

MIGRAÇÃO E A MOBILIDADE ESPACIAL DA POPULAÇÃO EM MINAS GERAIS



MIGRAÇÃO E A MOBILIDADE ESPACIAL DA POPULAÇÃO EM MINAS GERAIS

CARLOS LOBO

PAULO FERNANDO BRAGA CARVALHO

organização

APOIO:



Copyright © 2020 by Editora Letramento

DIRETOR EDITORIAL | Gustavo Abreu
DIRETOR ADMINISTRATIVO | Júnior Gaudereto
DIRETOR FINANCEIRO | Cláudio Macedo
LOGÍSTICA | Vinícius Santiago
COMUNICAÇÃO E MARKETING | Giulia Staar
EDITORA | Laura Brand
ASSISTENTE EDITORIAL | Carolina Fonseca
DESIGNER EDITORIAL | Gustavo Zeferino e Luis Otávio Ferreira

ORGANIZAÇÃO
Carlos Lobo
Paulo Fernando Braga Carvalho

COMITÊ CIENTÍFICO
Prof. Dr. Ednelson Mariano Dota, UFES
Prof. Dr. Jarvis Campos, UFRN
Prof. Dr. Wagner Batella, UFJF

Todos os direitos reservados.
Não é permitida a reprodução desta obra sem
aprovação do Grupo Editorial Letramento.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

M636 Migração e a mobilidade espacial da população em Minas Gerais /
organizado por Carlos Lobo, Paulo Fernando Braga Carvalho. - Belo
Horizonte : Letramento, 2020.
288 p. : il. ; 15,5cm x 22,5cm.

Inclui bibliografia.

ISBN: 978-85-9530-391-1

DOI: 10.29327/214826.1

1. Geografia. 2. Geografia da População. 3. Geografia de Minas
Gerais. I. Lobo, Carlos. II. Carvalho, Paulo Fernando Braga. III. Título.

2020-622

CDD 910.981
CDU 91(81)

Elaborado por Vagner Rodolfo da Silva - CRB-8/9410

Índice para catálogo sistemático:

1. Geografia da População : Brasil 910.981
2. Geografia da População : Brasil 91(81)

Belo Horizonte - MG
Rua Magnólia, 1086
Bairro Caiçara
CEP 30770-020
Fone 31 3327-5771
contato@editoraletramento.com.br
editoraletramento.com.br
casadodireito.com



- 7 AS MIGRAÇÕES NA FORMAÇÃO ECONÔMICO-TERRITORIAL DE MINAS GERAIS (1700 – 1950)**
Ralfo Matos
DOI 10.29327/214826.1-1
- 45 A IMIGRAÇÃO INTERNACIONAL PARA MINAS GERAIS: AS EVIDÊNCIAS COM BASE NOS REGISTROS ADMINISTRATIVOS**
Duval Fernandes
Matheus Marques
DOI 10.29327/214826.1-2
- 61 MINAS GERAIS NO NOVO CONTEXTO DAS MIGRAÇÕES DO BRASIL: UMA REFLEXÃO SOBRE AS TROCAS POPULACIONAIS INTRA E INTERESTADUAIS NO QUINQUÊNIO DE 2005/2010**
Denise Marques
Bruna Assis
Rafael Louis
Marden Campos
DOI 10.29327/214826.1-3
- 83 MOBILIDADE PENDULAR E A REDISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA POPULAÇÃO NAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DAS CAPITAIS REGIONAIS DO INTERIOR DE MINAS GERAIS**
Paulo Fernando Braga Carvalho
Carlos Lobo
DOI 10.29327/214826.1-4
- 111 AVALIAÇÃO DOS PADRÕES MIGRATÓRIOS DAS REGIÕES DE INFLUÊNCIA DAS PRINCIPAIS CENTRALIDADES NAS REDES URBANAS MINEIRAS**
Douglas Sathler
Ricardo Alexandrino Garcia
DOI 10.29327/214826.1-5

**137 A EXPRESSÃO DEMOGRÁFICA E MIGRATÓRIA
DOS PEQUENOS MUNICÍPIOS MINEIROS**

Nayhara Gomes

Ralfo Matos

Carlos Lobo

DOI 10.29327/214826.1-6

**155 EMIGRAÇÃO INTERNACIONAL DE VALADARES:
AS FRATURAS DA AUSÊNCIA**

Weber Soares

DOI 10.29327/214826.1-7

**197 MIGRAÇÃO E PENDULARIDADE NA RMBH EM 1980
E 2010: ENTRE O CENTRO E A PERIFERIA**

Alexandre Magno Alves Diniz

Carlos Lobo

Paulo Fernando Braga Carvalho

Ana Márcia Moreira Alvim

DOI 10.29327/214826.1-8

**239 DESCENTRALIZAÇÃO URBANA, MOBILIDADE RESIDENCIAL E
MOVIMENTO PENDULAR NA METRÓPOLE BELO-HORIZONTINA**

Leandro Cardoso

Guilherme de Castro Leiva

Jupira Gomes de Mendonça

Daniela Antunes Lessa

DOI 10.29327/214826.1-9

**267 FAMÍLIA E MIGRAÇÃO NO INÍCIO DO SÉCULO XXI: O CASO
DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE**

Marden Barbosa de Campos

Bruna Assis de Andrade

DOI 10.29327/214826.1-10

DESCENTRALIZAÇÃO URBANA, MOBILIDADE RESIDENCIAL E MOVIMENTO PENDULAR NA METRÓPOLE BELO-HORIZONTINA¹

Leandro Cardoso²

Guilherme de Castro Leiva³

Jupira Gomes de Mendonça⁴

Daniela Antunes Lessa⁵

INTRODUÇÃO

O espaço urbano é resultado da combinação de inúmeros atores/fatores que, em um processo dialético, dinâmico e contínuo, contribuem para a ocorrência e manutenção de processos de (des)(re)construção espacial. Especialmente nas grandes cidades de países periféricos, como decorrência dessas interações, que não excluem disputas em busca de privilégios na apropriação das terras urbanas, aliadas a debilidades em políticas e ações de planejamento e gestão urbanas, a organização do espaço citadino, não raro, é pautada na emergência de padrões desiguais de desenvolvimento, ou seja, de desequilíbrio espacial das suas diferentes territorialidades.

Tal realidade, por sua vez, acarreta iniquidades no consumo do espaço urbano e no acesso às oportunidades (trabalho, estudo etc.), disponíveis na cidade, pelas distintas classes econômicas. Em outros termos, os estratos populacionais que residem em (ou nas proximidades de) áreas dotadas de maior dinamismo econômico, serviços e equipa-

1 Os autores agradecem o apoio do CNPq e da FAPEMIG na realização das pesquisas que deram origem a este texto.

2 Professor Associado na Escola de Engenharia da UFMG.

3 Professor – Ensino Básico Técnico e Tecnológico do CEFET-MG

4 Professora Titular na Escola de Arquitetura da UFMG; Pesquisadora do CNPq e do Observatório das Metrópoles.

5 Professora Assistente na Escola de Minas da UFOP.

mentos urbanos, têm maior facilidade de acesso, inclusive espacial, às oportunidades em tela. Já as parcelas que ocupam periferias menos autônomas e, por conseguinte, mais dependentes de centralidades mais dinâmicas, em geral dependem de sistemas de transporte de natureza pendular, mesmo em escala intra-urbana, para a realização de algumas dentre as suas principais atividades e demandas cotidianas.

O controle dos recursos urbanos, que Harvey definiu como *renda real*, está, pois, “em função da acessibilidade e proximidade da localização” (HARVEY, 1979, p. 67 – tradução livre). Assim, pode ser observada a ocorrência de processos de (re)distribuição espacial urbana da população, motivada por ações dos agentes imobiliários, em consonância com alterações socioeconômicas dos indivíduos, pela atração por outra vizinhança, em função de fatores sociais e físico-ambientais (MAGALHÃES e RIOS-NETO, 2004), e, principalmente, pela mobilidade residencial de trabalhadores, como estratégia para alcançarem melhores níveis de acessibilidade às atividades geradoras de emprego (FREEDMAN e KERN, 1997). Essas atividades, por seu turno, também tendem a se redistribuir/desconcentrar espacialmente, notadamente em razão do avanço de deseconomias de aglomeração, o que contribui para a emergência de novos comportamentos nos deslocamentos intraurbanos, culminando em maior proximidade entre origens e destinos, sobretudo em viagens motivadas pelo trabalho.

Essa tendência pode ser reforçada, caso processos de desconcentração de atividades no território urbano e/ou metropolitano redundem na formação/consolidação de novas centralidades ou subcentros urbanos, definidos por Correa (1995) como uma miniatura do núcleo principal, ou seja, apesar de hierárquica e dinamicamente inferiores ao centro “original”, apresentam uma diversidade de comércios e serviços que se complementam e contemplam inúmeras demandas locais. Assim, em um contexto de policentralidade, a conformação de novos núcleos secundários, os quais se tornam mais atrativos para a realização de atividades diárias, tem o potencial de promover significativas alterações nos padrões de viagens. De acordo com Schwanwn et al. (2001) e McMillen (2004), formas urbanas mais eficientes contribuem para a diminuição do tempo e da distância dos movimentos pendulares, justamente em razão da redução da necessidade da realização de viagens radiais, tônica de cidades mononucleares.

