Parte II - Dados Censitários em Contexto

Capítulo 5 - Indígenas em Belo Horizonte: o uso dos dados de setores censitários para estudos intraurbanos

Marden Barbosa de Campos
Bruna Barradas Cordeiro
Ítalo Ottoni de Matos
Diego Rodrigues Macedo

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

CAMPOS, M.B., CORDEIRO, B.B., MATOS, Í.O., and MACEDO, D.R. Indígenas em Belo Horizonte: o uso dos dados de setores censitários para estudos intraurbanos. In: SANTOS, R.V., GUIMARÃES, B.N., CAMPOS, M.B., and AZEVEDO, M.M.A., comps. *Entre Demografia e Antropologia: povos indígenas no Brasil* [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2019, pp. 122-138. Saúde dos povos Indígenas collection. ISBN: 978-65-5708-013-9. <https://doi.org/10.7476/9786557080139.0006>.

All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Dados Censitários em Contexto

Marden Barbosa de Campos

Bruna Barradas Cordeiro

Ítalo Ottoni de Matos

Diego Rodrigues Macedo

Este capítulo tem dois objetivos principais: avaliar o potencial de uso dos dados do Censo Demográfico 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para estudos intraurbanos e, concomitantemente, fazer uma análise socioespacial dos locais de moradia dos indígenas no município de Belo Horizonte, utilizando os setores censitários como unidade de análise. Utiliza-se a base de dados denominada Agregados por Setor Censitário, base que contém o somatório das características dos moradores de cada setor censitário para uma gama de variáveis selecionadas pelo instituto.

Inicialmente, faz-se uma reflexão metodológica sobre as potencialidades e limitações de utilização de informações apresentadas no tipo de formato adotado pelo IBGE para divulgação dos dados por setor censitário. Em seguida, avalia-se a utilidade dessa base de dados para estudos socioespaciais, na escala intramunicipal, a partir de um experimento empírico que qualifica os locais de moradia daqueles que foram declarados indígenas no último censo.

Segundo o último levantamento censitário, 39% dos indígenas do Brasil residiam em áreas urbanas no país (IBGE, 2011). Embora esse percentual seja inferior ao captado pelo Censo 2000 (51% dos indígenas), ainda assim representa um número considerável de indígenas (315 mil) residindo nesses espaços. Também é importante destacar que, em 2010, cerca de metade dos indígenas que viviam em áreas urbanas não tinham nascido nos municípios em que residiam, o que mostra o papel preponderante da migração para a presença de indígenas em contextos urbanos.

Na primeira seção, estabelece-se um diálogo com alguns estudos que tratam de indígenas vivendo em ambientes urbanos, de forma a introduzir o tema da pesquisa de forma conceitual. Na segunda, apresentam-se a base de dados utilizada, avaliando suas possibilidades de uso em análises espaciais, e o método de estudo adotado. Na terceira seção, discutem-se os resultados e, a seguir, apresentam-se as considerações finais do trabalho.

Espera-se, com base no exercício realizado, avaliar o potencial de uso das informações censitárias para estudar populações minoritárias em ambientes urbanos,

assim como para dar visibilidade a um fenômeno complexo e importante que ainda se mostra relativamente pouco conhecido dos estudos demográficos.

Os indígenas e a cidade

A associação entre indígena e cidade pode causar certo estranhamento entre os não ambientados ao tema, no sentido de “haver algo fora do lugar”. Tanto no imaginário de grande parte da população (principalmente da que vive fora da região Norte do país) quanto em abordagens acadêmicas menos informadas, é atribuído ao indígena um espaço de vida relativamente fixo que se limita, via de regra, às reservas indígenas ou áreas florestais. Se utilizarmos a bipartição – um tanto quanto grosseira – do território entre áreas urbanas e rurais, aos indígenas seria atribuído, pelo imaginário menos informado, uma vida típica das áreas rurais. Isso estaria ligado a um tipo de essência atribuída, equivocadamente, aos povos indígenas (Cunha, 2012; Oliveira, 2016). A perda dessa essência remeteria a um desencontro entre o indivíduo e o seu espaço de vida, incidindo claramente sobre uma dimensão espacial.

Até mesmo no âmbito da antropologia – área em que tradicionalmente tem-se produzido o maior número de estudos sobre povos indígenas –, há críticas de que a presença dos indígenas na cidade, apesar de ser um fenômeno antigo, demora a ganhar relevância em termos de produção acadêmica (Nunes, 2010). Esses silêncios e esquecimentos sobre o papel do indígena na história nacional – enfatizados exaustivamente no trabalho de Oliveira (2016) – talvez sejam os responsáveis pela ideia de desencaixe espacial entre o indígena e a cidade.

