



Lago de Furnas, Minas Gerais.
Foto de Valéria Franco.

Artigos científicos

O impacto dos grandes empreendimentos no mercado da terra na RMBH: o Vetor Norte em perspectiva

Douglas Sathler
Geógrafo (IGC/UFMG) e Doutor em Demografia (CEDEPLAR/UFMG)
Professor Adjunto na UFVJM

Sálvio Lemos
Engenheiro Civil (Kennedy)
Pesquisador na Fundação João Pinheiro

Maria Izabel Marques do Valle
Arquiteta (UFMG) e Mestre em Administração Pública (FJP)
Diretora do Centro de Estudos de Políticas Públicas (CEPP/FJP)

Guilherme Leiva
Arquiteto (PUCMinas), Mestre em Arquitetura (UFMG) e Doutorando
em Demografia (CEDEPLAR-UFMG)
Pesquisador na Fundação João Pinheiro

Elieth Amélia de Sousa
Cientista Social (UFMG), Administradora (UFMG), Mestre e
Doutoranda em Ciências Sociais (PUCMinas)
Pesquisadora na Fundação João Pinheiro

José Moreira de Souza
Cientista Social (UFMG) e Mestre em Sociologia (UFMG)
Consultor

Vicente Eustáquio Rocha
Sociólogo e especialista em Ciências Políticas (UFMG)
Consultor

Virginia Rennó dos Mares Guia
Socióloga e Mestre em Sociologia (UFMG)
Consultora

Ana Pimenta Ribeiro
Engenheira Florestal (UFLA)
Pesquisadora na Fundação João Pinheiro

Rodrigo Carvalho Coelho
Geógrafo (IGC/UFMG) e mestrando em Demografia (Cedeplar-UFMG)

Paulo Eduardo Borges
Geógrafo (IGC/UFMG), mestrando em Geografia (IGC/UFMG)

Laura Bertolino Souza Lima
Graduanda em Geografia (UFMG)
Centro de Estudos de Políticas Públicas - FJP

Leonardo Luis Avendanha Gabrich Ferreira
Graduando em Administração Pública (FJP) e Graduando em
Arquitetura e Urbanismo (UFMG)
Centro de Estudos de Políticas Públicas - FJP

Recebido 06/2011
Aprovado 09/2011

Palavras-chave: Áreas Centrais, Mobilidade
Urbana, Sustentabilidade.

Key-words: *Urban Mobility, Sustainability.*

lidianeaa@yahoo.com.br

wlisses.geo@gmail.com

rosielliaraujo@yahoo.com.br

wferreira@ufu.br

Introdução

Novas tendências dominam os debates e as pautas de reunião entre os planejadores de políticas públicas no estado de Minas Gerais. A formulação e execução de grandes projetos como a Linha Verde, o Aeroporto Industrial de Confins, a Cidade Administrativa do Governo do Estado e o Anel Viário de Contorno Norte (Rodoanel) estão favorecendo a instalação de novos empreendimentos comerciais e industriais no Vetor Norte¹ da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), além de transformações na demanda domiciliar nas intermediações dessa região que abriga alguns dos municípios metropolitanos mais carentes de infraestrutura.

Nesse contexto, o presente artigo tem o intuito de divulgar alguns dos resultados da pesquisa denominada *O Mercado da Terra na RMBH: estudo de caso do entorno do Aeroporto de Confins*, realizada nos anos de 2009 e 2010 pela FJP em parceria com a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SEDRU-MG).

O ponto de partida para a elaboração do referencial interpretativo que balizou a condução da pesquisa é o de que a ordenação espacial é resultado da estruturação da esfera econômica e da ordem normativa, bem como do modo através do qual se organizam as relações sociais. Nesse universo de questões, o enfoque privilegiado da pesquisa FJP-SEDRU (2010) foi o de averiguar os impactos econômicos e sociais dos investimentos públicos realizados numa área até então ocupada predominante por famílias de baixa renda – justificando as denominações de Periferias do Aglomerado e Áreas de Expansão Metropolitana – sobre o valor dos imóveis aí situados.

Assim, o artigo explora alguns aspectos relacionados às transformações recentes no Vetor Norte da RMBH. Ainda, apresenta algumas questões relacionadas com as novas dinâmicas imobiliárias no Vetor Norte da RMBH e apresenta análises da evolução dos preços na região com base no banco de dados reunidos pela Pesquisa FJP-SEDRU (2010), que se dedicou a organizar registros municipais de Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), Cadastro Técnico Municipal (CTM) e Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI). A partir disso, a utilização do modelo de Análise de Cluster permitiu a formação de algumas tipologias de imóveis baseadas nos dados coletados, que podem ser observadas no espaço com base na utilização de recursos de geoprocessamento.

A área contemplada pela pesquisa abrange nove municípios do chamado Vetor Norte da RMBH: parte de Belo Horizonte, amplas áreas dos municípios de Santa Luzia e Ribeirão das Neves, e a totalidade dos municípios de Vespasiano, São José da Lapa, Lagoa Santa, Confins, Pedro Leopoldo e Matozinhos que foram, direta ou indiretamente, afetados por obras viárias de grande porte tais como a Linha Verde, que promoveu a rearticulação viária do Centro Metropolitano em direção ao Aeroporto Internacional Tancredo Neves e a duplicação da Avenida Antônio Carlos, além da readequação do Aeroporto e da construção e instalação do Centro Administrativo de Minas.

O Vetor Norte da RMBH: dinâmica demográfica e as transformações na dinâmica imobiliária

A atenção para a expansão da Metrópole focada na constituição de mercados imobiliários não pode se contentar com a análise dos modelos ideais de mercado. Há que considerar que as estruturas fundiárias dos povoados, sedes municipais e distritais se conformaram em diferentes momentos históricos e não serão absorvidas imediata e passivamente pelas forças do mercado – essa esfinge hipostasiada.

¹ De acordo com o Decreto 44500 de 03 de Abril de 2007, o Vetor Norte da RMBH é formado pelos municípios de Ribeirão das Neves, Santa Luzia, Vespasiano, Lagoa Santa, Pedro Leopoldo, São José da Lapa, Confins, Jaboticatubas e pelos bairros localizados na área de influência das administrações regionais de Venda Nova e Norte do município de Belo Horizonte. Nesse trabalho, a expressão Vetor Norte sofre uma pequena modificação, com a exclusão do município de Jaboticatubas e a inclusão de Matozinhos.

A partir da década de 1970, verifica-se um processo de explosão do crescimento populacional das principais metrópoles do país, com a seguida tendência de desaceleração das taxas de crescimento demográficos observadas nas duas últimas décadas do séc. XX (Martine, 1990).

Para se ter uma idéia, de acordo com os dados dos últimos Censos Demográficos (IBGE, 1970, 1980, 1991 e 2000), a Taxa de Crescimento Geométrico (TCG) da população metropolitana nacional apresentou um decréscimo considerável, registrando 1,99% a.a., entre 1980-1991, (contra 3,8% da década anterior) e mantendo-se nesse patamar (2,0% a.a.) entre 1991-2000.

De acordo com a Tabela 1, a RMBH caminha em conformidade com essa tendência, já que o crescimento populacional nos períodos de 1980-1991 e 1991-2000 (2,51 e 2,41% a.a. respectivamente) assume valores menores com relação à TCG observada durante a década de 1970 (4,51% a.a.). Entretanto, do ponto de vista do incremento absoluto no número de pessoas, as taxas de crescimento ainda causaram grandes impactos na RMBH entre 1980-2000, já que incidiram sobre um estoque populacional maior. Além disso, a ocupação territorial se concentrou em alguns municípios periféricos, o que agravou a situação do ponto de vista do desordenamento, em vários aspectos, enfrentado, sobretudo, pelos gestores municipais e estaduais.

No ano de 2007, a população da RMBH era de 4.939.053, o que significou um incremento absoluto de 580.882 pessoas em relação ao Censo 2000, com TCG de 1,80% a.a. entre 2000-2007. O município de Belo Horizonte teve TCG ainda menor (1,08% a.a.) e as periferias que mais cresceram nesse período foram aquelas situadas no Vetor Norte da RMBH, com destaque para Ribeirão das Neves (4,19% a.a.), Vespasiano e São José da Lapa (2,95% a.a.), Santa Luzia (2,68% a.a.), Lagoa Santa e Confins (2,44% a.a.). Assim, considerando o aumento de 580.882 no valor absoluto da população, o Vetor Norte de Belo Horizonte teve grande participação nesse número. Os municípios do Vetor Norte (exceto Belo Horizonte) tiveram aumento populacional de 152.916 entre 2000-2007, o que representou 26,32% do total acrescido de toda a RMBH.