Importa ressaltar que as relações entre descentralização urbana e eventuais mudanças nos padrões de viagens não acontecem, necessariamente, de maneira direta e previsível, conforme apontam Aguilera

e Mignot (2004). Nesse sentido, a heterogeneidade e a natureza dos centros secundários podem resultar, por exemplo, na sua dispersão no espaço da cidade e na sua menor atratividade, além da ocorrência de problemas no provimento de infraestrutura de transportes, tornando mais difícil o acesso de populações residentes em centros ainda menos expressivos, gerando o que Cervero (1996) denomina *policentralidade negativa*.

A cidade de Belo Horizonte, capital de Minas Gerais, afigura-se como exemplo esclarecedor das situações ora discutidas, uma vez que vem experimentando, no decorrer das duas últimas décadas, processos de desconcentração populacional e de atividades. Conforme aponta Cardoso (2007), tal fenômeno tem sido ocasionado principalmente pela ocorrência e agravamento de deseconomias nas áreas centrais da capital mineira, reveladas, dentre outras, por sucessivas elevações nos custos locacionais e pela limitada amplitude espacial para a instalação de indústrias/empresas, além de sucessivos inflacionamentos no mercado da habitação. Ademais, esse processo também foi estimulado por ações do Poder Público no âmbito político-legislativo, a partir da flexibilização do uso do solo na Lei de Parcelamento, Ocupação e Uso do Solo, promulgada em 1996, na qual houve ampliação do uso não residencial em todo o território belo-horizontino (Belo Horizonte, 1996), com repercussões especialmente nas suas periferias, que passaram a ter maior possibilidade de se tornarem mais dinâmicas e autônomas em relação ao core da cidade.⁶

Embora Belo Horizonte ainda não apresente sinais de uma policentralidade mais consistente, os subcentros vêm se tornando cada vez mais relevantes no dia a dia da capital. Analisando dados das Pesquisas Origem e Destino⁷ de 1992 e 2002, Guimarães et al. (2005) observaram a ocorrência da dispersão de postos de trabalho no período analisado, o que demonstra uma redução da importância das áreas centrais da cidade no tocante à atratividade laboral. Investigando o mesmo período temporal, Cardoso (2007) atestou também uma melhora relativa das condições de acessibilidade ao local de trabalho nas periferias de Belo Horizonte, fornecendo indícios de que as viagens motivadas pelo trabalho estariam ficando mais curtas, tendo em conta

6 Para mais detalhes sobre o processo de descentralização de atividades não residenciais em Belo Horizonte, ver Monteiro (2008).

7 Na RMBH, as pesquisas OD são realizadas decenalmente, tendo a primeira sido realizada em 1972, sendo repetida nos anos de 1982, 1992, 2002 e 2012.

a redução no tempo médio das viagens, em termos comparativos, nos anos analisados. Ao mesmo tempo, outros trabalhos vêm mostrando a permanente saída de residentes, particularmente da população trabalhadora, das áreas mais centrais de Belo Horizonte e dos municípios imediatamente vizinhos para espaços ainda mais periféricos da Região Metropolitana (RMBH), processo que permanece, ainda que em menor intensidade (MENDONÇA, 2002; MENDONÇA e MARINHO, 2015; VIANA CERQUEIRA, 2018b).

Diante do exposto, e assumindo a premissa da continuidade dos processos de dispersão espacial ao longo do tempo na capital mineira, este artigo tem como objetivo identificar e analisar os efeitos da mobilidade residencial, entendida como mudança de residência no território intraurbano, sobre a mobilidade pendular intramunicipal em Belo Horizonte entre 2002 e 2012. Para tanto, serão analisados dados das Pesquisas Origem e Destino de 2002 e 2012 (MINAS GERAIS, 2012).

A partir de uma breve reflexão a respeito dos sentidos da mobilidade residencial e da mobilidade pendular, é apresentada a metodologia de trabalho e, em seguida, os dados e a análise de seus resultados. Buscou-se identificar a existência (ou tendência) de novas centralidades, bem como a relação entre o processo de descentralização de atividades não residenciais na metrópole e a melhoria nas condições de deslocamento das populações que mudaram de residência na década de 2000. A análise teve como referência o quadro mais amplo da RMBH. Contudo, dada a importância do processo de descentralização no município polo – Belo Horizonte –, o exame mais apurado dos resultados teve como foco este município.

MOBILIDADE RESIDENCIAL E MOBILIDADE PENDULAR: NOVAS RELAÇÕES E TENDÊNCIAS

A mobilidade residencial apresenta-se como um fenômeno demográfico dinâmico, com significativo potencial de influência em processos de reestruturação urbana, uma vez que a (re)distribuição espacial das famílias está associada a transformações na infraestrutura, nas formas e dimensões do tecido urbano e nos padrões de pendularidade, impactando diretamente os fluxos diários dos cidadãos (especialmente dos trabalhadores), que podem ser compostos por deslocamentos de amplitudes espaciais transescalares, afetando sobremaneira o comportamento da mobilidade pendular.

A esse respeito, importa ressaltar que mobilidade residencial e mobilidade pendular apresentam importantes distinções conceituais que, na literatura, não são alvos de controvérsias. De acordo com Mendonça (2002), a mobilidade residencial está relacionada à realização de fluxos intraurbanos ou intrametropolitanos, havendo, necessariamente, mudança de local de moradia. De modo diverso, a mobilidade (ou movimento) pendular diz respeito aos deslocamentos com previsão de retorno ao ponto de partida, não pressupondo a mudança de residência, estando relacionada aos aspectos ligados essencialmente a alterações econômicas e ao mercado de trabalho (BASSAND e BRULHARDT, 1983⁸ apud MENDONÇA, 2002).

Em termos práticos, entretanto, mobilidade residencial e mobilidade pendular apresentam forte correlação, pois, como afirmam Axisa et al. (2012), é possível perceber associações entre as escolhas individuais de (re)alocação residencial e a localização do trabalho, ou seja, as condições de acessibilidade aos postos de trabalho também influenciam na decisão sobre o local de moradia. “Uma vez que o uso do solo e desenvolvimento afetam a demanda por transportes, a infraestrutura de transporte afeta o uso do solo, assim como mecanismos de mobilidade induzem o desenvolvimento (...)” (CAMPOS, 2013, p. 9).

É bem verdade que a mobilidade residencial intraurbana é resultado de iniciativas públicas e privadas, individuais ou coletivas, também em busca de áreas com maior oferta de equipamentos e serviços públicos, como alternativa à violência urbana, sobretudo pela procura de espacialidades menos suscetíveis ao avanço da criminalidade, além de amenidades, associadas à disponibilidade de atributos ambientais que beneficiem o lazer, a sociabilidade e a saúde, conforme sinalizam Abramo e Faria (1998) e Miranda e Domingues (2010).

Ademais, tais rearranjos espaciais que, em parte, têm como motivações os anseios físico-ambientais mencionados, também podem estar vinculados à dinâmica do mercado habitacional, com o provimento de novas e diferentes oportunidades de moradia para as distintas categorias econômicas. Destaca-se que há uma grande variedade e complexidade no tocante às possibilidades de produção de novos espaços que favorecem a redistribuição espacial das residências. Desse modo, serão

8 BASSAND, M.; BRULHARDT, M.C.(1983) La mobilité spatiale: un processus social fondamental. In: *Espace, populations, sociétés*. p. 49-54. Doi: 10.3406/esp.1983.902

aqui mencionados apenas dois dos processos mais recorrentes, antagônicos e, coincidentemente, mais sensíveis à mobilidade pendular.

O primeiro, e mais tradicional deles, é revelado pela produção de unidades habitacionais via emergência de programas sociais, nesse caso, voltados para estratos menos abastados da população, pressupondo, em última instância, a ocorrência de processos de segregação involuntária, como apontado por Villaça (2001). Com efeito, trabalhadores residentes em comunidades periféricas, distantes dos núcleos mais desenvolvidos economicamente de uma cidade, poderão se deparar com sistemas de transporte, geralmente de natureza pendular, que representam desafios à sua inserção (e mesmo à sua manutenção) no mercado laboral. Nesse sentido, as variáveis distância, tempo de viagem e custos relativos ao transporte significam obstáculos à acessibilidade ao trabalho, bem como a outras atividades urbanas. Com efeito, conforme apontam Cardoso e Matos:

(...) num contexto de pobreza, tônica dos países periféricos, a parca incidência de modos alternativos de transporte que independam de financiamento, como o próprio caminhar, além de problemas relacionados à limitada integração física e tarifária entre os diversos modos coletivos componentes dos sistemas de transporte (os quais são responsáveis pela maioria dos deslocamentos intraurbanos), resultam num processo de discriminação geográfica, uma vez que os indivíduos de menos posses têm dificultadas suas oportunidades de trabalho, estudo, consumo e lazer, justamente por não conseguirem alcançar pontos diversos da cidade pagando uma única passagem (2007, p. 6).

