complexa estrutura social das metrópoles. A formação dos domicílios e a sua localização no território são dadas pelas necessidades e preferências dos arranjos domiciliares, dentro de uma estrutura de oportunidades. Utilizando a distribuição etária da população conforme os diferentes tipos de arranjos domiciliares e agrupamentos espaciais (análise de *clusters*), o trabalho tem como objetivo analisar as principais mudanças de tendências dos arranjos domiciliares da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) e a sua organização espacial nesse espaço metropolitano, com base em dados dos Censos Demográficos de 1991 a 2010. Os resultados sugerem que, apesar de a distribuição dos arranjos domiciliares para o total da população não apresentar mudanças radicais nas últimas décadas, importantes alterações ocorreram no nível da distribuição etária e na composição das áreas centrais e periféricas da RMSP, segundo a tipologia de arranjos domiciliares.

Palavras-chave: Arranjos domiciliares. Espaço urbano. Domicílio. Região Metropolitana de São Paulo. Componentes demográficas.

* Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas-SP, Brasil (leandrobecc@hotmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-4262-2006>).

** Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas-SP, Brasil (gustavo.brusse@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-5506-3610>).

*** Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC Campinas), Campinas-SP, Brasil (cimar.aparicio@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-7962-0816>).

Introdução

As componentes demográficas e a nupcialidade estão diretamente relacionadas às transformações da estrutura e composição das famílias e domicílios (BERQUÓ, 1996). Eventos como a permanência cada vez maior dos filhos na casa dos pais, a diminuição da quantidade de filhos tidos, as mudanças no padrão da nupcialidade e o aumento da longevidade estão intimamente atrelados ao tamanho, à composição, à formação e à dissolução dos domicílios.

Nas últimas décadas, observa-se na população brasileira uma tendência de crescimento dos casais sem filhos, dos domicílios unipessoais e dos arranjos monoparentais, acompanhada por uma redução da importância relativa dos domicílios compostos e dos casais com filhos. Ademais, há uma diminuição do tamanho médio dos domicílios, bem como da presença de crianças (WAINMAN, 2012).

Como destaca Voss (2007), o recente avanço de ferramentas metodológicas reacendeu na literatura da demografia o antigo interesse sobre a relação entre processos sociais e seus respectivos contextos espaciais. Apesar da forte relação entre os eventos demográficos e a formação e dissolução dos domicílios, a distribuição espacial dos arranjos domiciliares se insere no contexto da dinâmica intraurbana (DE MARIA; FARIAS, 2019). A literatura sobre economia urbana e produção do espaço urbano demonstra a existência de uma relação entre o arranjo domiciliar e a escolha do lugar que as famílias ocupam no território (CHAMPION, 2001; FERRARI *et al.*, 2016). Nesse sentido, a perspectiva de análise da produção do espaço consideraria a organização socioespacial como resultado direto das relações entre os processos econômicos, políticos e culturais, tornando-se clara a impossibilidade de desconectar a criação do espaço pelo social e a formatação do social pelo espaço, uma vez que ele seria um produto da articulação das estruturas do capitalismo tardio, das ações de determinados grupos e do Estado (GOTTDIENER, 2010).

Para Alves, Cavenaghi e Barros (2010), os fatores que influenciam ou constroem as escolhas referentes ao local de residência nos espaços urbanos se dão pelas necessidades e preferências do grupo domiciliar, em uma determinada estrutura de oportunidades. Portanto, a dinâmica demográfica, em geral, e a dinâmica da formação de famílias e domicílios, em particular, exercem influência na localização dos arranjos domiciliares no espaço urbano, sugerindo que certas tendências demográficas e mudanças na estrutura urbana estão causalmente associadas (CHAMPION, 2001).

Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar a tendência de crescimento dos diferentes tipos de arranjos domiciliares da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) nas últimas décadas e identificar como estes arranjos têm se organizado no espaço metropolitano.

A seguir, são discutidas as mudanças no padrão de formação dos domicílios no Brasil. Posteriormente, analisa-se a literatura sobre a formação de domicílios no espaço urbano brasileiro e apresentam-se os materiais e métodos empregados neste trabalho. Em

seguida, são analisados os resultados e, por fim, realizadas algumas considerações que sintetizam a inter-relação entre a localização no espaço urbano e a dinâmica dos arranjos domiciliares na RMSP.

A modificação no padrão de formação de domicílios

Conforme Bilac (2017), desde a década de 1970 tem-se observado mudanças na composição dos arranjos domiciliares e no tamanho médio dos domicílios brasileiros, a partir tanto das PNADs (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) como dos Censos Demográficos. A análise destas fontes de dados mostra que, apesar de haver apenas modificações gradativas para a população total, ocorreram alterações importantes em grupos específicos da população e, principalmente, nos marcadores das diferentes fases do ciclo de vida familiar.

Entre as principais mudanças de composição dos arranjos domiciliares, destacam-se um decréscimo dos arranjos domiciliares ditos “convencionais”, como casais com filhos, e um crescimento dos arranjos domiciliares unipessoais e monoparentais, formados por mães e filhos (BILAC, 2017; WAJNMAN, 2012). Segundo Wajnman (2012), também ocorreu um aumento dos domicílios estendidos neste período, entretanto, tal fenômeno não foi ainda discutido e nem sequer devidamente apontado na literatura nacional sobre o tema.

Bennett e Dixon (2006)¹ evidenciam algumas tendências acerca da formação de domicílios unipessoais. Primeiramente, tem havido um crescimento acentuado no número de adultos jovens que moram sós, particularmente entre as idades de 25 a 44 anos. Além disso, a proporção de pessoas que vivem sozinhas em tal grupo etário é maior para homens do que para mulheres. Essa situação se inverte com o avanço da idade. Para as pessoas maiores de 75 anos, a proporção das que vivem sozinhas é muito maior para as mulheres, devido à maior longevidade feminina e ao maior número de recasamentos masculinos.

Em relação aos domicílios monoparentais, Oliveira, Sabóia e Soares (2002) argumentam que, apesar de existir um processo de convergência em relação às taxas de chefias dessas famílias por sexo, as chefias femininas são ampla maioria nos arranjos monoparentais e possuem um forte caráter urbano. Portanto, o crescimento deste tipo de domicílio está relacionado às mulheres jovens das grandes cidades.

Além disso, nota-se uma transformação não só quanto à composição dos arranjos domiciliares em geral, mas também quanto ao número e ao tamanho dos domicílios. Segundo Camarano e Kanson (2010), principalmente devido à queda da fecundidade, a quantidade de irmãos, primos e sobrinhos é cada vez menor, o que configura o processo chamado de “verticalização das famílias”, ou seja, menor quantidade de parentes da mesma geração (ou colaterais) dentro da família e do domicílio. Já a queda das taxas de mortalidade nas

¹ Ainda que o estudo não tenha sido realizado no Brasil, há semelhanças com o processo que ocorre em nosso país, onde também são observadas essas tendências.

idades adultas e idosas faz com que cada vez mais parentes de diferentes gerações convivam nos mesmos domicílios (MURPHY, 2010).

Apesar de as análises recentes sobre a formação dos domicílios nas últimas décadas no Brasil explorarem as variáveis sexo, idade, geração, condição de atividade e nível de renda (WAJNMAN, 2012; BILAC, 2014; ITABORAÍ, 2015; FARIAS, 2018; MARCONDES, 2019), não é comum na literatura sobre o tema a análise da produção do espaço urbano metropolitano. A fim de compreender como as mudanças na formação das famílias e dos domicílios se relacionam com as transformações urbanas, aqui será feita uma tentativa de trazer a dimensão espacial para o complexo debate da dinâmica dos arranjos domiciliares nas regiões metropolitanas brasileiras.

Formação de domicílios e o espaço urbano no Brasil

A questão urbana é um tema central na dinâmica social brasileira desde a década de 1930, com o esgotamento do modelo econômico agrário exportador (CANO, 2011). Sua força social estruturante esteve atrelada às migrações do rural para o urbano até, pelo menos, os anos 1980. Na primeira metade do século XX, o Brasil passou por um intenso fluxo migratório (FARIA, 1991) no qual, à medida que as indústrias se desenvolviam, famílias que viviam em áreas rurais se mudavam para as cidades em busca de emprego e melhoria das condições de vida (como expresso pela teoria da modernização), o que muitas das vezes não se concretizou (BRITO, 2009).