Os resultados dos últimos três censos demográficos lançam nova luz sobre a questão. Foram registrados 71 mil indígenas vivendo em cidades em 1991, 383 mil em 2000 e 315 mil em 2010, representando 24%, 52% e 39% dos declarados indígenas em cada censo, respectivamente. Em que pesem as variações entre os censos, os números são expressivos e conferem visibilidade ao fenômeno. Além disso, os resultados mostram que a presença de indígenas em cidades é um fenômeno de abrangência nacional. Embora a forma de captação dos indígenas em pesquisas domiciliares de natureza quantitativa seja um tema complexo e apresente certas limitações à interpretação dos números, é inegável a importância que o censo assume para estudos sobre indígenas no país e para a elaboração de políticas públicas voltadas para essa população.

As informações censitárias, por serem passíveis de agregação em nível nacional, facilitam deslizes interpretativos e generalizações incorretas, podendo levar à homogeneização de algo bastante heterogêneo e diversificado.

Uma análise mais detalhada dos próprios dados censitários – assim como o conhecimento produzido por outras fontes de informação e diferentes métodos de investigação – mostram a elevada diversidade entre as populações indígenas do país em geral, o que não é diferente no tocante à presença indígena nos centros urbanos. Há cidades com um número expressivo de indígenas, como os municípios de São Gabriel da Cachoeira, no Amazonas, cujo prefeito, em 2018, ano que o este estudo foi realizado, era indígena, do povo Ticuna, assim como São João das Missões, em Minas Gerais, cujo prefeito era indígena Xacriabá. Há também cidades próximas a reservas, como no caso dos indígenas de Canarana documentado por Horta (2017), além do conhecido estudo sobre os Terena realizado por Oliveira (1968), nas cidades de Aquidauana, Miranda e Campo Grande, na década de 1950. Há ainda o caso das grandes metrópoles da região Sudeste, por exemplo, onde a visibilidade dessas populações é menor, apesar da sua importância histórica na ocasião do nascimento dessas cidades e da continuada presença, como ocorre com os Pankararu, que há décadas realizam contínuos deslocamentos entre o interior de Pernambuco e a cidade de São Paulo (Estanislau, 2014).

É importante destacar que a presença de indígenas em cidades é considerada um tema de estudo emergente não só no Brasil, mas também em todo o mundo. Mereceu destaque no relatório produzido pelo Fórum Permanente para as Populações Indígenas das Nações Unidas, intitulado *State of the World's Indigenous Peoples* (UN, 2009), assim como em publicação da Comissão Econômica para América Latina e Caribe (Cepal, 2014).

Desafios para estudos sobre populações indígenas em cidades

Os dados censitários têm sido cada vez mais utilizados como fonte de informação sobre a população indígena do Brasil. Desde a (re)inserção da categoria “indígena” no quesito de cor ou raça do Censo 1991, o número de estudos de natureza quantitativa sobre os indígenas vem crescendo de forma significativa no país. A coletânea organizada por Pagliaro, Azevedo e Santos (2005), as publicações do IBGE referentes aos indígenas em 2005 e 2012 e o dossiê da *Revista Brasileira de Estudos de População* (n. 33, v. 2, 2016) são exemplos do vigor que a temática vem ganhando no país recentemente.

Embora muito se tenha avançado nos últimos anos em termos de análises censitárias sobre populações indígenas, são poucos os estudos que tratam dos indígenas residentes em áreas urbanas. A maior parte da produção científica sobre este tema é de natureza qualitativa e tem no trabalho de campo, em especial nas etnografias, a principal fonte de informações.

Nos estudos históricos ou etnográficos, geralmente delimita-se o objeto da pesquisa previamente para, em seguida, serem produzidas informações a seu respeito. Embora isso também possa ser feito com base nos dados dos censos, o caminho metodológico comumente adotado é o oposto da abordagem anterior: parte-se da base de dados para tentar – após as informações terem sido produzidas e divulgadas – entender quais indivíduos foram captados (estatisticamente capturados) e quais são suas características. Com os censos, partimos do dado para identificar o grupo, ao invés de partir do grupo para construir a informação. Se, no primeiro caminho, sabe-se quem são os indígenas e o desafio passa a ser entendê-los, no segundo, é mais fácil descrevê-los do que saber quem realmente são.

Por um lado, são justamente nos dados para áreas urbanas que os censos nos brindam com suas maiores novidades (Oliveira, 2016), por outro, são os dados que nos colocam frente aos maiores desafios interpretativos.

