

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

**Secretaria Nacional de Habitação do
Ministério do Desenvolvimento Regional**

Termo de Execução Descentralizada n. 01/2019 SNH/MDR e Ipea

Pesquisa de Núcleos Urbanos Informais no Brasil

**Produto 6 – Relatório parcial de pesquisa de campo contendo
aprofundamento do conhecimento sobre os aspectos físicos e
territoriais dos NUI no Polo Belo Horizonte**

Elaboração

**Raquel de Mattos Viana
Marcela Rodrigues Santos
Thaís Pires Rubioli**

Revisão

Mariana Roberti Bomtempo

Versão de 16 de abril de 2021

Pesquisa de Núcleos Urbanos Informais no Brasil

Coordenação

Cleandro Henrique Krause (titular) – Técnico de Planejamento e Pesquisa da
Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea
Marco Aurélio Costa (suplente) – Coordenador de Estudos de Desenvolvimento Urbano da
Dirur-Ipea

Equipe da Pesquisa de Núcleos Urbanos Informais no Brasil – bolsistas e colaboradores

Alexandrina Saldanha Sobreira de Moura – FUNDAJ / Ipea (PNPD)
Ana Carolina Campos de Melo – Ipea (PNPD)
André Simionato Castro – Ipea (PNPD)
Bruno Gallina – UFRGS
Cátia Wanderley Lubambo – FUNDAJ / Ipea (PNPD)
David Melo Van Den Brule – Ipea (PNPD)
Elisa Escosteguy Utzig – Ipea (PNPD)
Fernanda Balestro – Ipea (PNPD)
Fernanda Carolina Vieira da Costa – Ipea (PNPD)
Flávia da Fonseca Feitosa – UFABC / Ipea (PNPD)
Gilmara Gonçalves – Ipea (PNPD)
Gabriel Moraes de Outeiro – UNIFESSPA / Ipea (PNPD)
Giuliana de Freitas – Ipea (PNPD)
Guilherme Frizzi Galdino da Silva – Ipea (PNPD)
Heleniza Ávila Campos – UFRGS / Ipea (PNPD)
Juliana Gomes Petrarolli – Ipea (PNPD)
Kaiena Thyelle Malaquias – FUNDAJ
Livia Salomão Piccinini – UFRGS
Luis Felipe Bortolatto da Cunha – Ipea (PNPD)
Manoela Guedes Ferreira Jordão de Vasconcelos – Ipea (PNPD)
Marcela Rodrigues Santos – Ipea (PNPD)
Mariana Roberti Bomtempo – Ipea (PNPD)
Miriam Francisca Rodrigues Couto – Ipea (PNPD)
Paulo Somlanyi Romeiro – Ipea (PNPD)
Pedro Reis Simões – Ipea (PNPD)
Rafael Gonçalves Gumiero – UNIFESSPA
Raquel de Mattos Viana – FJP / Ipea (PNPD)
Rosana Denaldi – UFABC / Ipea (PNPD)
Sergio Moreno Redón – UNIFESSPA / Ipea (PNPD)
Tatiana Mamede Salum Chaer – Ipea (PNPD)
Thaís Pires Rubioli – Ipea (PNPD)
Tiago Gonçalves da Silva – Ipea (PNPD)
Valéria Barroso da Silveira – Ipea (PNPD)

Lista de Figuras

Figura 1 – Região Metropolitana de Belo Horizonte e Colar Metropolitano

Figura 2 – Municípios do Polo Belo Horizonte da Pesquisa Núcleos Urbanos Informais no Brasil - 2021

Figura 3 – Índice de Bem-Estar Urbano (IBEU - Local) – RMBH/ 2010

Figura 4 – Infraestrutura urbana (IBEU – Local) – RMBH/ 2010

Figura 5 – Condições Habitacionais Urbanas (IBEU – Local) – RMBH/ 2010

Figura 6 – Vetores de Expansão da Região Metropolitana de Belo Horizonte

Figura 7 – Ficha de NUI do Plano Municipal de Regularização Fundiária de São José da Lapa

Figura 8 – Ficha de NUI do Plano Municipal de Regularização Fundiária de São José da Lapa (continuação)

Figura 9 – Ficha de NUI do Plano Municipal de Regularização Fundiária de Taquaraçu de Minas

Figura 10 – Núcleos Urbanos Informais de baixa renda por municípios do Polo Belo Horizonte

Lista de Quadros

Quadro 1 – Relação dos contatos dos municípios do polo Belo Horizonte

Quadro 2 – Material de apoio no polo Belo Horizonte

Quadro 3 – Material de apoio no polo Belo Horizonte (detalhado)

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Total de NUI, Total de NUI com informação sobre domicílios, total de domicílios por municípios e vetores do Polo Belo Horizonte

Tabela 2 – Tipologia de Núcleos Urbanos Informais de baixa renda por municípios e vetores do Polo Belo Horizonte

Tabela 3 – Tempo de existência do NUI por município e vetor de expansão do Polo Belo Horizonte

Tabela 4 – Dinâmica imobiliária do NUI por município e vetor de expansão do Polo Belo Horizonte

Tabela 5 – Contiguidade urbana do NUI por município e vetor de expansão do Polo Belo Horizonte

Tabela 6 – Inserção de NUIs em áreas de ZEIS por município e vetor de expansão do Polo Belo Horizonte

Tabela 7 – Existência de APP dentro dos NUIs por município e vetor de expansão do Polo Belo Horizonte

Tabela 8 – Inserção de NUIs em áreas de proteção ambiental por município e vetor de expansão do Polo Belo Horizonte

Tabela 9 – Índice de risco por município e vetor de expansão do Polo Belo Horizonte

Tabela 10 – Suscetibilidade a risco por município e vetor de expansão do Polo Belo Horizonte

Tabela 11 – Traçado e acesso aos lotes do NUI por município e vetor de expansão do Polo Belo Horizonte

Tabela 12 – Ocupação e definição dos lotes do NUI por município e vetor de expansão do Polo Belo Horizonte

Tabela 13 – Padrão construtivo das habitações por município e vetor de expansão do Polo Belo Horizonte

Tabela 14 – Acesso à infraestrutura básica por município e vetor de expansão do Polo Belo Horizonte

Tabela 15 - Relação entre as tipologias dos NUIs e seu crescimento.

Tabela 16 – Restrições ambientais por município do Polo Belo Horizonte

Tabela 17 – Restrições legais por município do Polo Belo Horizonte

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	5
2. CONTEXTUALIZAÇÃO REGIONAL	7
3. DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA DE CAMPO	22
4. NÚCLEOS URBANOS INFORMAIS	32
4.1. Caracterização dos NUI	32
4.2. Análises preliminares	57
4.3. Considerações sobre especificidades do polo Belo Horizonte	64
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	66
6. REFERÊNCIAS	68

1. APRESENTAÇÃO

O presente relatório tem por objetivo apresentar o desenvolvimento da pesquisa de campo realizada ao longo do ano de 2020 e início de 2021 em um dos seis polos da pesquisa “Núcleos Urbanos Informais no Brasil”: o polo Belo Horizonte.

A pesquisa de campo do polo Belo Horizonte teve início em janeiro de 2020 por meio do levantamento de informações e contatos com os 29 municípios integrantes do polo Belo Horizonte: Belo Horizonte, Betim, Brumadinho, Caeté, Confins, Contagem, Esmeraldas, Florestal, Ibirité, Igarapé, Jaboticatubas, Juatuba, Lagoa Santa, Mário Campos, Mateus Leme, Moeda, Nova Lima, Nova União, Pedro Leopoldo, Raposos, Ribeirão das Neves, Rio Acima, São Joaquim de Bicas, São José da Lapa, Sabará, Santa Luzia, Sarzedo, Taquaraçu de Minas e Vespasiano. Este levantamento estendeu-se ao longo do mês de fevereiro, até o início de março, quando foram identificados os contatos iniciais de 28 municípios. A exceção foi o município de Raposos, cujo contato foi identificado posteriormente, por meio de uma informação da Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte (ARMBH). Como outras cidades da Região Metropolitana de Belo Horizonte, incluindo a capital, o município foi duramente atingido pelas chuvas do começo do ano de 2020, que provocaram uma série de danos (materiais, humanos, sociais, urbanos) e dificultaram o contato e acesso a algumas prefeituras.

Passado este primeiro desafio, nas duas primeiras semanas de março de 2020, o Brasil começou a sentir os efeitos do fenômeno que viria marcar todo o mundo ao longo do ano de 2020, que foi a chegada ao país dos primeiros casos da doença provocada pelo vírus COVID-19. A pandemia, assim declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), atingiu o Brasil no final do primeiro trimestre do ano e perdura até o momento, e teve um impacto enorme na pesquisa de campo. A principal medida de contenção da contaminação da população foi o distanciamento e isolamento social, impostos, por meio de decretos governamentais (de estados e municípios) que proibiram a circulação e aglomeração de pessoas.

Esse segundo e ainda mais desafiador obstáculo implicou uma série de mudanças na metodologia da pesquisa de campo. A equipe final do polo Belo Horizonte foi composta por três pesquisadoras: a) uma coordenadora pesquisadora de campo II, Raquel de Mattos Viana, economista, mestre em planejamento urbano e regional e doutora em demografia; b) duas bolsistas pesquisadoras de campo I: Thaís Pires Rubioli, arquiteta urbanista, e Marcela Rodrigues Santos, advogada e bacharel em direito, ambas com experiência em projetos de regularização fundiária em municípios da RMBH e de Minas Gerais.

Além da Fundação João Pinheiro, parceira do Ipea, por meio do acordo de cooperação técnica, em projetos como o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, foi de fundamental importância a colaboração da Agência Metropolitana de Belo Horizonte, órgão público vinculado ao governo do estado de Minas Gerais.

O apoio da ARMBH na pesquisa e sua própria existência merecem uma menção à parte, pois, como se verá adiante, a institucionalização da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), por meio da agência, assim como de todos os órgãos que compõem o arranjo institucional da região metropolitana, foram fundamentais para a criação de um conjunto de estudos técnicos e diagnósticos dos municípios da região que, ainda que defasados, contribuíram enormemente para a identificação dos principais núcleos urbanos informais do

polo. Além do apoio à elaboração e revisão dos planos diretores, a agência colaborou com o envio de sua base de dados de fiscalização territorial da RMBH, que continha poligonais aproximadas das denúncias recebidas pelo órgão a respeito de parcelamentos irregulares do solo.

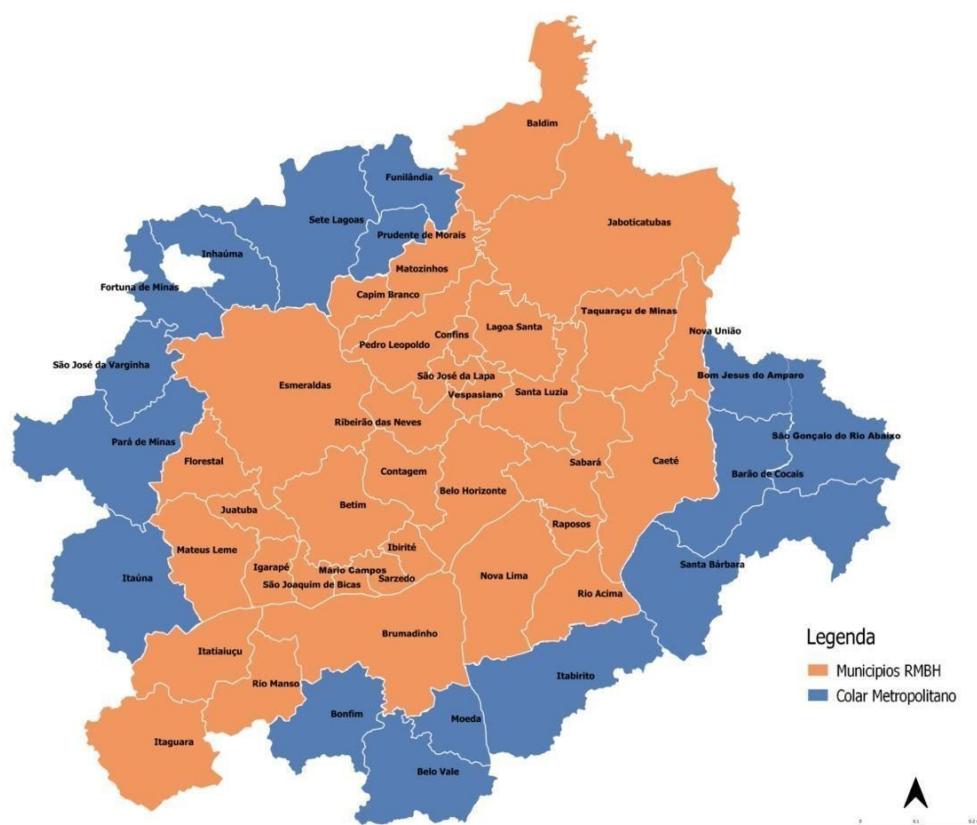
Merece menção também a colaboração e solicitude dos servidores e responsáveis de diferentes secretarias dos municípios do polo que receberam a equipe, presencial ou virtualmente, e, gentilmente, nos forneceram informações (muitas vezes, apenas verbais) sobre a situação dos NUI e sobre a política municipal de regularização fundiária.

Por fim, o terceiro e último desafio colocado para a equipe de campo dos seis polos da pesquisa foi a realização das eleições municipais que aconteceram no dia 15 de novembro de 2020. A realização do pleito municipal em novembro implicou uma forte mobilização de servidores e funcionários comissionados das prefeituras, que, muitas vezes, saíam de férias para participar de campanhas eleitorais e/ou ficavam sobrecarregados com as atividades cotidianas de gestão e, por isso, tinham pouca disponibilidade de tempo para reunião ou visita.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO REGIONAL

A pesquisa de campo do polo Belo Horizonte teve, inicialmente, como recorte espacial, a delimitação institucional da Região Metropolitana de Belo Horizonte, composta, atualmente, por 34 municípios: Baldim, Belo Horizonte, Betim, Brumadinho, Caeté, Capim Branco, Confins, Contagem, Esmeraldas, Florestal, Ibirité, Igarapé, Itaguara, Itatiaiuçu, Jaboticatubas, Juatuba, Lagoa Santa, Mario Campos, Mateus Leme, Matozinhos, Moeda, Nova Lima, Nova União, Pedro Leopoldo, Raposos, Ribeirão Das Neves, Rio Acima, Rio Manso, São Joaquim de Bicas, São José da Lapa, Sabará, Santa Luzia, Sarzedo, Taquaraçu de Minas e Vespasiano (ARMBH, 2020). Após um período de reflexão coletiva, a coordenação da equipe da Pesquisa no Ipea/Brasília optou por uma mudança nos critérios de definição dos municípios integrantes de cada um dos seis polos da pesquisa e passou a adotar como referência a classificação das regiões geográficas imediatas do IBGE (2017). Esta alteração implicou para o polo Belo Horizonte uma redução no número de municípios de 34 para 29. Foram excluídos da seleção inicial os municípios: Baldim, Capim Branco, Itaguara, Itatiaiuçu, Matozinhos e Rio Manso. Por outro lado, incluiu-se o município de Moeda, que compõe o colar metropolitano de Belo Horizonte (Figura 1).

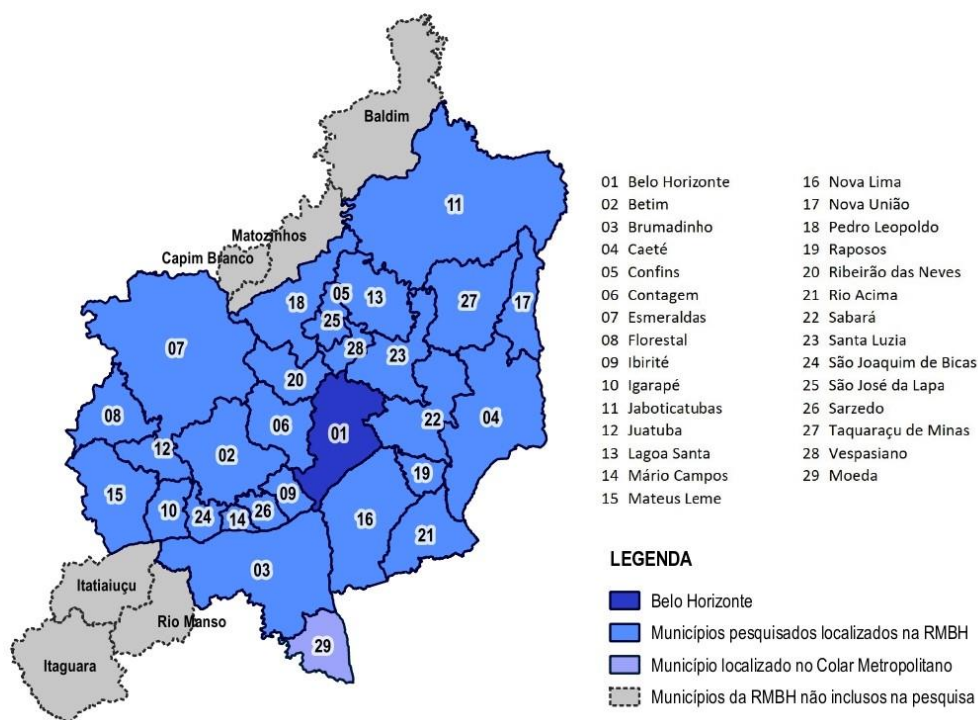
Figura 1 – Região Metropolitana de Belo Horizonte e Colar Metropolitano



Fonte: Agência Metropolitana de Belo Horizonte, 2020.