O intenso crescimento demográfico observado no período trouxe uma urbanização desordenada, especialmente nas periferias, onde se multiplicaram a precariedade e as moradias irregulares, sem uma infraestrutura adequada ou investimentos de serviços públicos básicos. Em relação à questão da habitação no desenvolvimento das metrópoles, o modelo político do Banco Nacional de Habitação (BNH) priorizou o atendimento das necessidades dos grupos de alta renda, gerando um problema na disponibilidade de unidades habitacionais para o grupo de baixa renda com a oferta de moradias populares insuficientes (CARVALHO, 2011). Isso levou ao crescente processo de favelização e ocupações irregulares, com consequências também na mobilidade intraurbana (NAKANO, 2015), expondo esse grupo a problemas que se misturam com a questão da infraestrutura, como o domínio das ocupações ilegais por posseiros, vulnerabilidade ambiental e educacional, exposição à violência, às drogas, entre outros (MARQUES; TORRES, 2005).

Acerca do desenvolvimento das metrópoles, Santos (1993) observa que a cidade em si, como relação social e como materialidade, torna-se criadora de pobreza, condição que não surge apenas em decorrência do modelo socioeconômico adotado, mas também pelo modelo espacial praticado. Como Villaça (2001) destaca, o crescimento das metrópoles brasileiras ocorreu por um processo de expansão do núcleo central das cidades e da absorção gradativa de espaços periféricos de acordo com os interesses dominantes. Hoje,

ainda se observa que o desenvolvimento social nos espaços urbanos está associado à maneira como este espaço é produzido (MARICATO, 2015).

Nesse sentido, Corrêa (2005) ressalta que o espaço urbano capitalista é um produto da sociedade, produzido por agentes que, ao mesmo tempo que produzem, também fazem o consumo desse espaço, com a desigualdade sendo uma característica própria desse espaço. Assim, a divisão do espaço na cidade capitalista é um reflexo da complexa estrutura social, com consequências como a segregação de áreas residenciais. Para o autor, a ação desses agentes produtores do espaço urbano é “complexa, derivando da dinâmica de acumulação de capital, das necessidades mutáveis de reprodução das relações de produção, e dos conflitos de classe que dela emergem” (CORRÊA, 2005, p.11).

Para Gottdiener (2010), a cidade capitalista é uma aglomeração que evidencia a produção de riqueza espacialmente, por meio da concentração de força de trabalho e capital, com as alterações socioespaciais seguindo a lógica da acumulação de capital, com o resultado desse processo sendo o “desenvolvimento desigual e as injustiças sociais, que são distribuídas tanto espacialmente quanto demograficamente” (GOTTDIENER, 2010, p. 29).

Nesse contexto de complexidade e desigualdade, Oliveira, Marcondes e Vieira (2015) incluem também a escolarização e o trabalho feminino no mercado como “motores” do desenvolvimento urbano que, conseqüentemente, impactaram na formação dos domicílios nas cidades:

As décadas que se seguiram ao final da Segunda Grande Guerra foram marcadas por intensas transformações na vida privada da população brasileira. Novas oportunidades ampliaram as alternativas de escolhas para homens e mulheres e marcaram profundamente as gerações do pós-guerra. Fatores de natureza estrutural – material e cultural – compuseram o cenário de forças de mudança que empurraram as novas gerações em direção à modernidade. Dois deles têm particular importância: a escolarização e o trabalho feminino no mercado. O poderoso motor de ambos foi sem dúvida a verdadeira revolução urbana, que transferiu para as cidades enormes contingentes populacionais, alterando definitivamente os regimes de vida e as expectativas de futuro a eles associadas. (OLIVEIRA; MARCONDES; VIEIRA, 2015, p. 1)

Todas essas transformações que se processaram especialmente a partir da segunda metade do século XX influenciaram de forma marcante a estruturação das famílias e a dinâmica dos arranjos domiciliares no ambiente urbano brasileiro. Segundo Alves e Barros (2012, p. 1):

O maior impacto das mudanças estruturais e culturais ocorridas nas últimas décadas foi sobre o tamanho dos arranjos familiares. A família numerosa que era muito adaptada à economia de subsistência foi se tornando disfuncional no seio da sociedade urbana, onde a inserção dos filhos na produção econômica passa pelo aumento dos níveis educacionais e pela formalização do mercado de trabalho. O aumento do custo dos filhos e a redução dos seus benefícios provoca uma reversão do “fluxo intergeracional de riqueza”. Os filhos deixam de ser a fonte da riqueza dos pais e passam a ter um peso cada vez maior no orçamento familiar. Nesta situação, as taxas de fecundidade tendem a ser cada vez mais baixas, ao mesmo tempo em que passa a existir uma tendência à maior pluralidade dos tipos de famílias.

A mudança conjunta dos espaços urbanos e dos aspectos demográficos da população foi estudada por Champion (2001), que argumenta que a dinâmica demográfica e, conseqüentemente, a dinâmica das famílias exercem influência em sua localização no espaço urbano, sugerindo que as tendências demográficas e as mudanças na estrutura urbana estão causalmente ligadas. Villaça (2001) destaca, ainda, que a análise da formação do espaço urbano ocorre sob influência dos deslocamentos dos seres humanos, enquanto portadores de força de trabalho e consumidores. Em outro estudo, Souza e Szmrecsanyi (1991) enfatizam que as populações são, ao mesmo tempo, um conjunto de produtores e de consumidores, configurando a capacidade produtiva de uma sociedade e os limites do consumo. Assim, “a mudança de suas características através do tempo constitui um fator determinante e uma resultante do desenvolvimento econômico e social” (SOUZA; SZMRECSANYI, 1991, p. 307).

De acordo com Ferrari *et al.* (2016, p. 3),

[...] são as possibilidades de chegar aos lugares desejados, no tempo apropriado e com gastos e esforços considerados adequados, uma dimensão fundamental na vida destes indivíduos ou famílias. Isso nos remete à questão da acessibilidade. Como afirma Couclelis (2000, p.341) “Acessibilidade é a definição geográfica de oportunidade”, e sendo assim, parte importante da disputa pelos territórios intraurbanos se dará sobremaneira em torno das localizações que possam oferecer as melhores condições de acesso aos meios para os necessários deslocamentos até estes lugares.

Portanto, conforme mostram Alves, Cavenaghi e Barros (2010), os fatores que influenciam (ou constroem) as escolhas referentes ao local de residência nos espaços urbanos se dão pelas necessidades e preferências do grupo familiar, dentro de uma estrutura de constrangimentos e oportunidades. Segundo De Maria e Farias (2019), a literatura sobre economia urbana e formação dos espaços sociais demonstra a existência de uma relação entre o arranjo familiar e a escolha do lugar que as famílias ocuparão no espaço urbano. Cunha (2016) destaca que parcela significativa do processo de escolha do local de residência das famílias pode ser apreendida a partir das informações dos responsáveis pelo domicílio, levando em conta a “etapa” do ciclo de vida familiar em que os arranjos domiciliares se encontram.²

Essa ideia dialoga com os trabalhos anteriormente citados, como Marques e Torres (2005), Villaça (2001) e Maricato (2015), que mostram a importância de se compreender a influência do espaço sobre o social por meio da separação dos grupos sociais e das consequências dessa separação no acesso e na oferta de políticas sociais.

Nesse contexto, as questões referentes à família e à dinâmica demográfica dos domicílios merecem atenção, por seus rebatimentos na configuração dos espaços urbanos. Nos estudos realizados em diversos campos do conhecimento, como a antropologia e a sociologia, a concepção de família não é limitada ao grupo domiciliar, uma vez que os laços de família podem extrapolar os limites dos domicílios. Verifica-se a existência de um

² O autor propõe a utilização da “idade média do casal” como *proxy* do ciclo de vida familiar.

debate sobre as várias formas de definição de família, em que, segundo Azevedo (2014, p. 62), “cada campo de investigação científica adota uma perspectiva em função dos seus objetivos de estudo”. A autora ainda destaca a presença de uma dificuldade comum em se compreender a relação do indivíduo com o grupo (AZEVEDO, 2014). Para Alves (2005, p. 1), “uma família pode englobar pessoas com diferentes níveis de parentesco, definidos a partir da descendência/ascendência sanguínea, ou através do casamento e da adoção”. Ainda segundo o autor:

[...] para operacionalizar o conceito de família, os institutos de pesquisa restringem o escopo da família ao grupo domiciliar. Assim, nos censos demográficos e outras pesquisas domiciliares (tipo a PNAD), o alcance máximo de uma família vai até os limites físicos da moradia. Uma mesma família (definida pelos laços de parentesco e de ajuda mútua) que ocupe dois domicílios é contabilizada como duas famílias. Desta forma, família e domicílio estão, intrinsecamente, relacionados nos censos demográficos. (ALVES, 2005, p. 1)

Para Buzar, Ogden e Hall (2005), o domicílio tornou-se o foco de uma ampla gama de processos sociodemográficos, incluindo a desestabilização dos padrões tradicionais de casamento, coabitação e divórcio, com a crescente fluidez dos laços de parentesco e amizade, acompanhado de transformações cada vez mais complexas no curso de vida.