Convém considerar que, de acordo com Tagore e Sikdar (1995), a acessibilidade consiste na combinação da localização dos destinos a serem alcançados e as características do sistema de transporte que interliga os locais de origem e destino, devendo-se considerar ainda a localização e as características da população em questão, a distribuição geográfica e a intensidade das atividades econômicas. De forma complementar, Raia Jr. (2000) atesta que a acessibilidade possibilita o acesso dos indivíduos aos pontos de emprego, educação, lazer e equipamentos públicos, tanto em função do uso do solo como em razão das características do sistema de transportes. Nesse sentido, a acessibilidade tende a ser maior entre destinos mais próximos, culminando em um processo que Hanson (1995) denomina como acessibilidade de lugar, que se refere também à facilidade com que determinados locais podem ser alcançados, o que reforça a lógica de que uma infraestrutura de transportes ineficiente pode contribuir para inviabilizar o processo

de integração de alguns grupos na sociedade. Nessas condições, paradoxalmente, transporte pode ser sinônimo de muralha, que segrega, não de ponte, que preconiza inserção social, econômica e espacial de indivíduos no contexto dos grandes centros urbanos.

De forma diametralmente oposta, observa-se um segundo processo, especialmente no decorrer das últimas duas décadas, qual seja, a formação de novas periferias urbanas que acentua e demarca territorialmente as desigualdades socioespaciais nas principais metrópoles brasileiras. Tratam-se dos loteamentos fechados, denominados por Caldeira (2000) como uma modalidade de enclave fortificado (embora a autora utilize o termo para caracterizar também uma gama mais ampla de espaços separados do entorno por muros e demais aparatos – inclusive tecnológicos – de segurança, a exemplo de shopping centers e prédios de apartamentos), e por Viana Cerqueira (2015) como fortificações residenciais. Esses espaços se afiguram como empreendimentos geralmente periféricos do ponto de vista espacial – por vezes, situados em municípios metropolitanos de menor porte, comparativamente ao core –, mas centrais sob a ótica social, uma vez que representam novas possibilidades de residência para as classes dotadas de maiores níveis de renda, as quais estão plenamente conectadas com a cidade, ainda que, por vezes, distantes das suas principais centralidades. De todo modo, elas têm, justamente em função da alta renda, o potencial de acessar as oportunidades e consumir os espaços citadinos/metropolitanos, mesmo sendo necessária a realização de movimentos pendulares, apoiados no uso do transporte individual motorizado. Como destacam Lobo et al. (2017), esse processo se refere a um movimento eminentemente residencial, porém sem alteração no local de trabalho. Nesse aspecto, a mobilidade residencial, na qualidade de segregação voluntária, como apontado por Villaça (2001), também se apresenta como uma expressão espacial da mobilidade social, conforme sinalizado por Simmons (1968).

Não obstante a relevância, o peso relativo e o grau de influência dos inúmeros fatores listados no tocante às decisões associadas ao local de moradia,⁹ Ramalho e Brito (2015, p. 824) afirmam que “a estrutura espacial de grandes aglomerados urbanos está associada à dinâmica populacional e à distribuição das atividades econômicas ao longo do tem-

⁹ Para uma revisão extensiva sobre os aspectos que determinam a maior ou menor permanência em um domicílio, com foco específico no caso da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), ver Magalhães (2002).

po”. Assim, maior descompasso entre as localizações dos espaços de produção (do capital) e os de reprodução (da força de trabalho, sendo a residência um *locus* privilegiado da sua manutenção) ou, de maneira simplificada, quanto maior a distância entre a localização de oportunidades de trabalho e os locais de assentamento da população, maior será a necessidade de investimentos em infraestruturas de transporte e circulação que viabilizem conexões entre origens e destinos desejados/demandados, notadamente para o atendimento de fluxos motivados pelo trabalho, ocasionando, como já mencionado, impactos nos custos e tempo relativos aos deslocamentos. Por outro lado, como atestam Magalhães e Rios-Neto (2004, p. 140), “o consumo de transporte no trajeto residência-trabalho constitui um dos principais elementos das teorias microeconômicas sobre localização residencial”.

Nesse contexto, tendo em conta a prevalência de padrões de urbanização extensiva, gerando a consolidação de aglomerados metropolitanos no país, sobretudo a partir de meados do século XX, conforme aponta Barbosa (2016), residentes em periferias dispersas das grandes cidades brasileiras – não coincidentes com a localização das atividades produtivas – tiveram também na acessibilidade ao trabalho e aos demais serviços urbanos uma pauta de reivindicações e lutas, reconhecendo no transporte, enquanto meio de consumo coletivo, um instrumento para pleitear a conquista do direito à cidade.

Contudo, a busca por maior acessibilidade, pela proximidade espacial, vem se constituindo como uma ferramenta de inclusão no cotidiano das metrópoles. Conforme alerta Viana Cerqueira (2018a), as periferias urbanas brasileiras estão se transformando em espaços moldados pela mobilidade. De modo mais específico, segundo a autora, diante dos obstáculos impostos aos deslocamentos das populações de baixa renda para acessar as áreas centrais de maior densidade, decorre daí um “efeito de compensação”. Observa-se, então, uma reconfiguração dos deslocamentos efetuados por esses moradores que

(...) tornam-se “cativos” das periferias, construindo um modelo de dependência local decorrente das restrições de mobilidade encontradas nos espaços mencionados. Essa camada da população, quando não privilegia deslocamentos na escala local, é submetida ao percurso de longas distâncias para deslocar-se até as áreas centrais de maior densidade” (Viana Cerqueira, 2018a, p. 38).

Assim, as áreas centrais vêm perdendo importância em termos de atratividade dos deslocamentos cotidianos, considerando a emergência de subcentros localizados nas periferias urbanas, tanto as que abri-

gam classes de alta renda, como apontado por Mendonça et al. (2004), como as ocupadas pelas camadas menos abastadas, incluindo aquelas contempladas com empreendimentos imobiliários destinados à moradia desses estratos (VIANA CERQUEIRA, 2015). Botechia (2001) afirma que a nova circulação dos fluxos, ao alterar a influência do centro “antigo”, desconstrói a lógica hierárquica da cidade tradicional, dependente da existência de um centro estável e permanente. Corrêa (1995) complementa as ideias de Lefebvre (2008), ao considerar que a cidade capitalista é o palco de uma série de processos sociais, entre eles a acumulação de capital e a reprodução social, sendo estes os elementos que viabilizam, ao longo do tempo, a criação de funções e formas espaciais, que não são excludentes entre si, podendo ocorrer simultaneamente na mesma cidade.

Há que se salientar que investimentos em sistemas de mobilidade pendular podem contribuir para a estruturação de espaços urbanos periféricos mais dinâmicos e autônomos, os quais podem configurar-se como centralidades, à medida que agregam densidades e usos diversificados. Nesse sentido, Zhong et al. (2014), tomando os deslocamentos da população como uma *proxy* para a dinâmica e interação espacial, identifica alguns elementos, definidos como essenciais da estrutura espacial urbana: os *hubs*, definidos como áreas que conectam os espaços por onde os estoques urbanos são transferidos, atuando dentro da estrutura urbana como pontes espaciais entre os diferentes bairros; o centro, definido pelos autores como a área mais relevante, onde se acumulam os estoques urbanos; e as centralidades, referentes aos limites socioeconômicos gerados por localizações determinadas com base na concentração de viagens.

No caso brasileiro, cite-se o exemplo da cidade de Curitiba, reconhecida por congregar, de modo sistêmico, planejamento urbano, de transportes e de circulação, gerando um desenvolvimento urbano balizado na tríade uso do solo, sistema viário e transporte coletivo. A experiência da capital paranaense, ainda que de forma desconectada do restante da região metropolitana, inaugurou no país, ainda nos anos 1970, a aplicação prática do conceito que viria a ser conhecido, na década de 1990, como Desenvolvimento Urbano Orientado ao Transporte Público e Não Motorizado – TOD. A sigla, decorrente do inglês Transit Oriented Development, pressupõe a formulação de políticas públicas que preconizam a requalificação do espaço urbano, priorizando o transporte público e os não motorizados, em detrimento dos

automóveis, determinando ainda o uso misto do solo, que resulte em cidades mais compactas, adensadas e bem conectadas (BRASIL, 2007).

De acordo com Rochefort (1998), a cidade é constituída pelo conjunto de centros necessários para suprir as demandas das atividades econômicas e da população. Para esse mesmo autor, a diferença entre os centros acarreta as formas de interdependência entre estes, resultando na passagem da noção de centro para a noção de rede de centros. Tal perspectiva corrobora as proposições de Haesbaert (2004), que reflete sobre o conceito de desterritorialização e, por conseguinte, defende a formação de multiterritorialidade e territórios-rede, que seriam modelados em função dos fluxos realizados no espaço urbano. Dessa forma, comumente, a produção espacial estaria fortemente associada aos sistemas de mobilidade, pois, ao viabilizar deslocamentos para diferentes espacialidades urbanas, nestas seriam produzidas novas formas de uso e apropriação do espaço.