Tanto os seis municípios que foram excluídos do polo, como o município que foi incluído, Moeda, têm baixa integração com a dinâmica metropolitana e ainda têm uma parte do território com população rural maior do que a média metropolitana. Este fato foi corroborado ao longo da pesquisa, tendo o município de Moeda sido excluído da caracterização dos núcleos urbanos informais do polo Belo Horizonte, como será descrito adiante.

Figura 2 – Municípios do Polo Belo Horizonte da Pesquisa Núcleos Urbanos Informais no Brasil - 2021



Fonte: Elaboração própria, 2020.

Desta forma para compreender o contexto regional do polo Belo Horizonte é importante compreender o contexto de formação do espaço da Região Metropolitana de Belo Horizonte. “A trajetória da formação de Belo Horizonte e de sua região metropolitana é marcada pela ação estatal e por processos de segmentação e segregação socioespacial” (MENDONÇA, ANDRADE E DINIZ, 2015, p.15).

É com esta frase que Mendonça, Andrade e Diniz (2015) iniciam o texto que nos contará de forma resumida sobre a formação da metrópole mineira, que será marcada por diferentes intervenções estatais, em diferentes momentos no tempo, que darão o rumo do crescimento e formação da metrópole, constituindo e ampliando a segmentação e a segregação socioespacial.

A primeira destas ações foi justamente a transferência da capital do estado da cidade de Ouro Preto para a recém criada Belo Horizonte. Desde o primeiro momento, na elaboração do plano urbanístico da cidade, a ausência de espaços adequados para a classe trabalhadora e de baixa renda estava explicitada. Não havia, no plano de Aarão Reis, lugares destinados à moradia da população de baixa renda e dos próprios trabalhadores que construíram a cidade, a quem coube habitar lugares ainda não urbanizados em construções provisórias e precárias.

O segundo marco da ação estatal, que irá transformar a metrópole, ocorre no início dos anos 1940 com a criação da Cidade Industrial Juventino Dias, em Contagem, a Oeste, investimentos em rodovias e vias de ligação com municípios vizinhos e com os principais centros urbanos (Rio de Janeiro e São Paulo), além de instalação de indústrias em municípios dotados de recursos naturais ao norte (Pedro Leopoldo e Santa Luzia) (MENDONÇA, ANDRADE E

DINIZ, 2015). Também nos anos 40 tem início o crescimento do Vetor Norte a partir da implantação do complexo de turismo e lazer da Pampulha, que deveria servir, inicialmente, como área de moradia e lazer das elites.

O terceiro marco da ação estatal se deu em meados dos anos 1970, conhecido como *nova industrialização mineira*, marcado por um aparato técnico-institucional que incluía: a) legislação de incentivos fiscais; b) investimento em estrutura e cessão de terrenos a indústrias e; c) investimentos diretos em atividades industriais e terciárias. Estas ações ajudaram a criar espaços marcados pela segmentação social.

Concentração de operários a oeste, segmentos de alta renda (empresários, dirigentes, profissionais de nível superior) concentrados na área central da capital e em sua extensão sul e formação de áreas precárias na porção norte do território metropolitano, onde os trabalhadores de menor qualificação e renda se aglomeraram nos chamados loteamentos populares (MENDONÇA, ANDRADE E DINIZ, 2015, p.16).

Nos anos de 1980, os conjuntos habitacionais e as ocupações de terra tornam-se presentes também neste território mais ao norte, conformando, a partir daí, um processo de conurbação com Belo Horizonte.

A quarta onda de intervenções estatais e a que configura o momento atual de mudanças na RMBH consistiu em uma série de projetos, em sua maioria de autoria do estado de Minas Gerais, como a construção da Linha Verde, ampliação e modernização da ligação viária entre a área central de Belo Horizonte e o Aeroporto Internacional de Tancredo Neves, em Confins, a instalação da nova sede do governo - Cidade Administrativa de Minas Gerais - na porção norte do município, e a criação de polos de alta tecnologia e projetos (não viabilizados) como o aeroporto indústria. Do outro lado, na porção sul do território metropolitano, investimentos imobiliários de grande porte, complexidade e diversidade de usos foram e têm sido executados pelo setor privado e com apoio do setor público.

Segundo Mendonça, Andrade e Diniz (2015), as mudanças recentes na estrutura territorial da metrópole belo-horizontina não foram suficientes para reverter a organização socioespacial anterior. Ao contrário, em alguns casos, houve, ou é possível que haja uma intensificação nos processos de segregação.

O crescimento econômico verificado no Brasil, Minas Gerais e RMBH entre meados dos anos 2000 até 2014, embora tenha conseguido reduzir minimamente as desigualdades de renda por meio do aumento real do salário mínimos, redução das taxas de desemprego e criação e ampliação de programas sociais, não foi capaz de alterar significativamente a situação socioeconômica e espacial na RMBH. Os postos formais de trabalho continuam concentrados no município de Belo Horizonte e nos dois principais municípios do Vetor Oeste (Betim e Contagem).

Como apontam Mendonça, Andrade e Diniz (2015, p.20)

as áreas mais vulneráveis permanecem no entorno de Belo Horizonte, ao norte (Ribeirão das Neves, Vespasiano), nas áreas periféricas de Contagem e Betim e sua extensão Oeste e Noroeste, enquanto as áreas mais ricas e menos vulneráveis estão vinculadas às porções centrais de Belo Horizonte, Contagem e Betim, além de Nova Lima, que se localiza na extensão sul.

Em relação à estrutura ocupacional nota-se que os grupos sociais superiores permanecem concentrados na área central de Belo Horizonte e sua extensão sul, em condomínios fechados de luxo e alto luxo. Os espaços periféricos continuam a apresentar composição social predominantemente popular. Há um contínuo espraiamento dos grupos médios pelos espaços pericentrais de Belo Horizonte e a consolidação da mescla de grupos médios e operários no eixo industrial, juntamente com a consolidação dos espaços populares na periferia norte (MENDONÇA, ANDRADE E DINIZ, 2015).

Em termos populacionais, as mudanças recentes mostram a contínua perda de população da sede da RMBH para os municípios do eixo industrial (Vetor Oeste) e Vetor Norte Central.

Tais processos estão diretamente associados à evolução do mercado imobiliário em Belo Horizonte, marcado por substantiva valorização, o que acabou por expulsar segmentos de média e baixa renda para regiões periféricas (MENDONÇA, ANDRADE E DINIZ, 2015, p.22).

Como os empregos formais permanecem concentrados em Belo Horizonte, Contagem e Betim, o Vetor Oeste constitui-se como o eixo mais dinâmico em trocas populacionais e movimentos pendulares do tipo casa-trabalho. Já o Vetor Norte-Central (Ribeirão das Neves, Santa Luzia e Vespasiano), constitui-se por um conjunto de cidades dormitório, que operam muito mais como origem do que como destino para os movimentos casa-trabalho.

Em relação à provisão de moradias, houve uma expansão territorial expressiva nas últimas duas décadas, especialmente sob a forma de apartamentos, em todos os vetores da RMBH. Esse modelo de habitação foi adotado tanto nas áreas de expansão periféricas mais dinâmicas, descritas anteriormente, como também em algumas favelas que passaram por processos de urbanização com remoção de população.

De acordo com Mendonça, Andrade e Diniz (2015, p.23)

Esse processo encontra-se também vinculado ao espraiamento das classes médias e, em menor grau, dos grupos superiores pelo espaço pericentral metropolitano. Em escala mais detalhada, destacam-se outros determinantes como os investimentos municipais em infraestrutura viária e de saneamento em bairros periféricos do Município de Belo Horizonte, juntamente com mudanças na legislação urbanística municipal, que ampliaram o potencial construtivo nessas áreas. Também merece relevo a expansão territorial da produção empresarial de moradias, com o papel preponderante das construtoras MRV e TENDA, voltadas para segmentos de renda média-baixa. Nessa junção, cabe ressaltar que a expansão dessa produção habitacional tem sido expressiva na RMBH antes mesmo da implantação do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV).

Esta expansão, contudo, não se deu de forma homogênea. Pode-se destacar três eixos com características mais definidas. O primeiro é o Vetor Oeste, que teve volumes expressivos de empreendimentos habitacionais destinados às camadas de renda média da população, além das unidades do PMCMV destinadas às faixas de renda mais baixa. Esta é uma região mais diversificada em termos de dinâmica, moradia e categoria ocupacional. Houve, nesse território, uma ampliação e um aumento da segmentação entre os estratos sociais operário-popular e médio-superior-operário, indicando um aburguesamento da área historicamente industrial e operária. Como consequência, nota-se a criação de novas centralidades neste eixo da RMBH.

No segundo eixo, o Vetor Sul, a dinâmica imobiliária está relacionada aos segmentos de renda média-alta e alta e com a migração de uma parte dos moradores da zona sul de Belo Horizonte

para o município de Nova Lima, em maior intensidade, Rio Acima e Brumadinho. Essa valorização imobiliária está relacionada aos atributos paisagísticos e ambientais da área, bem como à expansão do comércio e serviços sofisticados. Em relação às tipologias de moradia destacam-se: apartamentos de luxo, alto luxo e casas de luxo unifamiliares em condomínios fechados.

O terceiro eixo de expansão imobiliária é o Vetor Norte que, como dito anteriormente, sofreu uma série de investimentos governamentais nas últimas duas décadas.

Nessa região, destacam-se, de um lado, processos de ocupação ainda bastante horizontal em parcelamentos com carência de infraestrutura e, de outro, produção habitacional verticalizada nos municípios mais próximos de Belo Horizonte, nas áreas mais bem servidas de infraestrutura e mais próximas da Cidade Administrativa de Minas Gerais, sede do governo do estado, destinada a estratos de renda média-baixa. Já é possível observar nesse vetor de expansão a intensificação da dinâmica metropolitana, especialmente nos municípios de Confins, Lagoa Santa, Jaboticatubas e Vespasiano (MENDONÇA, ANDRADE E DINIZ, 2015, p.24).

Houve também crescimento no número de moradias em aglomerados subnormais em toda a RMBH. No seu conjunto, 11,6% dos novos domicílios foram construídos em aglomerados subnormais, sendo que, em municípios como Belo Horizonte, Santa Luzia e Vespasiano, essa proporção foi ainda maior.

Segundo Mendonça, Andrade e Diniz (2015, p.23) estas mudanças acabaram por aumentar o grau de integração entre os municípios da RMBH, que, além da capital, Contagem e Betim e a cidade dormitório de Ribeirão das Neves, acabou por incorporar também os municípios de Nova Lima, Ibirité e Vespasiano ao *core* da metrópole.

Da série de estudos e debates que resultaram no livro de Mendonça et al. (2015), têm-se como considerações gerais sobre as transformações recentes da RMBH uma mescla de mudanças com continuidades na dinâmica de estruturação socioeconômica e territorial metropolitana.

A permanência diz respeito à manutenção, na escala macro, de um padrão de estruturação marcado por uma profunda desigualdade e certa polarização socioterritorial.

As novas moradias, sejam elas fruto da ação do Estado ou dos empreendimentos privados, têm sua localização marcada pela distância social entre os diferentes grupos de renda. Algumas mudanças se anunciam no Vetor Norte, espaço tradicionalmente ocupado pelos trabalhadores de baixa renda, que poderão, em um futuro próximo, apresentar maior mescla social em função dos altos investimentos estatais em infraestrutura, bem como dos investimentos privados comerciais, industriais e para moradia. No entanto, essas mudanças não podem ainda ser totalmente aferidas pelos dados disponíveis e porque alguns investimentos, como polos de tecnologia e os recentes empreendimentos de moradia para grupos de média e alta renda, por exemplo, demandam tempo para se efetivarem no espaço. Se essa nova ocupação implicará uma pressão para a saída dos grupos de mais baixa renda, ainda não é possível saber e, se ocorrendo, em que medida e intensidade ela se dará? Afinal, trata-se de uma região com conjuntos habitacionais construídos durante a década de 1980, com periferias já consolidadas, assim como com ocupações mais precárias e favelas. Como já demonstrou Bourdieu (2008, p. 161), “[...] uma parte da inércia das estruturas do espaço social resulta do fato de que elas estão inscritas no espaço físico e que não poderiam

ser modificadas senão ao preço de um trabalho de transplantação, de uma mudança das coisas e de um desenraizamento ou de uma deportação de pessoas, as quais suporiam transformações sociais extremamente difíceis e custosas” (MENDONÇA, ANDRADE E DINIZ, 2015, p.28).

Uma mudança percebida pelos autores está relacionada ao surgimento de novas centralidades no espaço metropolitano: a) Vespasiano e Santa Luzia como expansão do Vetor Norte; b) áreas centrais de Betim e Contagem, efeito da concentração de postos de trabalho, produção de riquezas e fixação de grupos de média-alta renda; c) Nova Lima como resultado de um espraiamento da zona sul de Belo Horizonte e forte concentração de população de alta renda e serviços complexos.

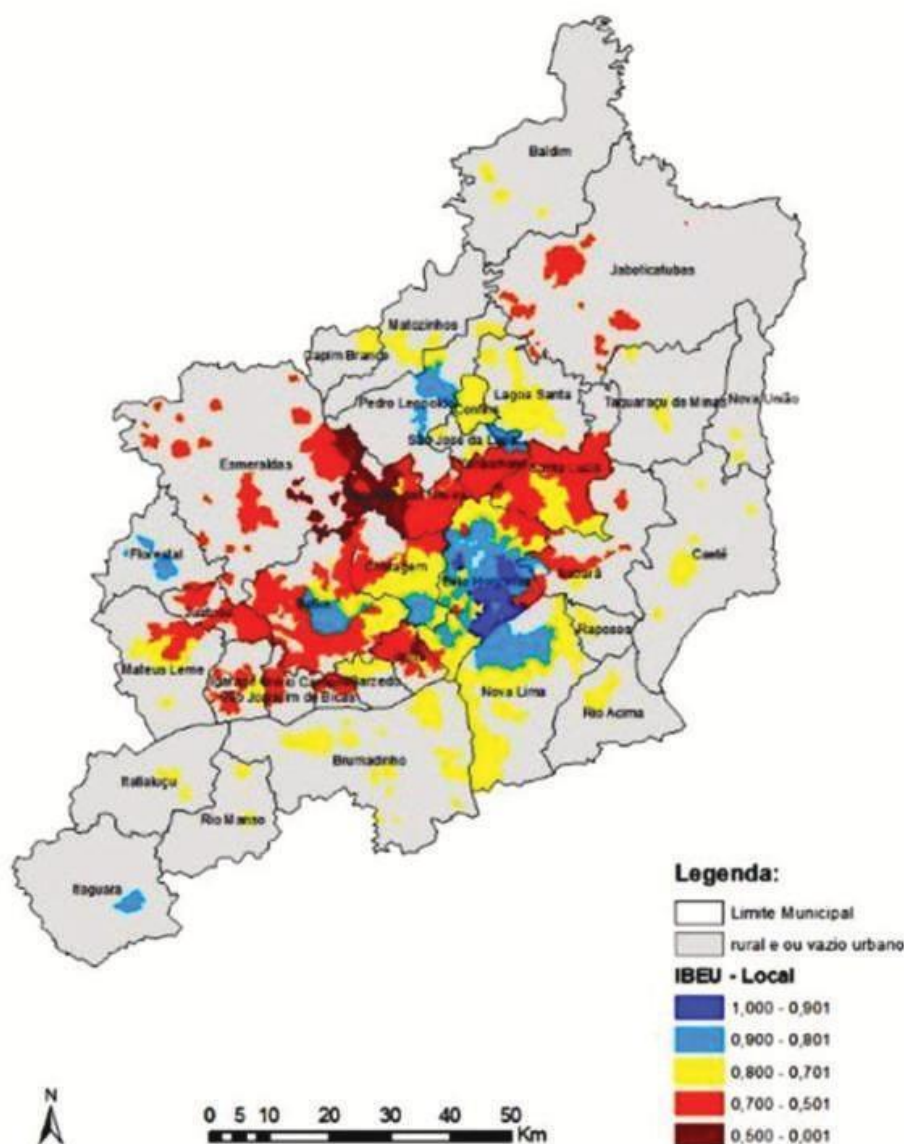
Essas atividades implicam um alto fluxo de pessoas e mercadorias, responsável hoje por um sério problema de mobilidade na região. No entanto, essas novas centralidades que se consolidam ou que se anunciam convivem com um forte poder de atração do município-polo, Belo Horizonte. Observam-se, também nesse aspecto, mudanças e permanências, processos de descentralização combinados com a manutenção da centralidade exercida pela capital na oferta de serviços e empregos (MENDONÇA, ANDRADE E DINIZ, 2015, p.29).

As medidas do bem-estar urbano da RMBH, medidas pelo Índice de Bem-estar Urbano (IBEU)¹ representadas na Figura 1, mostram que, apesar do aumento da renda e das melhorias na infraestrutura urbana, as periferias continuam sendo um espaço de muita precariedade. Além disso, observa-se o surgimento de novas periferias pelo território metropolitano e o aumento de moradias em favelas.

A figura 3 mostra que os piores índices de bem-estar urbano estão nos municípios de Esmeraldas, Ibirité, Ribeirão das Neves e Santa Luzia. Com exceção de Ibirité, os outros municípios encontram-se no Vetor Norte Central, cuja formação, nos anos 1970, está relacionada à ocupação de loteamentos clandestinos e/ou irregulares, ocupações espontâneas e conjuntos habitacionais de população de baixa renda.