Assim, conforme exposto anteriormente, observa-se que as famílias se transformam em um fator relevante no processo de mudanças sociais, uma vez que, segundo Bilac (1995), elas podem ser consideradas uma instituição de caráter mediador entre o indivíduo e a sociedade. Ainda de acordo com a autora:

[...] quanto mais nitidamente se constata, em termos históricos, a crescente diferenciação da família enquanto esfera distinta e específica da vida social (e se reafirma esta diferenciação em termos de oposições do tipo público x privado, casa x rua, produção x reprodução), mais a análise se volta para as outras esferas da sociedade, para nelas buscar os princípios de explicação da sua estruturação e de sua variabilidade regional, étnica ou social. (BILAC, 1995, p. 44)

Portanto, compreender as relações entre a formação dos arranjos familiares e as demais dimensões da sociedade, como, por exemplo, o local que ocupam no espaço urbano, é de relevante importância, uma vez que ajuda a explicar as mudanças verificadas na estrutura deste espaço. Os trabalhos aqui discutidos evidenciam os desafios na abordagem das questões demográficas nas grandes cidades e metrópoles, ainda mais quando relacionadas às questões da família, mostrando que as características demográficas são fundamentais para a compreensão das características do espaço urbano.

Nessa abordagem, faz-se necessário compreender que os indivíduos quando ainda jovens, de modo geral, demandam espaços de residência menores e com fácil acesso a oportunidades de trabalho, de convívio social e de entretenimento, que, juntamente com recursos financeiros limitados, muitas vezes ocasionam na decisão por habitações nas áreas centrais dos municípios (BENNETT; DIXON, 2006; CUNHA, 2015; NAKANO, 2015). Estes indivíduos, quando aumentam a família se casando e tendo filhos, necessitam de

espaços maiores, com essa demanda possibilitada pela maior estabilidade financeira e pelas preferências em relação às características dos bairros, sendo direta e indiretamente levados em direção a outras áreas da cidade (CHAMPION, 2001). Desse modo, conforme aumentam o número de filhos e suas idades, cresce a tendência de se mover no espaço urbano para atender às demandas por residências maiores. Champion (2001), porém, mostra que, se a família já reside em uma área suburbana, é esperado que ela limite sua busca residencial à vizinhança imediata ou a um local similar. Outro motivo relevante para esta proximidade é o acesso à rede de suporte social, formada predominantemente por parentes, que frequentemente se encontra no mesmo bairro de residência (CUNHA, 2014).

Entretanto, quando os responsáveis pela família alcançam a maturidade adulta, sem filhos morando na mesma residência e dependendo de aposentadorias e pensões, a necessidade de espaços maiores tende a diminuir (assim como a renda), com reflexos nas preferências residenciais, demandando unidades menores (de tamanho e de valor de aluguel/condomínio e manutenção), muitas vezes formando domicílios de apenas duas pessoas ou unipessoais (BENNETT; DIXON, 2006).

Materiais e métodos

Com base na discussão sobre as interações entre arranjos domiciliares e suas localizações no espaço urbano, cabe a pergunta que guia este trabalho: como as mudanças estruturais e de composição dos domicílios se refletem na distribuição espacial dos arranjos domiciliares nas metrópoles brasileiras?

Para buscar a resposta para essa pergunta, optou-se por utilizar como fontes de dados os Censos Demográficos do IBGE de 1991, 2000 e 2010,³ os quais permitem analisar variáveis como tipo de arranjo domiciliar e tamanho médio dos domicílios. Foram selecionados os setores censitários para 2000 e 2010, que constituem a unidade espacial dos dados do universo, assim como as áreas de ponderação, que são as unidades espaciais dos dados da amostra dos Censos destes anos, permitindo a análise e discussão das relações espaciais no espaço intrametropolitano e intramunicipal.

A opção pela Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) como recorte territorial se dá uma vez que sua mancha urbana possui mais de 21,9 milhões de habitantes (IBGE, 2020) e passou por um rápido processo de conurbação ou “fusão de áreas urbanas”, como atesta Villaça (2001, p. 49). Os limites da cidade se fundiram lentamente, enquanto habitação, educação, transporte e outras demandas sociais ganharam visibilidade. Outro ponto a se destacar referente à escolha dessa área para o estudo está na questão da transição demográfica, em que a RMSP se encontra em etapa mais avançada em relação a outras regiões do país. Um exemplo disso é o nível de fecundidade (com base na taxa de fecundidade total), que apenas no município de São Paulo passou de 2,0 filhos por mulher, em 1991, para 1,9

³ É importante destacar que o uso dos dados dos três censos, com o último apresentando mais de dez anos desde sua realização, ocorre por conta da inexistência de dados secundários mais recentes.

em 2000 e 1,5 em 2010, bem como a expectativa de vida para ambos os sexos no município, que no mesmo período passou de 69,5 para 72,8 e 76,3 anos, respectivamente (IPEA, 2013). Todavia, é importante destacar que os dados da capital diferem daqueles dos demais municípios da RMSP, estando em um patamar mais avançado da transição demográfica.

Outro ponto a se destacar é que, no caso específico da RMSP, com o passar das décadas, uma das maiores transformações domiciliares observadas é a verticalização das habitações, ou seja, a elevação do número de domicílios do tipo apartamento e diminuição dos domicílios do tipo casa (NAKANO, 2015). Ainda, destaca-se que o atual ritmo de crescimento domiciliar é maior do que aquele do crescimento populacional, o que ajuda a justificar parte das transformações aqui encontradas.

Considera-se arranjo domiciliar a composição formada pela relação entre os indivíduos residentes em um mesmo domicílio e a pessoa de referência, ou seja, o responsável pela unidade domiciliar, apresentando como base o tipo de composição familiar da família única ou convivente principal do domicílio (VASCONCELOS *et al.*, 2015). A partir da variável que identifica a pessoa de referência do domicílio nos Censos Demográficos, foram definidos cinco tipos de arranjos domiciliares, a fim de permitir a análise da distribuição da população conforme tal classificação. Os arranjos domiciliares podem ser: unipessoal; casal com filhos; casal sem filhos; monoparental; e domicílios compostos e estendidos. Os domicílios compostos são aqueles que, ao grupo familiar, agrega-se um não parente. As famílias estendidas compreendem os arranjos que, além do núcleo familiar, possuem outros parentes, como pais, netos, sogros ou irmãos da pessoa de referência. Conforme Wajnman (2012), esta classificação dos arranjos domiciliares é conveniente por permitir a comparabilidade internacional e possibilitar maiores desagregações para uma análise mais específica.

O estudo da relação entre a variável tipo de arranjo domiciliar e a sua respectiva localidade no espaço metropolitano foi realizado por meio de dois instrumentos de análise espacial. Primeiramente, foi feita a análise de agrupamentos espaciais (*clusters*) com os microdados da amostra dos Censos Demográficos de 2000 e 2010. Segundo Izenman (2008), a análise de *clusters* é ideal para situações em que se deseja organizar e visualizar um grande conjunto de dados em grupos com características homogêneas internamente e heterogêneas entre os grupos. Com essa abordagem, espera-se estabelecer algumas relações claras entre as tendências de crescimento dos diferentes tipos de domicílios e suas respectivas localizações na metrópole.

O segundo instrumento de análise empregado foi o método de K-means (MACQUEEN, 1967), que é uma conhecida ferramenta de análise estatística multivariada, que consiste em associar os elementos x_i e k em diferentes grupos predeterminados (IZENMAN, 2008).

No caso deste estudo, o modelo de análise de *cluster* considera como variáveis as proporções de cada tipo de arranjo domiciliar segundo cada área de ponderação. A quantidade de grupos foi determinada por meio do método de validação de Elbow, que considera a minimização da soma dos quadrados, e do método da silhueta média (Anexo), de forma que o menor número de grupos que minimizem a soma de quadrados e a silhueta média fossem escolhidos. Também foi predeterminada a quantidade máxima de 15 iterações, nas

quais o processo convergiu, resultando os quatro *clusters* a serem analisados. Por fim, foi feita a espacialização dos *clusters* pelas áreas de ponderação da RMSP, para 2000 e 2010.