Mesmo considerando que, entre 2000-2007, as TCG observadas para alguns dos principais municípios do Vetor Norte já não são mais explosivas, como nas décadas anteriores, parece claro que alguns municípios ainda possuíam TCG bem acima da média da RMBH.

Entretanto, entre 2007-2010 as TCG da RMBH (-0,38% a.a.) e do Vetor Norte (-1,20% a.a.) apresentaram valores negativos. Mesmo considerando que o período analisado é relativamente curto, as perdas populacionais foram expressivas em alguns municípios, com destaque para Santa Luzia (-2,98% a.a.) e Ribeirão das Neves (-3,43% a.a.).

O comportamento das taxas de crescimento demográfico está bastante ligado à dinâmica territorial e de ocupação, que exibem padrões diferenciados no Vetor Norte. Santa Luzia e Ribeirão das Neves são os maiores municípios do Vetor Norte e estão intimamente ligados ao novo Centro Administrativo. Os dados divulgados do Censo 2010 ainda não permitem saber o perfil dos emigrantes destes municípios (Quantos são? Qual é a renda média dessas pessoas? Para onde foram?), o que poderá ser feito assim que o IBGE liberar os microdados com base na pergunta sobre migração Data Fixa (2010-2005). Santa Luzia e Ribeirão das Neves abrigam vastas áreas favelizadas de ocupação irregular por indivíduos de baixa renda. Vale destacar que estes municípios que apresentaram taxas negativas nos últimos três anos estiveram no centro das grandes levadas de imigrantes das décadas anteriores.

Tabela 1 População e TCG dos municípios da RMBH, 1970-2010

Municípios	Ano						TCG				
	1970	1980	1991	2000	2007	2010	70-80	80-91	91-2000	2000-2007	2007-201
Belo Horizonte	1.235.030	1.780.839	2.020.161	2.238.526	2.412.937	2.375.444	3,73	1,15	1,16	1,08	-0,52
Contagem	111.235	280.470	449.588	538.208	608.650	603.048	9,69	4,38	2,04	1,77	-0,31
Betim	37.815	84.193	170.934	306.675	415.098	377.547	8,33	6,65	6,77	4,42	-3,11
Ribeirão das Neves	9.707	67.249	143.853	246.846	329.112	296.376	21,36	7,16	6,24	4,19	-3,43
Santa Luzia	25.301	59.893	137.825	184.903	222.507	203.184	9,00	7,87	3,35	2,68	-2,98
Ibirité	19.508	39.967	92.675	133.044	148.535	159.026	7,44	7,94	4,14	1,59	2,30
Sabará	45.149	64.210	89.740	115.352	120.770	126.219	3,58	3,09	2,86	0,66	1,48
Vespasiano	12.429	25.046	54.868	76.422	94.191	104.612	7,26	7,39	3,79	3,03	3,56
Nova Lima	33.992	41.217	52.400	64.387	72.207	81.162	1,95	2,21	2,34	1,65	3,97
Esmeraldas	15.698	16.215	24.298	47.090	55.436	60.153	0,32	3,74	7,70	2,36	2,76
Pedro Leopoldo	20.670	30.007	41.594	53.957	56.518	58.696	3,80	3,01	2,96	0,66	1,27
Lagoa Santa	14.053	19.499	29.824	37.872	44.922	52.526	3,33	3,94	2,72	2,47	5,35
Caeté	25.166	30.630	33.251	36.299	39.039	40.786	1,98	0,75	0,99	1,05	1,47
Igarapé	7.675	16.561	27.400	24.838	31.135	34.879	7,99	4,68	-1,09	3,28	3,86
Brumadinho	17.874	18.018	19.308	26.614	31.965	34.013	0,08	0,63	3,66	2,65	2,09
Matozinhos	8.674	16.201	23.606	30.164	33.317	32.973	6,45	3,48	2,79	1,43	-0,35
Mateus Leme	11.929	18.659	27.033	24.144	25.627	27.856	4,58	3,43	-1,26	0,86	2,82
Sarzedo				17.274	23.282	25.798				4,36	3,48
São Joaquim de Bicas				18.152	22.214	25.619				2,93	4,87
Juatuba				16.389	19.528	22.221				2,54	4,40
São José da Lapa				15.000	17.900	19.801				2,56	3,42
Jaboticatubas	12.159	11.569	12.716	13.530	15.496	17.119	-0,50	0,86	0,70	1,96	3,38
Raposos	10.133	11.801	14.242	14.289	14.874	15.345	1,54	1,72	0,04	0,57	1,04
Mário Campos				10.535	11.421	13.214				1,16	4,98
Itaguara	9.030	9.763	10.671	11.302	12.292	12.371	0,78	0,81	0,65	1,21	0,21
Itaíaiçu	5.330	5.426	7.366	8.517	8.953	9.938	0,18	2,82	1,64	0,72	3,54
Rio Acima	5.118	5.073	7.066	7.658	8.257	9.095	-0,09	3,06	0,91	1,08	3,27
Capim Branco	4.147	4.930	6.344	7.900	8.763	8.880	1,74	2,32	2,49	1,49	0,44
Baldim	9.362	7.567	8.383	8.155	8.274	7.917	-2,11	0,94	-0,31	0,21	-1,46
Florestal	4.430	4.809	5.053	5.647	5.928	6.603	0,82	0,45	1,25	0,70	3,66
Confins				4.880	5.680	5.943				2,19	1,52
Nova União	3.958	4.066	4.865	5.427	5.461	5.554	0,27	1,64	1,23	0,09	0,56
Rio Manso	5.214	4.445	4.461	4.646	5.007	5.267	-1,58	0,03	0,46	1,07	1,70
Taquaraçu de Minas	4.034	3.455	3.383	3.529	3.757	3.792	-1,54	-0,19	0,47	0,90	0,31
RMBH	1.724.820	2.681.778	3.522.908	4.358.171	4.939.053	4.674.650	4,51	2,51	2,41	1,80	-0,38
Vetor Norte (sem BH)	94.319	213.263	420.680	633.410	786.326	735.036	8,50	6,37	4,70	3,14	-1,20

Fonte IBGE, Censos Demográficos de 1970, 1980, 1991, 2000 e 2007.

Já os municípios de Vespasiano (3,56%a.a.) e Lagoa Santa (5,35%a.a.) se destacaram por exibir TCG francamente positivas entre 2007 e 2010. Assim, parece que estes municípios têm sido procurados para uso residencial, nesse primeiro momento de transformações no Vetor Norte. Vespasiano está diretamente ligado ao Centro Administrativo, enquanto Lagoa Santa está geograficamente próximo ao Aeroporto Internacional de Confins e, tradicionalmente, tem sido palco da expansão de condomínios horizontais de média e alta renda.

A desaceleração nas TCG da RMBH, como demonstrado pela TAB. 1, evidenciou certa saturação no espaço metropolitano, que conta com elevados custos de transporte e habitação. Além disso, deve-se ressaltar o amadurecimento econômico dos pólos mineiros que passaram a contar com uma

maior capacidade de atração e de retenção populacional. No final da primeira década do novo milênio, como o amadurecimento das articulações regionais e o surgimento de novas espacialidades no interior podem refletir nas transformações metropolitanas recentes? Apesar da complexidade desta pergunta, pode-se inferir que o aparecimento de centros de crescimento econômico regional com tamanho demográfico e funcional suficiente para que possam oferecer um leque diversificado de bens e serviços ao espaço microrregional em que estão inseridos, indica que, diferente das décadas anteriores, em que a RMBH foi “inundada” pelas novas demandas advindas da chegada de pessoas de várias partes do Estado, as transformações recentes no espaço metropolitano não deverá contar com fluxos migratórios massivos.

Após a virada do milênio, a RMBH tem sido palco de uma série de transformações e estímulos com impactos significativos nas dinâmicas demográficas, socioeconômicas e espaciais. As principais intervenções implantadas, ou que ainda estão em fase de implantação e planejamento, se localizam nos municípios que compõem o Vetor Norte da RMBH, com destaque para a realocação dos vôos para o aeroporto de Confins, a criação do aeroporto industrial, a Linha Verde, a construção da cidade administrativa e do Rodoanel (Pereira e Campos, 2009).

A Figura 1 apresenta informações sobre a localização dos municípios do Vetor Norte e dos principais equipamentos implantados ou em fase de implantação nessa região. Os novos empreendimentos públicos e privados no Vetor Norte da RMBH e a reestruturação das principais vias de conexão metropolitana que apontam para esta direção, parecem criar uma série de oportunidades e desafios sem precedentes na história de formação e ocupação territorial dos municípios desta parte da RMBH (Costa e Mendonça, 2009).