¹O IBEU é construído a partir das três bases de dados relacionadas ao Censo Demográfico 2010: base do universo, da amostra e do entorno dos domicílios. Ele é composto por cinco dimensões de mesmo peso. São elas: mobilidade urbana (D1), condições ambientais urbanas (D2), condições habitacionais urbanas (D3), atendimento de serviços coletivos urbanos (D4) e infraestrutura urbana (D5). Cada grupo de indicadores, quando avaliados, revela o nível em que cada dimensão se encontra e, consequentemente, as cinco dimensões juntas resultam em um determinado nível de bem-estar urbano. Cada dimensão utiliza diferentes variáveis relacionadas aos indivíduos, famílias e domicílios disponíveis no Censo Demográfico e agrupadas por áreas de ponderação.

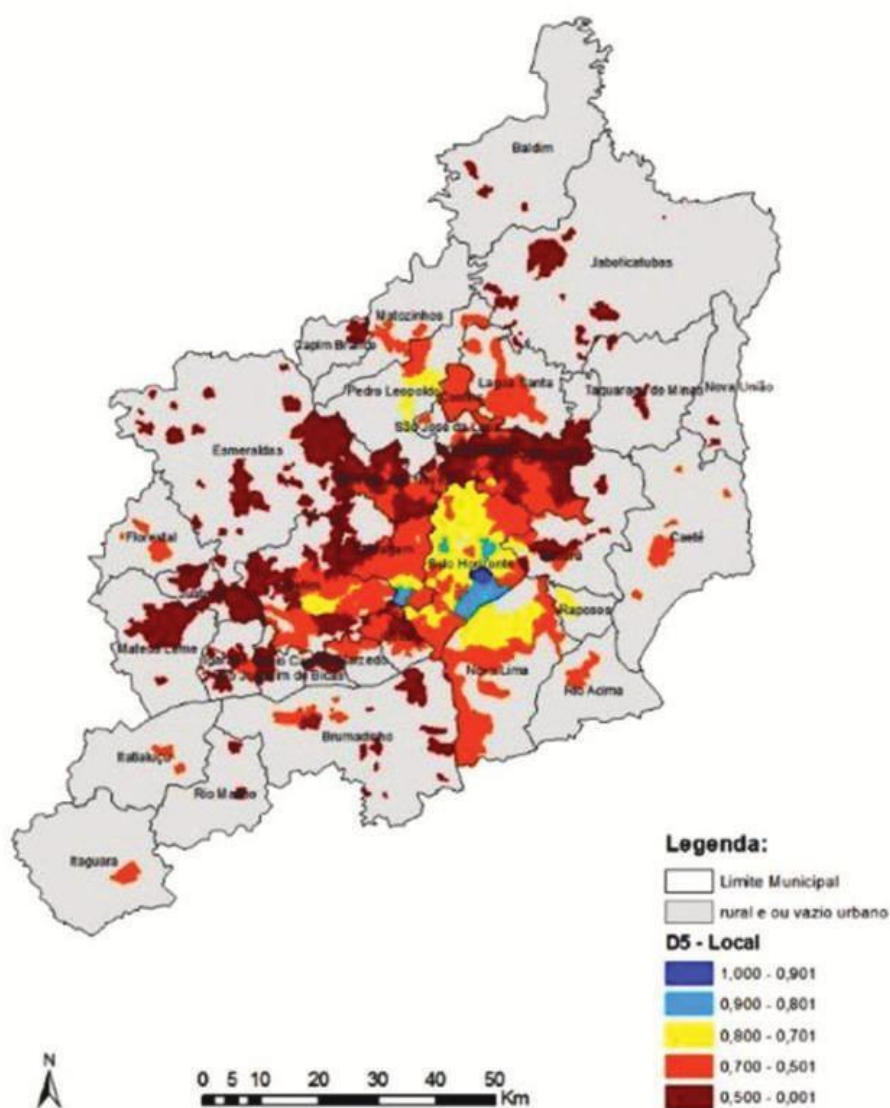
Figura 3 – Índice de Bem-Estar Urbano (IBEU - Local) – RMBH/ 2010



Fonte: Observatório das Metrópoles (RIBEIRO e RIBEIRO, 2013) apud NAZÁRIO (2015).

Das cinco dimensões que compõem o IBEU local chama a atenção a dimensão da infraestrutura urbana. A figura 4 mostra que as áreas precárias aumentam à medida que se distanciam do centro da metrópole e têm especial destaque nos vetores de expansão Norte Central, Oeste e Sudoeste, com exceção para as áreas centrais de Betim e Contagem, que contaram com investimento estatal para atração de investimentos industriais a partir dos anos 1940. Além de Belo Horizonte, que apresenta os melhores índices de Bem-Estar Urbano, destaca-se Nova Lima, na porção sul.

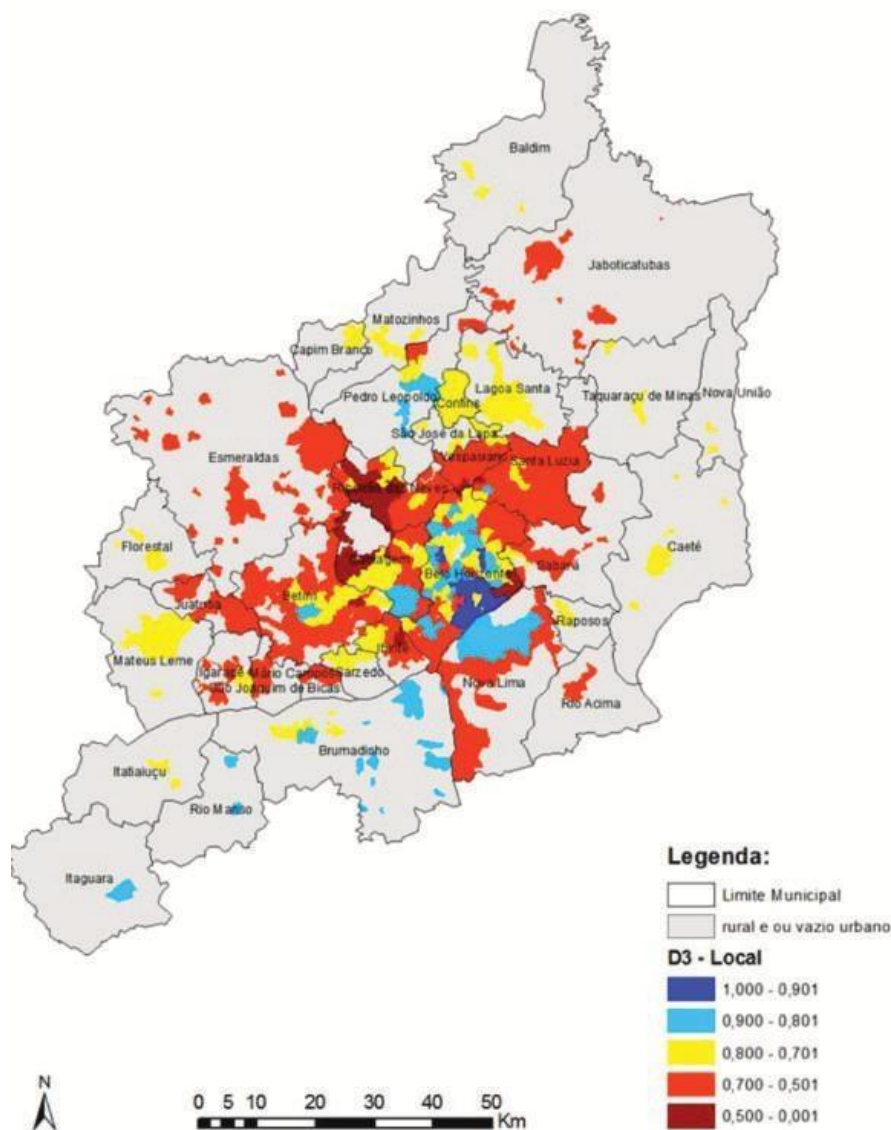
Figura 4 – Infraestrutura urbana (IBEU – Local) – RMBH/ 2010



Fonte: Observatório das Metrópoles (RIBEIRO e RIBEIRO, 2013) apud NAZÁRIO (2015).

A dimensão da qualidade habitacional expressa na figura 5 apresenta quadro um pouco melhor do que o da infraestrutura, com áreas mais distantes da capital com índices relativamente bons. Os municípios do vetor Norte Central, Oeste e sudoeste permanecem com os piores indicadores.

Figura 5 – Condições Habitacionais Urbanas (IBEU – Local) – RMBH/ 2010



Fonte: Observatório das Metrôpoles (RIBEIRO e RIBEIRO, 2013) apud NAZÁRIO (2015).

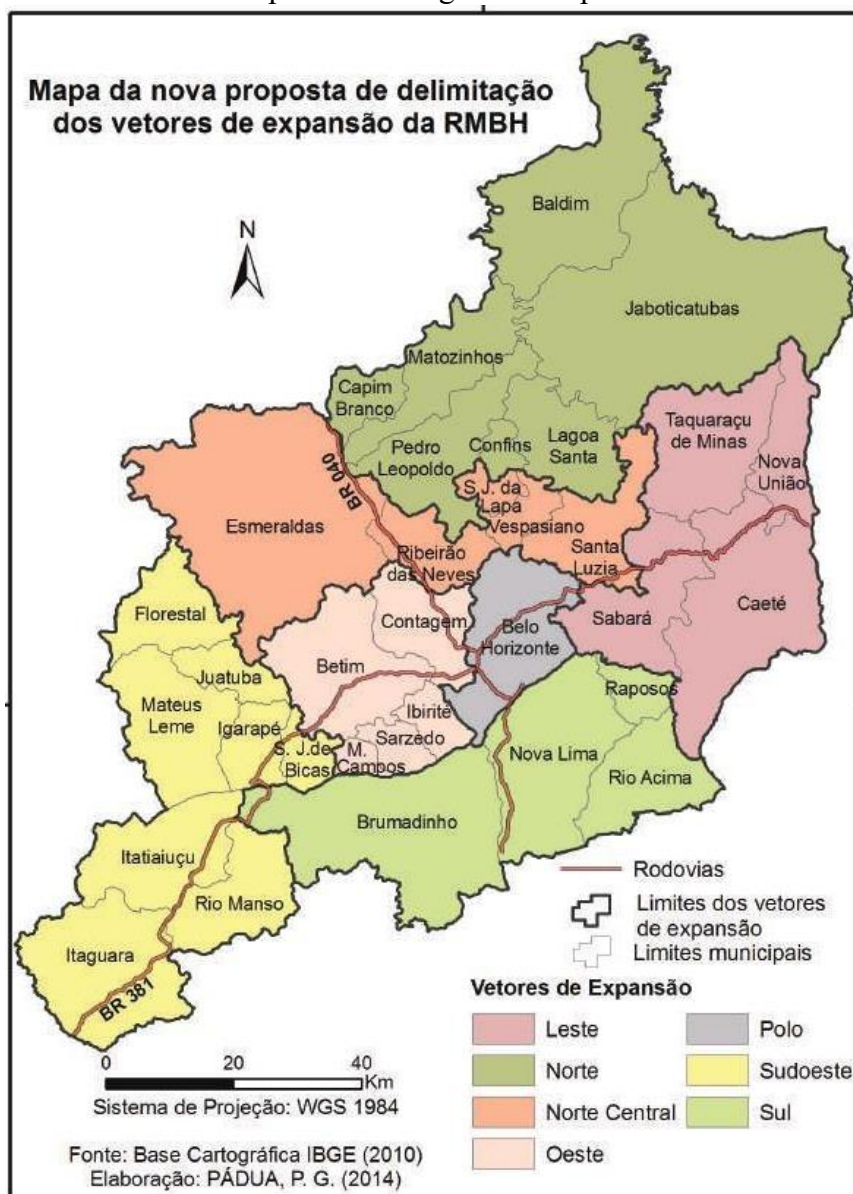
Os dados coletados na pesquisa de campo do polo Belo Horizonte, apresentados no item 4 deste relatório corroboram algumas das características e conclusões apontadas na série de estudos de Mendonça et al. (2015) citadas nesta breve contextualização regional.

Assistimos hoje na RMBH a movimentos de novas periferizações, de consolidação (na precariedade relativa) das periferias tradicionais e processos também de descentralização e fragmentação. O cenário apresentado mostra uma realidade bastante complexa que não pode mais ser descrita pela oposição centro-periferia. A metrópole belo-horizontina apresenta hoje a formação de novas centralidades, que convivem com a forte centralidade ainda exercida pela capital. Já em relação às periferias, observa-se maior diversidade. A homogeneidade que caracterizou esses espaços hoje se vê alterada por muitas mudanças, seja na infraestrutura, seja pela presença de grupos médios, mudanças que, juntas, criaram um novo tipo de espaço. Espaço que ainda traz as marcas da forma como as antigas periferias se constituíram, pela autoconstrução, mas que, pelas mudanças acima descritas, se distanciam do que já foram 30 anos atrás. Observa-se também que essas mudanças não alcançaram da mesma forma e com a mesma intensidade todo o espaço periférico metropolitano, até

porque tais periferias foram, desde a sua formação, distintas, seja pelo tempo de surgimento, seja pelo espaço ocupado. Se alguns espaços periféricos aproximam-se hoje dos espaços médios, observa-se, paralelamente, a expansão de periferias em regiões ainda mais desprovidas de infraestrutura (MENDONÇA, ANDRADE E DINIZ, 2015, p.30).

A breve contextualização descrita acima pode ser melhor compreendida pela visualização da Figura 6 que constrói um olhar para o território da RMBH a partir de seis eixos de expansão, além da capital, Belo Horizonte, propostos por Mendonça e Diniz (2015) e descritos abaixo.

Figura 6 – Vetores de Expansão da Região Metropolitana de Belo Horizonte



Fonte: MENDONÇA, DINIZ, 2015, p.36

Oeste

Composto pelos municípios de Contagem, Betim, Ibitiré, Sarzedo e Mário Campos apresenta histórico mais antigo de metropolização. O conjunto de municípios do Vetor Oeste conta, em média, com o maior PIB, renda total, população, densidade populacional e proporção de saídas e entradas de movimentos pendulares da Região

Metropolitana de Belo Horizonte. Trata-se do vetor mais dinâmico e mais integrado à metrópole (MENDONÇA, DINIZ, 2015).

Norte Central

Formado pelos municípios de Ribeirão das Neves, Santa Luzia, São José da Lapa, Vespasiano e Esmeraldas apresenta antigo histórico de metropolização que remonta aos anos 1970. Forte presença da função de cidade dormitório da classe trabalhadora, especialmente em Ribeirão das Neves. Está bem integrado à dinâmica metropolitana. Apresenta a maior proporção de trabalhadores vinculados a ocupações não-agrícolas da RMBH, contabilizando, também, a segunda colocação dentre os vetores identificados em relação ao PIB, renda total, população, grau de urbanização e taxa geométrica de crescimento. Em função da vasta extensão do município de Esmeraldas, conjugada com uma população não muito expressiva, a densidade populacional nesse vetor não é, comparativamente aos demais vetores da RMBH, uma das mais significativas (MENDONÇA, DINIZ, 2015).

Norte

Tem passado por profundas transformações na última década capitaneadas pela expansão imobiliária, sob a forma de sítios de recreio e chacreamentos, bem como por investimentos produtivos diversos fomentados pela intensificação e requalificação do Aeroporto Internacional Tancredo Neves, em Confins. No entanto, os impulsos ao desenvolvimento não vêm atingindo de modo homogêneo os municípios do vetor, beneficiando aqueles que se encontram fisicamente mais próximos de Belo Horizonte. Nesse sentido, cabe notar que a região apresenta certo grau de heterogeneidade, abrigando municípios com nível alto de integração metropolitana, como é o caso de Confins e Lagoa Santa; municípios com níveis médios de integração, como é o caso de Pedro Leopoldo, Matozinhos; mas, também, municípios não integrados à dinâmica metropolitana como é o caso de Baldim e Capim Branco, estes últimos excluídos do nosso estudo. Em função dessa grande diversidade, esse vetor apresenta posição intermediária em relação à quase totalidade dos indicadores em questão, sobressaindo, apenas, em relação à composição do seu PIB, que conta com a maior participação do setor de serviços (61,49%) em relação aos demais vetores da RMBH (MENDONÇA, DINIZ, 2015).

Sul

Vem se consolidando ao longo das últimas duas décadas como uma extensão das zonas residenciais de alta renda de Belo Horizonte. Formado pelos municípios de Brumadinho, Nova Lima, Raposos e Rio Acima, boa parte do crescimento e da dinâmica metropolitana nele vivenciada encontra-se associada à expansão de loteamentos fechados, sítios de recreio e segunda residência. O vetor apresenta, em grande parte, níveis médios de integração com a RMBH, excetuando-se o município de Nova Lima, que mostra nível de integração muito alto. A posição intermediária do vetor no conjunto da RMBH é evidenciada pelo fato dos seus municípios ocuparem, na média, o terceiro lugar em relação à renda total, PIB, população total, proporção de trabalhadores em ocupações não-agrícolas, percentual de saídas e entradas de pendulares e grau de urbanização. Dada a forte presença da atividade mineradora no Vetor Sul, este é o vetor que apresenta a maior proporção de suas riquezas atreladas a atividades industriais (45,09%) (MENDONÇA, DINIZ, 2015).