Cabe destacar que o incentivo à formação e consolidação de centralidades, orientado por investimentos em sistemas/redes de transporte, pautado também no desestímulo a zoneamentos especializados, de modo a propiciar maior distribuição de atividades produtivas no espaço urbano, integra diretrizes do Ministério das Cidades para a elaboração e revisão de planos diretores municipais (BRASIL, 2004). De maneira análoga, algumas das recomendações do governo federal para a formulação de planos de mobilidade urbana tiveram o intuito de fortalecer os núcleos secundários, trazendo repercussões positivas para a economia local, além de reduzir a necessidade do uso de modalidades motorizadas de transporte individual, sendo uma das principais estratégias para o alcance desta finalidade a formulação de políticas apoiadas nos princípios do TOD (BRASIL, 2007).

Convém ressaltar que, ainda que a adoção de ações estatais de estímulo às centralidades, a partir de decisões político-legislativas, esteja resultando em experiências exitosas, mesmo que pontualmente, deve-se considerar a existência de processos de formação de subcentros urbanos com significativo potencial endógeno de crescimento, como alternativa à histórica relação de dependência entre centro e periferia, precarizada pela (tradicional) ineficiência de sistemas de transporte e circulação.

A instalação de condomínios fechados, enquanto espaços elitizados não somente de moradia, mas também de consumo, se afigura como um exemplo que ilustra a formação de centralidades de forma relativamente independente de investimentos vultosos em sistemas de

transporte. Tal prática, já relatada anteriormente, ao induzir a atração de novas atividades, especialmente terciárias, no interior e no entorno dos enclaves fortificados, tende a beneficiar tanto os seus residentes quanto moradores adjacentes de baixa renda. Mendes (2015), ao analisar o caso da (re)construção de uma “nova periferia” na Região Metropolitana de Belém, idealizada como a “Nova Belém”, atesta que essas classes também consomem em lojas especializadas e de certo nível de renda, localizadas nas proximidades dos condomínios, devido à popularização de formas de abertura do crédito. Salcedo e Torres (2004), ao analisarem o caso de Santiago, observaram a ocorrência de uma situação congênere na capital chilena, havendo ainda a estruturação de novas articulações viárias e de transporte em nível local, o que reforça a coesão interna dos novos subcentros.

Outro processo relativamente recorrente possibilita a formação de núcleos secundários em áreas eminentemente ocupadas por populações de renda mais baixa. Trata-se da instalação de estabelecimentos comerciais que oferecem produtos e serviços, majoritariamente, sem nenhuma (ou pouca) especialização e consumo imediato (integrante do circuito inferior), embora serviços especializados também possam ser ofertados, porém adaptados à realidade, inclusive financeira, local. Nesse cenário, que reforça as proposições de Rougé (2005)¹⁰apud Viana Cerqueira (2018a), que entende que as classes mais pobres tendem a aproveitar e consumir oportunidades mais próximas do domicílio. Atividades comumente voltadas para públicos de maior renda, como academias de ginástica e salões de beleza, por exemplo, também são instaladas nas periferias, com menores níveis de sofisticação e com instalações mais simples, o que repercute nos preços finais dos serviços prestados, tornando-os mais acessíveis para os potenciais consumidores. Serpa et al. (2017), ao investigarem o comportamento de centralidades periféricas de comércio e serviços nos municípios de Salvador e Vitória da Conquista, observaram a formação e a manutenção de uma dinâmica interna nessas espacialidades, bem como a presença de relações dessas com outras áreas das cidades em questão.

Por fim, independentemente das motivações que dão origem a novos núcleos secundários, a sua identificação e, conseqüentemente, seus diferentes níveis de influência no comportamento dos núcleos princi-

10 ROUGÉ, L. «Les «captifs» du périurbain. Voyage chez les ménages modestes installés en lointaine périphérie». In: CAPRON, G.; GUÉTAT, H. e CORTES, G. *Liens et lieux de la mobilité*. Paris, Belin, 2005.

país, e, ainda, a compreensão das interações e suas condicionantes, são fundamentais para subsidiar a formulação de políticas públicas concernentes ao planejamento urbano e ao planejamento de transportes. Assim, a análise desse fenômeno torna-se importante, pois a consolidação de novas centralidades, que se afigurem como territorialidades menos dependentes, contraditórias e antagônicas, comparativamente aos centros tradicionais, é condição *sine qua non* para o provimento de serviços públicos, especialmente infraestruturas de moradia, circulação e transportes coletivos, que poderão trazer, dentre outros aspectos, impacto positivo à rede viária, ao consumo de energia, ao gasto de tempo e recursos financeiros com transporte.

ANÁLISE E QUALIFICAÇÃO DOS FLUXOS DE VIAGEM DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE

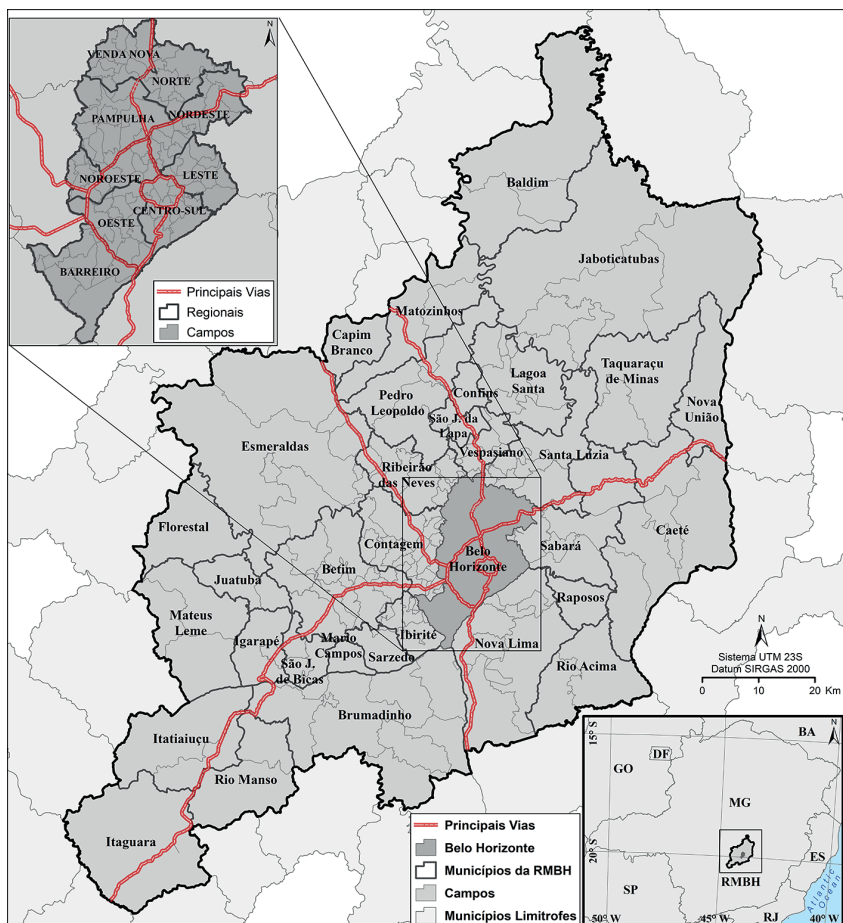
O estudo dos aspectos relativos à centralização e descentralização das atividades na metrópole foi feita a partir de uma análise sistematizada dos dados das duas últimas pesquisas Origem e Destino (OD), realizadas nos anos de 2002 e 2012 na RMBH. Tais pesquisas representam uma importante base de dados sobre mobilidade, porquanto apresentam informações socioeconômicas e demográficas da população pesquisada, além de dados sobre o comportamento de viagens.

Por intermédio dos dados de mobilidade averiguou-se a maior ou menor atração de viagens nas unidades espaciais denominadas Campos. No sistema de unidades espaciais da pesquisa OD/RMBH, os Campos conformam o primeiro nível de agregação das áreas homogêneas, as quais congregam um conjunto de setores censitários (menor unidade espacial considerada nos Censos Demográficos), representando o menor nível de desagregação espacial da pesquisa (MINAS GERAIS, 2003). No território metropolitano, o Campo é considerado o recorte espacial que melhor revela o cotidiano e, conceitualmente, se aproxima do que se espera de um bairro ideal para fins analíticos, uma vez que a identidade dos seus residentes é mantida. Em outras palavras, a delimitação dos campos se aproxima dos limites territoriais dos bairros, especialmente no caso belo-horizontino (Figura 1).

No presente trabalho, optou-se em analisar as viagens realizadas na RMBH nos anos de 2002 e 2012, sendo a atração de viagens, nesse sentido, uma *proxy* do potencial de articulação da unidade com seu entorno. As áreas que conseguem atrair grande fluxo de viagens, em

especial casa-trabalho, são áreas privilegiadas no tecido urbano e integradoras entre as diferentes atividades. Portanto, ao avaliar diferenças no potencial de atração nos diferentes períodos, pode-se aferir sobre mudanças no comportamento delas e no padrão de viagens, indicando consolidação ou surgimento de novas centralidades, bem como manutenção ou perda de potencial de articulação de outras.