Sathler (2011) refere-se ao surgimento de oportunidades decorrentes do que o autor chama de *Virada Metropolitana*, que fez com que as expectativas e especulações se voltassem para o Vetor Norte, uma parte da RMBH relativamente menos valorizada e dotada de poucos recursos materiais e econômicos. Não obstante aos desafios inerentes a reorganização do território da RMBH, essas oportunidades, se bem aproveitadas, poderão garantir o desenvolvimento desse vetor de expansão, até então esquecido pelos grandes agentes especulativos.

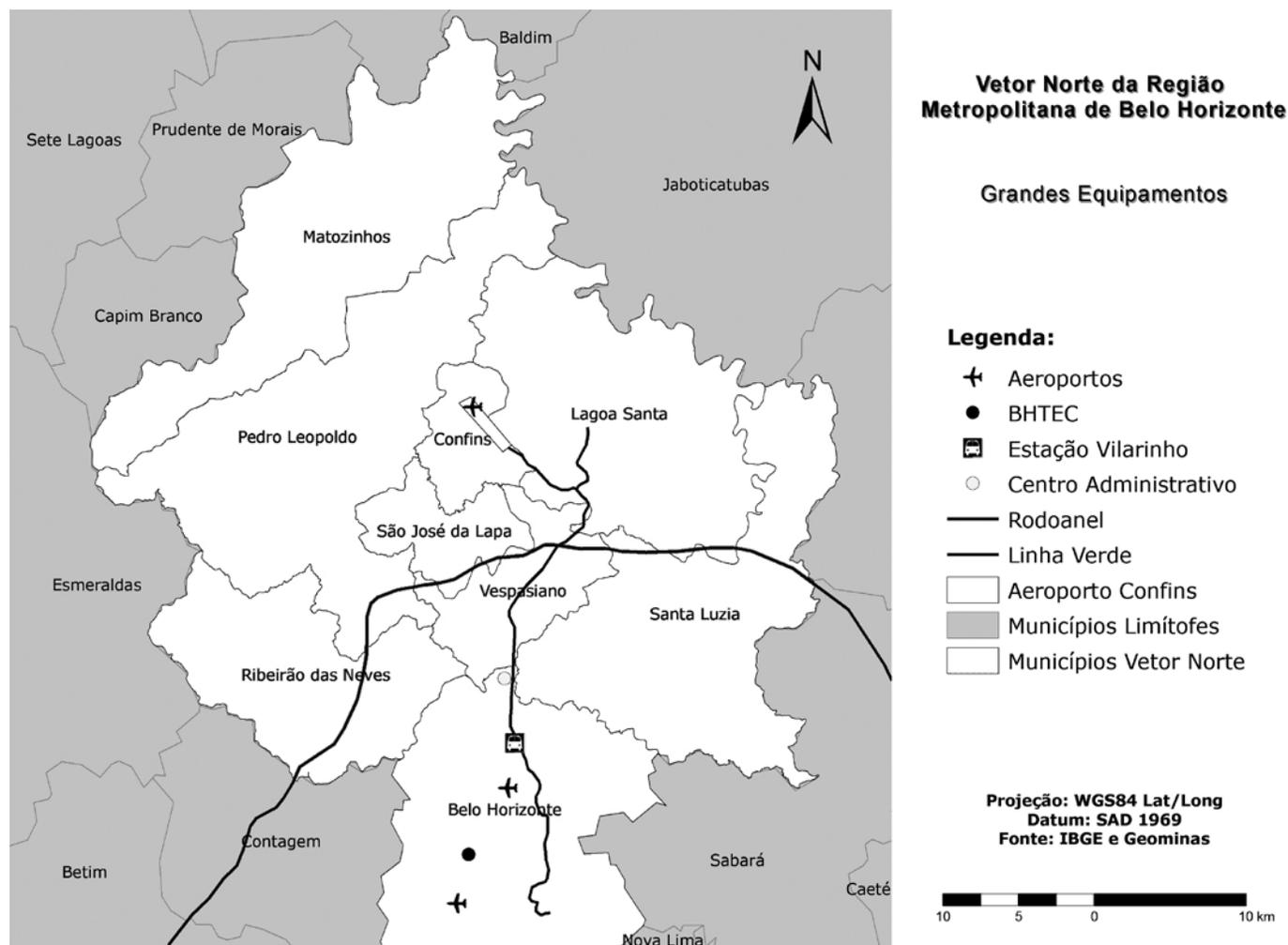
As novas transformações parecem surtir efeitos especulativos de maneira mais imediata naqueles municípios próximos a Cidade Administrativa (Santa Luzia, Vespasiano, Ribeirão das Neves e porção setentrional de Belo Horizonte), em que os impactos territoriais deverão ser mais intensos no curto prazo. Nestas porções de influência direta e indireta da Cidade Administrativa, as intervenções públicas e privadas tendem a ditar novos padrões de ocupação territorial, com a criação de novas funções, mudanças no adensamento populacional e gentrificação de espaços deprimidos (Sathler, 2011).

Uma das questões centrais que permeiam os debates entre os planejadores e gestores públicos diz respeito à pressão gerada pelo aumento da demanda residencial por parte do mercado da habitação nessas áreas. Cabe ressaltar que a valorização imobiliária no Vetor Norte não é resultado direto apenas pela presença dos novos empreendimentos na Região, mas também por fatores conjunturais ligados à própria dinâmica do mercado, ao aumento do PIB e da renda média das famílias, ao crescimento da demanda por terrenos por parte das atividades econômicas, a disponibilidade de crédito e a queda dos rendimentos no mercado financeiro que levou capitais de diversas fontes a buscar o mercado imobiliário para sua reprodução. Além disso, o país tem criado um ambiente político favorável para o aquecimento do mercado imobiliário, com destaque para o Estatuto das Cidades (2000), a criação

do Ministério das Cidades (2003), a instalação do Conselho Nacional de Habitação e a Nova Política Nacional de Habitação (2004), a criação do Fundo Nacional de Habitação (2006) e do Programa de Aceleração do Crescimento (2007) (Sousa et al, 2009).

Também ganha destaque as mudanças recentes na organização do mercado imobiliário, com a concentração de capital, a aglutinação de empresas, a criação de Sociedades Anônimas, o ingresso de empresas estrangeiras e a utilização da bolsa de valores para o lançamento de papéis no mercado de ações (Sousa et al, 2009).

Figura 1 Municípios do Vektor Norte da RMBH – Localização dos grandes equipamentos, 2011



Outro fator que acaba por alimentar o dinamismo imobiliário é o déficit habitacional que, em 2007, era de 6.273.000 de domicílios no Brasil, dos quais 5.180.000, ou 82,6%, eram referentes às áreas urbanas. Relativamente, o déficit total correspondia a 11,1% do estoque de domicílios particulares permanentes do país nesse ano. Na região Sudeste encontrava-se o maior número das carências, 2.335.000, 37,2% do total, seguida pela região Nordeste, com 2.144.000 (34,2%) em 2007. As regiões metropolitanas abrigavam 29,6%, ou 1.855.000 do total do déficit brasileiro nesse ano (FJP, 2007).

Em Minas Gerais, o déficit era de 521.085 em 2007, sendo que 465.206 (89,28%) nas áreas urbanas e 55.879 (10,72%) nas áreas rurais do Estado. Com relação ao total de domicílios particulares permanentes de Minas Gerais, o déficit estadual correspondia a 8,8% no ano da pesquisa. A RMBH concentrava 24,83% (129.404) do déficit total do Estado (FJP, 2007).

Em uma aglomeração urbana do porte da RMBH, a evolução do déficit habitacional apenas pode ser entendida de maneira integrada entre os municípios, já que o mercado imobiliário estabelece dinâmicas que se entrelaçam com questões como a saturação do espaço, base legal e capacidade de gestão das prefeituras municipais. Parece claro que o déficit de um determinado município, sobretudo naqueles com maior contingente populacional e saturação territorial, pode influenciar diretamente nas decisões tomadas pelo mercado privado nos municípios vizinhos. Assim, mesmo aqueles municípios metropolitanos com menor déficit municipal também estão sujeitos ao efeito complicador dessa variável, já que podem servir como válvula de escape para a resolução de problemas de municípios inseridos em um mesmo contexto regional.

A valorização imobiliária no Vetor Norte da RMBH parece acompanhar o que está acontecendo nas outras partes do espaço metropolitano. Vale lembrar que o Vetor Norte, tradicionalmente, foi marcado por poucos estímulos de valorização fundiária nas décadas anteriores a virada do milênio, sendo uma região menos valorizada, sobretudo, se comparada ao Vetor Sul metropolitano (Sathler, 2010).

O próximo tópico tem como objetivo fornecer alguns elementos quantitativos sobre a dinâmica do mercado imobiliário no Vetor Norte que, juntamente com o Vetor Sul, apresenta o maior dinamismo imobiliário na RMBH. As informações utilizadas nesta pesquisa foram fornecidas pelas prefeituras e possibilitaram a montagem de um banco de dados, explorado com base na aplicação da análise de cluster e de técnicas de geoprocessamento.