Leste

Formado pelos municípios de Sabará, Caeté, Nova União e Taquaraçu de Minas, o Vetor Leste é um dos mais heterogêneos. Ao mesmo tempo em que conta com uma típica cidade dormitório (Sabará), o vetor também se notabiliza pela forte presença da atividade mineradora, sendo, ainda, composto por unidades em que a produção agrícola domina a produção de riquezas. Tal hibridismo se manifesta ainda mais claramente no exame dos níveis de integração metropolitana. Dois municípios com níveis de integração muito baixo (Nova União e Taquaraçu de Minas) encontram-se em contato com dois outros que exibem níveis médio (Caeté) e alto (Sabará). O vetor apresenta a penúltima posição em relação à renda total, total populacional, percentual de trabalhadores em ocupações não agrícolas, percentual de saídas e entradas de pendulares e taxa de crescimento populacional. O vetor conta com menor grau de urbanização (70,60%) e o menor PIB, fato correlacionado à maior dependência do setor agrícola (14,65%) na produção geral de riquezas (MENDONÇA, DINIZ, 2015).

Sudoeste

Contabiliza o maior número de municípios, sendo, ainda, um dos mais extensos. Integrando os municípios de São Joaquim de Bicas, Igarapé, Juatuba, Mateus Leme, Florestal, Itatiaiuçu, Rio Manso e Itaguara, boa parte do vetor está sob influência direta da BR-381 que tem influenciado a sua evolução. Trata-se de um dos vetores menos urbanizados (78,72%), guardando significativa dependência do setor agrícola na produção de suas riquezas (10,33%). Deste vetor, foram excluídos os municípios de Itatiaiuçu, Itaguara e Rio Manso. O vetor apresenta, ainda, a menor proporção de trabalhadores em ocupações não agrícolas, as menores densidades populacionais, o menor percentual de saídas e entradas de pendulares, a menor população total, a menor renda total e o segundo menor PIB da RMBH (MENDONÇA, DINIZ, 2015).

Em relação ao aspecto institucional e de governança, a Região Metropolitana de Belo Horizonte – RMBH – foi criada em 1973 pela Lei Complementar Federal n.º 14/73. Em termos de planejamento e gestão metropolitana, foi criada, em 1974, uma autarquia estadual denominada Superintendência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte – Plambel, que era composta por um grupo técnico da Fundação João Pinheiro e responsável pela elaboração do Plano Metropolitano de Belo Horizonte. Nesse período, e assim como nas principais regiões metropolitanas do país, a RMBH viveu a necessidade de planejamento estatal em função do acelerado crescimento demográfico e da expansão da mancha urbana. Graças ao Plambel, os anos 70 marcaram um período de intensa produção de estudos e propostas para a região que, à época, era constituída por 14 municípios: Belo Horizonte, Betim, Caeté, Contagem, Ibirité, Lagoa Santa, Nova Lima, Pedro Leopoldo, Raposos, Ribeirão das Neves, Rio Acima, Sabará, Santa Luzia e Vespasiano.

A partir de meados da década de 80 e início da década de 90, a falta de investimentos por parte do governo fez com que a estrutura da RMBH ficasse cada vez mais sucateada, culminando com a extinção do Plambel em 1996.

A partir de 2004, e “diante do vácuo deixado pela extinção do Plambel, o Governo do Estado decidiu implantar um novo modelo de gestão metropolitana, após um amplo processo de discussão pública” (PDDI-RMBH, SEDRU, 2010). Com a aprovação da Lei Complementar N. 88, de 2006 tem início o processo de estruturação do novo arranjo institucional da RMBH, composto pela Assembleia Metropolitana, o Conselho Deliberativo de Desenvolvimento Metropolitano e a Agência de Desenvolvimento da RMBH. Como instrumentos de gestão

foram criados o Fundo de Desenvolvimento Metropolitano e o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI-RMBH, SEDRU, 2010).

Neste novo arranjo institucional, e no que tange os objetivos da pesquisa, chama atenção o papel da Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte na produção/contratação de uma série de estudos técnicos e apoio a elaboração de leis dos municípios integrantes da região e pela gestão metropolitana, propriamente dita.

Em sua estrutura administrativa, tem papel importante a Diretoria de Regulação Metropolitana, que “deu um salto nas suas atribuições de rotina, partindo para a formulação de políticas públicas de ordenamento territorial de cunho regulatório” (DRUMMOND, 2012).

Do rol das funções públicas de interesse comum, a única que é responsabilidade exclusiva da Agência RMBH é o Uso do Solo Metropolitano, por força de um dispositivo na Lei Federal Nº 6.766, de 1979, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano. A lei determina que em loteamento ou desmembramento localizado em área de município integrante de região metropolitana, o exame e a anuência prévia à aprovação do projeto caberão à autoridade metropolitana (ARMBH, 2020).

A Lei Complementar nº 107 de 2009, que criou a Agência RMBH, lhe confere poder de polícia administrativa, notadamente no tocante à regulação urbana metropolitana. O Decreto Estadual Nº 45.751, de 2001, que regulamenta Agência, estabelece as seguintes competências relacionadas ao uso do solo metropolitano:

- Emitir anuência prévia à aprovação pelos municípios da RMBH de projetos de loteamento e desmembramento do solo para fins urbanos, nos termos do art. 13 da Lei Federal nº 6.766, de 1979;
- Fiscalizar o cumprimento das normas e diretrizes de planejamento e execução de função pública de interesse comum na RMBH, em especial quanto a normas de parcelamento do solo metropolitano para fins urbanos e em áreas de interesse especial ou limítrofes de Município do Colar Metropolitano ou em áreas do Colar que pertençam a mais de um Município, sem prejuízo das competências municipais; e
- Aplicar as sanções administrativas previstas na Lei Complementar nº 107, de 2009, às pessoas físicas e jurídicas de direito privado.

Dentro da estrutura institucional da Agência RMBH, são de competência da Diretoria de Regulação Metropolitana as atividades relacionadas às Políticas de Reestruturação Territorial e de Regulação do Solo. A Diretoria conta ainda com duas comissões: a Comissão de Avaliação de Recursos - CAR, que funciona como instância recursal às multas aplicadas pelos fiscais da Agência RMBH; e a Comissão de Gestão Territorial - CGT RMBH, criada pelo Decreto Estadual nº 45.819, de 16 de dezembro de 2011, à qual compete avaliar a viabilidade e os impactos econômicos, urbanísticos e ambientais de novos empreendimentos no espaço territorial urbano da RMBH; propor e indicar medidas compensatórias para aprovação de empreendimentos que gerem grande impacto ambiental na área da RMBH; monitorar e propor ações corretivas para a expansão urbana territorial da RMBH, em especial para o vetor norte; e analisar a viabilidade de emissão de anuência prévia para os projetos de loteamento do solo na RMBH. Integram a CGT RMBH as Secretarias de Estado da Casa Civil e Relações Institucionais, de Desenvolvimento Econômico, de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, de Planejamento e Gestão, e de Transporte e Obras Públicas, além da própria Agência RMBH (DRUMMOND, 2012).

A despeito das limitações de recursos financeiros e de pessoal da ARMBH, que se agravaram com a crise fiscal do estado brasileiro, e de Minas Gerais em particular, não impediram que as atividades básicas de fiscalização fossem realizadas pela agência e que a ciência e o debate sobre a irregularidade e informalidade urbana fosse levado aos municípios. Esse fato pôde ser constatado nas visitas presenciais e virtuais, bem como nos contatos telefônicos, quando a menção aos NUI era reconhecida por algum servidor/funcionário público do município. Nem todos as pessoas contactadas reconheciam a denominação dada pela Lei 13.465/2017 – núcleos urbanos informais – e as modalidades de regularização por ela propostas – REURB-S e REURB-E, mas, em todos os municípios houve o reconhecimento de áreas irregulares e a menção às atividades da ARMBH, o que, no entendimento da equipe de campo, foi uma facilidade não encontrada em outros polos da pesquisa. Isso não significa que os municípios concordem com todas as ações da ARMBH no que diz respeito à regulação do solo urbano, uma vez que existem questionamentos quanto a alguns processos de fiscalização de parcelamentos em alguns municípios da RMBH.

Outro estudo técnico importante previsto e contratado pela ARMBH diz respeito à delimitação do macrozoneamento da região, cuja previsão está contida no Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da RMBH (PDDI). O Macrozoneamento da RMBH é outro projeto de regulação do solo e assenta-se na proposição de uma subdivisão da RMBH em grandes zonas, estabelecendo um referencial espacial para o uso e a ocupação do solo na região.

Por fim, as ações de Regularização Fundiária constituem um passo sequencial à elaboração dos planos de regularização fundiária, contratados pela extinta Secretaria de Desenvolvimento Regional e Urbano (SEDRU), que possibilitaram a identificação e mapeamento da maior parte dos NUI do polo Belo Horizonte. No momento, a agência encontra-se empenhada em apoiar os municípios por meio de capacitação na temática da regularização fundiária, mas a pandemia da COVID-19 também afetou as ações da agência neste aspecto.

3. DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA DE CAMPO

A pesquisa de campo teve início em fevereiro de 2020 com a elaboração de um cadastro de identificação dos responsáveis pela temática da pesquisa em cada um dos 29 municípios do polo Belo Horizonte, bem como pela identificação do interlocutor na Agência Metropolitana de Belo Horizonte (ARMBH). Esse primeiro cadastro foi elaborado com base nas informações disponíveis nos sites oficiais das prefeituras e por meio de contato telefônico. Embora a ARMBH tenha um histórico contato com os municípios da RMBH e do colar metropolitano, não havia naquele momento um cadastro com o nome das pessoas de referência na temática da regulação e regularização fundiária nos municípios.

Uma vez identificados os responsáveis pela temática da regularização fundiária e/ou dos núcleos urbanos informais, foi feito contato telefônico para agendamento de visitas (Quadro 1). Esse agendamento começou a ser feito no mês de março, mês em que foi decretada Situação de Emergência em Saúde Pública no Município de Belo Horizonte em razão da necessidade de ações para conter a propagação de infecção viral, bem como de preservar a saúde da população contra o Coronavírus - COVID-19, (Decreto Municipal nº 17.297, de 17 de março de 2020). Por esta razão, só foi possível fazer uma visita ao município de Esmeraldas, que ocorreu no dia 16 de março. Esta visita foi importante, pois ela nos permitiu testar a aplicação da primeira versão do questionário dos NUI por município e também esclarecer de forma mais detalhada e pessoal os objetivos da pesquisa, eliminando assim uma resistência inicial do município. Com exceção de Esmeraldas, não houve, no polo Belo Horizonte, nenhum tipo de resistência inicial à pesquisa.

Quadro 1 – Relação dos contatos dos municípios do polo Belo Horizonte

Município	Código	Nome do contato	Telefone	E-mail	Secretaria ou setor da prefeitura
Belo Horizonte	3106200	Luciana Moreira Ostos	(31) 3246-0022/3246-0016	lmostos@pbh.gov.br	Secretaria Municipal de Política Urbana
Betim	3106705	Raquel Tomanik	(31) 3512-3495/3496/3211	raqueltomanik@gmail.com	Superintendência Municipal de Habitação
Brumadinho	3109006	Raquel Luane Júlio	(31) 3571-1385	raquelluane.juridico@gmail.com	Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação
Caeté	3110004	César Batista	(31) 3651-3234	julio.batista@caete.mg.gov.br	Secretaria Municipal de Obras
Confins	3117876	Raquel Beatriz	(31)3686-0304	desenvolvimento@confins.mg.gov.br	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Urbano
Contagem	3118601	Marcelo Araceli	(31) 3911-9986	marcello.araceli@contagem.mg.gov.br	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Habitação
Esmeraldas	3124104	Júlio Gasper	(31) 3538-3344/ (31) 99671-1746	juliocgasper07@gmail.com	Secretaria de Obras
Florestal	3126000	Inês Cardoso	(31) 3536-2233	urbanismoflorestal@gmail.com	Secretaria de Obras/ Setor de Fiscalização
Ibirité	3129806	Neide	(31) 3079-6172	fazenda@ibirité.mg.gov.br / cadastro@ibirite.mg.gov.br	Secretaria Municipal de Fazenda
Igarapé	3130101	Carla	(31) 3534-5384	social@igarape.mg.gov.br	Secretaria de Defesa Civil e Promoção Social
Jaboticatubas	3134608	Rafael	(31) 3683-1206/1073	prefeitura@jaboticatubas.mg.gov.br	Secretaria Municipal de Governo
Juatuba	3136652	Luana	(31)3535-5480	assistencia@juatuba.mg.gov.br	Secretaria Municipal de Assistência Social
Lagoa Santa	3137601	Isabela Tomaz	(31) 3688-1489	isabelatomaz@lagoasanta.mg.gov.br	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
Mário Campos	3140159	Fernando / Marcos Francisco	(31) 3577-2006	controleurbano@mariocampos.mg.gov.br	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social
Mateus Leme	3140704	Rodrigo	(31) 3537-5810	engenharia@mateusleme.mg.gov.br	Secretaria de Obras
Moeda	3142304	Viviane	(31) 3575-1023	smgs@moeda.mg.gov.br	Secretaria de Política Social

Nova Lima	3144805	Érika	(31) 3542-5774	secretariahabitacao@pnl.mg.gov.br	Secretaria Municipal de Habitação
Nova União	3136603	Vitor	(31) 3685-1233	administracao@novauniao.mg.gov.br	Secretaria de Administração
Pedro Leopoldo	3149309	Maria Aparecida	(31) 3660-5121	aasantos@pedroleopoldo.mg.gov.br	Secretaria Municipal de Planejamento Urbano
Raposos	3153905	Liliano Rezende	(31) 98623-4057	lilianorezende@hotmail.com	Secretaria Municipal de Obras
Ribeirão das Neves	3154606	Cristiano	(31) 3627-7000/6924	regulacaourbana@ribeiraodasneves.mg.gov.br	Secretaria de Planejamento e Urbanismo
Rio Acima	3154804	Igor	(31) 3545-1286	gabinete@prefeiturarioacima.mg.gov.br	Gabinete do Prefeito
São Joaquim de Bicas	3162922	Débora	(31) 3534 - 9000/217	secret.desenvolvimento@saojoaquimdebicas.mg.gov.br	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social
São José da Lapa	3162955	Lucas	(31) 2010-1120	planejamento@saojosedalapa.mg.gov.br	Secretaria Municipal de Planejamento e Políticas Urbanas
Sabará	3156700	Alice	(31) 3672-7678	planejamento@sabara.mg.gov.br	Secretaria de Planejamento
Santa Luzia	3157807	Lucas Perdigão	(31) 3641-5284	lucasperdigao@santaluzia.mg.gov.br	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
Sarzedo	3165537	Vinicius	(31) 3577-7334	planejamento@sarzedo.mg.gov.br	Secretaria Municipal de Planejamento
Taquaraçu de Minas	3168309	Paulo Cesar	(31) 3684-1380 /1395	taquaracarrecadacao@yahoo.com.br	Secretaria Municipal de Obras e Assuntos Urbanos
Vespasiano	3171204	Roberto Martins	(31) 3629-9800	planejamento@vespasiano.mg.gov.br	Secretaria Municipal de Planejamento

Fonte: elaboração própria.

O desafio imposto pela pandemia da COVID-19 acabou paralisando as ações do trabalho de campo nos dois primeiros meses, após a decretação de situação de emergência (meses de março e abril). No primeiro momento, imaginou-se que a situação excepcional terminaria brevemente e logo seria possível retomar as atividades de campo, como previsto inicialmente nos termos de referência e editais de contratação de bolsistas do Ipea. No entanto e, uma vez constatada que a situação de distanciamento social permaneceria ainda por tempo indeterminado, a equipe de coordenação em Brasília promoveu ajustes na metodologia da pesquisa de modo a torná-la exequível neste novo contexto.

A principal mudança consistiu na alteração do trabalho de campo propriamente dito, que ficou praticamente inviável nos seis meses que sucederam a decretação da quarentena nos municípios brasileiros (entre março e agosto de 2020). No novo cenário ficou decidido que o levantamento de campo passaria a ser feito, prioritariamente, a partir de dados e informações secundárias que serviriam como insumos para os modelos espaciais a serem desenvolvidos pela equipe da coordenação, em Brasília.

Enquanto a situação de isolamento social se impunha aos municípios do polo Belo Horizonte, foi feito um levantamento de todas as bases de dados e/ou relatórios e estudos existentes sobre núcleos urbanos informais e/ou relatórios, diagnósticos e leis que trouxessem alguma informação sistematizada sobre os municípios e os NUIs.

A partir de agosto de 2020, a equipe da pesquisa de campo do polo Belo Horizonte incorporou duas novas integrantes. Neste momento, a estratégia de pesquisa desenhada pela coordenação consistiu em organizar as atividades de levantamento e sistematização das informações em três eixos: a) contato e agendamento de visitas de campo, que ficou a cargo da coordenadora de campo; b) elaboração dos mapas com as poligonais de cada NUI identificado por município, no Google Earth, elaborado por Thaís Rubioli; c) coleta e sistematização das informações para o estudo de caso, sob responsabilidade de Marcela Santos. Esta divisão foi feita com base na formação acadêmica, na experiência profissional e nas atribuições de cada bolsista prevista em edital. No entanto, todas as atividades foram compartilhadas e as visitas presenciais e virtuais foram realizadas pelas três integrantes da equipe conjuntamente.

Ajudou muito o fato de a maioria dos municípios do polo Belo Horizonte possuir algum tipo de informação georreferenciada de seus núcleos informais. Isto possibilitou a elaboração dos mapas com a reunião dos dados prévios disponíveis de cada município do polo que puderam ser checados e aprovados pelas gestões locais.