De partida, somos levados a refletir sobre qual situação particular ou coletiva faz indivíduos serem incluídos na categoria genérica “indígena”, ou excluídos dessa classificação, com base em respostas a uma pergunta sobre cor ou raça dos moradores do domicílio (resposta que pode ser dada tanto pelo próprio indivíduo como por outro morador do domicílio, importante frisar). É um processo realizado em rápidas entrevistas que cobrem todo o país em um curto período de tempo, geralmente entre três e quatro meses. Nas terras indígenas cadastradas nas bases do IBGE, ainda há uma outra pergunta que daria uma segunda chance, estatisticamente falando, de classificar o indivíduo como indígena, uma espécie de pergunta de cobertura feita para os que não foram declarados como indígenas nesses locais: é perguntado se o indivíduo se considera (ou é considerado pelo informante do domicílio) indígena. Em relação ao município de Belo Horizonte, que não tem nenhuma área indígena demarcada, a única forma direta de identificação é por meio da pergunta sobre cor ou raça. A simples enumeração das opções de resposta (branca, preta, parda, amarela ou indígena) do quesito de cor ou raça já dá indícios de que pode haver omissão, confusão e sobreposição de respostas para um mesmo indivíduo.

Longe de desqualificar a informação, o debate em torno de seus processos de produção visa a delimitar precisamente o objeto de que tratam essas informações, qualificando-as ainda mais como instrumento de investigação. À medida que conhecemos a forma como foi produzida a informação aumenta a nossa segurança de que a mesma se refere a algum evento cuja manifestação foi capturada por uma operação de coleta. Os conceitos que norteiam o desenho do questionário dos censos demográficos, contudo, são baseados em noções de indivíduos típicos, que muitas vezes se encontram distanciados da realidade em que vivem muitos povos indígenas em termos de habitação, mobilidade espacial, relações de parentesco, práticas religiosas etc. Embora os questionários dos censos estejam, a cada operação, mais

sensíveis a formas de organização da vida de alguns povos indígenas, eles captarão melhor as características daqueles que mais se enquadram nas opções previamente definidas do instrumento de pesquisa (Campos & Estanislau, 2016). No âmbito deste estudo, que trata dos indígenas residentes em uma grande metrópole da região Sudeste, acredita-se que a aplicação dos questionários não tenha encontrado sérios problemas de entendimento. O que não se sabe, entretanto, é a gama de fatores que influenciaram os moradores de Belo Horizonte a classificarem a si mesmos ou aos outros moradores dos domicílios como indígenas.

Este capítulo pretende contribuir para o preenchimento dessa lacuna, explorando os dados dos agregados dos setores censitários do Censo 2010, utilizando o exemplo do município de Belo Horizonte.

Análise da documentação que acompanha a base de dados

Inicialmente, é importante lembrar que existem diferentes caminhos para acessar os dados do censo. Pode-se, por exemplo, utilizar as publicações temáticas divulgadas pelo IBGE ou acessar o Sistema IBGE de Recuperação Automática (Sidra), disponibilizado pelo IBGE para realização limitada de consultas. Pode-se também usar os microdados da amostra, com total liberdade de cruzamentos e tabulações, mas com limitações amostrais e de desagregação espacial. Para as informações do universo, que englobam as variáveis comuns aos questionários básico e amostral, é possível realizar algumas tabulações com base nos dados do Banco Multidimensional de Estatísticas (BME), que, no entanto, não permitem utilizar um espacial detalhado, no nível de setor censitário, por exemplo.

Cada um desses formatos apresenta peculiaridades que direcionam as possibilidades de aplicação e a utilização de métodos de análise, sendo geralmente complementares em termos de agregação das informações e escopo territorial. Embora essa estratégia de fragmentação das formas de divulgação dos resultados dos censos amplie a gama de interpretações dos mesmos, a impossibilidade de compatibilização dos resultados obtidos com o uso de diferentes bases de dados é uma limitação a uma apreensão – no que poderíamos chamar de uma totalidade estatística – da realidade captada pelo instrumento.

Outra forma de divulgação do censo são os Agregados por Setor Censitário, base de dados acessível no *site* do IBGE para os últimos dois censos, cujos resultados das somas de diversas variáveis para cada setor censitário são divulgados em planilhas. São dados ainda pouco utilizados para estudos de populações indígenas, embora tenham elevado potencial analítico para os que querem fazer análises socioespaciais, como qualificar os locais de residência dos indígenas.