O mercado imobiliário no Vetor Norte da RMBH: análise dos registros de ITBI

O monitoramento do mercado imobiliário é de suma importância e a falta de informações e dados consistentes, sobretudo nas prefeituras, é um problema que dificulta a compreensão de sua dinâmica.

Recentemente, a revista *Exame* (nº 12, p.29-41, 2010) encomendou ao instituto Ibope Inteligência uma abrangente pesquisa sobre o mercado imobiliário brasileiro, que constatou que o país teve a terceira maior alta do mundo no valor dos imóveis no último ano (de junho de 2009 a junho de 2010), atrás apenas de Hong Kong e Singapura (*Exame*, 2010). Aspectos demográficos favoráveis, como o aumento percentual da população em idade ativa (PIA) e a existência de novos arranjos familiares, o crescimento econômico do país e a maior oferta de crédito explicam o aumento acelerado da demanda por imóveis no Brasil.

A RMBH parece não estar fora destas transformações, já que os dados fornecidos pelas prefeituras dos municípios do Vetor Norte indicam uma tendência geral para o aumento do valor dos imóveis, sejam casas, apartamentos ou lotes. Os grandes empreendimentos realizados recentemente pelo governo estadual na região acentuaram ainda mais essa tendência para a valorização imobiliária e contribuíram para o aquecimento desse mercado na Região.

Diante dessas transformações, a pesquisa *O mercado da terra na RMBH: o estudo de caso do entorno do Aeroporto de Confins* (2010), assumiu o desafio de reunir um banco de dados que contemplasse informações sobre as características dos imóveis e a evolução dos preços declarados nas prefeituras no ato de venda e compra. Dessa forma, as informações geradas a partir dos Cadastros Técnicos Municipais e dos registros de ITBI (Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis), fornecidas pelas prefeituras municipais do Vetor Norte da RMBH, que embasaram essa parte da pesquisa, são bastante ilustrativas, mesmo diante das nítidas deficiências no que diz respeito ao seu registro e armazenamento.

Deve-se destacar a carência encontrada em algumas prefeituras que ainda não possuem todos os registros automatizados (Confins e Matozinhos). Nesse caso, os dados foram recolhidos na forma de “ficha” (papel) e digitalizados manualmente. Em Ribeirão das Neves, a forma de organização encontrada na prefeitura inviabilizou a inclusão do município na parte quantitativa da pesquisa. Outras prefeituras apenas implantaram sistemas automáticos de registro e armazenamento mais recentemente, o que limitou a extensão temporal na análise dos dados. No total, a pesquisa coletou 22.018 registros de ITBI nos municípios do Vetor Norte, além dos dados referentes ao CTM e IPTU.

Para entender a evolução dos preços dos imóveis no Vetor Norte, o presente estudo lançou mão dos dados coletados de ITBI. Mesmo que estas informações ainda não correspondem, com 100% de confiabilidade, aos valores praticados pelo mercado, entende-se que estes registros são mais confiáveis do que aqueles declarados nos registros de IPTU, que geralmente obedecem exclusivamente a tabelas defasadas, sobretudo nos municípios mais periféricos.

A TAB. 2 mostra o número de registros de ITBI nos municípios do Vetor Norte da RMBH por anos, no período de 2000 a 2010. No ano de 2010, foi considerado o número de registros de ITBI até o mês de março.

Poucas prefeituras tiveram condições de fornecer dados consistentes em todos os anos considerados. Até 2003, apenas Confins, Matozinhos e Pedro Leopoldo apresentaram dados relativos ao registro de ITBI. Somente a partir de 2007 existe uma maior uniformidade na disponibilidade de informações, em função da expansão da automatização dos registros e dos sistemas de gestão municipal. Sendo assim, o período mais adequado para se estabelecer comparações entre os municípios estudados é o de 2007 a 2009, estratégia adotada nesse estudo já que coincide com o período de maior transformação na Região.

Tabela 2

Número de registros de ITBI nos municípios do Vetor Norte da RMBH (2000 - 2010)

Municípios	ANO											Total
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Belo Horizonte (Venda Nova)	0	0	0	0	0	0	0	871	1.178	1.029	0	3.078
Confins	63	49	63	56	72	59	53	50	38	50	10	563
Lagoa Santa	0	0	0	0	0	0	0	850	1.693	1.508	0	4.051
Matozinhos	167	215	172	283	7	276	0	243	364	441	93	2.261
Pedro Leopoldo	11	0	231	370	354	413	394	559	688	643	58	3.721
Santa Luzia	0	0	0	0	259	594	734	1.464	1.568	1.229	284	6.132
São José da Lapa	0	0	0	0	0	83	224	206	249	171	29	962
Vespasiano	0	0	0	0	0	0	0	152	537	464	97	1.250
Total	241	264	466	709	692	1.425	1.405	4.395	6.315	5.535	571	22.018

Fonte: Elaboração própria com base em dados das prefeituras.

Para realizar uma interpretação de maneira consistente dos dados, optou-se pela criação de tipologias de imóveis com o objetivo de identificar grupos de objetos ou indivíduos com características similares. A técnica que será aplicada para a seleção de grupos de imóveis com características próximas no Vetor Norte da RMBH é a classificação de cluster em dois passos – “TwoStep Cluster”.

O procedimento de Análise de Cluster TwoStep é uma ferramenta experimental destinada a revelar agrupamentos naturais (ou clusters) dentro de um conjunto de dados que de outra forma não são aparentes. O algoritmo empregado por este procedimento tem diversas características desejáveis que o diferenciam das tradicionais técnicas de agrupamento:

- Manipulação de variáveis categóricas e contínuas. Ao assumir as variáveis como independentes, a distribuição conjunta normal multinomial pode ser colocada em ambas as variáveis.
- Seleção automática de número de clusters. Ao comparar os valores de um modelo de critério de escolha entre diferentes soluções de cluster, o procedimento pode determinar automaticamente o número ideal de clusters.
- Escalabilidade. Permite a análise de grandes arquivos de dados.

As bases de dados coletadas nos nove municípios do entorno do Aeroporto Internacional de Confins são heterogêneas, já que as informações geradas a partir dos Cadastros Técnicos Municipais e das fichas de ITBI possuem diferentes níveis de detalhamento nos municípios estudados. Entretanto, três informações básicas podem ser utilizadas para estabelecer algumas tipologias dos imóveis com base em grande parte da amostra: a) categoria do imóvel (lote vago, casa, apartamento, outros); b) área total do terreno; c) área construída.

Dessa forma, propõe-se a formulação de algumas tipologias de imóveis com base na análise de cluster. O procedimento será aplicado de forma a se obter três grupos de cluster diferenciados conforme as três principais categorias de imóveis: lote vago, apartamento e casa. Para cumprir tal tarefa, optou-se por incluir nas análises apenas os imóveis com área total do terreno inferior a 10.000 m². Além disso, diante das limitações nas séries de dados de ITBI, as análises de cluster serão feitas apenas com imóveis vendidos nos anos de 2007, 2008 e 2009.

A identificação de grupos de imóveis com características similares, na forma de clusters, permitiu avaliar a situação das categorias “casas”, “apartamentos” e “lotes vagos” no Vetor Norte da RMBH, no que diz respeito à evolução dos valores desses imóveis (entre 2007 e 2009), à frequência de cada tipologia e à sua localização. A visualização da distribuição dos clusters no espaço, na forma de mapas, possibilita a identificação de áreas de concentração de imóveis de mesmo perfil e a forma de distribuição de cada categoria.

A TAB. 3 mostra a frequência e o percentual das tipologias das casas no Vetor Norte da RMBH, entre 2007 e 2009. A TAB. 4 contém informações sobre a média e desvio padrão das áreas construídas e terrenos dessas tipologias. O cluster 5 é o mais representativo e abrange mais da metade do número de casas dos municípios analisados (53,70%). A média da área total do terreno é de 371,56 m², próximo ao valor padrão de 360 m², difundido em vários municípios. O segundo cluster mais representativo é o 4, com cerca de um quarto do total de casas, constituído por casas de área construída bem maior e terrenos com média de 507,43 m² (próximo ao valor padrão de 500 m²). O cluster 3, que abrange 9,7% do total de casas, possui uma área bem maior que os clusters 4 e 5, mas possui uma área construída inferior. O cluster 2, com 7,8% do total de casas, é o que possui casas de maior área construída e o cluster 1, com 4,5%, é o que possui os terrenos de maior área.