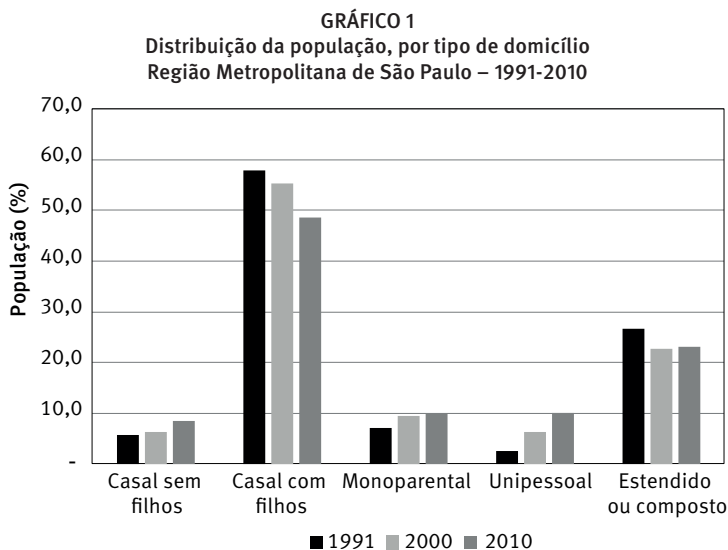
Por fim, por meio das variáveis de número médio de moradores no domicílio, calculadas para os setores censitários, foram produzidos dois mapas como forma de demonstrar a variação da média do número de moradores entre 2000 e 2010 no espaço da metrópole.

Resultados

Evolução dos arranjos domiciliares na RMSP

Primeiramente, faz-se necessária uma análise mais detalhada acerca do comportamento da população residente segundo os diferentes tipos de arranjos domiciliares na RMSP. Para isso, foram feitas análises da distribuição da população para os cinco tipos de arranjos domiciliares com dados dos Censos de 1991, 2000 e 2010.

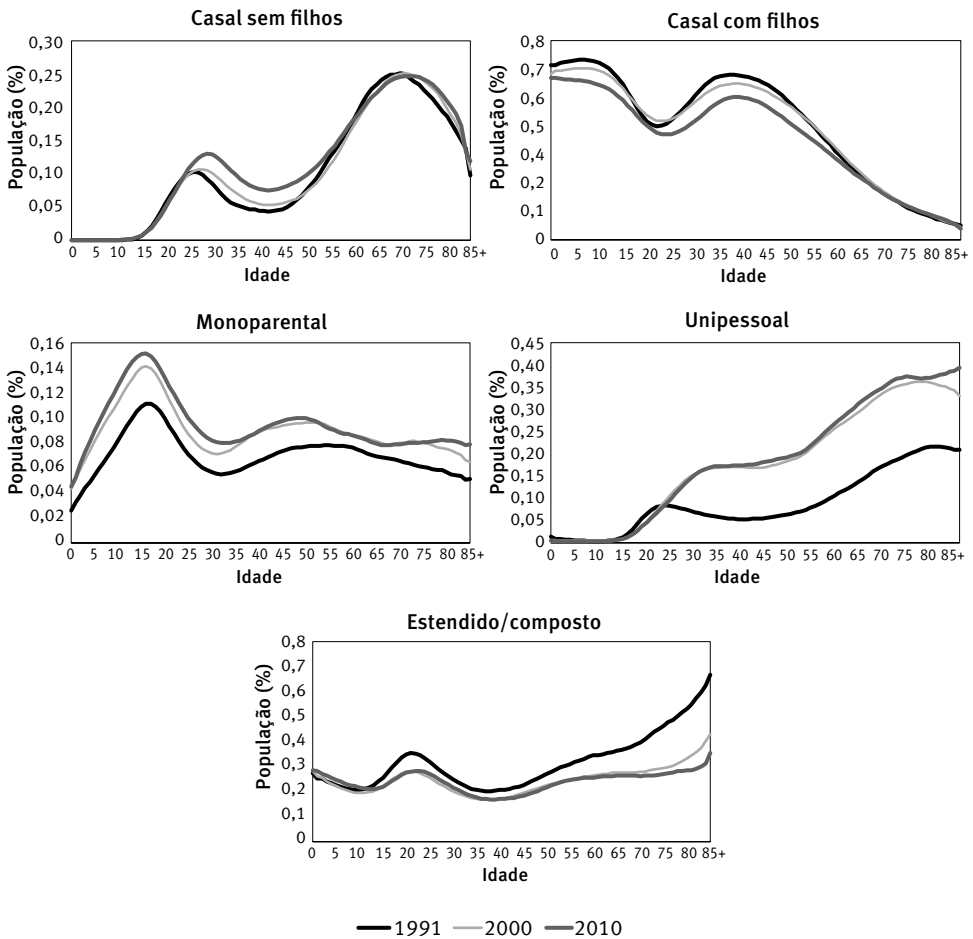
Quando se trata de mudanças na distribuição da população segundo a classificação dos arranjos domiciliares (Gráfico 1), nota-se que na RMSP, assim como no estado de São Paulo, as grandes modificações captadas pelos últimos censos devem-se à diminuição de pessoas morando em domicílios do tipo casal com filhos e ao aumento daquelas que residem em domicílios do tipo unipessoal, mesmo padrão destacado pela literatura. A população que mora nos tipos de domicílio estendido ou composto também apresenta uma queda de participação ao longo do período analisado, devido à diminuição de pessoas morando em domicílios compostos. Ainda assim, nota-se um aumento de pessoas morando em domicílios estendidos, o que se mostra coerente com o comportamento desse tipo de arranjo domiciliar na população brasileira no período analisado (WAJNMAN, 2012).



Fonte: IBGE. Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010. Elaboração dos autores.

A análise da distribuição etária da população por tipo de arranjo domiciliar permite uma maior compreensão de características relacionadas ao ciclo de vida familiar e às trajetórias individuais, discutidas a seguir. Entre os principais eventos demográficos atrelados ao ciclo de vida familiar e às modificações da distribuição da população conforme os tipos de arranjos domiciliares, estão o tempo cada vez maior vivido na casa dos pais, a diminuição da quantidade de filhos tidos, as mudanças no padrão da nupcialidade e o aumento da longevidade. O Gráfico 2 mostra o comportamento da população residente na RMSP nos diferentes tipos de arranjos domiciliares nos Censos de 1991, 2000 e 2010.

GRÁFICO 2
Distribuição da população, por tipo de domicílio, segundo idade
Região Metropolitana de São Paulo – 1991-2010



Fonte: IBGE. Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010. Elaboração dos autores.

A distribuição etária da população que mora em arranjos do tipo casal sem filhos possui um padrão bimodal, com uma primeira cúspide na idade de 25 anos em 1991 (Gráfico 2). Entre

25 e 50 anos diminui a proporção da população nesse arranjo, devido à dinâmica do ciclo de vida familiar em que ocorre o nascimento do primeiro filho dos casais. No entanto, essa cúspide sofreu um deslocamento em função de mudanças nos padrões de nupcialidade no país (VIEIRA; ALVES, 2016). Há um processo de adiamento da primeira união relacionado com a postergação da saída da casa dos pais. Ao mesmo tempo, tal comportamento pode estar associado ao adiamento do primeiro filho, conforme indica a literatura (MIRANDA-RIBEIRO; GARCIA; FARIA, 2019). Assim, a primeira cúspide da curva passou de 25 para 30 anos, entre 1991 e 2010. Em relação ao nível, percebe-se um importante aumento na quantidade de pessoas morando neste tipo de arranjo dos 30 aos 50 anos. Para esse recorte etário da população, de 2000 para 2010, o número de pessoas vivendo nesse tipo de arranjo passou de 607.046 para 947.406, o que significa um crescimento de 56%.

Quando se trata da população que reside no arranjo do tipo casal com filhos, qualquer mudança no padrão ou nível desta curva é muito significativa em termos absolutos, dado que metade da população da RMSP mora neste tipo de arranjo domiciliar. O Gráfico 2 evidencia uma tendência de queda no nível da curva em todas as idades. De 2000 para 2010, houve um decréscimo de 4.630.719 para 4.398.720 de pessoas com 25 a 55 anos neste tipo de arranjo, representando uma diminuição de 5%. Não há uma mudança expressiva em seu padrão, mas nota-se uma postergação na dissolução deste tipo de domicílio nas idades jovens, possivelmente relacionada ao adiamento da saída da casa dos pais e ao processo de transição da fecundidade.