No documento “Base de informações do Censo Demográfico 2010: resultados do universo por setor censitário” (IBGE, 2011), disponibilizado no *site* do IBGE,

estão descritas as características metodológicas da base de dados sobre as quais serão tecidas considerações em termos de potencial de uso e limitações.

Segundo o documento, os dados remetem ao universo da população, ou seja, reúnem informações de todos os domicílios e pessoas investigadas nos dois tipos de questionário utilizados nos censos: questionários básico e amostral (IBGE, 2011). Isso traz uma vantagem para a utilização dos dados, em relação, por exemplo, aos microdados da amostra, pois não há restrição amostral advinda da variação das estimativas, possibilitando realizar análises em escalas espaciais reduzidas, com altíssimo detalhamento espacial como para setores censitários. O município de Belo Horizonte, por exemplo, foi dividido em quase 4 mil setores.

Embora o dimensionamento do setor priorize a otimização do processo de coleta, o IBGE considera as informações dos setores como uma possibilidade de disseminação de informações georreferenciadas. Contudo, vale ressaltar que, por não ter finalidade exclusivamente analítica, continua apresentando um recorte espacial que nem sempre é aquele do qual o pesquisador necessita. Áreas muito heterogêneas podem fazer com que, em um mesmo setor, haja domicílios com características bastante diferentes. Como os dados divulgados referem-se ao somatório das informações coletadas no setor, não é possível considerar essa heterogeneidade nas análises.

Conforme será discutido na próxima seção, o pequeno número de indígenas presentes nos setores algumas vezes deixa dúvidas se as informações desses indivíduos estariam próximas da média dos outros moradores do setor (representadas pelos somatórios divulgados para cada variável) ou se estariam distantes desses valores.

As informações são divulgadas em cerca de três mil variáveis, que nada mais são do que cruzamentos predefinidos entre as poucas – mas não por isso desimportantes – variáveis selecionadas. Essas variáveis abrangem as seguintes características da população: sexo, idade, cor ou raça, condição no domicílio, pessoas responsáveis pelo domicílio, alfabetização, renda, registro de nascimento das crianças de até 10 anos de idade e características dos domicílios particulares e de seu entorno.

O último ponto a ser destacado refere-se ao impacto da confidencialidade das informações do censo no formato de divulgação de seus resultados. No intuito de garantir proteção dos dados dos informantes, o IBGE utiliza estratégias para que indivíduos não possam ser localizados quando se trabalha com informações muito desagregadas. Assim, em todos os setores com menos de cinco domicílios particulares permanentes, foram omitidos os valores da maioria das variáveis. Isso fez com que aproximadamente 2% dos setores do país tivessem dados omitidos. Em nosso trabalho, 65 setores precisaram ser excluídos da análise por causa desse motivo.

Estratégia de análise

O município de Belo Horizonte tem 3.895 setores censitários. Dentre eles, 3.830 foram utilizados na análise. Um total de 57 setores não apresentava informação na base de dados sobre a quantidade de indígenas residentes, além de oito setores não terem informações para as demais variáveis selecionadas.

Primeiramente, agrupamos os setores censitários de Belo Horizonte pela quantidade de indígenas residentes em cada um deles. Em seguida, as informações foram organizadas a fim de realizar análises estatísticas e mapeamento coroplético.¹

As análises estatísticas foram feitas com base no cálculo dos coeficientes de correlação linear entre o número de indígenas por setor (categoria principal) e algumas variáveis socioeconômicas disponibilizadas na base de dados. As variáveis foram agrupadas por cada categoria principal, calculando-se o valor médio de cada variável em cada categoria. São elas: 1) média do rendimento nominal mensal; 2) média de moradores dos domicílios; 3) percentual de responsáveis alfabetizados; 4) percentual de domicílios água encanada; 5) percentual de domicílios com coleta de lixo; 6) percentual de residentes brancos; 7) percentual de residentes pretos; 8) percentual de residentes pardos.

Para a representação espacial dos setores censitários, conforme a quantidade de indígenas, foram criados mapas de localização dos setores segundo a quantidade de indígenas, fazendo-se, em seguida, a tabulação dessas informações com os dados de rendimento nominal mensal.

Com o objetivo de aprofundar um pouco mais a análise dos locais de residência dos indígenas no município, foram utilizadas, ainda com base nos agregados por setores censitários, as informações relativas às características urbanísticas do entorno dos domicílios. Esses dados, coletados pelo IBGE pela primeira vez em 2010, foram obtidos via observação das características dos logradouros das áreas urbanas do país, na fase de pré-coleta da operação (IBGE, 2011), ou seja, não advêm das entrevistas realizadas nos domicílios. Constituem, portanto, uma base de dados alternativa e complementar ao rico acervo censitário.