O Gráfico 1 mostra a evolução dos valores dos imóveis declarados das tipologias de casas (clusters) no Vetor Norte, no período entre 2007 e 2009. Observa-se claramente uma tendência geral de aumento dos valores dos imóveis. Um dos maiores aumentos ocorreu entre 2007 e 2008, no cluster 1. A queda nos valores deste cluster no período seguinte, entre 2008 e 2009 é uma situação atípica, porém, não representativa, pois esse cluster abrange uma parcela muito pequena do total de casas. Outro grande aumento ocorreu no cluster 2, entre 2008 e 2009. Comparativamente ao período anterior (entre 2007 e 2008, quando o aumento nos valores foi menor), os valores dos imóveis dispararam. Os clusters 4 e 5 apresentaram um comportamento similar, pois o aumento dos valores entre 2008 e 2009 foi mais acentuado que no período anterior, entre 2007 e 2008, embora não tenha ocorrido uma variação tão brusca como no cluster 2. Entre 2007 e 2008, o cluster 3 apresentou uma pequena baixa, mas, considerando o período como um todo, houve um aumento nos valores dos preços das casas enquadradas nesse cluster.

Tabela 3 **Frequência e percentual das tipologias das casas (clusters) no Vetor Norte da RMBH (2007 - 2009)**

Cluster	Frequencia	%
1	159	4,50
2	274	7,80
3	343	9,70
4	857	24,30
5	1.897	52,70
Total	3.350	100,00

Fonte: Elaboração própria com base em dados das prefeituras.

Tabela 4

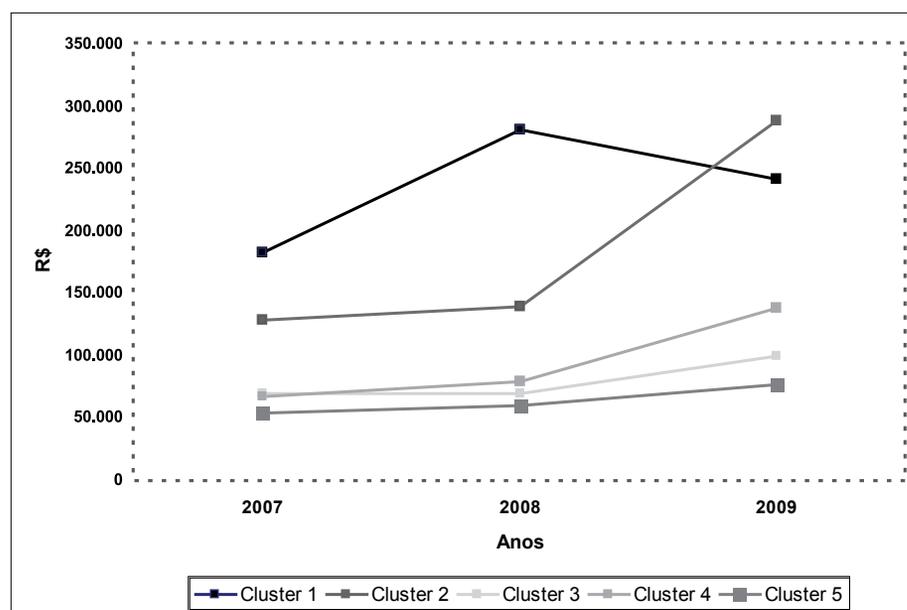
Média e Desvio Padrão das Tipologias das casas (clusters) no Vetor Norte da RMBH (2007 - 2009)

Cluster	Área Construída		Área total do terreno (m ²)	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
1	227,46	212,18	5.182,25	1.451,56
2	316,05	71,17	1.017,85	539,73
3	75,64	40,72	1.618,01	605,77
4	163,65	30,80	507,43	261,06
5	69,72	25,20	371,56	155,48

Fonte: Elaboração própria com base em dados das prefeituras.

As TAB. 5 e 6 mostram a frequência e o percentual das tipologias dos apartamentos (clusters) e a média e desvio padrão das áreas construídas e terrenos dos mesmos, no Vetor Norte da RMBH, entre 2007 e 2009. O cluster que abrange o maior número de apartamentos é o 3, seguido do cluster 5. Ambos possuem valores próximos de área construída, mas a área do terreno difere bastante. Com base nessa diferença, podemos inferir que no cluster 3 estão enquadrados apartamentos integrantes de prédios tradicionais, de um só bloco, e no cluster 5 estão os apartamentos situados em conjuntos habitacionais de porte médio. O cluster 4, que tem uma participação de apenas 8,5%, diz respeito a apartamentos situados em conjuntos habitacionais de maior porte, levando em consideração o tamanho do terreno em que estão situados.

Gráfico 1 Evolução dos valores dos imóveis declarados (ITBI) das tipologias de casas (clusters) no Vetor Norte (2007 – 2009)



Fonte: Elaboração própria com base em dados das prefeituras.

Os clusters 3, 4 e 5 abrangem 73,2% do total de apartamentos dos municípios estudados e tem uma média de área construída muito próxima, um pouco acima dos 50 m², ou seja, apartamentos pequenos, geralmente de 2 quartos. Estes imóveis são voltados para uma clientela de poder aquisitivo mais baixo do que a dos clusters 1 e 2. Os imóveis destes clusters possuem um perfil diferente, pois tratam-se de apartamentos de 3 ou mais quartos, em prédios de um só bloco. O cluster 1, que possui a maior média de área construída, abrange apenas 6,5% do total de apartamentos e destina-se à clientela de maior poder aquisitivo entre as tipologias.

Tabela 5 **Frequência e percentual das tipologias dos apartamentos (clusters) no Vetor Norte da RMBH (2007 - 2009)**

Cluster	Frequência	%
1	76	6,50
2	238	20,30
3	441	37,50
4	100	8,50
5	320	27,20
Total	1.175	100,00

Fonte: Elaboração própria com base em dados das prefeituras.

Tabela 6 **Média e Desvio Padrão das Tipologias dos apartamentos (clusters) no Vetor Norte da RMBH (2007 - 2009)**

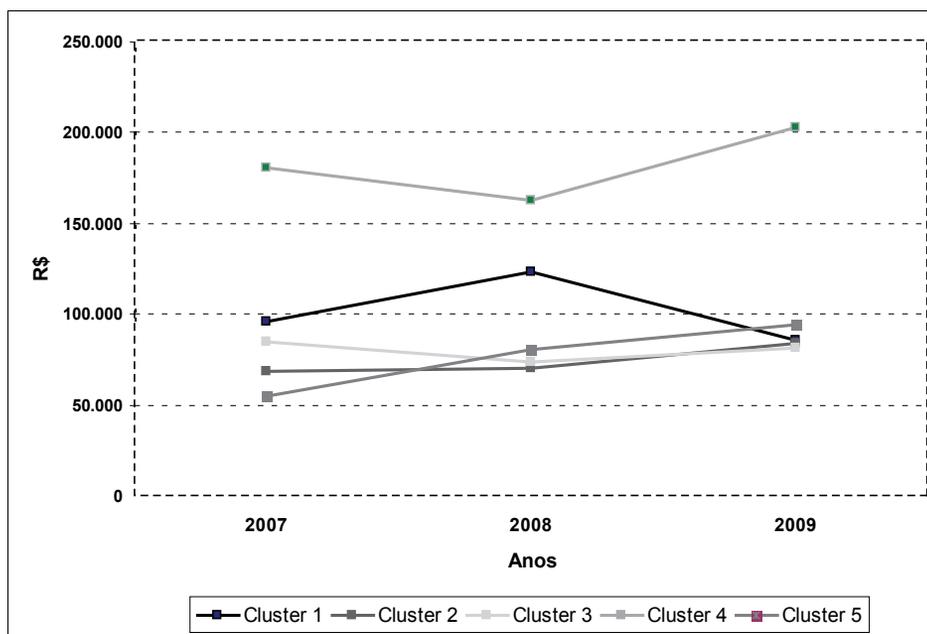
Cluster	Área Construída		Área total do terreno (m ²)	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
1	156,04	33,82	770,78	368,21
2	91,43	14,94	690,14	532,53
3	53,43	10,65	819,25	586,53
4	52,07	4,75	7.535,24	1.128,86
5	52,01	8,57	3.612,41	622,88

Fonte: Elaboração própria com base em dados das prefeituras.

Os gráfico 2 mostra a evolução dos valores dos imóveis declarados das tipologias de apartamentos (clusters) no Vetor Norte, no período entre 2007 e 2009. Os clusters 2 e 5 sofreram uma alta constante nos dois valores, entre 2007 e 2009. A tendência geral é de aumento desses valores, mas pode-se observar que os clusters 1 e 4 apresentam um padrão atípico. Vale ressaltar que esses dois clusters são os menos representativos e, pelo fato de agregarem um número relativamente pequeno de imóveis, podem conter distorções. O cluster 1, após um acentuado aumento nos valores entre 2007 e 2008, sofreu uma queda proporcional no período seguinte. O cluster 4, que no primeiro período apresentou uma baixa nos valores, deu um salto significativo entre 2008 e 2009. O cluster 3, apesar de ter sofrido uma queda nos valores dos imóveis entre 2007 e 2008, apresentou uma alta entre 2008 e 2009.