Quanto aos desafios impostos à execução da pesquisa de campo no ano 2020, dois eventos se destacam: a) a pandemia da COVID-19; b) as eleições municipais, ocorridas em 15 de novembro de 2020, que mobilizaram uma parte dos funcionários/servidores municipais no período pré-eleitoral, dificultando novamente o agendamento das visitas e reuniões. Depois do segundo turno das eleições foi praticamente impossível conseguir agendar novas visitas, uma vez que os municípios que tiveram trocas de gestão já estavam se organizando para mudança e os que tiveram prefeitos reeleitos alegaram estar sobrecarregados com atividades de fim de ano, férias de funcionários e atividades que ficaram pendentes ao longo do ano. Os meses de janeiro, fevereiro e março foram utilizados para revisar os mapas construídos com base nas informações secundárias e nas observações feitas pelas equipes das prefeituras e na construção das planilhas com a caracterização dos NUIs.

Outros desafios adicionais foram a falta de informação ou sua sistematização por parte dos órgãos municipais e estaduais de ordenamento do território do polo Belo Horizonte e o período chuvoso do início do ano de 2020, que trouxe muitos danos para os municípios da RMBH, dificultando ou impedindo o contato com alguns órgãos e secretarias que tiveram toda sua ação voltada para a recuperação dos desastres associados às chuvas intensas.

Como já foi mencionado não houve resistência por parte dos municípios, mas, devido aos desafios mencionados anteriormente não foi possível realizar uma visita presencial ou virtual em 7 municípios do polo: Contagem, Ibirité, Pedro Leopoldo, Ribeirão das Neves, São Joaquim de Bicas, São José da Lapa e Vespasiano.

Como material de apoio à pesquisa de campo, foram levantadas as seguintes fontes de informação secundária: plano diretor, bases de dados próprias georreferenciadas fornecidas pela prefeitura, plano municipal de habitação de interesse social, plano municipal de regularização fundiária, base georreferenciada da Agência Metropolitana de Belo Horizonte e base dos aglomerados subnormais do IBGE 2019.

O quadro 2 apresenta a existência de cada um dos documentos, arquivos, informações por município do polo Belo Horizonte.

Quadro 2 – Material de apoio no polo Belo Horizonte

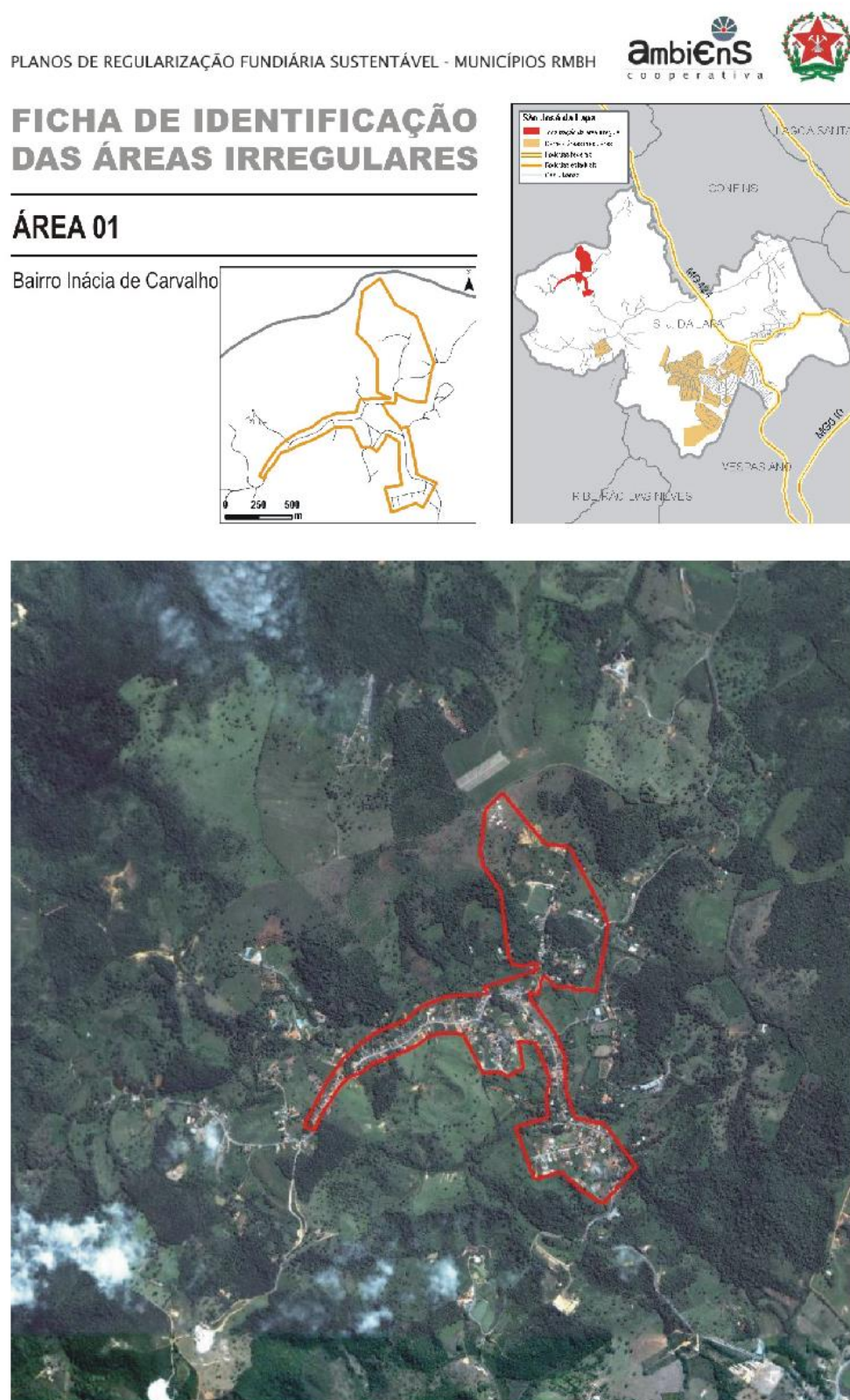
Município	Base georreferenciada da fiscalização da ARMBH	Base georreferenciada de Aglomerados Subnormais IBGE	Base georreferenciada própria disponível	Plano Municipal de Regularização Fundiária	Plano Diretor	Plano Municipal de Habitação de Interesse Social	Revisão do Plano Diretor	Mapeamento NUI	Visita Presencial/ Virtual
Belo Horizonte	X	X	X		X	X		X	X
Betim	X	X	X		X	X		X	X
Brumadinho	X			X	X		X	X	X
Caeté	X			X	X		X	X	X
Confins	X			X	X			X	X
Contagem	X	X	X		X	X		X	
Esmeraldas	X	X	X	X	X			X	X
Florestal	X			X	X	X		X	
Ibirité	X	X		X	X	X		X	
Igarapé	X	X		X	X			X	X
Jaboticatubas	X			X	X	X		X	X
Juatuba	X	X		X	X			X	X
Lagoa Santa	X			X	X			X	X
Mario Campos	X		X	X	X			X	X
Mateus Leme	X			X	X		X	X	X
Moeda			X		X			X	X
Nova Lima	X	X		X	X	X		X	X
Nova União	X			X	X		X	X	X
Pedro Leopoldo	X	X		X	X			X	
Raposos	X	X		X	X			X	X
Ribeirão das Neves	X	X		X	X			X	
Rio Acima	X	X		X	X			X	X
São Joaquim de Bicas	X	X		X	X			X	
São José da Lapa	X	X		X	X			X	
Sabará	X	X			X	X		X	X
Santa Luzia	X	X		X	X	X		X	X
Sarzedo	X	X		X	X	X		X	X
Taquaraçu de Minas	X			X				X	X
Vespasiano	X	X		X	X	X	X	X	
TOTAL	28	18	6	24	28	11	5	29	21

Fonte: elaboração própria. * Na reunião com a procuradora do município de Taquaraçu de Minas descobrimos que o município não possui Plano Diretor aprovado. Existe um plano elaborado, mas que não foi aprovado pela câmara

A situação do polo Belo Horizonte apresenta uma particularidade em relação aos demais em razão da constituição do arcabouço institucional da RMBH, mencionado no item anterior, que contribuiu de diferentes maneiras para difundir o debate sobre o tema nos municípios e produzir informações e dados sistematizados.

A extinta Secretaria de Desenvolvimento Regional e Urbano do Estado de Minas Gerais (SEDRU), responsável pela estruturação da ARMBH e contratação do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI-RMBH), foi responsável também pela contratação dos planos municipais de regularização fundiária no final da década de 2000 (entre 2009 e 2012). No levantamento feito pela equipe do polo foram identificados os planos de 24 municípios. Estes planos foram produzidos, basicamente, por duas empresas/instituições contratadas: Fundação Israel Pinheiro (FIP) e Ambiens Cooperativa. O modelo dos planos varia conforme a instituição contratada, mas ambos possuem informações mais ou menos detalhadas, com uma ficha de cada um dos NUI identificados naquele momento. As figuras 6 a 8 apresentam modelos de fichas de NUI identificados nos planos municipais de regularização fundiária de cada uma das empresas.

Figura 7 – Ficha de NUI do Plano Municipal de Regularização Fundiária de São José da Lapa



Fonte: Ambiens Cooperativa, 2010.

Figura 8 – Ficha de NUI do Plano Municipal de Regularização Fundiária de São José da Lapa (continuação)

ÁREA: 1 - Bairro Inácia de Carvalho			
DIAGNÓSTICO - INFORMAÇÕES GERAIS			
<p>No contexto da evolução urbana municipal, a área surge na década de 90, coincidindo com o momento em que BH passa a ter taxas de crescimento populacional menores que os demais municípios da RMBH. Apresenta loteamentos irregulares ou clandestinos em área privada. Apresenta médio risco à vida, pois possui áreas com declividade em solo arenoso. É abrangida por todos os equipamentos públicos e possui carência de saneamento (esgotamento) e drenagem. Apresenta características como vulnerabilidade social média e, níveis de renda médio, nº baixo de moradores e grau de escolaridade baixo.</p>			
Área estimada (ha): 59	Nº estimado de domicílios: 251	População estimada: 881	Ano de registro: 1995
DIAGNÓSTICO - JURÍDICO			
Situação Fundiária: Loteamentos irregulares ou clandestinos	Titularidade: Privada	Restrições Ambientais: Não possui conflitos com normas ambientais	
DIAGNÓSTICO - URBANÍSTICO			
Uso do Solo: Não possui lei de uso e ocupação do solo		Ocupação do Solo: Projeto de loteamento feito na forma de parcelamento rural ou desmembramento.	
Déficit Infraestrutura: - Rede de coleta de esgoto - Drenagem Pluvial		Déficit Equipamentos Públicos:	
Perímetro Urbano: Informação não disponibilizada			
Riscos Ambientais e à Vida: Apresenta médio risco à vida			
Restrições Legais: Não possui restrições legais			
DIAGNÓSTICO - SOCIOECONOMICO			
Renda: Média (de 2,1 a 5 salários mínimos)			
PROPOSTA DE REGULARIZAÇÃO			
Classificação: Parcialmente Passível			
Ações Modulares: 1 Demarcação de ZEIS I 2 Plano de permanência e reassentamento 3 Elaborar ou corrigir projeto de parcelamento 4 Complementar urbanização			
Priorização: 5			

Fonte: Ambiens Cooperativa, 2010.

Figura 9 – Ficha de NUI do Plano Municipal de Regularização Fundiária de Taquaraçu de Minas

QUADRO DE MEDIDAS POR ASSENTAMENTO						
Nome do assentamento		Bairro Coração de Jesus			Número	1B
Tipologia		Parcelamento privado clandestino				
Sub-tipologia		Parcelamento privado não aprovado, sem infra-estrutura completa				
ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS						
Renda familiar predominante	x	_até 3 SM	Associação Comunitária	Porte do assentamento por nº de domicílios¹		Pequeno
		_de 3 a 6 SM			25	Médio
		_acima de 6 SM	Não			Grande
ASPECTOS URBANÍSTICO-AMBIENTAIS			ASPECTOS JURIDICO-LEGAIS			
NÍVEL DE COMPLEXIDADE FÍSICA			Aspectos		Avaliação	
Aspectos		Avaliação	Propriedade da área		Privado	
Sistema viário veicular		Insatisfatório 1	Restrição legal		Sim³	
Sistema viário de pedestre		Insatisfatório 1	Perímetro Urbano		Sim	
Esgotamento sanitário		Insatisfatório 1	Parcelamento registrado		Não	
Abastecimento de água		Satisfatório 0	Tempo de ocupação (área privada)	inferior a 5 anos		
Drenagem		Insatisfatório 1		5 a 10 anos		
Área de risco²		Inexistente 0		10 a 15 anos	x (1997)	
Padrão construtivo predominante		Precário/Baixo 1		15 a 20 anos		
				acima de 20 anos		
TOTAL		5	Tempo de ocupação (área pública)	Anterior a 1996		
² Nota: Área de risco segundo informações colhidas em campo			³ Restrição legal: Trechos com declividade acima de 47%			
MEDIDAS PARA REGULARIZAÇÃO						
B, A, G, F/C, J/H, L, I/O						
¹ Nota: Pequeno Porte ≤ 17; 18 ≤ Médio Porte ≤ 68; 69 ≤ Grande Porte ≤ 200						
Avaliação dos itens de complexidade física: Satisfatório = 0; Insatisfatório = 1; Risco Existente = 1; Inexistente = 0; Padrão construtivo precário/baixo = 1 e Médio/Alto = 0.						
LEGENDA DE MEDIDAS DE INSTRUMENTOS						
A	Delimitação ou atualização da delimitação com o ZEE	H	Exenção de regularização com utilização do artigo 40 da Lei 6766/79	M	Aprovação e registro de modificação de parcelamento inicialmente aprovado	
B	Estado de regularização fundiária para o assentamento	I	Obtenção de escrituras por meio de aplicação do artigo 41 da Lei 6766/79, de anuência do loteador ou de ação adjudicatória/omnibus de escritura	N	Transferência de lote em favor dos ocupantes por meio de aplicação da CD 80	
C	Ocupação				Transferência de lote em favor dos ocupantes por doação	
D	Desafetação	J	Complementação da urbanização		Transferência de lote em favor dos ocupantes por compra e venda	
E	Desapropriação	K	Remoção de ocupação: sob linha de transmissão (em faixa de domínio de rodovia / em faixa de domínio de ferrovia / em faixa de domínio de adutora / em faixa de domínio de gasoduto / em faixa de domínio de oleoduto / em área de risco / por outros motivos (adensamento, abertura ou alargamento de vias, implantação de redes de infra-estrutura)	O	Dissolução de condomínio decorrente de sentença de usucapião de acordo com o parcelamento aprovado	
F	Negociação com o proprietário para regularização do loteamento ou transferência da área para o município, mediante por meio de doação em pagamento, ou para associação de moradores				Ação adjudicatória ou usucapião individual	
				L	Aprovação inicial e registro de parcelamento	Q
G	Modificação do loteador para regularização e demais providências jurídicas cabíveis					

Fonte: Fundação Israel Pinheiro, 2009.

Ainda em relação às informações dos planos municipais de regularização fundiária é importante destacar que a equipe de campo não conseguiu encontrar na internet, nem junto às prefeituras municipais, em arquivos digitais ou físicos, todos os volumes de cada um dos planos, que eram compostos por 4 produtos, em média, sendo um de diagnóstico. Na realidade, o que se constatou é algo já tratado na literatura da gestão pública, que é a falta de sistematização e armazenamento de informações produzidas com recursos públicos, que acabam se perdendo com as trocas de gestão ou de pessoal. Mas, novamente, no caso do polo Belo Horizonte, estas perdas não são tão grandes, haja vista a existência de repositórios virtuais, disponíveis na internet e acessíveis a todos os usuários, como aqueles produzidos pela equipe da UFMG.

O quadro 3 apresenta de forma mais detalhada as informações coletadas por município do polo Belo Horizonte.