FIGURA 1: Campos na RMBH e em Belo Horizonte (por Regionais Administrativas) e os principais corredores viários



Fonte: PRODABEL

A segunda análise visa a identificar a relação entre (des)centralização, mobilidade residencial e qualidade da mobilidade urbana. A hipótese é que as mudanças de importância relativa das unidades espaciais

são acompanhadas por mudanças residenciais e de estrutura urbana, dentre elas a melhoria das condições dos deslocamentos. A variável ora utilizada foi o tempo de viagem casa-trabalho. Foram observados os tempos de viagem no destino (lugar de moradia atual) dos indivíduos que mudaram de residência durante a década e identificou-se a eventual melhoria relativa deste tempo em relação aos tempos de viagem observados nas respectivas unidades espaciais de origem (residência anterior).

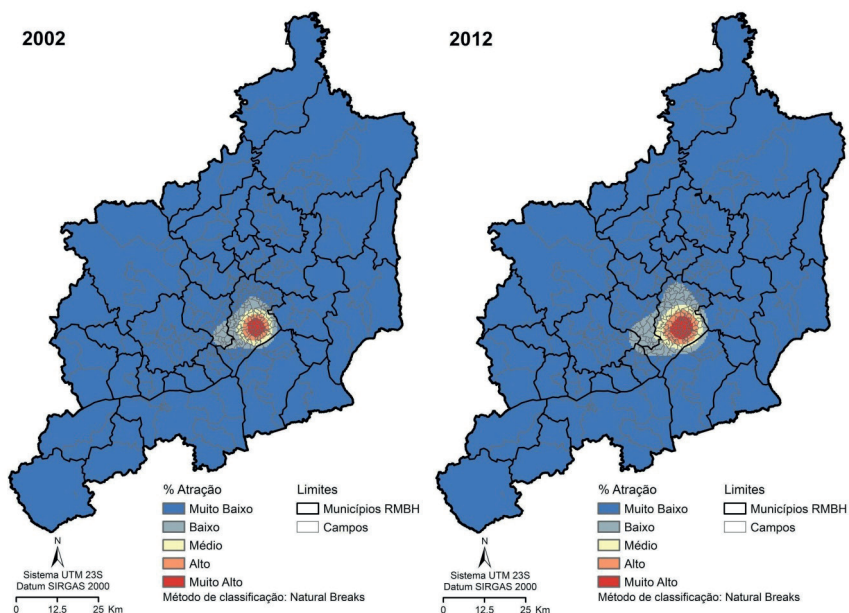
A melhoria do tempo de viagem indica uma correlação entre mobilidade residencial e mobilidade urbana, tendo como pano de fundo a melhoria das condições ambientais e socioeconômicas. Isso coloca a distribuição de atividades no território e o processo de (des)centralização como pontos-chave desse debate.

(DES)CENTRALIZAÇÃO NA RMBH

Para conseguir identificar aspectos sobre a descentralização das atividades e a busca por melhores condições de mobilidade urbana, foram desenvolvidos dois tipos de análise com os dados da Pesquisa Origem e Destino da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) dos anos de 2002 e 2012.

A primeira análise buscou observar o grau de centralidade dos Campos. Adotou-se uma visão por período para avaliar as mudanças durante a década de 2000. Observou-se inicialmente o quadro mais geral da RMBH, para identificar processos mais gerais de descentralização. Em seguida, foi realizado um corte espacial de análise no município de Belo Horizonte, por entender que as centralidades mais significativas da Região Metropolitana de Belo Horizonte encontram-se no município sede e em suas proximidades. A classificação quanto ao nível de centralidade foi realizada a partir da observação dos dados de viagem casa-trabalho, especificamente. Portanto, quanto maior o número de viagens atraídas, maior o grau de centralidade daquela unidade espacial. Essa análise foi desenvolvida para os dois períodos analisados (Figura 2).

FIGURA 2: Grau de atração de viagens casa-trabalho, RMBH (2002 e 2012)



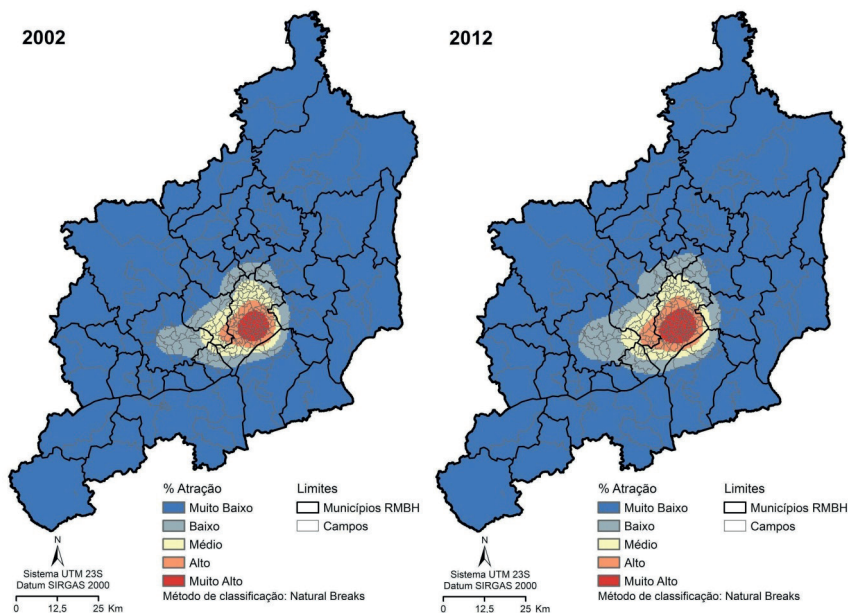
Fonte: FJP (2002); ARMBH (2012)

Verificou-se que o número de viagens casa-trabalho aumentou na década (mais 555.135 viagens), coerentemente com o aumento do pessoal ocupado no mesmo período (mais 500.304 pessoas ocupadas, segundo o IBGE – Censos Demográficos 2000 e 2010). A unidade espacial que mais atrai viagens casa-trabalho é o Centro de Belo Horizonte, com 12,2% de todas as viagens por este motivo em 2002. Essa proporção é menor em 2012 (9,2%), em consequência de uma pequena diminuição, em números absolutos, das viagens casa-trabalho com destino a esta unidade e aumento das viagens com destino nas demais. Apesar do aumento de unidades espaciais com maior grau de atração de viagens casa-trabalho, a atração ainda se concentrou nas unidades espaciais contidas no município Belo Horizonte, com destaque para um incremento da atratividade em direção aos vetores norte e oeste da cidade. Pequena é a relevância dos municípios da RMBH, sendo identificado em apenas poucas unidades dos municípios de Contagem e Betim, no eixo Oeste de expansão, grau significativo de atração.

Acredita-se que essa limitação espacial da análise seja consequência da grande importância absoluta e percentual das viagens com destino

a Belo Horizonte, em especial o Centro. O peso do Centro de Belo Horizonte na análise estaria ofuscando a percepção dos processos recentes de descentralização e, assim, áreas em processo de desenvolvimento ou consolidação não seriam percebidos nessa escala. Por esse motivo optou-se por fazer a mesma análise retirando a principal unidade da análise, ou seja, o Centro de Belo Horizonte (Figura 3).

FIGURA 3: Grau de atração de viagens casa-trabalho sem o Campo Centro de Belo Horizonte, RMBH (2002 e 2012)