As tabelas 7 e 8 mostram a frequência e o percentual das tipologias dos lotes vagos (clusters) e a média e desvio padrão das áreas dos mesmos, no Vetor Norte da RMBH, entre 2007 e 2009². A tabela 7 mostra que o cluster 3 é o mais representativo, pois engloba mais de 70% dos lotes vagos dos municípios estudados. Sua área média é próxima de 360 m², padrão de tamanho bastante difundido nos municípios estudados. O cluster 2, de área muito superior, também tem uma participação expressiva no total de lotes vagos, o que demonstra uma presença significativa de lotes de mais de 1000 m² na região. O cluster 1, que possui a maior área média, representa uma parcela ínfima do total de lotes vagos.

Gráfico 2 Evolução dos valores dos imóveis declarados (ITBI) das tipologias de apartamentos (clusters) no Vetor Norte (2007 – 2009)



Fonte: Elaboração própria com base em dados das prefeituras

Tabela 7 Frequência e percentual das tipologias de lotes vagos (clusters) no Vetor Norte da RMBH, sem Santa Luzia (2007 - 2009)

Cluster	Frequência	%
1	183	3,20
2	1.484	25,60
3	4.119	71,20
Total	5.786	100,00

Fonte: Elaboração própria com base em dados das prefeituras.

² O município de Santa Luzia não será contemplado nas análises de Lotes Vagos por questões de amostragem. No ano de 2007, o número de registros de ITBI neste município foi bem superior ao dos anos posteriores e, como a média dos valores dos imóveis registrados nas fichas de ITBI de Santa Luzia são superiores ao dos demais municípios, isso cria uma distorção que poderia causar a falsa impressão de que o preço total dos imóveis estaria diminuindo. Separando Santa Luzia dos demais municípios, pôde-se perceber que isso não acontece.

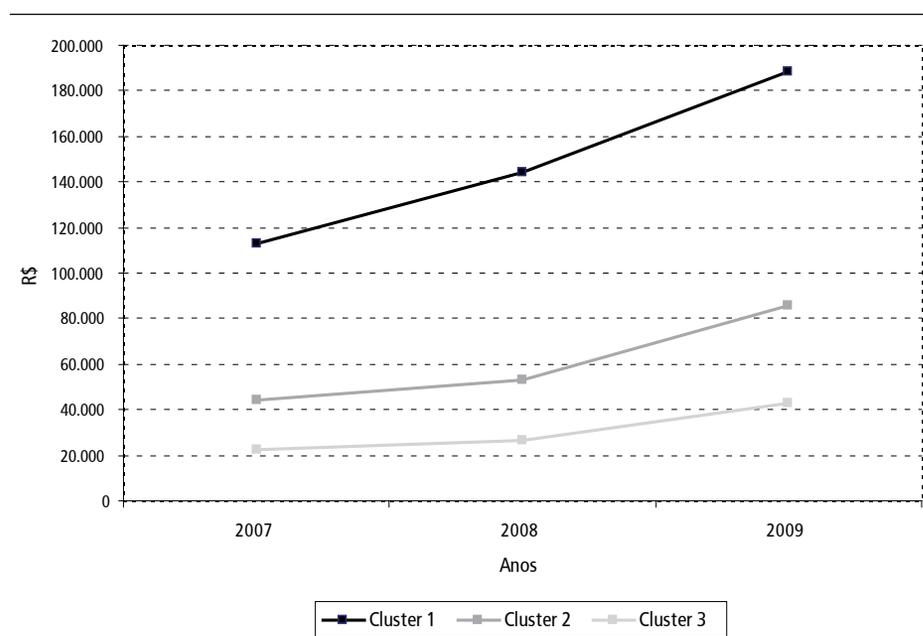
Tabela 8 Média e Desvio Padrão das Tipologias dos lotes vagos (clusters) no Vetor Norte da RMBH, sem Santa Luzia (2007 - 2009)

Cluster	Área Total do Terreno (m ²)	
	Média	Desvio Padrão
1	5.216,96	1.405,55
2	1.197,83	392,60
3	393,70	114,05

Fonte: Elaboração própria com base em dados das prefeituras.

O gráfico 3 mostra a evolução dos valores dos imóveis das tipologias de lotes vagos (clusters), no Vetor Norte, de 2007 a 2009. Os valores dos preços dos lotes vagos subiram em todos os municípios entre 2007 e 2009, sendo que no período entre 2008 e 2009 esses valores subiram com maior intensidade.

Gráfico 3 Evolução dos valores dos imóveis declarados (ITBI) das tipologias de lotes vagos (clusters) no Vetor Norte, sem Santa Luzia (2007 -2009)



Fonte: Elaboração própria com base em dados das prefeituras.

A TAB. 9 mostra a variação do ITBI e do valor dos imóveis nos clusters para o Vetor Norte da RMBH, no período entre 2007 e 2009, em valores percentuais. Esta tabela sintetiza as informações mostradas nos gráficos 1, 2 e 3.

Na categoria “casa”, a variação percentual do valor do ITBI e do valor dos imóveis aumentou de um período a outro (de 2007-2008 a 2008-2009), com exceção do cluster 1, de pouca representatividade, já que engloba apenas 4,5% do total de imóveis. No cluster 3 (que abrange 9,7% do total de imóveis), no primeiro período, a variação percentual do valor do ITBI foi negativa, mas o mesmo não ocorreu com o valor dos imóveis. Essa é uma situação atípica, já que a variação percentual do ITBI e dos imóveis estão bastante próximos em toda a tabela. No cluster 5, que engloba mais da metade dos imóveis da categoria, a variação percentual do valor do ITBI e do valor das casas dobrou do primeiro para o segundo período. Nos clusters 2 e 4, houve uma variação positiva nos valores do ITBI e dos imóveis nos dois anos, mas esse aumento se deu de forma particularmente acentuada entre 2008 e 2009.

Na categoria “apartamento”, também se observou uma tendência geral de aumento na variação percentual do ITBI e do valor dos imóveis, embora no período de 2008 a 2009, estas variações tenham sido menores nesta categoria do que nas outras. Nos clusters 2, 3 e 5, os três mais representativos (agregam 85% dos apartamentos), a única situação atípica ocorreu no cluster 3, de 2007 a 2008, onde houve uma variação negativa. Nos clusters 2 e 5, a variação dos valores foi positiva em todo o período analisado. O cluster 4, que apresentou uma variação negativa entre 2007 e 2008, apresentou um aumento nos valores do ITBI e dos apartamentos próximo a 20% no período seguinte. No cluster 1, ocorreu o contrário. Entre 2007 e 2008, os valores apresentaram variações positivas mas, no período seguinte, de 2008 a 2009, este cluster teve a maior baixa nos valores percentuais. Vale ressaltar que esse dado não é representativo, em função do pequeno número de apartamentos desse cluster, que representa apenas 6,5% do total da categoria. Na categoria “lote vago”, ocorreu uma forte variação percentual do ITBI e do valor dos imóveis nos clusters 2 e 3, sendo que nenhum valor negativo foi constatado.

Tabela 9 **Variação percentual (%) do ITBI e do valor dos imóveis nos clusters para o Vetor Norte da RMBH, 2007 - 2009**

Tipologias	Anos	Casa		Apartamento		Lote Vago*	
		ITBI	Imóvel	ITBI	Imóvel	ITBI	Imóvel
Cluster 1	2007 - 2008	35,16	35,22	25,93	22,60	21,46	21,43
	2008 - 2009	-16,82	-16,27	-56,93	-44,85	23,40	23,41
Cluster 2	2007 - 2008	8,98	8,07	2,39	2,07	17,00	17,01
	2008 - 2009	50,30	51,90	15,20	16,72	37,80	37,77
Cluster 3	2007 - 2008	-11,60	0,11	-16,01	-15,85	14,87	15,46
	2008 - 2009	29,39	30,83	8,46	9,80	37,79	38,01
Cluster 4	2007 - 2008	16,02	16,59	-11,15	-10,87		
	2008 - 2009	42,58	42,66	19,58	19,74		
Cluster 5	2007 - 2008	10,24	9,67	31,43	31,43		
	2008 - 2009	20,57	22,83	13,22	14,44		