Os dados referem-se a aspectos da infraestrutura urbana, com destaque para as dimensões circulação e ambiente. Especificamente, foram observados: identificação do logradouro; iluminação pública; pavimentação; calçada; meio-fio/guia; bueiro/boca de lobo; rampa para cadeirante; arborização; esgoto a céu aberto e lixo acumulado nos logradouros (IBGE, 2011).

Cabe ressaltar que, nas áreas de favela, pelo IBGE denominadas “aglomerados subnormais”, a investigação teve escopo limitado em virtude da impossibilidade de se identificarem quadras ou quarteirões, pelos conceitos do instituto.

Com base em sete variáveis de condições do entorno dos domicílios, foi calculada a proporção de moradores em uma determinada condição sobre o total de moradores do setor, a saber, a proporção de moradores em: 1) ruas sem iluminação

pública; 2) ruas sem pavimentação; 3) ruas sem boca de lobo; 4) ruas sem meio-fio; 5) ruas sem calçada; 6) ruas com esgoto a céu aberto; 7) ruas com lixo acumulado.

Utilizou-se uma análise de componentes principais para explorar o comportamento das sete variáveis selecionadas. A variabilidade dos dados foi agrupada em dois eixos que explicaram 60% da variabilidade total, permitindo o agrupamento destas em duas dimensões: eixo 1 (ruas sem boca de lobo, sem pavimentação, sem meio-fio e sem iluminação); eixo 2 (ruas com lixo acumulado e com esgoto a céu aberto).

Foi construído, então, um índice de condições do entorno, para o qual foram utilizadas as duas dimensões identificadas na análise de componentes principais, representada pelo valor médio das variáveis em cada setor censitário:

$$\text{Dimensão 1} = \frac{(s/\text{iluminação} + s/\text{boca de lobo} + s/\text{pavimentação} + s/\text{calçamento} + s/\text{meio fio})}{5}$$

$$\text{Dimensão 2} = \frac{(c/\text{esgoto exposto} + c/\text{lixo acumulado})}{2}$$

Cada dimensão varia entre 0 (melhor condição) e 1 (pior condição). Para integrar as duas dimensões em um índice temático, optou-se por utilizar a distância euclidiana entre a posição de cada setor em um plano cartesiano, no qual cada dimensão representa um eixo (x,y). A integração foi possível utilizando o teorema de Pitágoras, segundo a proposta de Ligeiro e colaboradores (2013), na qual, quanto mais próximo da origem, melhor a condição do entorno no setor censitário; quanto mais distante, pior a condição.

Desse modo, chegou-se ao Índice de Condições do Entorno (ICE),² representado por:

$$\text{ICE} = (\text{Dimensão 1}^2 + \text{Dimensão 2}^2)^{(1/2)}$$

As análises estatísticas foram realizadas comparando-se as diferenças entre o ICE nos setores com mais indígenas do município e os demais setores, por meio do teste de Mann-Whitney, que compara se um grupo de setores apresenta a tendência de ter maiores valores de ICE em relação ao outro. Em um primeiro momento, testou-se a diferença nas condições do entorno através do ICE entre os setores com mais de dez indígenas e todos os demais setores urbanos; em um segundo momento, testou-se a diferença entre os setores com indígenas e os seus vizinhos de segunda ordem – os “vizinhos dos vizinhos” (Besag, 1974).

Resultados

Com base nas informações do BME, vemos que 3.477 indivíduos foram declarados como indígenas em Belo Horizonte – 44% homens e 56% mulheres. Noventa e um por cento eram alfabetizados e 68% residiam em domicílios próprios. A maior parte morava em domicílios com quatro moradores (25%), seguidos dos que viviam em domicílios com três moradores (22%).

As informações dos agregados por setor censitário são apresentadas na Figura 1, que mostra a distribuição espacial dos setores com pelo menos um indígena no município. Salta aos olhos o fato de que os indígenas estão distribuídos por praticamente todo o município. Entretanto, se observarmos a gradação relativa ao número de indígenas por setor, vemos que há um sensível deslocamento dos setores com relativamente mais indígenas para regiões mais afastadas do centro do mapa.

Figura 1 – Número de indígenas por setor censitário – Belo Horizonte – 2010

Fonte: IBGE, 2011.

A fim de aprofundar a investigação, procuramos entender o que diferenciava os setores com ou sem indígenas, assim como os que tinham diversas quantidades de indígenas. Foi feita, então, uma análise de correlação linear entre o número de indígenas nos setores e as variáveis selecionadas para o estudo (Tabela 1).