Quadro 3 – Material de apoio no polo Belo Horizonte (detalhado)

MUNICÍPIO	PMRF						PLHS	LEIS MUNICIPAIS					
	P02	P04	OUTROS	EMPRESA	PMRR	PLANO DIRETOR		REVISÃO PD	LUOS	PARCELAMENTO	MAPA ZONEAM	REG FUND	OBS.
BELO HORIZONTE	NA	NA	NA	NA									
BETIM	NA	NA	NA	NA									
BRUMADINHO	NÃO	OK	NÃO	FIP	NÃO	NÃO	LC 52/2006	SIM	L 1.438/2004	L 1.404/2003	SIM		
CAETÉ	OK	OK	NÃO	FIP	P02	NÃO	L 2.486/2007	SIM	NÃO	L 1.709/1988	SIM		
CONFINS	OK	OK	NÃO	FIP	NÃO	NÃO	LC 12/2009	NÃO	LC 07/1999	LC 06/1999	"NÃO"		
CONTAGEM	NA	NA	NA	NA	P02	SIM	LC 248/2018	NÃO	L 3.015/1998	LC 082/2010	SIM		Meio ambiente, Saneamento, APA Varigem das Flores
ESMERALDAS	OK	OK	NÃO	AMB	NÃO	NÃO	L 2.058/2006	NÃO (2019)	NÃO	L 2.114/2007	SIM		Mapa zoneamento
FLORESTAL	OK	OK	NÃO	AMB	NÃO	NÃO	L 775/2007	NÃO (2019)	NÃO	Alterações	SIM		
IBIRITÉ	OK	OK	NÃO	FIP	P02	NÃO	LC 021/1999	NÃO	NÃO	L 889/1986	SIM		Arquivos cam
IGARAPE	OK	OK	NÃO	AMB	NÃO	NÃO	LC 03/2007	NÃO	NÃO	NÃO	SIM		APA
JABOTICATUBAS	OK	OK	NÃO	AMB	NÃO	NÃO	L 1.905/2006	NÃO	L 1.036/1988	L 1.037/1988	SIM		Plano Manejo Serra Cipó site RMBH; Cód Tributário
JUATUBA	OK	OK	P06	AMB	NÃO	NÃO	LC 195/2019	APROV	L 358/1988	L 345/1988	SIM		Meio ambiente, detritos, saneamento 1997
LAGOA SANTA	NÃO	OK	NÃO	FIP	NÃO	NÃO	L 4.129/2018	NÃO	L 2.862/2008	L 2.759/2007	SIM		Lei patrimônio cultural; Plano de Saneamento Básico, Programa de Saneamento Básico da Mata
MÁRIO CAMPOS	OK	OK	NÃO	FIP	NÃO	NÃO	LC 04/2007	NÃO	NÃO	NÃO	SIM		
MATEUS LEME	OK	OK	NÃO	AMB	NÃO	NÃO	LC 25/2006	SIM	NÃO	L 2.410/2008	SIM	L 2.571/2012	Fundo Hab; LOM; Plano Saneamento
MOEDA	NA	NA	NA	NA	NÃO	NÃO	LC 005/2012	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	
NOVALIMA	OK	OK	P01, P05	FIP	SIM	SIM	L 2.007/2007	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	D 8.446/2018	Regulamento; LOM; Habitação; LOM; Plano Habitacional; APA; Sui
NOVA UNIÃO	OK	OK	NÃO	FIP	NÃO	NÃO	L 615/2006	SIM	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	Plano Manejo Serra Cipó; Plano de Saneamento Básico; Cód. Posturas e Cód. Tributário
PEDRO LEOPOLDO	OK	OK	NÃO	FIP	NÃO	NÃO	L 3.444/2016	NÃO	L 2.279/1997	L 984/1981	SIM	NÃO	Cód. Tributário; Programa de Saneam.
RAPOSOS	OK	OK	NÃO	FIP	P02	NÃO	L 979/2006	NÃO	PD	L 980/2006	NÃO	NÃO	Pl. de PD tem mapas; Cód. Obras
RIBEIRÃO DAS NEVES	OK	OK	NÃO	FIP	P02	NÃO	LC 036/2006	NÃO	LC 037/2006	NÃO	SIM	NÃO	Cód. Posturas; Cód. Tributário; Programa Saneamento
RIO ACIMA	OK	OK	NÃO	FIP	P02	NÃO	LUOS?	NÃO	L 1.330/2007	L 1.331/2007	SIM	NÃO	Cód. Posturas; Obras
SABARÁ	NA	NA	NA	NA	NÃO	SIM	LC 012/2008	NÃO	LC 032/2015	LC 004/2004	SIM	NÃO	Cód. Posturas; LOM; Ambiente; Lixo antigo
SANTA LUZIA	OK	OK	P06	FIP	P02	NÃO	L 2.699/2006	NÃO	PARC	LC 2.835/2008	SIM	L 3.922/2018	Cód. Obras; Trib; APA; Política Ambiental; Plano Cultura; Programa Saneamento;
SÃO JOAQUIM DE BICAS	OK	OK	NÃO	AMB	NÃO	NÃO	LC 59/2019	APROV	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	Cód. Ambiental; Obras; Tributário; LOM; PD antigo
SÃO JOSÉ DA LAPA	NÃO	OK	NÃO	AMB	NÃO	NÃO	L 881/2015	NÃO	NÃO	L 285/1997	SIM (ruim)	D 1.769/2019	PD antigo; Cód. Posturas; Obras; Cód. Tributário (site RMBH); Recursos; Site da FIP dicit PLHS
SARZEDO	OK	OK	NÃO	FIP	NÃO	NÃO	L 311/2006	SIM	NÃO	NÃO	SIM	SIM	Alteração no PD; Cód. Obras; Posturas; LOM; Plano Resíduos Sólidos; Política Saneamento; Nota sobre 428 no PD
TAQUARAÇU DE MINAS	NÃO	OK	NÃO	FIP	NÃO	NÃO	NÃO APROVADO	NÃO (2019)	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	Plano Saneamento; Plano Manejo
VESPASIANO	OK	OK	SIM	FIP	P02	SIM	LC 002/2006	SIM	LC 003/2007 (alt)	NÃO	SIM (LC17/2011)	SIM	Lei 962/2011 sobre o zoneamento; Cód. Posturas; Obras; LOM; Pol. Ambiental; Programa Saneamento

Fonte: elaboração própria.

De maneira semelhante, em 2016, a ARMBH contratou a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) para fazer revisão do plano diretor de 11 (onze) municípios da RMBH: Baldim, Caeté, Capim Branco, Itatiaiuçu, Juatuba, Mateus Leme, Nova União, Rio Manso, São Joaquim de Bicas, Sarzedo e Vespasiano, que já estão finalizados ou em fase de finalização, e que

também foram considerados para a elaboração dos mapas de NUI definitivos, bem como as planilhas de caracterização dos NUIs.

A produção de um mapa preliminar com as informações disponíveis em fontes de dados secundárias, bases georreferenciadas, relatórios, leis etc., mostrou-se uma estratégia eficiente, pois tornou as visitas e reuniões presenciais mais objetivas e produtivas. No contexto da pandemia da COVID-19, essa objetividade mostrou-se ainda mais relevante, dado que o período de tempo para as viagens e visitas presenciais ficou restrito a uma janela de tempo muito pequena. Esta estratégia, no entanto, depende da existência de informações prévias que permitam a elaboração deste mapeamento preliminar.

A identificação prévia de servidores/funcionários técnicos que trabalham com a temática da pesquisa também se mostrou um método interessante, embora nem sempre bem sucedido. Isso porque, em alguns municípios, os servidores dependem de autorização da chefia para fornecer informações e agendar reuniões. Embora sejam, normalmente, as pessoas que de fato detêm a informação, nem sempre têm autonomia para fornecê-la. No caso do polo Belo Horizonte, foram pequenos os obstáculos neste sentido. Na maioria dos municípios foi possível agendar reuniões com técnicos e/ou secretários que se mostraram interessados pela pesquisa.

Um dos principais desafios da pesquisa e da metodologia adotada diz respeito à atualização, sistematização e perda de informações municipais decorrentes, principalmente, mas não apenas, das mudanças nos governos municipais e/ou estaduais, bem como as reformas administrativas e institucionais. Durante as visitas presenciais e em conversas telefônicas foi possível constatar que alguns servidores de áreas ligadas ao planejamento urbano e à regularização fundiária desconheciam a existência do plano municipal de regularização do seu município ou, apesar de saber de sua existência, não possuíam cópia física nem eletrônica de um ou mais produtos contratados que deram embasamento ao plano. A perda de informações produzidas com recursos públicos não é incomum e acaba por gerar um retrabalho. Ao apresentar os mapas produzidos a partir das fontes secundárias mencionadas anteriormente foi possível perceber que boa parte dos NUI já haviam sido identificados, principalmente, nos planos municipais de regularização fundiária, cabendo, neste caso, uma atualização da informação. E foi com base nestas informações que a equipe do polo Belo Horizonte adotou como critério base para construção das planilhas as informações disponíveis nos planos.

4. NÚCLEOS URBANOS INFORMAIS

O polo Belo Horizonte, definido a partir da homônima Região Geográfica Imediata do IBGE, é composto por 29 municípios. A caracterização dos núcleos urbanos informais de baixa renda contempla os 28 municípios para os quais foi possível obter informações.

O município de Moeda foi o único que não entrou nas tabelas de caracterização por não possuir informações detalhadas para cada assentamento. No primeiro contato, a prefeitura informou não possuir núcleos urbanos informais em área urbana. Mesmo com a informação negativa foram feitas duas visitas presenciais ao município e reuniões com os secretários de Assistência Social e Meio Ambiente. Eles nos informaram sobre a existência de núcleos de baixa renda localizados em áreas rurais com possíveis características urbanas. Foi enviado um arquivo em kml com alguns pontos destes possíveis NUIs. A equipe do polo Belo Horizonte construiu um mapa com as poligonais, a partir destas informações, mas a análise feita por imagem de satélite mostrou que tais povoados/assentamentos tinham pouca densidade populacional e/ou características urbanas. Além disso, não foi possível obter outras informações sobre estes núcleos, o que determinou a exclusão do município da planilha de caracterização dos NUIs. Vale lembrar que este é o único município que não integra oficialmente a RMBH, apenas o colar metropolitano.

4.1. Caracterização dos NUI

A Tabela 1 apresenta o total de núcleos urbanos informais de baixa renda, passíveis de REURB-S, o total de domicílios e o total de NUIs com informações sobre domicílios por município e vetores de expansão da RMBH. Foram identificados 1.419 núcleos urbanos informais de baixa renda no Polo Belo Horizonte. A maior parte dos NUIs está concentrada, respectivamente, na sede, Belo Horizonte, no Vetor Norte Central (cidades dormitórios) e no Vetor Oeste (eixo industrial), confirmando o histórico de formação da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Os municípios que concentram o maior número de NUIs de baixa renda são: Belo Horizonte (408), Ribeirão das Neves (122), Santa Luzia (96) e Contagem (92) (Figura 10).

O total de domicílios em núcleos informais de baixa renda registrados no Polo Belo Horizonte é de 422.483 unidades, considerando os NUI para os quais essa informação estava disponível (Tabela 1). A distribuição dos domicílios por vetor de expansão e município segue a mesma lógica dos NUI.

A distribuição espacial dos NUI pode ser vista na figura 9. É possível perceber que a escala territorial de cada NUI varia de município para município. Belo Horizonte se destaca como o município com a maior quantidade de NUI e com NUI de tamanho reduzido. Sabará, por sua vez, identifica como NUI praticamente todo o distrito de Ravena, que engloba uma grande área territorial e pouco adensada.

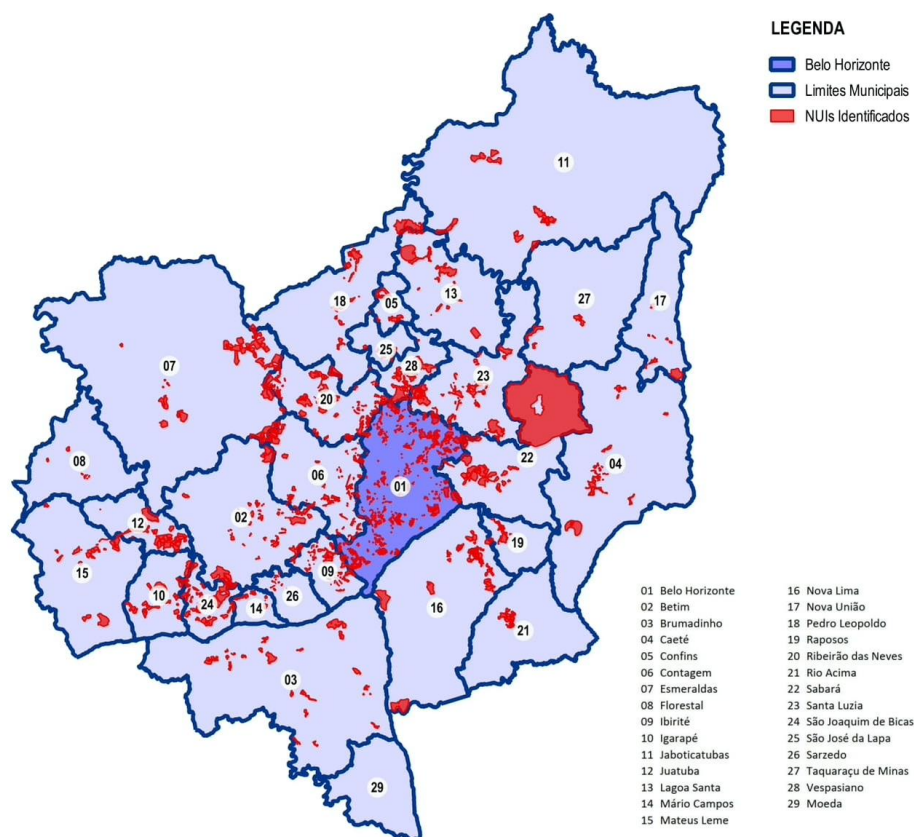
Dos 28 municípios integrantes do polo, apenas em Brumadinho não foi possível identificar o número de domicílios por NUI. Nos demais municípios, foi possível determinar o número de domicílios em mais de 93% dos NUI. É importante ressaltar que este número está defasado e, em geral, se refere aos anos do início da década de 2010.

Tabela 1 – Total de NUI, total de NUI com informação sobre domicílios, total de domicílios por municípios e vetores do Polo Belo Horizonte

Vetor da RMBH	Município	Número total de NUI	Número de NUI que têm informação sobre domicílios	Número de domicílios
Sede	Belo Horizonte	408	408	163.060
Sul	Brumadinho	43	0	-
	Nova Lima	56	51	12.416
	Raposos	17	16	2.973
	Rio Acima	23	22	2.322
	Total	139	89	17.711
Leste	Cacté	46	46	6.540
	Nova União	9	9	1.030
	Sabará	26	26	20.978
	Taquaraçu de minas	11	11	783
	Total	92	92	29.331
Oeste	Betim	68	57	27.351
	Contagem	92	84	34.535
	Ibirité	68	66	14.139
	Mário Campos	15	15	1.737
	Sarzedo	11	11	528
	Total	254	233	78.290
Sudoeste	Florestal	10	10	592
	Igarapé	30	26	4.612
	Juatuba	36	34	5.196
	Mateus Leme	21	21	3.270
	São Joaquim de Bicas	32	27	3.142
	Total	129	118	16.812
Norte	Confins	17	17	1.433
	Jaboticatubas	17	17	3.167
	Lagoa Santa	25	25	3.966
	Pedro Leopoldo	36	35	8.434
	Total	95	94	17.000
Norte Central	Esmeraldas	52	50	10.327
	Ribeirão das Neves	122	117	44.262
	Santa Luzia	96	90	35.082
	São José da Lapa	9	9	2.441
	Vespasiano	23	20	8.167
	Total	302	286	100.279
Total do Polo BH		1.419	1.320	422.483

Fonte: Planos Municipais de Regularização Fundiária, Planos Municipais de Habitação de Interesse Social (PLHIS), Base de Aglomerados subnormais do IBGE 2019, base de fiscalização de parcelamento da ARMBH, Planos Diretores. Elaboração própria.

Figura 10 – Núcleos Urbanos Informais de baixa renda por municípios do Polo Belo Horizonte



Fonte: elaboração própria.

A definição da tipologia mais adequada para um dos 1.419 núcleos urbanos de baixa renda analisados neste estudo foi feita a partir de: a) bases de dados secundárias; b) informações dos técnicos das prefeituras; c) análise de imagens de satélite (em alguns casos para os quais não havia informação e/ou havia alguma dúvida).

A tabela 2 mostra que a maior parte dos núcleos urbanos informais de baixa renda são favelas/ocupações espontâneas (529) e loteamentos clandestinos ou irregulares (644). Juntas, estas duas tipologias representam 82% do total do polo Belo Horizonte.

A tipologia conjunto habitacional apareceu de forma mais expressiva nos municípios de Belo Horizonte com 87 NUI (21%) e Betim – 24 NUI (35%).

Em relação aos vetores de expansão chama atenção o percentual de NUIs do tipo loteamento no eixo Sudoeste (80%) em contraposição ao percentual de favelas ou ocupações espontâneas no vetor Oeste e em Belo Horizonte, 57% e 51%, respectivamente.

Dos 1.419 núcleos identificados, 53 (4%) foram classificados com mais de uma tipologia. Destes, a maioria era de loteamentos clandestinos ou irregulares com uma parte (pequena ou equivalente) de ocupação espontânea (de área remanescente, institucional, verde ou de área não ocupada).

Tabela 2 – Tipologia de Núcleos Urbanos Informais de baixa renda por municípios e vetores do Polo Belo Horizonte

Vetor da RMBH	Município	Tipologia do NUI																Total
		Favela ou ocupação espontânea		Loteamento irregular ou clandestino		Conjunto Habitacional		Distrito ou povoado		Sede municipal		Ocupação por populações tradicionais		Outro		Mais de uma tipologia		
		n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	
Sede	Belo Horizonte	208	51%	93	23%	87	21%	0	0%	0	0%	6	1%	10	2%	4	1%	408
Sul	Brumadinho	3	7%	27	63%	1	2%	12	28%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	43
	Nova Lima	19	34%	37	66%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	56
	Raposos	5	29%	11	65%	0	0%	0	0%	1	6%	0	0%	0	0%	0	0%	17
	Rio Acima	1	4%	10	43%	0	0%	0	0%	1	4%	0	0%	7	30%	4	17%	23
	Total	28	20%	85	61%	1	1%	12	9%	2	1%	0	0%	7	5%	4	3%	139
Leste	Caeté	3	7%	30	65%	0	0%	1	2%	0	0%	0	0%	3	7%	9	20%	46
	Nova União	0	0%	5	56%	0	0%	1	11%	1	11%	1	11%	0	0%	1	11%	9
	Sabará	4	15%	18	69%	0	0%	1	4%	0	0%	0	0%	0	0%	3	12%	26
	Taquaraçu de minas	0	0%	10	91%	0	0%	0	0%	1	9%	0	0%	0	0%	0	0%	11
	Total	7	8%	63	68%	0	0%	3	3%	2	2%	1	1%	3	3%	13	14%	92
Oeste	Betim	26	38%	7	10%	24	35%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	11	16%	68
	Contagem	72	78%	19	21%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	92
	Ibirité	36	53%	30	44%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	3%	68
	Mário Campos	4	27%	11	73%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	15
	Sarzedo	6	55%	5	45%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	11
	Total	144	57%	72	28%	25	10%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	13	5%	254
Sudoeste	Florestal	0	0%	7	70%	3	30%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	10
	Igarapé	5	17%	25	83%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	30
	Juatuba	2	6%	29	81%	1	3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	11%	36
	Mateus Leme	3	14%	12	57%	2	10%	2	10%	0	0%	0	0%	0	0%	2	10%	21
	São Joaquim de Bicas	2	6%	30	94%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	32
	Total	12	9%	103	80%	6	5%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	6	5%	129
Norte	Confins	2	12%	10	59%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	29%	0	0%	17
	Jaboticatubas	0	0%	11	65%	0	0%	3	18%	1	6%	0	0%	0	0%	2	12%	17
	Lagoa Santa	6	24%	12	48%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	7	28%	0	0%	25
	Pedro Leopoldo	7	19%	23	64%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	17%	0	0%	36
	Total	15	16%	56	59%	0	0%	3	3%	1	1%	0	0%	18	19%	2	2%	95
Norte Central	Esmeraldas	2	4%	48	92%	0	0%	2	4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	52
	Ribeirão das Neves	70	57%	52	43%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	122
	Santa Luzia	35	36%	59	61%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	96
	São José da Lapa	3	33%	5	56%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	11%	9
	Vespasiano	5	22%	8	35%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	10	43%	23
Total	115	38%	172	57%	2	1%	2	1%	0	0%	0	0%	0	0%	11	4%	302	
Total do Polo BH		529	37%	644	45%	121	9%	22	2%	5	0%	7	0%	38	3%	53	4%	1419

Fonte: Planos Municipais de Regularização Fundiária, Planos Municipais de Habitação de Interesse Social (PLHIS), Base de Aglomerados subnormais do IBGE 2019, base de fiscalização de parcelamento da ARMBH, Planos Diretores. Elaboração própria.