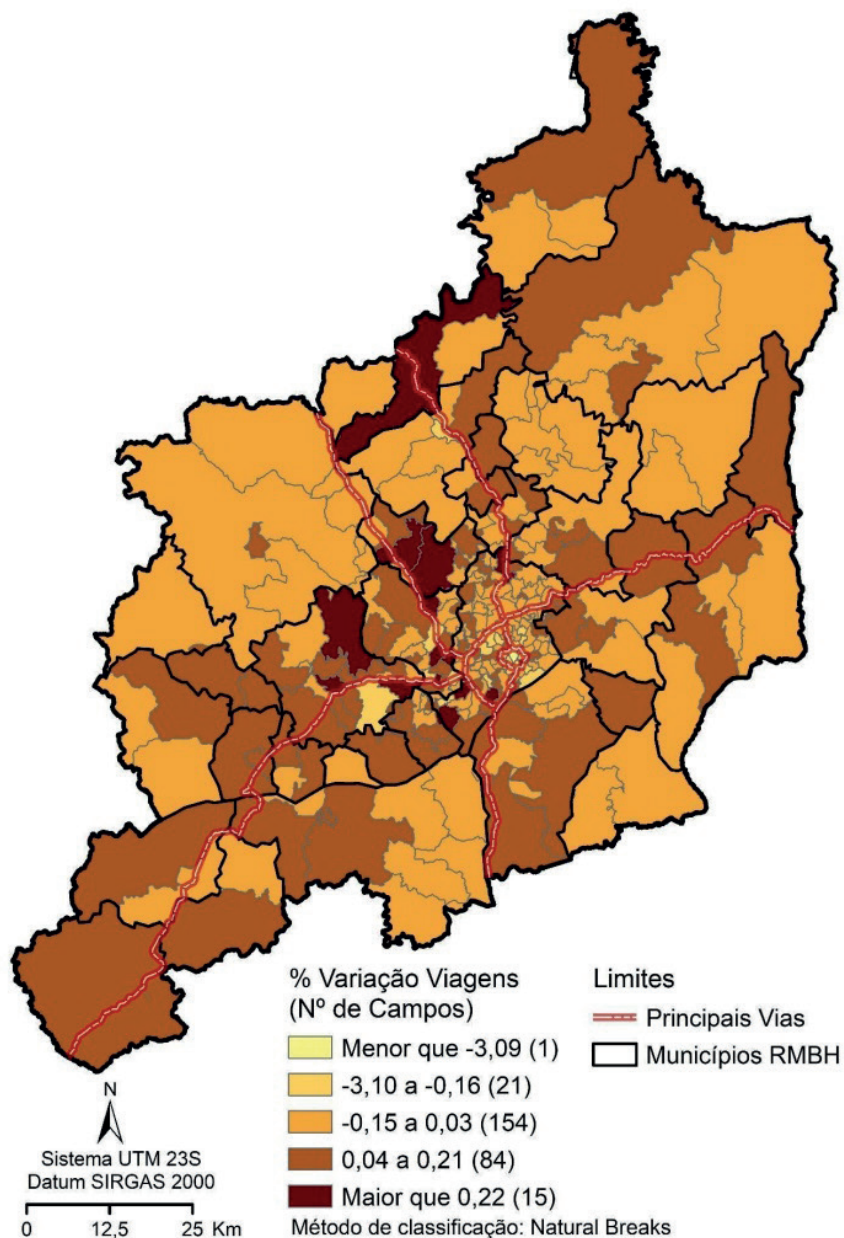


Fonte: FJP (2002); ARMBH (2012)

Como se pode perceber, amplifica-se a extensão/abrangência do processo de descentralização ao se retirar a unidade Centro da análise. Os eixos de expansão Oeste e Norte se consolidam como destino das viagens a trabalho da RMBH. A importância do eixo Oeste, que configura o chamado “eixo industrial” da região metropolitana, cujos principais municípios são Contagem e Betim, corrobora a análise de Tonucci Filho et al. (2015), que identificaram que esses municípios, juntamente com Belo Horizonte, concentravam 87% dos postos de trabalho em 2010.

Já a importância do eixo norte pode ser derivada dos grandes investimentos no final da década, em especial a infraestrutura viária, denominada “Linha Verde”, a implantação da Cidade Administrativa do Governo do Estado de Minas Gerais em Venda Nova, a norte de Belo Horizonte, e, ainda, a ampliação do Aeroporto Internacional de Confins, acrescida de sua transformação em aeroporto industrial. Somados aos públicos, os investimentos privados, decorrentes dos primeiros, também contribuíram para a ocorrência de incrementos na atratividade do Vetor Norte, tendo em conta que, conjuntamente, fomentaram a ampliação de oportunidades de trabalho na região. Os demais eixos de expansão também passam a se apropriar de parte desse processo, mas de forma menos intensa e sem estrutura definida, o que indicaria que o processo de descentralização poderá ser muito mais difuso nas próximas décadas. Essa difusão é percebida quando se analisa a diferença relativa da mudança no grau de atração (Figura 4).

FIGURA 4: Diferença percentual na atração de viagens na década, RMBH (2012)



Fonte: FJP (2002); ARMBH (2012)

A **Figura 4** permite observar o aumento da atração em todas as direções, alcançando unidades espaciais dos municípios mais periféricos da região metropolitana. A variação percentual do grau de atração das unidades cresce à medida que se afasta do núcleo central. Este crescimento segue as principais infraestruturas e serviços de transportes. Além do eixo Oeste, avenida Amazonas e a rodovia BR-262, e eixo Norte, avenida Cristiano Machado, avenida Pedro I e rodovia MG-010, outros eixos, como o Sul e Sudeste, rodovias BR-040 e BR-381, e Leste, rodovia BR-381, apresentam mudanças significativas na atração de viagens.

Diniz e Andrade (2015) já haviam apontado o aumento do grau de integração dos municípios metropolitanos ao polo, com fortalecimento da dinâmica tradicional de metropolização. Os dados aqui trabalhados confirmam essa visão em números absolutos, mas, de forma relativa, mostram que esta dinâmica tende à policentralidade, corroborando as reflexões realizadas na seção 2 deste artigo. O quanto esse processo tem sido capaz de transformar os padrões de viagem na região metropolitana deve ser objeto de investigações mais acuradas. No entanto, propõe-se aqui analisar se houve ou não melhoria na qualidade de vida das populações residentes nessas unidades que passaram a atrair maior número de viagens casa-trabalho.

A (DES)CENTRALIZAÇÃO E A BUSCA POR MELHOR QUALIDADE DE VIDA

Um dos possíveis ganhos de qualidade de vida está diretamente relacionado à mobilidade urbana. O tempo gasto com deslocamento, além de custos econômicos, trazem custos sociais significativos. O indivíduo, ao reduzir seu tempo de viagem, consegue orientar sua economia em outras atividades, sejam elas domésticas, como cuidar da casa e dos filhos, bem como lazer, saúde ou educação. Nesse sentido, a segunda análise aqui realizada buscou avaliar se há relação entre a melhoria das condições de deslocamento após a mobilidade residencial e, caso isso seja verdade, se há também relação com o processo de descentralização.

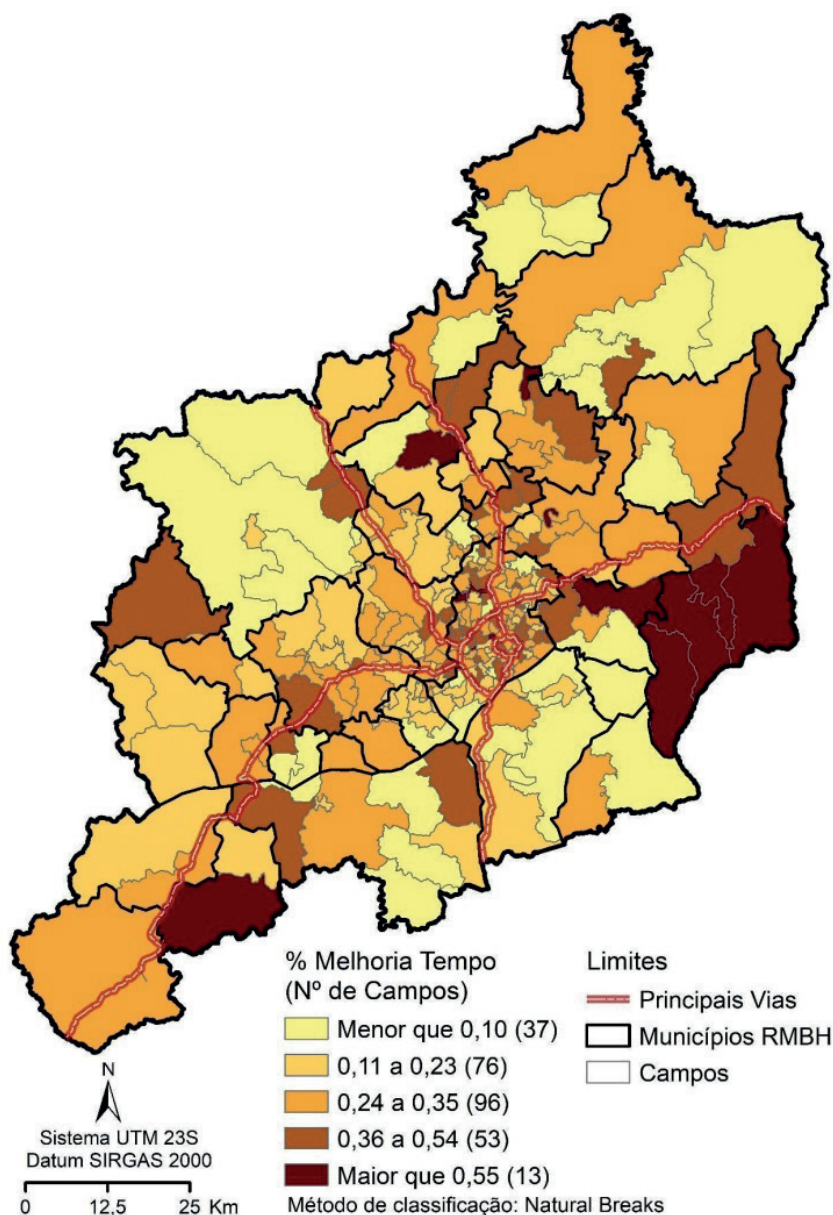
Para isso, foram utilizados apenas dados da pesquisa de 2012, identificando, primeiramente, as viagens daqueles indivíduos que, durante a década (2002-2012), mudaram de residência. Em seguida, foi observado se o tempo de viagem casa-trabalho de cada indivíduo que mudou de residência melhorou ou não em relação à média de tempo casa-trabalho observado em 2012 no Campo de origem (residência anterior).

Ou seja, buscou-se identificar se o tempo de viagem de determinado indivíduo é maior ou menor ao tempo médio da unidade espacial anterior de moradia.

Na **Figura 5** é possível observar que há percentualmente mais viagens casa-trabalho com menores tempos de deslocamento entre os indivíduos que mudaram de residência na década na medida em que se afasta do centro. Esse padrão contrapõe a dinâmica centro-periferia, ou seja, os maiores ganhos de tempo acontecem nas áreas mais periféricas e vão se reduzindo na medida em que se aproxima do centro, salvo algumas áreas privilegiadas, em especial, a oeste do município de Belo Horizonte. Também se observa que o sentido dessas melhorias acompanha as infraestruturas e serviços de transportes, como observado anteriormente na **Figura 4**.