O arranjo do tipo monoparental possui características singulares destacadas pela literatura (OLIVEIRA; MARCONDES; VIEIRA, 2015; BILAC, 2017), sendo formado preponderantemente pela chefia feminina, com um forte caráter urbano. Este tipo de arranjo é mais frequente na população de 5 a 25 anos e registrou um aumento, entre 2000 e 2010, de 640.506 para 652.252 pessoas, representando um incremento de 1,8% (Gráfico 2).

Para os domicílios unipessoais, enquanto em 1991 havia um padrão bimodal claro entre jovens de 15 a 30 anos e idosos acima de 65 anos, nos últimos censos se observou um grande aumento da proporção de adultos morando neste tipo de domicílio (Gráfico 2). Este arranjo domiciliar torna-se cada vez mais comum entre os idosos, especialmente para aqueles com mais de 75 anos.

Houve uma perda de participação para os domicílios estendidos e compostos, entre 1991 e 2000, por causa da diminuição da proporção de jovens e, principalmente, de idosos nesse tipo de domicílio (Gráfico 2). No entanto, o peso desse arranjo domiciliar em 2010 é similar ao observado em 2000. Ainda assim, houve um decréscimo de 3,6% de jovens (15 a 30 anos) e 24,2% de idosos (65 anos ou mais) na década de 2000.

Idade média do casal nos arranjos domiciliares da RMSP

Neste trabalho, utilizou-se o indicador de idade média do casal como *proxy* do ciclo de vida familiar. Como forma de captar as etapas de formação, consolidação e fragmentação do arranjo familiar (GLICK, 1977; CUNHA, 2016; BILAC, 2017), foram empregadas as

seguintes classes de idade média: até 34 anos; de 35 a 45 anos; e 45 anos e mais. A Tabela 1 traz a distribuição desses arranjos segundo a idade média do casal, em 2000 e 2010.

TABELA 1
Distribuição dos arranjos domiciliares, segundo a idade média do casal (1)
Região Metropolitana de São Paulo – 2000-2010

Idade média do casal	Em porcentagem					
	Unipessoal	Casal sem filhos	Casal com filhos	Monoparental	Estendido	Total
2000						
Até 34 anos	7,2	14,6	54,4	6,3	17,3	100,0
De 35 a 45 anos	6,1	5,5	59,8	12,1	16,2	100,0
Mais de 45 anos	13,0	12,1	34,5	14,7	25,3	100,0
2010						
Até 34 anos	9,0	17,9	44,5	6,4	22,1	100,0
De 35 a 45 anos	8,2	7,9	56,6	12,0	15,4	100,0
Mais de 45 anos	16,7	13,7	30,1	14,0	25,6	100,0

Fonte: IBGE. Censos Demográficos de 2000 e 2010. Elaboração dos autores.

(1) Para os arranjos unipessoais e monoparentais, considera-se a idade média da pessoa de referência no domicílio.

Verifica-se, na Tabela 1, que para a idade média de até 34 anos predomina o arranjo casal com filho, em ambos os anos. No entanto, entre 2000 e 2010, houve uma queda de 9,9% nesse arranjo, enquanto todos os outros apresentaram crescimento, sendo que os maiores avanços ocorreram nos domicílios estendidos e nos arranjos de casal sem filhos. Também para a faixa etária de 35 a 45 anos predomina o arranjo casal com filho, registrando um percentual mais elevado em relação aos outros, com uma redução menos expressiva (3,2%) entre 2000 e 2010. O arranjo que teve o maior crescimento de um ano para o outro, nessa faixa de idade, foi o casal sem filhos, com aumento de 2,4%. Por fim, a classe de 45 anos e mais também mostra maiores proporções para o tipo casal com filhos e domicílios estendidos. Os arranjos de casais com filhos registraram a maior redução percentual nesse período (3,4%).

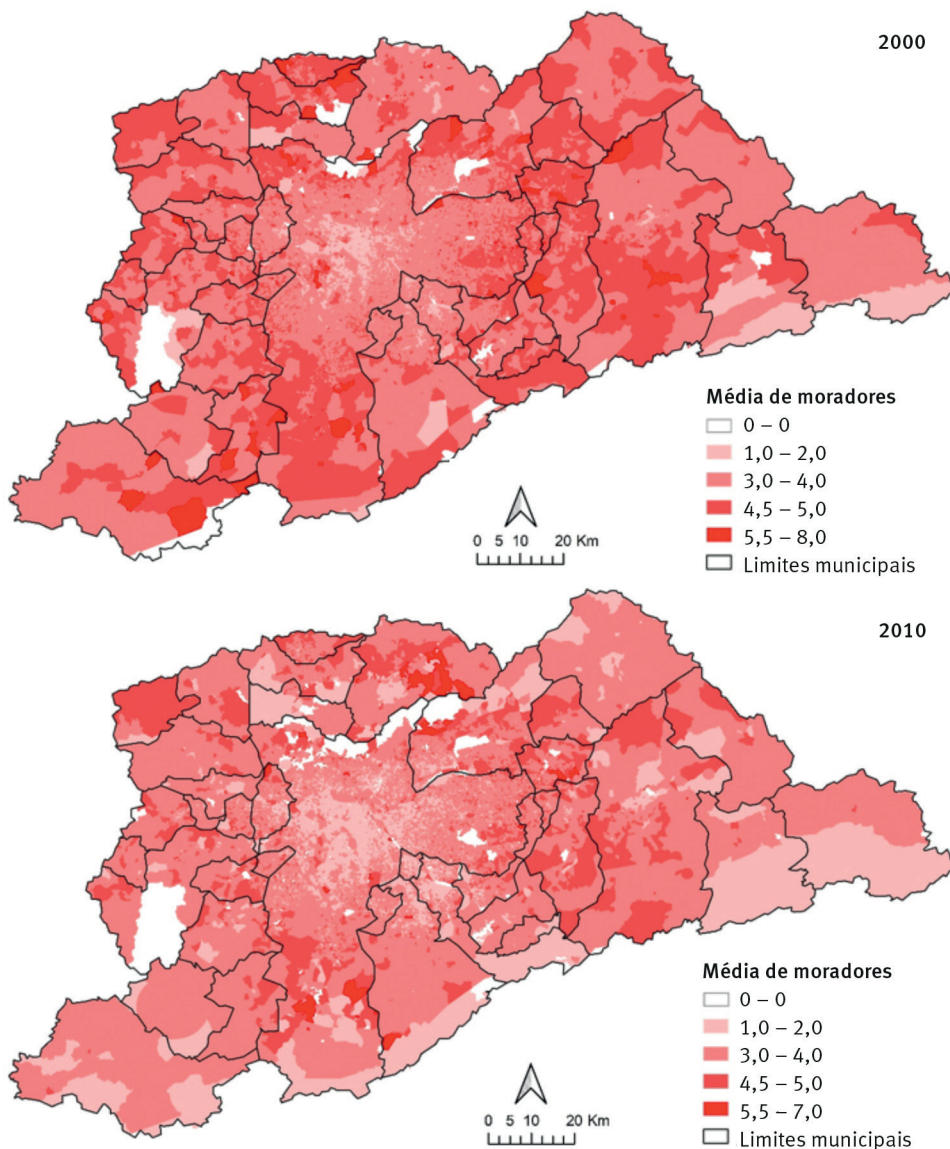
Esses resultados mostram não somente a tendência de diminuição dos casais com filhos, mas também como tal movimento foi mais intenso para os arranjos com idade média de até 34 anos no período analisado. Em contrapartida, houve um aumento de casais sem filhos nessa faixa etária. Isso evidencia o avanço da fecundidade tardia na RMSP, identificado por outros estudos para o município de São Paulo (SEADE, 2004). Ademais, nota-se o avanço dos arranjos domiciliares unipessoais em todas as faixas etárias, assim como dos arranjos estendidos na etapa inicial do ciclo de vida familiar.

Distribuição dos arranjos domiciliares na RMSP

A seguir, é exibida a análise dos resultados da organização espacial dos arranjos domiciliares segundo o tamanho médio do domicílio. Na Figura 1, encontram-se as distribuições espaciais do número médio de moradores residentes em domicílios particulares permanentes nos setores censitários da RMSP, em 2000 e 2010. As bases de dados e cartográficas utilizadas para produzir essa distribuição foram compatibilizadas no período analisado.