Em primeiro lugar, é importante destacar que, em 72% dos setores censitários de Belo Horizonte, não havia nenhum indígena. A análise das informações apresentadas mostra que, embora numericamente o fenômeno seja diminuto, ele está presente em praticamente todo o município. Ainda assim, entre os setores com indígenas, 84% tinham cinco ou menos indivíduos declarados nessa categoria.

Com o aumento do número de indígenas, é significativo o decréscimo do rendimento nominal mensal e do percentual de responsáveis alfabetizados, além de uma pequena redução na cobertura por água encanada. Entretanto, há um aumento na média de moradores por domicílio, além de uma pequena elevação da cobertura de coleta de lixo. Em relação às outras categorias de cor ou raça dos moradores, o aumento do número de indígenas está sensivelmente correlacionado à diminuição do percentual de brancos do setor e ao aumento de residentes pardos e, principalmente, negros.

A variável que apresentou a maior correlação foi o rendimento nominal mensal médio do setor, de $-0,78$. Isso mostra que o aumento no número de indígenas nos setores é acompanhado por uma forte diminuição do rendimento médio do setor.

O Gráfico 1 ilustra a relação entre o número de indígenas e o rendimento nominal médio, onde podemos observar quedas significativas de rendimento. O setor com 17 indígenas é o único que destoa da tendência apresentada no gráfico. Faremos uma análise específica deste setor ao final da seção.

O fato mais interessante a destacar, entretanto, é que não há praticamente nenhuma diferença entre o rendimento médio dos setores em que não há indígenas daqueles com muitos poucos indígenas. A correlação negativa só se torna visível a partir de cinco indígenas, quando a renda cai continuamente (Tabela 1 e Gráfico 1).

Tabela 1 – Distribuição dos setores censitários por número de indígenas no setor, segundo variáveis selecionadas – Belo Horizonte – 2010

Indígenas no setor (categorias)	Setores censitários								
	Quantidade	Valores médios da categoria							
		Rendimento nominal mensal	Moradores por domicílio	% de responsáveis alfabetizados	% de cobertura água encanada	% de cobertura coleta de lixo	% de residentes brancos	% de residentes pretos	% de residentes pardos
0	2.753	1.263,80	3,10	96,5	99,7	99,4	47,6	9,8	41,6
1	450	1.286,09	3,02	97,2	99,7	99,5	49,7	9,0	40,0
2	219	1.105,32	3,09	96,6	99,8	99,6	46,4	10,2	41,9
3	102	997,32	3,15	95,9	99,7	99,9	43,1	11,2	43,7
4	72	1.047,02	3,10	96,9	99,8	99,7	45,1	10,6	42,3
5	57	870,55	3,11	95,7	99,8	99,9	40,9	11,8	44,7
6	41	824,84	3,23	95,5	99,8	99,7	40,2	13,2	44,2
7	34	715,15	3,23	95,1	99,8	99,8	36,8	13,8	46,7
8	19	709,54	3,30	94,8	99,8	99,4	37,4	13,7	45,6
9	15	581,65	3,36	93,2	99,7	98,6	35,0	14,1	47,9
10	17	606,96	3,23	93,8	99,8	99,9	35,1	12,8	49,1
11	8	625,79	3,24	95,4	99,5	99,9	36,8	12,9	47,4
12	12	624,66	3,35	92,3	99,9	99,9	31,7	15,9	49,5
13	9	633,64	3,30	93,7	100,0	99,9	33,0	15,6	47,3
14	8	421,59	3,52	89,4	99,8	99,6	29,6	15,2	50,6
15	2	428,31	3,71	86,2	99,7	99,8	24,0	22,9	50,5
16	1	312,42	4,06	90,5	99,8	99,0	21,9	27,6	47,0
17	1	847,29	3,23	96,4	100,0	100,0	41,4	14,3	39,8
18	2	590,93	3,27	95,7	99,7	99,5	34,3	13,0	49,8
19	1	476,42	3,55	94,4	100,0	100,0	31,2	15,0	47,0
20	1	518,04	3,27	92,3	99,5	100,0	24,5	11,8	57,9
21	1	537,73	3,57	96,2	99,9	99,6	27,7	15,9	53,5
23	1	487,31	3,56	92,8	99,8	100,0	31,1	14,9	49,9
24	1	310,47	3,68	86,0	99,6	99,6	25,1	20,6	49,0
25	2	531,02	3,36	95,4	99,8	98,5	30,0	16,1	48,8
39	1	402,76	3,60	81,6	99,6	100,0	26,9	25,6	40,2
Coeficiente de correlação lienar com quantidade de indígenas no setor		- 0,78	0,64	- 0,67	- 0,06	0,05	- 0,77	0,68	0,35

Fonte: IBGE, 2011.