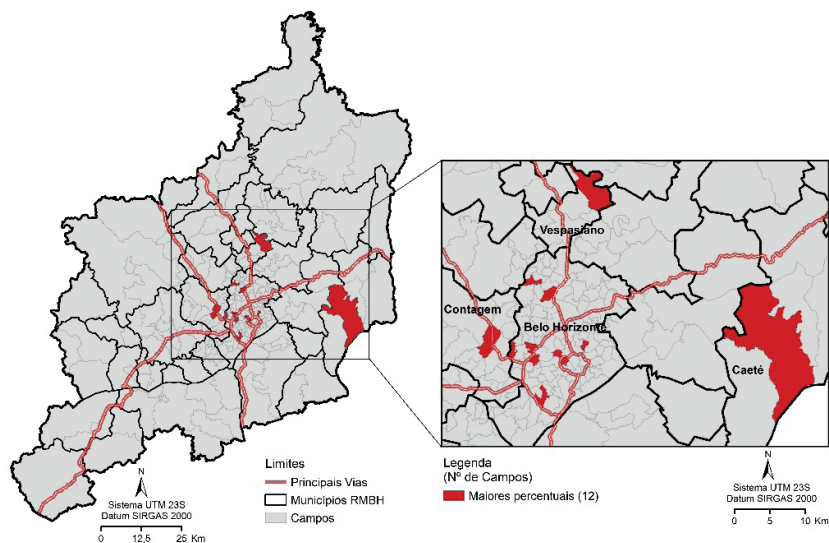
Em uma análise mais detalhada, considerando apenas as unidades espaciais com mais de mil viagens diárias casa-trabalho daqueles que mudaram de residência, e definindo o limite de 45% de melhoria no tempo de deslocamento (**Figura 6**), observou-se que a região oeste de Belo Horizonte, em articulação com áreas conurbadas de Contagem, se destaca. O processo é menos intenso no sentido norte e isolado a leste da RMBH.

FIGURA 5: Percentual de melhoria no tempo de viagem após a mobilidade residencial durante a década, RMBH (2012)



Fonte: FJP (2002); ARMBH (2012)

FIGURA 6: Maiores percentuais de viagens casa-trabalho que melhoraram na década após a mobilidade residencial, RMBH (2012)



Fonte: FJP (2002); ARMBH (2012)

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises desenvolvidas permitem levantar a hipótese de que a RMBH, com significativo destaque para o município de Belo Horizonte, está passando por um processo de descentralização das atividades, evidenciado pela mudança no padrão de viagens casa-trabalho. Tal processo, longe de estar no seu fim, mostrou-se em transformação. Inicialmente concentrado no eixo Oeste de expansão, que se destaca em todas as análises, apresenta indicativos de novos rumos, como o eixo Norte de expansão, em segundo nível. Contudo, o processo não se limita a estes dois eixos de expansão; pelo contrário, apresenta-se muito mais difuso e aleatório, identificando-se um aumento da atração de viagens também nos vetores Leste e Sul.

A infraestrutura viária e de transportes tem papel importante nesse processo, uma vez que orienta a expansão, reforçando a relação, nada trivial, de interdependência entre provimento de acessibilidade e produção do espaço. O sentido periferia-centro, por outro lado, parece inverter a lógica do desenvolvimento urbano. Na medida em que se

afasta do centro de Belo Horizonte, as mudanças tornam-se mais significativas, ou seja, alterações no uso e ocupação do solo têm maior impacto na atração e desenvolvimento local de áreas mais distantes do centro. Esse fenômeno fortalece a dinâmica da metropolização, porém, com maior independência da periferia metropolitana (que vem se tornando mais integrada entre si) em relação ao core, revelando uma tendência à policentralidade. Leiva (2015) havia mostrado que, de maneira geral, a RMBH tem apresentado aumento nos tempos de viagens casa-trabalho nas últimas décadas. Esse fenômeno é coerente com o processo de mobilidade residencial para fora das áreas mais centrais – as famílias se mudam para residências em regiões mais distantes, mas os empregos ainda estão bastante concentrados, ocasionando aumento no tempo de deslocamento para o trabalho. Entretanto, um olhar mais aproximado, como aqui realizado, permite evidenciar dinâmicas locais que alteram de forma positiva o padrão de deslocamento.

Assim, no que diz respeito à relação entre descentralização, mobilidade residencial e qualidade de vida, pode-se preliminarmente dizer que a relação é positiva. Muitas regiões que tiveram sua atração de viagens casa-trabalho aumentada, apresentaram também maior percentual de melhoria de tempo de viagem entre aqueles que mudaram de residência. Em outras palavras, a chegada de novos moradores nessas regiões tem sido acompanhada da formação de novos centros locais de atividades não residenciais, o que pode ter permitido tal melhora no tempo de deslocamento casa-trabalho.

A emergência (e a manutenção) desse cenário de desconcentração urbana, associada à desconcentração de atividades – notadamente as geradoras de emprego –, pode acarretar uma crescente independência de investimentos em sistemas de transporte público coletivo com “vocação” pendular. De forma análoga, em última análise, tais processos também podem impactar a mudança na tendência de busca individual pela melhoria das condições de acessibilidade espacial, revelada principalmente pela intensiva aquisição de veículos motorizados, tônica de espacialidades urbanas pautadas na lógica tradicional de relação centro-periferia, processo em aparente transformação na metrópole belo-horizontina.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAMO, P.; FARIA, T. C. Mobilidade residencial na cidade do Rio de Janeiro: considerações sobre os setores formal e informal do mercado imobiliário. In: *Anais do XI Encontro Nacional de Estudos Populacionais da Associação Brasileira de Estudos Populacionais [ABEP]*. Caxambu, MG. Belo Horizonte: ABEP, 1998, p. 421-456.
- AGUILERA, A.; MIGNOT, D. (Urban sprawl, polycentrism and commuting. A comparison of seven french urban areas. *Urban Public Economics Review*, n. 1. Universidad de Santiago de Compostela. España, 2004.
- AXISA, J. J.; SCOTT, D. M.; NEWBOLD, K. B. Factors influencing commute distance: a case study of Toronto's commuter shed. *Journal of Transport Geography*. V. 24, 2012, p. 123-129.
- BARBOSA, J. L. O significado da mobilidade na construção democrática da cidade. In: *Cidade e movimento: mobilidades e interações no desenvolvimento urbano* / Organizadores: Renato Balbim, Cleandro Krause, Clarisse Cunha Linke. Brasília: Ipea/ ITDP, 2016.
- BELO HORIZONTE. *Lei n. 7156*, de 27 de agosto de 1996, Plano Diretor do Município de Belo Horizonte, 1996.
- BOTECHIA, F. R. (Áreas centrais em transformação os tempos e os espaços no centro tradicional de Vitória. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Belo Horizonte, 2001.
- BRASIL. Ministério das Cidades. *Plano Diretor Participativo*. Brasília, 2004.
- BRASIL. Ministério das Cidades. *Caderno de referência para elaboração de Plano de Mobilidade Urbana*. Brasília, 2007.
- CALDEIRA, T. P. R. *Cidade de muros: crime, segregação e cidadania em São Paulo*. São Paulo: Editora 34/Edusp, 2000.
- CAMPOS, V. B. G. *Planejamento de transportes: conceitos e modelos*. 1ª ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.
- CARDOSO, L. *Transporte público, acessibilidade urbana e desigualdades socioespaciais na Região Metropolitana de Belo Horizonte*. Tese de doutorado. Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Belo Horizonte, 2007.
- CARDOSO, L.; MATOS, R. Acessibilidade urbana e exclusão social: novas relações, velhos desafios. In: Simpósio Nacional de Geografia Urbana, 10, 2007, Florianópolis, Santa Catarina. *Anais...* Florianópolis: Editora UFSC, 2007.
- CERVERO, R. Jobs-Housing Balance Revisited: Trends and Impacts in the San Francisco Bay Area. *Journal of the American Planning Association*, 62, 1996, p. 492-511.
- CORREA, R. L. *O espaço urbano*. São Paulo. Editora Ática, 1995.
- DINIZ, A.M.A.; ANDRADE, L.T. (Metropolização e hierarquização das relações entre os municípios da RMBH. In: ANDRADE, L. T.; MENDONÇA J. G.; DINIZ, A. M.A.

Belo Horizonte: transformações na ordem urbana. Rio de Janeiro: Observatório das Metrópoles; Letra Capital; Belo Horizonte: Puc-Minas, 2015.

FREEDMAN, O.; KERN, C. R. A model of workplace and residence choice in two-worker households. *Regional Science and Urban Economics*. V. 27, n. 3, 1997, p. 241-260.

GUIMARÃES, H. A.; CARDOSO, L.; MATOS, R.; MAGALHÃES, D. A. V. Deslocamentos motivados pelo trabalho e políticas associadas à dispersão espacial da população de Belo Horizonte. In: MATOS, R. (Org.). *Espacialidades em rede: população, urbanização e migração no Brasil contemporâneo*. Belo Horizonte: C/Arte, 2005.