É possível observar uma tendência de crescimento de domicílios com um ou dois moradores em todo o território no período analisado, especialmente na área central do município de São Paulo. Em 2000, tais domicílios também são identificados no centro de outros municípios da metrópole. Ao mesmo tempo, ocorre uma diminuição gradativa dos domicílios com mais de quatro moradores no espaço metropolitano. Mesmo assim, estes arranjos são mais frequentes nas áreas periféricas dos municípios da RMSP em comparação com as regiões centrais.

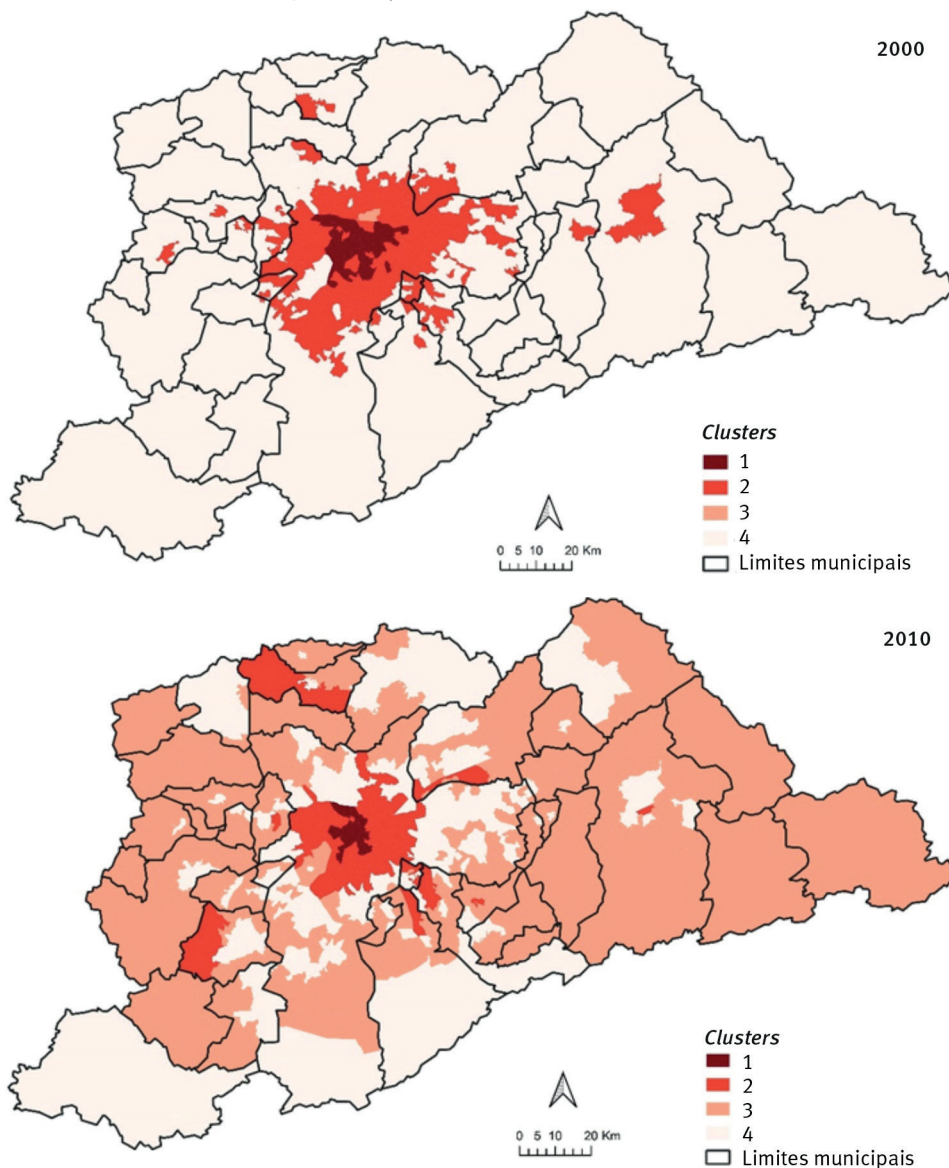
FIGURA 1
Média do número de moradores em domicílios particulares permanentes, por setor censitário
Região Metropolitana de São Paulo – 2000-2010



Fonte: Bases de dados demográficos do Centro de Estudos da Metrópole, com base nos Censos Demográficos do IBGE de 2000 e 2010. Elaboração dos autores.

Com base no agrupamento feito por meio da análise de *clusters*, é possível identificar os grupos de acordo com a composição percentual de cada tipo de arranjo domiciliar. As composições de cada *cluster* são apresentadas nas Tabelas 2 e 3. A seguir, a Figura 2 mostra os resultados da análise espacial de *clusters* para os arranjos domiciliares da RMSP em 2000 e 2010.

FIGURA 2
Clusters por áreas de ponderação
Região Metropolitana de São Paulo – 2000-2010



Fonte: IBGE. Censos Demográficos de 2000 e 2010. Elaboração dos autores.

Em 2000, observa-se que o arranjo do tipo casal sem filhos possui maior concentração nos *clusters* 1 e 2, localizados no centro expandido da capital paulista e em áreas centrais dos demais municípios da RMSP, como Guarulhos, Osasco, Mogi das Cruzes, Suzano, Taboão da Serra e os municípios do ABC. O tipo de arranjo casal com filhos, embora predominante em todos os *clusters*, é mais frequente nos *clusters* 2, 3 e 4. O tipo monoparental é o arranjo com distribuição mais homogênea no espaço metropolitano. Ao contrário, os domicílios unipessoais apresentam uma maior variabilidade, com maior nível de concentração nos *clusters* 1 e 2, que se localizam de modo especial em áreas de ponderação do centro expandido do município de São Paulo. Por último, os arranjos estendidos e compostos estão concentrados majoritariamente no *cluster* 4, isto é, em áreas periféricas da RMSP.

TABELA 2
Composição percentual de arranjos domiciliares, por agrupamento espacial (*clusters*)
Região Metropolitana de São Paulo – 2000

Arranjos domiciliares	Clusters			
	1	2	3	4
Casal sem filhos	15,0	18,0	7,0	8,0
Casal com filhos	23,0	44,0	62,0	45,0
Monoparental	11,0	9,0	9,0	7,0
Unipessoal	32,0	18,0	5,0	8,0
Estendido e composto	19,0	10,0	17,0	32,0

Fonte: IBGE. Censo Demográfico de 2000. Elaboração dos autores.

Em 2010, a análise espacial dos agrupamentos indica que arranjos do tipo casal sem filhos concentram-se nos *clusters* 1 e 2, ou seja, em áreas mais centrais dos municípios da região. Em particular, o *cluster* 1 possui uma maior proporção de casais sem filhos e domicílios unipessoais. Os arranjos de casal com filhos apresentam distribuição semelhante nos três últimos *clusters*, enquanto os domicílios do tipo unipessoal estão concentrados nos *clusters* 1 e 2, mais centrais. Assim como observado em 2000, os domicílios do tipo monoparental registram uma distribuição homogênea em 2010, em torno de 10% em todos os *clusters*.

Assim, por um lado, nota-se que, em termos relativos, as áreas centrais possuem maior proporção de domicílios unipessoais e de casais sem filhos tanto em 2000 como em 2010. Por outro lado, nas áreas mais periféricas, observa-se que, além da maior proporção de casais com filhos, há uma expressiva presença de arranjos estendidos e compostos. No entanto, estes arranjos estão menos concentrados em 2010 em comparação com 2000 no território metropolitano.

TABELA 3
Composição percentual de arranjos domiciliares, por agrupamento espacial (*clusters*)
Região Metropolitana de São Paulo – 2010

Arranjos domiciliares	<i>Clusters</i>			
	1	2	3	4
Casal sem filhos	16,0	13,0	7,0	8,0
Casal com filhos	32,0	43,0	53,0	46,0
Monoparental	9,0	9,0	10,0	10,0
Unipessoal	24,0	15,0	8,0	10,0
Estendido e composto	18,0	20,0	22,0	25,0

Em porcentagem

Fonte: IBGE. Censo Demográfico de 2010. Elaboração dos autores.

Considerações finais

Este trabalho procurou estabelecer relações entre os arranjos domiciliares e sua distribuição espacial na RMSP. A incorporação da dimensão espacial no debate do crescimento e modificação dos arranjos domiciliares constitui um desafio metodológico, dado que poucas análises levam em conta a complexa relação entre estes fenômenos e as transformações urbanas das metrópoles. Vale ressaltar que a distribuição espacial dos arranjos domiciliares se insere em um contexto complexo da realidade dos grandes centros urbanos e envolve uma gama muito grande de variáveis.