Gráfico 1 – Rendimento nominal mensal médio dos setores segundo a quantidade de indígenas residentes – Belo Horizonte – 2010

Fonte: IBGE, 2011.

O fato de não haver diferença significativa entre os setores com nenhum ou com poucos indígenas em termos das variáveis selecionadas é um ponto forte deste estudo. A renda média, por exemplo, é praticamente a mesma entre as categorias 0 ou 1 indígena. Não sabemos quais indivíduos foram declarados como indígenas nesses setores, mas é provável que se assemelhem mais com os não indígenas residentes nos mesmos locais do que com os indígenas residentes em setores nos quais estão relativamente um pouco mais concentrados e que, no caso da renda, têm valores bem inferiores.

A Figura 2 mostra a localização dos setores com 15 indígenas ou mais juntamente com as faixas de rendimento médio mensal dos setores.

Observamos a concentração dos setores com mais indígenas na região mais clara do mapa, onde estão as rendas mais baixas. Os setores com muitos indígenas localizam-se numa espécie de arco externo às regiões de renda mais alta. Em contrapartida, os setores com poucos indígenas estão espalhados por uma área mais ampla do município, em que a renda é relativamente mais elevada.

Figura 2 – Número de indígenas residentes e rendimento médio mensal dos setores censitários – Belo Horizonte – 2010

Fonte: IBGE, 2011.

Foi realizada também uma análise qualitativa complementar, com base nas imagens do Google Earth e Google Street View para os setores com 15 ou mais indígenas (dados não apresentados). Constatamos que a maioria dos setores com 15 indígenas é predominantemente residencial, com baixa densidade de construções, ou seja, compostos em sua maioria por casas, e alguns por prédios de poucos andares. Três setores fogem dessa regra, com 17, 18 e 23 indígenas, que apresentam uma concentração de comércio em um ponto específico do setor. No caso do setor com 17 indígenas, há um amplo comércio de peças e acessórios automotivos que talvez explique a renda destoante em relação às categorias vizinhas, conforme apresentado no Gráfico 1.

Ao observarmos os equipamentos públicos, constatamos que mais da metade dos setores (oito) tinha escolas e creches. Foi observado também um Centro de Referência de Assistência Social (Cras) no setor com 16 indígenas, localizado no bairro Granja de Freitas, região limítrofe da capital mineira. Nos outros seis setores, não foram encontrados equipamentos públicos próximos. É interessante notar que em dois setores não havia pontos de ônibus.

Os resultados das análises estatísticas espaciais são apresentados em seguida.

Os valores medianos dos ICE entre os setores com mais de dez indígenas e todos os demais setores urbanos do município de Belo Horizonte foi significativa ($p < 0,001$), ou seja, há uma tendência dos valores dos setores com mais de dez

indígenas de apresentarem maiores valores de ICE, associando-os às condições de entorno menos estruturadas do ponto de vista urbano. A análise, repetida utilizando os setores com mais de dez indígenas e seus vizinhos de segunda ordem, também apresentou valores significativos ($p < 0,05$).

Estes resultados mostram que as condições do entorno dos setores em que os indígenas vivem é pior em relação aos demais setores de Belo Horizonte e em relação aos seus vizinhos de segunda ordem.

Considerações finais

A presença dos indígenas nas cidades brasileiras é um fenômeno complexo e com implicações importantes, embora muitas vezes tenha sido ignorado ou mal compreendido. As informações dos censos demográficos lançam nova luz sobre a questão, ao mostrarem que um volume considerável de indígenas vive em áreas urbanas.

As análises realizadas atestam a utilidade da base de dados dos setores censitários para estudos de indígenas em espaços urbanos, conferindo grande potencial interpretativo para uma escala bastante reduzida.

Os resultados mostram pelo menos dois tipos de indígenas que emergem dos dados do censo em contextos urbanos. Há aqueles que viviam espacialmente isolados de outros (no sentido estrito de não haver outros indígenas residindo no mesmo espaço, embora possam compartilhar a própria residência com indivíduos de outra cor ou raça) em setores censitários de alta renda, alto nível de escolarização e elevado percentual de brancos residentes. Entretanto, há um pequeno grupo de indígenas que vivia em setores com mais indígenas, setores que apresentavam baixa renda, maior nível de responsáveis analfabetos e maior percentual de população preta e parda. Cabe destacar, também, que os setores com mais indígenas localizam-se nas áreas cujo entorno estão em piores condições urbanísticas, em relação aos demais setores urbanos em Belo Horizonte. Mesmo analisando o entorno imediato, esses setores também apresentam as piores condições, apontando para a vulnerabilidade dessas populações no que tange à habitação em Belo Horizonte.