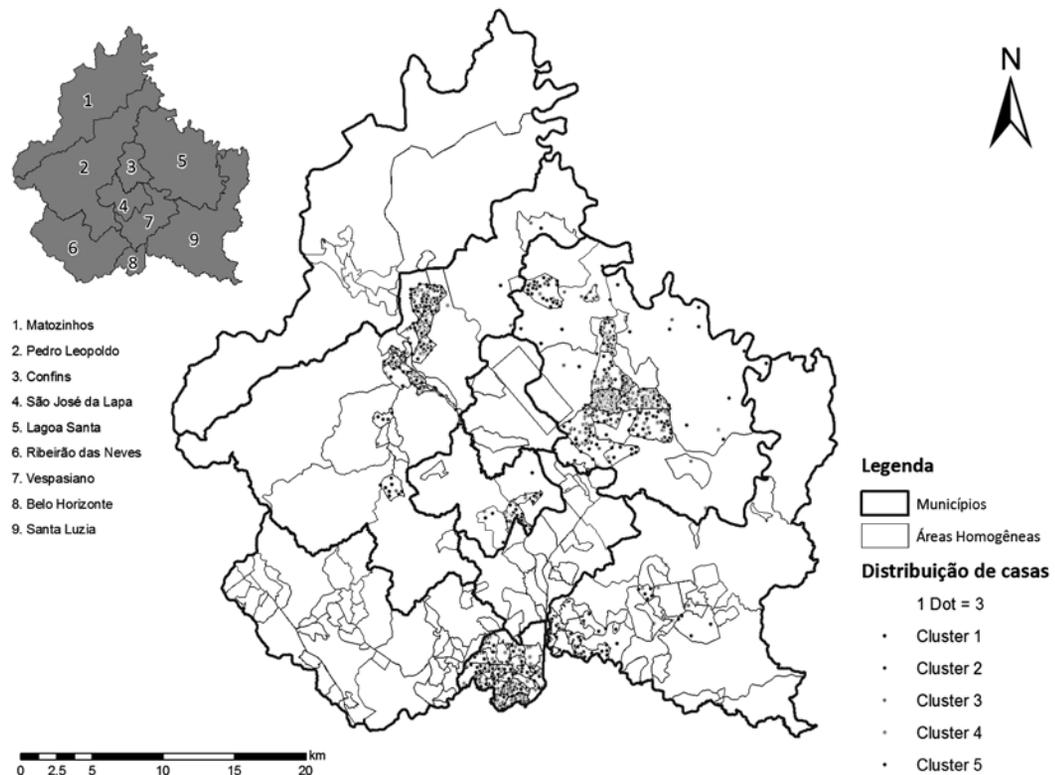
Fonte: Elaboração própria com base em dados das prefeituras.

* Sem Santa Luzia

As Figuras 2, 3 e 4 mostram a distribuição dos clusters das categorias “casas”, “apartamentos” e “lotes vagos” nas áreas homogêneas do Vetor Norte da RMBH, no período entre 2007 e 2009³.

A Figura 2 representa a distribuição dos clusters de casas nas AHs do Vetor Norte da RMBH entre 2007 e 2009. Cada ponto na figura (dot) representa a ocorrência de três casas. Esta categoria de imóvel é abundante na região, mas concentra-se em determinadas AHs. Em Venda Nova, encontra-se bem distribuída pelo território. Em algumas áreas homogêneas, é possível notar a agregação de imóveis pertencentes à mesma tipologia. No sul de Pedro Leopoldo, por exemplo, há uma alta concentração do cluster 1 em apenas uma AH, que representa imóveis de áreas construídas grandes e de terrenos extensos.

Figura 2 **Distribuição dos clusters de Casas nas AHs do Vetor Norte da RMBH, 2007 - 2009**



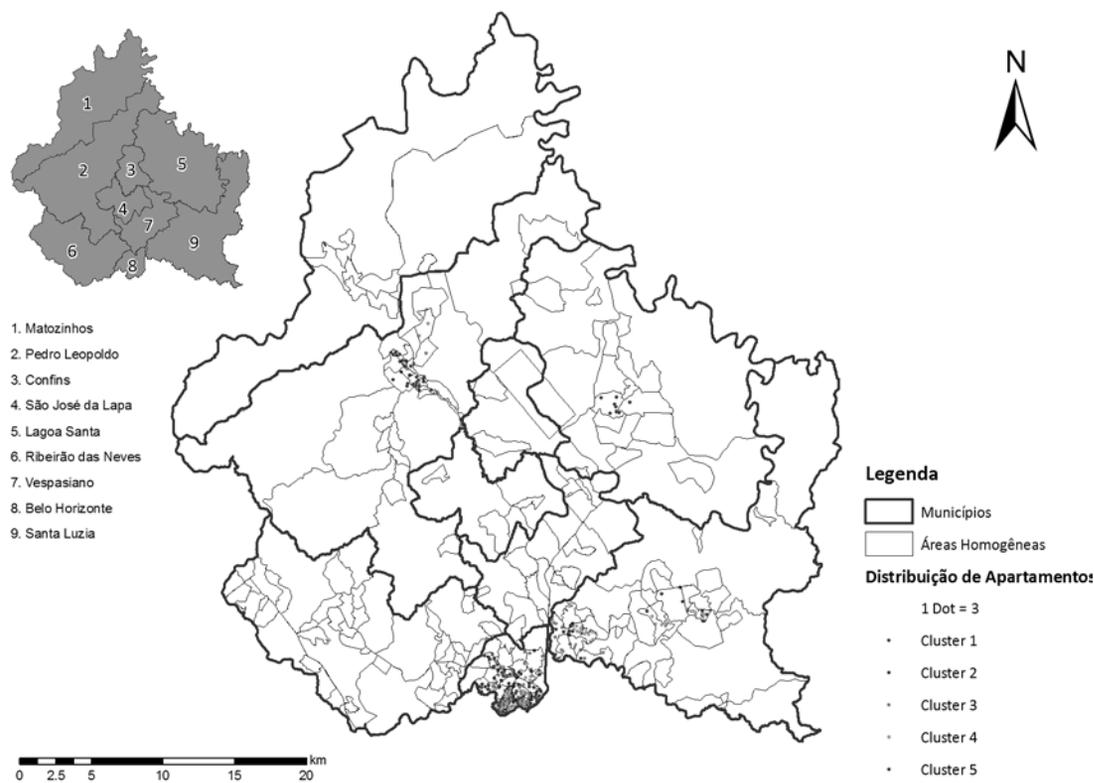
³ As áreas homogêneas (AH) são unidades de análise baseadas nos setores censitários dos Censos Demográficos do IBGE, delimitadas em função do seu uso predominante, a condição sócio-econômica dos moradores, as barreiras que dificultam a comunicação e os padrões construtivos das moradias (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO / Governo de Minas Gerais. Relatório Consolidado - Pesquisa Origem e Destino 2001-2002. Vol.1. p.26).

Fonte: Elaboração própria com base em dados das prefeituras.

A Figura 3 representa a distribuição dos clusters de apartamentos nas áreas homogêneas do Vetor Norte entre 2007 e 2009. Apenas os municípios de Belo Horizonte (Venda Nova), Santa Luzia, Pedro Leopoldo e Lagoa Santa possuem registros da categoria apartamento, pouco comum nos demais municípios. Os padrões na distribuição dos apartamentos indicam que a ocorrência dessa categoria restringe-se a determinadas áreas desses municípios. Em Venda Nova, observa-se uma maior concentração na região sul. Nas AHs que contêm essa categoria, os clusters se encontram bem

distribuídos e não existem padrões evidentes de concentração de apartamentos da mesma tipologia. Em Lagoa Santa, por exemplo, que possui apenas duas AHs com essa categoria, existe uma forte concentração do cluster 2, que agrega apartamentos de padrão médio, de 3 quartos em média, em prédios de um só bloco. Em uma AH no sudoeste de Santa Luzia, observa-se agrupamentos de apartamentos pertencentes ao cluster 4, de perfil bem diferente do último citado. Tratam-se de apartamentos pertencentes a grandes conjuntos habitacionais, levando consideração o tamanho da área construída e o tamanho do terreno em que se localizam. Em Pedro Leopoldo existem apartamentos pertencentes a diferentes clusters que se distribuem na porção central do município.