Os resultados sugerem que, apesar de a distribuição dos arranjos domiciliares para o total da população não apresentar mudanças radicais nas últimas décadas, importantes alterações ocorreram no nível da distribuição etária na composição das regiões centrais e periféricas da RMSP.

A análise da distribuição etária da população da RMSP de acordo com os tipos de arranjos domiciliares demonstrou que as grandes transformações da composição dos domicílios na metrópole foram causadas pelo aumento do número de pessoas de 25 a 55 anos e de 70 anos ou mais vivendo em arranjos do tipo casais sem filhos, acompanhado de uma diminuição expressiva do número de pessoas morando em arranjos do tipo casal com filhos em todas as idades. Também se verifica um crescimento da população em domicílios do tipo monoparental para todas as idades, além de uma diminuição de população jovem (15 a 30 anos) e principalmente idosa (65 anos e mais) em arranjos do tipo estendido e composto. Por fim, há um generalizado aumento de domicílios do tipo unipessoal, principalmente nas idades superiores a 65 anos. Este quadro revela especificidades do processo de envelhecimento em termos dos tipos de arranjos domiciliares.

Ao se identificarem essas transformações na Figura 1, observa-se uma tendência de diminuição do tamanho médio dos domicílios em toda a região metropolitana, sendo mais forte no centro dos municípios em comparação com as áreas periféricas. Há uma predominância de domicílios com um ou dois moradores no centro e daqueles de tamanho médio maior nas regiões mais afastadas do centro.

A análise espacial dos grupos de setores censitários por meio dos *clusters* aponta relações entre a localização no território e os tipos de arranjos domiciliares. O método revelou um padrão com poucas alterações estruturais de 2000 para 2010, mostrando que o tipo de arranjo casal com filhos predomina em todo o espaço metropolitano, devido à sua maior frequência, com uma concentração maior nas áreas intermediárias entre o centro e a periferia. O tipo monoparental é o arranjo com distribuição mais homogênea no espaço da região metropolitana. Os domicílios unipessoais são os mais heterogêneos, registrando uma elevada proporção na área central da RMSP. Por fim, a análise espacial dos arranjos estendidos e compostos indica maior homogeneidade em 2010 em comparação com 2000, ainda que continuem mais presentes nas áreas periféricas.

É importante salientar que poucos estudos põem em foco a relação entre as mudanças de composição e de tamanho dos domicílios e sua localização no espaço urbano das metrópoles. Tais estudos podem ter impactos positivos na gestão pública, além de contribuir para o debate sobre as características das populações residentes nas áreas metropolitanas. Assim, este estudo traz subsídios para a formulação das políticas públicas, uma vez que possibilita o conhecimento da estrutura espacial dos arranjos domiciliares no território metropolitano, que não é homogênea. Desse modo, pode-se aperfeiçoar a oferta de serviços para as famílias beneficiárias de políticas sociais, produzindo iniciativas públicas mais eficazes.

Referências

- ALVES, J. E. D. A definição de família convivente do IBGE: cuidados metodológicos necessários. *Revista Aparte*, Rio de Janeiro, 2005.
- ALVES, J. E. D.; BARROS, L. F. W. As famílias DINC no Brasil e em São Paulo. *Revista Aparte*, Rio de Janeiro, 2012.
- ALVES, J. E. D.; CAVENAGHI, S.; BARROS, L. F. W. **A família DINC no Brasil**: algumas características sociodemográficas. Rio de Janeiro: Ence/IBGE, 2010. (Texto para Discussão, n. 30).
- AZEVEDO, S. J. S. **Segregação e oportunidades de acesso aos serviços básicos de saúde em Campinas**: vulnerabilidades sociodemográficas no espaço intraurbano. Campinas, SP: Núcleo de Estudos de População/Unicamp, 2014.
- BENNETT, J.; DIXON, M. **Single person households and social policy**: looking forwards. Joseph Rowntree Foundation, 2006.
- BERQUÓ, E. Algumas considerações demográficas sobre o envelhecimento populacional no Brasil. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE ENVELHECIMENTO POPULACIONAL, 1., 1996. *Anais [...]*. Brasília, DF: MPAS/SAS, 1996.
- BILAC, E. D. Sobre as transformações nas estruturas familiares. Notas muito preliminares. *In*: RIBEIRO, I.; RIBEIRO, A. C. T. (org.). **Famílias em processos contemporâneos**: inovações culturais na sociedade brasileira. São Paulo: Editora Loyola, 1995. p. 43-61.
- BILAC, E. D. Trabalho e família: articulações possíveis. *Tempo Social*, v. 26, n. 1, 2014.

BILAC, E. D. Transformações nos arranjos domiciliares no Brasil: interpretações possíveis. *In*: BERQUÓ, E. (org.). **Demografia na Unicamp: um olhar sobre a produção do Neпо**. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2017.

BRITO, F. **As migrações internas no Brasil: um ensaio sobre os desafios teóricos recentes**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2009. (Texto para Discussão, n. 366).

BUZAR, S.; OGDEN, P. E.; HALL, R. Households matter: the quiet demography of urban transformation. **Progress in Human Geography**, v. 29, n. 4, p. 413-436, 2005.

CAMARANO, A. A.; KANSO, S. Como as famílias brasileiras estão lidando com os idosos que demandam cuidados e quais as perspectivas futuras? A visão mostrada pelas PNADs. *In*: CAMARANO, A. A. (ed.). **Cuidados de longa duração para a população idosa: um novo risco social a ser assumido?** Rio de Janeiro, RJ: Ipea, 2010. p. 93-122.

CANO, W. **Novas determinações sobre as questões regional e urbana após 1980**. Campinas, SP: IE/Unicamp, 2011. (Texto para Discussão, n. 193).

CARVALHO, S. N. Cidades e políticas de habitação. *In*: BAENINGER, R. (org.). **População e cidades: subsídios para o planejamento e para as políticas sociais**. Campinas: Neпо/Unicamp; Brasília: UNFPA, 2011.

CEM – Centro de Estudos da Metrópole. Banco de dados demográficos. Variáveis dos anos 2000 e 2010. Disponível em: <http://web.fflch.usp.br/centrodametropole/716>.

CHAMPION, A. G. A changing demographic regime and evolving polycentric urban regions: consequences for the size, composition and distribution of city populations. **Urban Studies**, v. 38, n. 4, p. 657-677, 2001.

CORRÊA, R. L. **O espaço urbano**. 4. ed. São Paulo: Editora Ática, 2005.

CUNHA, J. M. P. Dinâmica demográfica e migratória 1991-2010: realidades e mitos. *In*: MARQUES, E. (org.). **A metrópole de São Paulo no século XXI: espaços, heterogeneidades e desigualdades**. São Paulo: Editora Unesp, 2015. p. 107-146.

CUNHA, J. M. P. Aglomerações urbanas e mobilidade populacional: o caso da Região Metropolitana de Campinas. **Revista Brasileira de Estudos de População**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 1, p. 99-127, jan./abr. 2016.

CUNHA, T. A. **Conte comigo: a migração abrindo portas. Migração interna, redes de suporte social e vulnerabilidade social na Região Metropolitana de Campinas**. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas, SP, 2014.

DE MARIA, P. F.; FARIAS, L. A. C. Arranjos domésticos e estrutura urbana na Região Metropolitana de São Paulo (2010). **Cadernos Metr6pole**, v. 22, n. 44, 2019.

FARIA, V. Cinquenta anos de urbanização no Brasil – Tendências e perspectivas. **Novos Estudos**, n. 29, 1991.

FARIAS, L. A. C. **Mobilidade populacional e produção do espaço urbano na Baixada Santista: um olhar sociodemográfico sobre sua trajetória nos últimos 20 anos**. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas, SP, 2018.

FERRARI, T. K.; AMARAL, S.; MONTEIRO, A. M. V.; FEITOSA, F. F. Padrões espaciais da escolha locacional dos arranjos familiares e relações com acessibilidade: um estudo na região metropolitana de São Paulo. *In*: VII CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE POBLACIÓN E XX ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS. **Anais [...]**. Foz do Iguaçu, PR: Alap, Abep, 2016.

GOTTDIENER, M. **A produção social do espaço urbano**. São Paulo: EdUSP, 2010.

GLICK, P. C. Updating the life cycle of the family. **Journal of Marriage and the Family**, v. 39, n. 1, p. 5-13, 1977.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Portal Cidades** – População estimada para 2020. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/rmsao-paulo/panorama>.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil**. Dados para São Paulo. Brasília: Ipea, PNUD e Fundação João Pinheiro, 2013. Disponível em: http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/sao-paulo_sp#demografia.