Com base no exercício realizado, espera-se contribuir para a ampliação do uso de informações censitárias para estudos de populações minoritárias em ambientes urbanos, assim como para enfrentar a invisibilidade estatística dessa população.

Notas

- ¹ Os mapas coropléticos são elaborados com dados quantitativos e apresentam sua legenda ordenada em classes conforme as regras próprias de utilização do valor visual variável por meio de tonalidades de cores, ou ainda, de uma sequência ordenada de cores que aumentam de intensidade conforme a sequência de valores apresentados nas classes estabelecidas (Archela & Théry, 2008).
- ² Para os setores censitários que não tiveram as informações do entorno divulgadas, pelos motivos expostos, utilizou-se um método de interpolação determinístico do tipo IDW (inverso da distância ponderada) a fim de determinar os valores do ICE para os setores omissos. Esse método é mais indicado quando a área de estudo é coberta por um grande número de pontos igualmente espaçados (Mitas & Mitasova, 2005) e consiste na combinação linear do inverso da distância de pontos vizinhos conhecidos para determinar o valor de um ponto sem informação. Neste caso, o centroide de cada setor censitário foi extraído, o valor do ICE interpolado e o resultado transferido apenas para os setores sem informação.

Referências

- ARCHELA, R. S. & THÉRY, H. Orientação metodológica para construção e leitura de mapas temáticos. *Confins, online*, 3: 1-21, 2008. Disponível em: <www.uel.br/cce/geo/didatico/omar/pesquisa_geografia_fisica/Construcao_LeituradeMapas.pdf>. Acesso em: jun. 2017.
- BESAG, J. Spatial interaction and the statistical analysis of lattice systems (with discussion). *Journal of the Royal Statistical Society Series B*, 36: 92-236, 1974.
- CAMPOS, M. B. & ESTANISLAU, B. R. Demografia dos povos indígenas: os censos demográficos como ponto de vista. *Revista Brasileira de Estudos de População – Rebecp*, 33(2): 441-449, 2016.
- COMISSION ECONOMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). *Los Pueblos Indígenas en América Latina: avances en el último decenio y retos pendientes para la garantía de sus derechos*. Santiago, Chile: Centro Latino Americano de Demografia, 2014.
- CUNHA, M. C. Índios no Brasil: história, direitos e cidadania. Rio de Janeiro: Claroenigma, 2012.
- ESTANISLAU, B. R. *A Eterna Volta: migração indígena e Pankararu no Brasil*, 2014. Dissertação de Mestrado, Campinas: Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas.
- HORTA, C. Indígenas em Canarana: notas cidadinas sobre a criatividade parque-xinguana. *Revista de Antropologia*, 60(1): 216-241, 2017.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Base de informações do Censo Demográfico 2010: resultados do universo por setor censitário. Rio de Janeiro:

- IBGE 2011. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Resultados_do_Universo/Agregados_por_Setores_Censitarios/>. Acesso em: jun. 2017.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Características Gerais dos Indígenas: resultados do universo*. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.
- LIGEIRO, R. *et al.* Defining quantitative stream disturbance gradients and the additive role of habitat variation to explain macroinvertebrate taxa richness. *Ecological Indicators*, 25: 45-57, 2013.
- MITAS, L. & MITASOVA, H. Spatial interpolation. In: LONGLEY, P. *et al.* (Eds.). *Geographical Information Systems: principles, techniques, management and applications*. Hoboken: John Wiley & Sons, 2005.
- NUNES, E. Aldeias urbanas ou cidades indígenas? Reflexões sobre índios e cidades. *Espaço Ameríndio*, 4(1): 9, 2010.
- OLIVEIRA, J. P. *O Nascimento do Brasil e Outros Ensaios: pacificação, regime tutelar e formação de alteridades*. Rio de Janeiro: Contracapa, 2016.
- OLIVEIRA, R. C. *Urbanização e Tribalismo: a integração dos índios Terena numa sociedade de classes*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1968.
- PAGLIARO, H.; AZEVEDO, M. M. & SANTOS, R. V. (Orgs.). *Demografia dos Povos Indígenas no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, Abep, 2005.
- UNITED NATIONS (UN). *State of the World's Indigenous Peoples*. New York: UN, 2009.