HAESBAERT, R. Dos múltiplos territórios à multiterritorialidade. In: I Seminário Nacional sobre Múltiplas Territorialidades do Programa de Pós-Graduação em Geografia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, I, Porto Alegre. *Anais eletrônicos...* Porto Alegre: UFRGS, 2004.

HANSON, S. Getting there: urban transportation in context. In: HANSON, S., ed. *The Geography of Urban Transportation*. New York/London, The Guilford Press, 1995, p. 3-25.

HARVEY, D. *Urbanismo y desigualdad social*. 3a ed. México D. F.: Siglo Veintiuno Editores, 1979.

LEFEBVRE, H. *A Revolução Urbana*. Tradução de MARTINS, S. 3ª reimpr. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2008.

LEIVA, G. C. Viagens intrametropolitanas casa-trabalho na RMBH. In: ANDRADE, L. T.; MENDONÇA J. G.; DINIZ, A. M.A. *Belo Horizonte: transformações na ordem urbana*. Rio de Janeiro: Observatório das Metrópoles; Letra Capital; Belo Horizonte: PUC-Minas, 2015.

LOBO, C.; CARDOSO, L.; ALMEIDA, I. L.; GARCIA, R. A. Mobilidade pendular e a integração metropolitana: uma proposta metodológica para os municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte/MG – 2010. *Revista Brasileira de Estudos de População*, v. 34, n. 2, 2017, p. 321-339.

MAGALHÃES, D. J. A. V. *Uma abordagem multinível sobre localização e mobilidade residenciais na Região Metropolitana de Belo Horizonte*. Tese. (Doutorado em Demografia). Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar), Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Belo Horizonte, 2002.

MAGALHÃES, D. J. A. V.; RIOS-NETO, E. L. G. Uma abordagem multinível para análise da mobilidade residencial na Região Metropolitana de Belo Horizonte. *Revista Brasileira de Estudos de População*. Campinas, v. 21, n. 1, 2004, p. 137-156.

McMILLEN, D. P. Employment Densities, Spatial Autocorrelation, and Subcenters in Large Metropolitan Areas. *Journal of Regional Science*. V. 44, n. 2, 2004, p. 225-244.

MENDES, L. A. S. *Espaços elitizados de moradia e consumo: a reestruturação urbana da Avenida Augusto Montenegro no quadro das centralidades da Região Metropolitana de Belém*. (Dissertação de Mestrado). PPGeo, Universidade Federal do Pará, UFPA, Belém, 2015.

MENDONÇA, J. G. *Segregação e mobilidade residencial na Região Metropolitana de Belo Horizonte*. Tese de doutorado. Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2002.

- MENDONÇA, J. G.; PERPÉTUO, I. H. O.; VARGAS, M. C. (2004) A periferização da riqueza na metrópole belo-horizontina: falsa hipótese? In: Anais Do Seminário Sobre A Economia Mineira, 11, 2004, Diamantina. Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 2004.
- MENDONÇA, J. G.; MARINHO, M. A. C. As transformações socioespaciais na Região Metropolitana de Belo Horizonte. In: ANDRADE, L. T.; MENDONÇA J. G.; DINIZ, A. M.A. *Belo Horizonte: transformações na ordem urbana*. Rio de Janeiro: Observatório das Metrópoles; Letra Capital; Belo Horizonte: PUC-Minas, 2015.
- MINAS GERAIS *Relatório consolidado pesquisa origem e destino 2001-2002*. Fundação João Pinheiro, 2003.
- MINAS GERAIS. *Pesquisa Origem e Destino 2012 – Base de dados*. Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte, 2012.
- MIRANDA, R. A. de; DOMINGUES, E. P. Commuting to work and residential choices in the metropolitan área of Belo Horizonte, Brazil. *Urban Public Economics Review*, v. 12, 2010, p. 41-71.
- MONTEIRO, L. O. Atividades econômicas: análise da desconcentração espacial. In: CALDAS, M. F.; MENDONÇA, J. G.; CARMO, L. N. *Estudos Urbanos: Belo Horizonte – 2008 – Transformações recentes na estrutura urbana*. Belo Horizonte: Prefeitura de Belo Horizonte, 2008.
- RAIA Jr., A. A. *Acessibilidade e Mobilidade na Estimativa de um Índice de Potencial de Viagens utilizando Redes Neurais Artificiais e Sistemas de Informação*. Tese. (Doutorado em Engenharia Civil – Transportes) Universidade de São Paulo, USP, Escola de Engenharia de São Carlos, 2000.
- RAMALHO, H. M. B.; BRITO, D. J. M. Migração intrametropolitana e mobilidade pendular: evidências para a Região Metropolitana do Recife. *Estudos Econômicos*. V. 46, n.4, São Paulo, 2016.
- ROCHEFORT, M. *Redes e sistemas: ensinando sobre o urbano e a região*. Hucitec. São Paulo, 1998.
- SALCEDO, R., TORRES, A. Gated communities in Santiago: wall or frontier? *International Journal of Urban and Regional Research*. V. 1, n. 28, 2004, p. 27-44.
- SCHWANWN, T.; DIELEMAN, F. M.; DIJST, M. Travel behavior in Dutch monocentric and polycentric urban systems. *Journal of Transportation Geography*, 2001, (9) 173-186.
- SERPA, A.; PEREIRA, A. M. C.; MUNIZ, R. S. (2017) Complexificação de centralidades de comércio e serviços e ascensão social em dois bairros empreendedores no estado da Bahia. *Caderno de Geografia*. V.27, n.49, 2017, p. 383-410.
- SIMMONS, J. W. Changing residence in the city: a review of intraurban mobility. *Geographical Review*. 58, 1968, 622-51.
- TAGORE, M. R.; SIKDAR, P. K. *A new accessibility measure accounting mobility parameters*. Paper presented at 7th World Conference On Transport Research. The University of New South Wales, Sydney, Australia, 1995.
- TONUCCI FILHO, J. B.M.; MAGALHÃES, F. N. C.; OLIVEIRA, A. M; SILVA, H. Estrutura produtiva e mercado de trabalho na Região Metropolitana de Belo Horizonte: for-

mação histórica e perspectivas contemporâneas. In: ANDRADE, L. T.; MENDONÇA J. G.; DINIZ, A. M.A. *Belo Horizonte: transformações na ordem urbana*. Rio de Janeiro: Observatório das Metrópoles; Letra Capital; Belo Horizonte: PUC-Minas, 2015.

VIANA CERQUEIRA, E. D. As novas lógicas de fortificação residencial nas periferias metropolitanas de Belo Horizonte: quais impactos sobre a segregação social? *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana (Brazilian Journal of Urban Management)*, 7(2), 2015, 195-210.

VIANA CERQUEIRA, E. D. As desigualdades de mobilidade nas periferias da Região Metropolitana de Belo Horizonte: um estudo das atividades de comércio, lazer e saúde. *Cadernos Metrópole*. São Paulo, v. 20, n. 41, 2018a, p. 35-51.

VIANA CERQUEIRA, E. D. *Les inégalités d'accès aux ressources urbaines dans les franges périurbaines de Lille et Belo Horizonte (Brésil)*. Tese de Doutorado. Paris, Université Paris I Panthéon-Sorbonne; Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, 2018b.

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

ZHONG, C.; ARISONA S. M.; HUANG X.; BATTY M.; SCHMITT G. Detecting the dynamics of urban structure through spatial network analysis. *International Journal of Geographical Information Science*. V. 28, n. 11, 2014, p. 2178-2199. Doi: 10.1080/13658816.2014.914521.

 editoraletramento

 editoraletramento

 grupoletramento

 editoraletramento.com.br

 company/grupoeditorialletramento

 contato@editoraletramento.com.br

 casadodireito.com

 casadodireitoed

 casadodireito



"Este livro destaca uma área do conhecimento que é de extrema relevância para o debate sobre o crescimento e a reorganização socioespacial das grandes aglomerações, com potencial de impactar não apenas a academia e as salas de aula, mas também as reflexões em termos de políticas públicas e, conseqüentemente, a população impactada por essas políticas".

EDNELSON MARIANO DOTA

*Prof. Dr. do Programa de Pós-graduação em Geografia -
Universidade Federal do Espírito Santo*

"É possível observar a conjugação entre a originalidade para responder questões atuais, através de abordagens e métodos inovadores, sem perder de vista a precisão dos conceitos e terminologias, bem como o resgate a uma ampla bibliografia, que fundamenta de maneira única, com amplo domínio, o desenvolvimento das temáticas".

JARVIS CAMPOS

*Professor Adjunto do Departamento de Demografia e Ciências Atuariais
(DDCA) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte*

"O livro apresenta dez capítulos que versam sobre temas diversos correlacionados à pluralidade de olhares para o fenômeno da migração."

WAGNER BARBOSA BATELLA

*Prof. Dr. do Programa de Pós-Graduação em Geografia –
PPGEO - Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)*



Grupo
Editorial
LETRAMENTO

EDITORALETRAMENTO.COM.BR
ISBN: 978-85-9530-391-1



9 788595 303911