ITABORAÍ, N. R. **Mudanças nas famílias brasileiras (1976-2012): uma perspectiva de classe e gênero**. Tese (Doutorado) – Universidade do Estado de Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

IZENMAN, A. J. **Modern multivariate statistical techniques: regression, classification and manifold learning**. New York, NY: Springer, 2008.

MACQUEEN, J. B. Some methods for classification and analysis of multivariate observations. *In*: FIFTH BERKELEY SYMPOSIUM ON MATHEMATICAL STATISTICS AND PROBABILITY, 1. **Proceedings [...]**. Berkeley, CA: University of California Press, 1967.

MARCONDES, G. S. **Avós que residem com netos: características dos arranjos doméstico-familiar multigeracionais no Brasil a partir de 1990**. Campinas, SP: Núcleo de Estudos de População “Elza Berquó” / Unicamp, 2019. (Textos Nepo, n. 88).

MARICATO, E. **Para entender a crise urbana**. São Paulo: Expressão Popular, 2015.

MARQUES, E.; TORRES, H. (org.). **São Paulo: segregação, pobreza urbana e desigualdade social**. São Paulo: Editora Senac, 2005.

MIRANDA-RIBEIRO, A.; GARCIA, R. A.; FARIA, T. C. A. B. Baixa fecundidade e adiamento do primeiro filho no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 36, e0080, 2019.

MURPHY, M. J. Family and kinship networks in the context of ageing societies. **Ageing in Advanced Industrial States**, v. 8, p. 263-285, 2010.

NAKANO, A. K. **Elementos demográficos sobre a densidade urbana: São Paulo, uma cidade oca?** Tese (Doutorado) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas (IFCH/Unicamp), Campinas, 2015.

OLIVEIRA, M. C. F. A.; MARCONDES, G. dos S.; VIEIRA, J. M. Cinquenta anos de relações de gênero e geração no Brasil: mudanças e permanências. *In*: ARRETCHE, M. (org.). **Trajetórias das desigualdades: como o Brasil mudou nos últimos 50 anos**. São Paulo: Editora Unesp, 2015. p. 309-334.

OLIVEIRA, S.; SABÓIA, A. L.; SOARES, B. C. Gênero e participação social: dimensões preliminares da responsabilidade feminina por domicílios. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 13. **Anais [...]**. Ouro Preto, MG: Abep, 2002.

SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1993.

SEADE – Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. Natalidade e fecundidade em São Paulo. **SP Demográfico**, São Paulo, ano 5, n. 12, 2004. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/produtos/spdemog/index.php>.

SOUZA, O.; SZMRECSÁNYI, T. População e acesso a serviços públicos. *In*: SANTOS, J. L. F.; LEVY, M. S. F.; SZMRECSÁNYI, T. **Dinâmica da população: teoria, método e técnicas de análise**. São Paulo: T. A. Queiróz, 1991.

VASCONCELOS, V. M. N.; MOURA, L. B. A.; BESSA, L. F.; LUCIO, M. L.; MAKIUCHI, M. F. R.; GOMES, M. M. F. Os arranjos domiciliares na Área Metropolitana de Brasília. *In*: RIBEIRO, R. J. da C.; TENORIO, G. S.; HOLANDA, F. (org.). **Brasília: transformações na ordem urbana**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015.

VIEIRA; J. C.; ALVES, L. C. O comportamento da idade média à união e ao casamento no Brasil em 2000 e 2010. **Revista Latinoamericana de Población**, Año 10, n. 19, p. 107-126, julio a diciembre, 2016.

VILLAÇA, F. **Espaço intra-urbano no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Studio Nobel, 2001.

VOSS, P. R. Demography as a spatial social science. **Population Research and Policy Review**, v. 26, n. 5-6, p. 457-476, 2007.

WAJNMAN, S. **Demografia das famílias e dos domicílios brasileiros**. Belo Horizonte, MG: Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais (FACE/UFMG), 2012.

Sobre os autores

Leandro Blanque Becceneri é doutorando em Demografia pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), mestre e graduado em Ciências Sociais pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp).

Gustavo Pedroso de Lima Brusse é doutorando e mestre em Demografia pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e graduado em Estatística pela mesma universidade.

Cimar Alejandro Prieto Aparicio é doutor e mestre em Demografia pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e graduado em Ciências Econômicas pela Universidade de São Paulo (USP). Pesquisador em estágio de pós-doutorado na Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC Campinas).

Endereço para correspondência

Leandro Blanque Becceneri

Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia, Letras e Ciências Humanas – IFCH

R. Cora Coralina, 100, Cidade Universitária
13083-896 – Campinas-SP, Brasil

Gustavo Pedroso de Lima Brusse

Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia, Letras e Ciências Humanas – IFCH

R. Cora Coralina, 100, Cidade Universitária
13083-896 – Campinas-SP, Brasil

Cimar Alejandro Prieto Aparicio

Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências Exatas, Ambientais e de Tecnologias

Rua Professor Doutor Euryclides de Jesus Zerbini, 1516. Pq. Rural Fazenda Santa Cândida
13087-571 – Campinas-SP, Brasil

Abstract

Living arrangement spatial analysis of São Paulo's Metropolitan Area (1991-2010)

Both demographic component and nuptiality pattern changes are associated to changes in family and household structure and composition. However, the spatial distribution of different living arrangements in the metropolitan region depends not only on demographic issues, but also on a complex context of intra-urban dynamics that reflects huge social inequities. Using Cluster Analysis and population age distribution in different living arrangements, this work aims to identify the main trend changes and their respective spatial organization in São Paulo's Metropolitan Region (SPMR) based on 1991 to 2010 Demographic Census data. The results suggest that, although the living arrangement distribution for the total population has not shown radical changes in recent decades, important changes occur in age distribution level and in SPMR's central and peripheral region compositions according to typology of living arrangements.

Keywords: Living arrangements. Urban spatial analysis. Household. São Paulo's Metropolitan Region. Demographic components.

Resumen

Un análisis espacial de los tipos de hogares en la Región Metropolitana de São Paulo (1991-2010)

Los factores del cambio demográfico y la nupcialidad están directamente asociados con cambios en la estructura y composición de las familias y los hogares. Sin embargo, a pesar de la fuerte relación entre los factores demográficos y la formación y disolución de hogares, la distribución espacial de los hogares forma parte de un contexto más amplio y complejo de dinámica intraurbana. La formación de los hogares y su ubicación en el territorio están dados por las necesidades y preferencias de los arreglos familiares. Mediante el análisis de la distribución por edades de la población según tipo de hogar y el análisis de agrupaciones espaciales, *este* trabajo analiza la tendencia de crecimiento de los diferentes tipos de hogares en la Región Metropolitana de San Pablo (RMSP) con base en datos de los censos demográficos de 1991 a 2010 e identifica la organización espacial de los arreglos familiares en este espacio metropolitano. Los resultados sugieren que se producen cambios importantes en el nivel de distribución por edad y en la composición de acuerdo con la tipología de los hogares en las áreas central y periférica de la RMSP.

Palabras clave: Tipos de hogar, Espacio urbano. Hogar. Región Metropolitana de São Paulo. Componentes demográficos.

Recebido para publicação em 28/02/2020

Aceito para publicação em 13/04/2021

Anexo

GRÁFICO 1
Número ótimo de clusters segundo método de Elbow

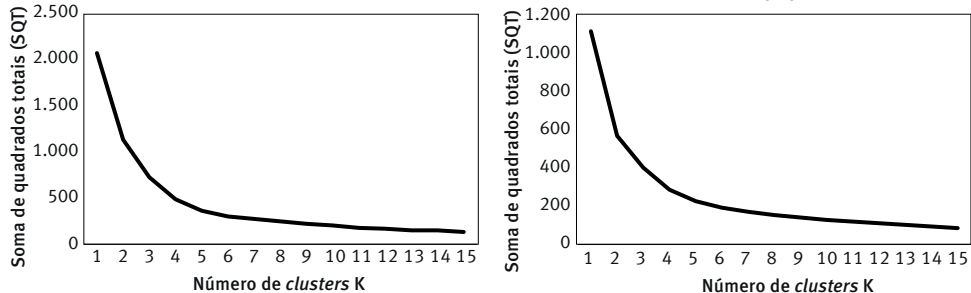


GRÁFICO 2
Número ótimo de clusters segundo método da silhueta média