Em relação ao tempo de existência do NUI é possível ver na tabela 3 que a maior parte dos núcleos urbanos informais de baixa renda são relativamente antigos e consolidados, com mais de 10 anos de ocupação. Para o total do polo Belo Horizonte esse valor chega a 1.311 NUIs, o que equivale a 92% do total de NUIs. Os núcleos mais recentes – com menos de 5 anos de existência – foram identificados além da capital Belo Horizonte, em Betim, Juatuba e São Joaquim de Bicas (Vetor Oeste e Sudoeste).

Tabela 3 – Tempo de existência do NUI por município e vetor de expansão do Polo Belo Horizonte

Vetor da RMBH	Município	Tempo de existência da ocupação				Total
		De 1 a 5 anos	De 5 a 10 anos	Mais de 10 anos	Sem informação	
Sede	Belo Horizonte	16	36	356	0	408
Sul	Brumadinho	0	0	43	0	43
	Nova Lima	0	8	48	0	56
	Rio Acima	0	0	23	0	23
	Raposos	0	0	17	0	17
	Total	0	8	131	0	139
Leste	Caeté	0	0	46	0	46
	Nova União	0	0	9	0	9
	Sabará	0	0	26	0	26
	Taquaraçu de minas	0	0	11	0	11
	Total	0	0	92	0	92
Oeste	Betim	2	6	60	0	68
	Contagem	0	0	92	0	92
	Ibirité	0	0	68	0	68
	Mário Campos	0	0	15	0	15
	Sarzedo	0	0	11	0	11
	Total	2	6	246	0	254
Sudoeste	Florestal	0	0	5	5	10
	Igarapé	0	0	26	4	30
	Juatuba	1	0	35	0	36
	Mateus Leme	0	0	14	7	21
	São Joaquim de Bicas	2	0	27	3	32
	Total	3	0	107	19	129
Norte	Lagoa Santa	0	0	25	0	25
	Confins	0	0	17	0	17
	Jaboticatubas	0	0	9	8	17
	Pedro Leopoldo	0	0	36	0	36
	Total	0	0	87	0	95
Norte Central	Esmeraldas	0	0	46	6	52
	Ribeirão das Neves	0	1	121	0	122
	Santa Luzia	0	1	95	0	96
	São José da Lapa	0	0	7	2	9
	Vespasiano	0	0	23	0	23
	Total	0	0	292	0	302
Total do Polo BH		21	52	1.311	35	1.419

Fonte: Planos Municipais de Regularização Fundiária, Planos Municipais de Habitação de Interesse Social (PLHIS), Base de Aglomerados subnormais do IBGE 2019, base de fiscalização de parcelamento da ARMBH, Planos Diretores. Elaboração própria.

Para avaliar a dinâmica imobiliária de cada NUI, expressa pela velocidade de surgimento de novas moradias ou sua eventual diminuição foram feitas análises das imagens de satélite disponíveis no *Google Earth*. A análise foi feita com base em dois períodos de tempo recente (os anos de 2018 e 2020). Essa análise tem algumas limitações. A principal é não conseguir visualizar o crescimento ou o adensamento vertical de moradias. Nesse sentido, é importante considerar um certo nível de subestimação do crescimento dos NUI, sobretudo naqueles onde o aumento no número de moradias se dá por meio da construção de unidades em mais de um pavimento.

No polo Belo Horizonte, mais da metade (58%) dos NUI encontra-se em condição de estabilidade, isto é, sem crescimento ou decrescimento no número de moradias que sejam visíveis por imagem de satélite (Tabela 4). Em segundo lugar, respondendo por 28% dos NUI identifica-se uma situação de lento crescimento.

Uma análise por vetores de expansão da RMBH revela algumas diferenças importantes. A sede, Belo Horizonte, é o vetor com maior proporção de NUIs em condição de estabilidade, cerca de 79%. Duas razões podem explicar esta situação. A primeira diz respeito à já mencionada perda populacional da sede da RMBH para os municípios vizinhos, principalmente aqueles do vetor Oeste e Norte Central. O segundo motivo diz respeito ao método de análise que não permite averiguar o crescimento vertical no número de moradias, condição mais presente nas tipologias de vilas e favelas, como é o caso de alguns aglomerados da capital.

Em sentido inverso, chama a atenção a pequena proporção de NUIs com decrescimento no número de moradias. Contagem é o município com o maior percentual (4%) de NUIs nesta condição. Este fenômeno está associado, normalmente, à remoção de população decorrente de obras de urbanização e prevenção de risco.

O último ponto a ser destacado neste aspecto diz respeito à relativamente alta proporção de NUI com crescimento lento nos vetores Norte Central e Norte. Este resultado vai ao encontro das hipóteses levantadas pela literatura apresentada no item anterior. Os investimentos estatais no vetor norte da RMBH parecem estar ampliando o deslocamento de população, que já havia sido verificado anteriormente, aumentando conseqüentemente a precariedade e irregularidade que marcam a formação do espaço urbano mineiro e brasileiro. Soma-se a isso, a crise econômica vivenciada nos últimos anos no Brasil e a busca por moradia nas áreas mais baratas e precárias da metrópole.

Tabela 4 – Dinâmica imobiliária do NUI por município e vetor de expansão do Polo Belo Horizonte

Vetor da RMBH	Município	Dinâmica imobiliária										Total
		Rápido surgimento de novas moradias		Lento surgimento de novas moradias		Estável		Lenta diminuição de moradias		Rápida diminuição do número de moradias		
		n.	%	n.	%			n.	%	n.	%	
Sede	Belo Horizonte	8	2%	62	15%	322	79%	10	2%	6	1%	408
Sul	Brumadinho	10	23%	14	33%	19	44%	0	0%	0	0%	43
	Nova Lima	14	25%	15	27%	27	48%	0	0%	0	0%	56
	Raposos	3	18%	6	35%	8	47%	0	0%	0	0%	17
	Rio Acima	1	4%	5	22%	17	74%	0	0%	0	0%	23
	Total	28	20%	40	29%	71	51%	0	0%	0	0%	139
Leste	Caeté	2	4%	14	30%	30	65%	0	0%	0	0%	46
	Nova União	0	0%	4	44%	5	56%	0	0%	0	0%	9
	Sabará	9	35%	9	35%	8	31%	0	0%	0	0%	26
	Taquaraçu de minas	1	9%	5	45%	5	45%	0	0%	0	0%	11
	Total	12	13%	32	35%	48	52%	0	0%	0	0%	92
Oeste	Betim	4	6%	18	26%	45	66%	0	0%	1	1%	68
	Contagem	1	1%	17	18%	69	75%	1	1%	4	4%	92
	Ibirité	11	16%	25	37%	32	47%	0	0%	0	0%	68
	Mário Campos	2	13%	1	7%	12	80%	0	0%	0	0%	15
	Sarzedo	4	36%	3	27%	4	36%	0	0%	0	0%	11
	Total	22	9%	64	25%	162	64%	1	0%	5	2%	254
Sudoeste	Florestal	0	0%	2	20%	8	80%	0	0%	0	0%	10
	Igarapé	9	30%	11	37%	10	33%	0	0%	0	0%	30
	Juatuba	6	17%	16	44%	14	39%	0	0%	0	0%	36
	Mateus Leme	3	14%	4	19%	14	67%	0	0%	0	0%	21
	São Joaquim de Bicas	8	25%	13	41%	11	34%	0	0%	0	0%	32
	Total	26	20%	46	36%	57	44%	0	0%	0	0%	129
Norte	Confins	0	0%	11	65%	6	35%	0	0%	0	0%	17
	Jaboticatubas	9	53%	6	35%	2	12%	0	0%	0	0%	17
	Lagoa Santa	6	24%	7	28%	12	48%	0	0%	0	0%	25
	Pedro Leopoldo	7	19%	13	36%	16	44%	0	0%	0	0%	36
	Total	22	23%	37	39%	36	38%	0	0%	0	0%	95
Norte Central	Esmeraldas	4	8%	27	52%	21	40%	0	0%	0	0%	52
	Ribeirão das Neves	30	25%	48	39%	44	36%	0	0%	0	0%	122
	Santa Luzia	15	16%	32	33%	47	49%	2	2%	0	0%	96
	São José da Lapa	4	44%	1	11%	4	44%	0	0%	0	0%	9
	Vespasiano	4	17%	9	39%	10	43%	0	0%	0	0%	23
	Total	57	19%	117	39%	126	42%	2	1%	0	0%	302
Total do Polo BH		175	12%	398	28%	822	58%	13	1%	11	1%	1.419

Fonte: Planos Municipais de Regularização Fundiária, Planos Municipais de Habitação de Interesse Social (PLHIS), Base de Aglomerados subnormais do IBGE 2019, base de fiscalização de parcelamento da ARMBH, Planos Diretores. Elaboração própria

Em relação à contiguidade urbana dos núcleos, os dados mostram que 998 ou 70% dos NUI está completamente inserido na malha urbana do município e apenas 10% encontram-se totalmente isolados da malha urbana. Belo Horizonte, capital do estado, é uma exceção, pois todo seu território é urbano e encontra-se praticamente todo ocupado, tendo poucas áreas vagas

na cidade. Além disso, em comparação com outros municípios da RMBH, está entre os menores em extensão territorial.

Depois de Belo Horizonte, os vetores com maior proporção de NUIs totalmente inseridos na malha urbana do município são aqueles que historicamente estiveram mais integrados à metrópole: Vetor Oeste (69%) e Norte Central (72%).

Tabela 5 – Contiguidade urbana do NUI por município e vetor de expansão do Polo Belo Horizonte

Vetor da RMBH	Município	Contiguidade Urbana						Total
		Completamente isolado da malha urbana da cidade		Na periferia da malha urbana		Completamente inserido na malha urbana		
		n.	%	n.	%	n.	%	
Sede	Belo Horizonte	0	0%	0	0%	408	100%	408
Sul	Brumadinho	27	63%	12	28%	4	9%	43
	Nova Lima	6	11%	18	32%	32	57%	56
	Raposos	1	6%	3	18%	13	76%	17
	Rio Acima	0	0%	6	26%	17	74%	23
	Total	34	24%	39	28%	66	47%	139
Leste	Caeté	15	33%	10	22%	21	46%	46
	Nova União	6	67%	0	0%	3	33%	9
	Sabará	4	15%	5	19%	17	65%	26
	Taquaraçu de minas	2	18%	1	9%	8	73%	11
	Total	27	29%	16	17%	49	53%	92
Oeste	Betim	11	16%	14	21%	43	63%	68
	Contagem	10	11%	12	13%	70	76%	92
	Ibirité	0	0%	28	41%	40	59%	68
	Mário Campos	0	0%	5	33%	10	67%	15
	Sarzedo	0	0%	0	0%	11	100%	11
	Total	21	8%	59	23%	174	69%	254
Sudoeste	Florestal	2	20%	1	10%	7	70%	10
	Igarapé	9	30%	13	43%	8	27%	30
	Juatuba	0	0%	23	64%	13	36%	36
	Mateus Leme	3	14%	1	5%	17	81%	21
	São Joaquim de Bicas	9	28%	14	44%	9	28%	32
	Total	23	18%	52	40%	54	42%	129
Norte	Confins	1	6%	3	18%	13	76%	17
	Jaboticatubas	10	59%	3	18%	4	24%	17
	Lagoa Santa	2	8%	12	48%	11	44%	25
	Pedro Leopoldo	10	28%	24	67%	2	6%	36
	Total	23	24%	42	44%	30	32%	95
Norte Central	Esmeraldas	1	2%	1	2%	50	96%	52
	Ribeirão das Neves	3	2%	6	5%	113	93%	122
	Santa Luzia	9	9%	64	67%	23	24%	96
	São José da Lapa	1	11%	0	0%	8	89%	9
	Vespasiano	0	0%	0	0%	23	100%	23
	Total	14	5%	71	24%	217	72%	302
Total do Polo BH		142	10%	279	20%	998	70%	1419

Fonte: Planos Municipais de Regularização Fundiária, Planos Municipais de Habitação de Interesse Social (PLHIS), Base de Aglomerados subnormais do IBGE 2019, base de fiscalização de parcelamento da ARMBH, Planos Diretores. Elaboração própria.

A tabela 6 apresenta o retrato dos NUIs do polo Belo Horizonte que estão inseridos, total ou parcialmente, em áreas de zoneamentos específicos para assentamentos de interesse social como ZEIS, AEIS e afins.

Nota-se que, do total de núcleos urbanos informais de baixa renda, cerca de 51% insere-se, total ou parcialmente, em áreas com parâmetros específicos e especiais para as condições de ocupação da população de baixa renda, o que representa um reconhecimento das especificidades deste local e uma das primeiras ações para processos de regularização de assentamentos de baixa renda.

Belo Horizonte é o município que se destaca com o maior número de NUIs totalmente inseridos em áreas de ZEIS. Isso pode ser explicado pelo fato de que o município teve seu novo plano diretor aprovado recentemente, em 2019, o que incluiu uma revisão e atualização das áreas de ZEIS e AEIS do município.

Muitos municípios do polo Belo Horizonte, encontram-se, atualmente, em processo de revisão do plano diretor. Muitos já estão com o diagnóstico e a minuta de lei prontos e com projetos em andamento nas câmaras municipais para aprovação. Por esta razão, estes dados podem ser alterados em breve.

Tabela 6 – Inserção de NUIs em áreas de ZEIS por município e vetor de expansão do Polo Belo Horizonte

Vetor da RMBH		Inserção em áreas de ZEIS ou equivalente										Total
Município	Sem informação		Sim		Não		Parcialmente		Não se aplica			
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%		
Sede	Belo Horizonte	0	0%	382	94%	17	4%	9	2%	0	0%	408
Sul	Brumadinho	43	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	43
	Nova Lima	0	0%	18	32%	30	54%	8	14%	0	0%	56
	Raposos	17	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	17
	Rio Acima	21	91%	0	0%	0	0%	2	9%	0	0%	23
	Total	81	58%	18	13%	30	22%	10	7%	0	0%	139
Leste	Caeté	0	0%	2	4%	41	89%	3	7%	0	0%	46
	Nova União	5	56%	4	44%	0	0%	0	0%	0	0%	9
	Sabará	0	0%	7	27%	4	15%	15	58%	0	0%	26
	Taquaraçu de minas	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	11	100%	11
	Total	5	5%	13	14%	45	49%	18	20%	11	12%	92
Oeste	Betim	0	0%	31	46%	25	37%	12	18%	0	0%	68
	Contagem	0	0%	77	84%	15	16%	0	0%	0	0%	92
	Ibirité	0	0%	0	0%	55	81%	13	19%	0	0%	68
	Mário Campos	0	0%	3	20%	12	80%	0	0%	0	0%	15
	Sarzedo	0	0%	5	45%	6	55%	0	0%	0	0%	11
	Total	0	0%	116	46%	113	44%	25	10%	0	0%	254
Sudoeste	Florestal	0	0%	1	10%	9	90%	0	0%	0	0%	10
	Igarapé	30	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	30
	Juatuba	0	0%	0	0%	33	92%	3	8%	0	0%	36
	Mateus Leme	2	10%	7	33%	10	48%	2	10%	0	0%	21
	São Joaquim de Bicas	0	0%	7	22%	1	3%	0	0%	24	75%	32
	Total	32	25%	15	12%	53	41%	5	4%	24	19%	129
Norte	Confins	0	0%	0	0%	17	100%	0	0%	0	0%	17
	Jaboticatubas	0	0%	2	12%	14	82%	1	6%	0	0%	17
	Lagoa Santa	0	0%	5	20%	20	80%	0	0%	0	0%	25
	Pedro Leopoldo	0	0%	12	33%	24	67%	0	0%	0	0%	36
	Total	0	0%	19	20%	75	79%	1	1%	0	0%	95
Norte Central	Esmeraldas	48	92%	0	0%	0	0%	1	2%	3	6%	52
	Ribeirão das Neves	5	4%	13	11%	99	81%	5	4%	0	0%	122
	Santa Luzia	0	0%	62	65%	31	32%	3	3%	0	0%	96
	São José da Lapa	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	9	100%	9
	Vespasiano	15	65%	8	35%	0	0%	0	0%	0	0%	23
Total		68	23%	83	27%	130	43%	9	3%	12	4%	302
Total do Polo BH		186	13%	646	46%	463	33%	77	5%	47	3%	1419

Fonte: Planos Municipais de Regularização Fundiária, Planos Municipais de Habitação de Interesse Social (PLHIS), Base de Aglomerados subnormais do IBGE 2019, base de fiscalização de parcelamento da ARMBH, Planos Diretores. Elaboração própria.