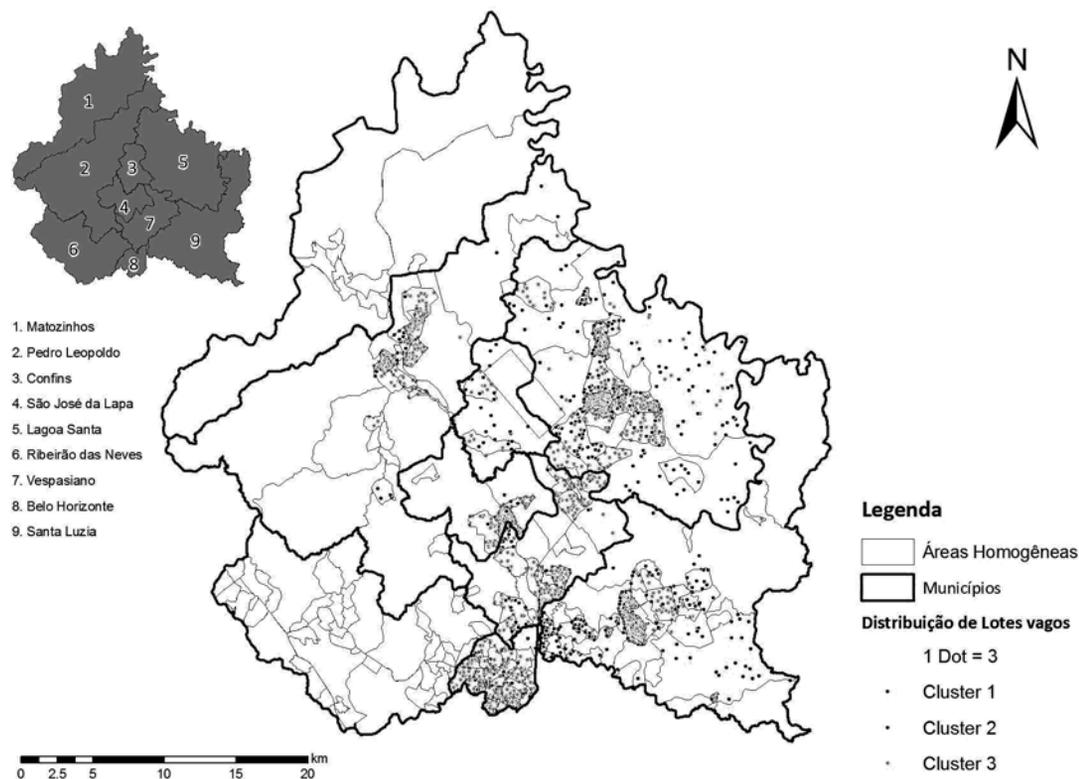
Figura 3 **Distribuição dos clusters de Apartamentos nas AHs do Vetor Norte da RMBH, 2007 - 2009**



Fonte: Elaboração própria com base em dados das prefeituras.

A Figura 4 representa a distribuição dos clusters de Lotes Vagos nas AHs do Vetor Norte, entre 2007 e 2009. Esta categoria apresentou o maior número de ocorrências na região. Os municípios de Pedro Leopoldo e Santa Luzia apresentaram uma notável concentração de imóveis da mesma tipologia, fato que não ficou tão evidente nos outros municípios. Predominaram ocorrências de imóveis do Cluster 3, que possui área média de 524,79 m² em Santa Luzia e 393,70 m² nos demais municípios. Lagoa Santa apresentou o maior número de grandes lotes, representados pelo Cluster 1.

Figura 4 Distribuição dos clusters de Lotes Vagos nas AHs do Vetor Norte da RMBH, 2007 - 2009



Fonte: Elaboração própria com base em dados das prefeituras.

Considerações Finais

As novas transformações no Vetor Norte aliado a algumas mudanças de ordem conjuntural dispararam os preços dos imóveis da região, como demonstram as análises dos preços dos imóveis apresentadas nesse artigo. Apesar de não corresponderem exatamente aos preços de mercado, as declarações desses valores nas prefeituras são bastante úteis como referência.

Entre 2000 a 2010, observou-se um significativo aumento nos registros de ITBI nos municípios do Vetor Norte, o que reflete não apenas a maior organização dos sistemas de registros municipais, mas também o aumento do volume de negócios imobiliários e o aquecimento desse mercado na região. Além da movimentação do mercado imobiliário gerada pela especulação, há uma sólida demanda real por casas, apartamentos e lotes vagos, para fins residenciais ou comerciais. A deficiência nos dados e informações fornecidas pelas prefeituras municipais, principalmente nos anos anteriores a 2007, impediu a elaboração de diagnósticos mais detalhados sobre a evolução das variáveis de interesse nesses anos.

As análises de clusters confirmam a tendência geral de valorização dos imóveis e do aumento dos valores de ITBI. Em relação às exceções, vale ressaltar que, quanto menor o universo amos-

tral do cluster, maior é a probabilidade de ele não seguir essas tendências. Os clusters de menor frequência ficam mais sujeitos a distorções do que os clusters que envolvem universos amostrais maiores, que apontam padrões mais abrangentes.

Ainda, a pesquisa *O mercado da terra na RMBH: estudo de caso do entorno do Aeroporto de Confins*, permite concluir que o “Mercado Imobiliário Metropolitano” tem como característica a de ocultar sempre as informações que favoreçam sua regulação. Esta conclusão, acredita-se, pode ser generalizada para os municípios brasileiros por uma multiplicidade de razões. Este é um desafio enfrentado por pesquisas que se propõem a conhecer o comportamento desse segmento de mercado. Por mais que se confie na coerência das análises estatísticas, elas obedecem à lógica das informações disponíveis, jamais à das informações desejáveis.

Do ponto de vista da Legislação, deve-se buscar compreender a situação do problema normativo que torna uma parte da cidade legal e a outra parte ilegal ou não compreendida pela lei. A metrópole apresenta uma tripla distinção. A cidade compreendida pela Lei, a que transgredir a lei – ilegal - e a que desconhece a lei – fora da lei. Sendo assim, Fernandes (2001) destaca dois problemas básicos: a) a aprovação de leis elitistas e a adoção de instrumentos jurídicos que não expressam as condições reais de acesso ao solo e à moradia; b) à não aplicação, ou a aplicação pela metade das leis existentes.

Ao final, diante de todos estes aspectos, a eficácia das políticas públicas possui um alto grau de dependência da capacidade de gestão compartilhada do território. Não obstante os desafios inerentes à reorganização do território da RMBH, as transformações recentes no Vetor Norte deverão ser conduzidas de maneira integrada e participativa, na busca de um eixo de desenvolvimento equilibrado e em sintonia com os anseios dos cidadãos metropolitanos.

Referências Bibliográficas

- AMARTYA, S. (2000) *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo, Companhia das Letras.
- BITENCOURT NETO, E. (2009) *O Direito ao Mínimo para uma existência digna*. Porto Alegre, Livraria do Advogado.
- BRANCO, F. (2004) “Mínimos de Cidadania e Inclusão Social” In: SPOSATI, A. (org.). *Proteção Social de Cidadania: Inclusão de idosos e pessoas com deficiência no Brasil, França e Portugal*. São Paulo, Cortez.
- COSTA, H.S.M., MENDONÇA, J.G. (2009) *Novidades e permanências na dinâmica imobiliária metropolitana: um olhar a partir de Belo Horizonte*. In: 12º ENCUENTRO DE FERNANDES, E. (2009) “Direito Urbanístico e Política Urbana no Brasil” In: FERNANDES, E. (org.). *Direito Urbanístico e Política Urbana no Brasil*. Belo Horizonte, Del Rey.
- FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (2002) *Relatório Consolidado - Pesquisa Origem e Destino 2001-2002*. Belo Horizonte, v.1, pp. 26.
- FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (2008) *Déficit Habitacional no Brasil 2007*. Belo Horizonte, FJP.
- FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (2009) *O mercado da terra na RMBH: estudo de caso no aeroporto de confins*. Belo Horizonte, FJP.
- HABERMAS, J. (1989) *Teoria de la acción comunicativa: complementos y estudios previos*. Madrid, Catedra, pp. 19-38.
- LATOUR, B. (2000) *Ciência em ação*. São Paulo, UNESP.
- MARTINE, G. (1990) “As migrações de origem rural no Brasil: uma perspectiva histórica.” In: FUNDAÇÃO SEADE. *História e população: estudos sobre a América Latina*. São Paulo, Fundação Seade.

- MATOS, R.E.S. (1994) *A desconcentração populacional em Minas Gerais e as mudanças na Região-Core*. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 9, 1994, Caxambu. *Anais do IX Encontro Nacional de Estudos Populacionais*. Belo Horizonte, Abep, p. 457-472
- PEREIRA, D. B., CAMPOS, L. A. (2009) *A Linha Verde na Região Metropolitana de Belo Horizonte: projeto de modernidade e empreendimentos*. Revista Geografias - UFMG. Belo Horizonte, Geografias #9.
- REVISTA EXAME (2010) n°12, pp. 29-41
- ROLNIK, R. (1999) “Lei e Política: a construção dos territórios urbanos”. *Projeto História: revista do Programa de Pós-graduação em História do Departamento de História da PUC.SP*. São Paulo, v. 18, pp. 138.
- ROLNIK, R. (1997) *A cidade e a lei*. São Paulo, Studio Nobel.
- SATHLER (no prelo) (2011) *A Virada Metropolitana na RMBH: transformações, desafios e oportunidade*. Belo Horizonte, Revista do Observatório do Milênio de Belo Horizonte, v. 3.
- SPOSATI, A. (org.) (2004) *Proteção social de cidadania*. São Paulo, Cortez.