As informações sobre as áreas de preservação permanente foram coletadas nas bases de dados secundárias utilizadas neste trabalho, em particular nos planos municipais de regularização fundiária e nos planos locais de habitação de interesse social.

A maior parte das informações sobre áreas de preservação permanente (APP) dizem respeito às APP hídricas. Como as informações disponíveis nos planos eram muito diferentes em termos de detalhamento, considerou-se como APP hídrica as informações relativas à existência de cursos d'água e restrições legais de cunho ambiental, além das APP, descritas como tal.

Outras restrições legais foram apontadas nos planos, mas não foram incluídas nesta base, com exceção do município de Belo Horizonte que foram: áreas com declividade acima de 47%, faixa de domínio de ferrovias e rodovias, entre outras.

Para o polo Belo Horizonte foram detectados 646 núcleos informais inseridos total ou parcialmente em áreas de APP hídrica e 48 em outro tipo de APP. Somados, este total representa 50% dos NUI de todo o polo.

Os vetores de expansão da RMBH que apresentam as maiores proporções de NUI em áreas de APP hídrica são: a sede, Vetor Sul, Oeste e Norte Central, com percentuais que giram em torno de 50% dos NUI.

Em alguns municípios não foi possível obter informações sobre áreas de APP e não há APP. Chamam a atenção os municípios: Mário Campos, os municípios do Vetor Norte e São José da Lapa.

Tabela 7 – Existência de APP dentro dos NUIs por município e vetor de expansão do Polo Belo Horizonte

Vetor da RMBH	Município	Existência de APP								Total
		Não tem informação		Não		Outra APP		APP Hídrica		
		n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	
Sede	Belo Horizonte	0	0%	180	44%	39	10%	189	46%	408
Sul	Brumadinho	2	5%	12	28%	0	0%	29	67%	43
	Nova Lima	5	9%	29	52%	0	0%	22	39%	56
	Raposos	0	0%	3	18%	0	0%	14	82%	17
	Rio Acima	1	4%	10	43%	0	0%	12	52%	23
	Total	8	6%	54	39%	0	0%	77	55%	139
Leste	Caeté	0	0%	26	57%	0	0%	20	43%	46
	Nova União	0	0%	4	44%	0	0%	5	56%	9
	Sabará	24	92%	0	0%	0	0%	2	8%	26
	Taquaraçu de minas	0	0%	9	82%	0	0%	2	18%	11
	Total	24	26%	39	42%	0	0%	29	32%	92
Oeste	Betim	11	16%	27	40%	0	0%	30	44%	68
	Contagem	4	4%	32	35%	0	0%	56	61%	92
	Ibirité	2	3%	28	41%	0	0%	38	56%	68
	Mário Campos	0	0%	15	100%	0	0%	0	0%	15
	Sarzedo	0	0%	7	64%	0	0%	4	36%	11
	Total	17	7%	109	43%	0	0%	128	50%	254
Sudoeste	Florestal	0	0%	7	70%	0	0%	3	30%	10
	Igarapé	4	13%	8	27%	0	0%	18	60%	30
	Juatuba	2	6%	27	75%	0	0%	7	19%	36
	Mateus Leme	7	33%	11	52%	0	0%	3	14%	21
	São Joaquim de Bicas	5	16%	18	56%	9	28%	0	0%	32
	Total	18	14%	71	55%	9	7%	31	24%	129
Norte	Confins	0	0%	13	76%	0	0%	4	24%	17
	Jaboticatubas	0	0%	12	71%	0	0%	5	29%	17
	Lagoa Santa	0	0%	17	68%	0	0%	8	32%	25
	Pedro Leopoldo	1	3%	22	61%	0	0%	13	36%	36
	Total	1	1%	64	67%	0	0%	30	32%	95
Norte Central	Esmeraldas	2	4%	14	27%	0	0%	36	69%	52
	Ribeirão das Neves	5	4%	35	29%	0	0%	82	67%	122
	Santa Luzia	2	2%	52	54%	0	0%	42	44%	96
	São José da Lapa	0	0%	7	78%	0	0%	2	22%	9
	Vespasiano	15	65%	8	35%	0	0%	0	0%	23
	Total	24	8%	116	38%	0	0%	162	54%	302
Total do Polo BH		92	6%	633	45%	48	3%	646	46%	1419

Fonte: Planos Municipais de Regularização Fundiária, Planos Municipais de Habitação de Interesse Social (PLHIS), Base de Aglomerados subnormais do IBGE 2019, base de fiscalização de parcelamento da ARMBH, Planos Diretores. Elaboração própria

Outra restrição legal que dificulta ou impossibilita o processo de regularização fundiária é a localização do assentamento em áreas protegidas, como as unidades de conservação, áreas indígenas, área de proteção de mananciais, entre outras.

A tabela 8 apresenta estas informações para os municípios e vetores de expansão do polo Belo Horizonte e alguns pontos chamam a atenção. O primeiro é que a maior parte dos núcleos urbanos informais do polo Belo Horizonte não está inserida em áreas protegidas - 1.155 NUIs ou 81% estão fora destas áreas. O segundo ponto são os municípios que apresentaram um total de 100% dos NUIs localizados em áreas protegidas. Aqui destacam-se: Rio Acima e Confins, cujos territórios estão inseridos na APA Sul e APA Carste de Lagoa Santa, respectivamente. É importante ressaltar que APAs permitem sua ocupação e regularização de ocupações informais observando-se as características do local.

Em sentido contrário, alguns municípios não apresentaram nenhum NUI em área protegida. É o caso de Nova União, Sarzedo, São José da Lapa, Santa Luzia, entre outros.

Tabela 8 – Inserção de NUIs em áreas de proteção ambiental por município e vetor de expansão do Polo Belo Horizonte

Vetor da RMBH	Município	Inserção em UC, APM, Áreas Indígenas, Sítios Geológicos, Florestas Públicas, Geoparques, Corredores Ecológicos												Total
				Unidade de Proteção Integral		Unidade de Uso Sustentável		Área de Proteção aos Mananciais		Mais de uma tipo		Outras Áreas Protegidas		
		n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	
Sede	Belo Horizonte	349	86%	5	1%	14	3%	0	0%	9	2%	31	8%	408
Sul	Brumadinho	28	65%	0	0%	15	35%	0	0%	0	0%	0	0%	43
	Nova Lima	27	48%	0	0%	29	52%	0	0%	0	0%	0	0%	56
	Raposos	11	65%	0	0%	6	35%	0	0%	0	0%	0	0%	17
	Rio Acima	0	0%	0	0%	23	100%	0	0%	0	0%	0	0%	23
	Total	66	47%	0	0%	73	53%	0	0%	0	0%	0	0%	139
Leste	Caeté	40	87%	0	0%	4	9%	0	0%	0	0%	2	4%	46
	Nova União	9	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	9
	Sabará	21	81%	3	12%	2	8%	0	0%	0	0%	0	0%	26
	Taquaraçu de minas	11	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	11
	Total	81	88%	3	3%	6	7%	0	0%	0	0%	2	2%	92
Oeste	Betim	66	97%	0	0%	2	3%	0	0%	0	0%	0	0%	68
	Contagem	61	66%	0	0%	13	14%	18	20%	0	0%	0	0%	92
	Ibirité	62	91%	0	0%	6	9%	0	0%	0	0%	0	0%	68
	Mário Campos	14	93%	0	0%	1	7%	0	0%	0	0%	0	0%	15
	Sarzedo	11	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	11
	Total	214	84%	0	0%	22	9%	18	7%	0	0%	0	0%	254
Sudoeste	Florestal	10	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	10
	Igarapé	17	57%	0	0%	13	43%	0	0%	0	0%	0	0%	30
	Juatuba	36	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	36
	Mateus Leme	20	95%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	5%	21
	São Joaquim de Bicas	32	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	32
	Total	115	89%	0	0%	13	10%	0	0%	0	0%	1	1%	129
Norte	Confins	0	0%	0	0%	17	100%	0	0%	0	0%	0	0%	17
	Jaboticatubas	17	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	17
	Lagoa Santa	16	64%	0	0%	9	36%	0	0%	0	0%	0	0%	25
	Pedro Leopoldo	24	67%	2	6%	10	28%	0	0%	0	0%	0	0%	36
	Total	57	60%	2	2%	36	38%	0	0%	0	0%	0	0%	95
Norte Central	Esmeraldas	26	50%	0	0%	4	8%	0	0%	0	0%	22	42%	52
	Ribeirão das Neves	121	99%	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	122
	Santa Luzia	96	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	96
	São José da Lapa	9	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	9
	Vespasiano	21	91%	2	9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	23
	Total	273	90%	2	1%	5	2%	0	0%	0	0%	22	7%	302
Total do Polo BH		1155	81%	12	1%	169	12%	18	1%	9	1%	56	4%	1419

Fonte: Planos Municipais de Regularização Fundiária, Planos Municipais de Habitação de Interesse Social (PLHIS), Base de Aglomerados subnormais do IBGE 2019, base de fiscalização de parcelamento da ARMBH, Planos Diretores. Elaboração própria.

A existência de situações/condições de risco dentro dos núcleos urbanos informais é bem documentada na literatura acadêmica. Neste levantamento foi possível detectar que 887 NUIs do polo Belo Horizonte ou 63% dispunham de informação sobre algum tipo de risco dentro dos assentamentos (Tabela 9).

A maior parte dos riscos reportados estão relacionados à inundação, enchentes, deslizamentos de terra e erosão. O nível de detalhamento das informações varia bastante de município para município. Alguns planos detalham o tipo e grau do risco detectado, enquanto outros só mencionam a existência de algum tipo de risco à vida.

A análise regional do território do polo revela que o eixo e o município com o maior percentual de NUI com indício de risco é Belo Horizonte com 83%, seguindo pelo Vetor Norte Central (68%). Os demais eixos de expansão detectaram de 40 a 60% de NUIs com indícios de risco.

Jaboticatubas foi o único município onde todos os NUI registraram algum tipo de risco.

Além das informações sobre risco, disponíveis nos planos, o estudo fez um cruzamento das poligonais dos NUI com as informações sobre suscetibilidade a risco (Tabela 10), disponíveis nas cartas do Serviço Geológico do Brasil (CPRM). Dos 28 municípios analisados, em apenas 7 foram encontradas informações disponíveis. Por esta razão, os resultados advindos desta base diferenciam-se bastante daqueles apresentados na tabela 9. O total de NUI com suscetibilidade, total ou parcial, ao risco representa 29% dos núcleos em comparação aos 63% das informações disponíveis nos planos municipais, ou seja, menos da metade. O município que apresenta o maior percentual, neste caso, também é o município de Belo Horizonte, mas, aqui o percentual de NUIs suscetíveis ao risco é 48%, um pouco mais da metade em relação aos dados obtidos na plataforma da prefeitura. Os outros municípios e vetores com maiores percentuais e números absolutos são: Contagem, Betim e Ibirité (Vetor Oeste).

Tabela 9 – Índice de risco por município e vetor de expansão do Polo Belo Horizonte

Vetor da RMBH	Município	Índicio de risco						Total
		Não tem informação		Não		Sim		
		n.	%	n.	%	n.	%	
Sede	Belo Horizonte	0	0%	68	17%	340	83%	408
Sul	Brumadinho	0	0%	36	84%	7	16%	43
	Nova Lima	5	9%	17	30%	34	61%	56
	Raposos	0	0%	7	41%	10	59%	17
	Rio Acima	1	4%	7	30%	15	65%	23
	Total	6	4%	67	48%	66	47%	139
Leste	Caeté	0	0%	31	67%	15	33%	46
	Nova União	0	0%	7	78%	2	22%	9
	Sabará	0	0%	6	23%	20	77%	26
	Taquaraçu de minas	2	18%	6	55%	3	27%	11
	Total	2	2%	50	54%	40	43%	92
Oeste	Betim	11	16%	30	44%	27	40%	68
	Contagem	5	5%	31	34%	56	61%	92
	Ibirité	0	0%	20	29%	48	71%	68
	Mário Campos	0	0%	14	93%	1	7%	15
	Sarzedo	0	0%	5	45%	6	55%	11
	Total	16	6%	100	39%	138	54%	254
Sudoeste	Florestal	0	0%	7	70%	3	30%	10
	Igarapé	7	23%	16	53%	7	23%	30
	Juatuba	5	14%	14	39%	17	47%	36
	Mateus Leme	0	0%	16	76%	5	24%	21
	São Joaquim de Bicas	5	16%	2	6%	25	78%	32
	Total	17	13%	55	43%	57	44%	129
Norte	Confins	1	6%	14	82%	2	12%	17
	Jaboticatubas	0	0%	0	0%	17	100%	17
	Lagoa Santa	0	0%	13	52%	12	48%	25
	Pedro Leopoldo	0	0%	26	72%	10	28%	36
	Total	1	1%	53	56%	41	43%	95
Norte Central	Esmeraldas	3	6%	18	35%	31	60%	52
	Ribeirão das Neves	5	4%	37	30%	80	66%	122
	Santa Luzia	6	6%	16	17%	74	77%	96
	São José da Lapa	0	0%	6	67%	3	33%	9
	Vespasiano	6	26%	0	0%	17	74%	23
	Total	20	7%	77	25%	205	68%	302
Total do Polo BH		62	4%	470	33%	887	63%	1419

Fonte: Planos Municipais de Regularização Fundiária, Planos Municipais de Habitação de Interesse Social (PLHIS), Base de Aglomerados subnormais do IBGE 2019, base de fiscalização de parcelamento da ARMBH, Planos Diretores. Elaboração própria.

Tabela 10 – Suscetibilidade a risco por município e vetor de expansão do Polo Belo Horizonte

Tabela 10 – Suscetibilidade a risco por município e vetor de expansão do Polo Belo Horizonte										
Vetor da RMBH	Municípios	Suscetibilidade a risco								Total
		Não tem Informação		Não		Completamente		Parcialmente		
		n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	
Sede	Belo Horizonte	0	0%	212	52%	53	13%	143	35%	408
Sul	Brumadinho	43	100%	0	0%	0	0%	0	0%	43
	Nova Lima	0	0%	5	9%	3	5%	48	86%	56
	Raposos	17	100%	0	0%	0	0%	0	0%	17
	Rio Acima	23	100%	0	0%	0	0%	0	0%	23
	Total	83	60%	5	4%	3	2%	48	35%	139
Leste	Caeté	46	100%	0	0%	0	0%	0	0%	46
	Nova União	9	100%	0	0%	0	0%	0	0%	9
	Sabará	0	0%	1	4%	5	19%	20	77%	26
	Taquaraçu de minas	11	100%	0	0%	0	0%	0	0%	11
	Total	66	72%	1	1%	5	5%	20	22%	92
Oeste	Betim	0	0%	31	46%	3	4%	34	50%	68
	Contagem	0	0%	54	59%	4	4%	34	37%	92
	Ibirité	0	0%	28	41%	11	16%	29	43%	68
	Mário Campos	15	100%	0	0%	0	0%	0	0%	15
	Sarzedo	11	100%	0	0%	0	0%	0	0%	11
	Total	26	10%	113	44%	18	7%	97	38%	254
Sudoeste	Florestal	10	100%	0	0%	0	0%	0	0%	10
	Igarapé	30	100%	0	0%	0	0%	0	0%	30
	Juatuba	36	100%	0	0%	0	0%	0	0%	36
	Mateus Leme	21	100%	0	0%	0	0%	0	0%	21
	São Joaquim de Bicas	32	100%	0	0%	0	0%	0	0%	32
	Total	129	100%	0	0%	0	0%	0	0%	129
Norte	Confins	17	100%	0	0%	0	0%	0	0%	17
	Jaboticatubas	17	100%	0	0%	0	0%	0	0%	17
	Lagoa Santa	25	100%	0	0%	0	0%	0	0%	25
	Pedro Leopoldo	36	100%	0	0%	0	0%	0	0%	36
	Total	95	100%	0	0%	0	0%	0	0%	95
Norte Central	Esmeraldas	52	100%	0	0%	0	0%	0	0%	52
	Ribeirão das Neves	122	100%	0	0%	0	0%	0	0%	122
	Santa Luzia	0	0%	71	74%	4	4%	21	22%	96
	São José da Lapa	9	100%	0	0%	0	0%	0	0%	9
	Vespasiano	23	100%	0	0%	0	0%	0	0%	23
	Total	206	68%	71	24%	4	1%	21	7%	302
Total do Polo BH		605	43%	402	28%	83	6%	329	23%	1419

Fonte: Serviço Geológico do Brasil – CPRM. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br/publique/Gestao-Territorial/Prevencao-de-Desastres/Cartas-de-Suscetibilidade-a-Movimentos-Gravitacionais-de-Massa-e-Inundacoes-5379.html>. Elaboração própria.

No quesito traçado regulador do NUI, o polo Belo Horizonte apresenta uma situação um pouco mais favorável com 698 e 519 núcleos com traçado com padrão semelhante ao da cidade formal e traçado com predominância de traçado regulador, respectivamente. Isso equivale a 86% dos NUI do polo.

Neste critério, o município de Belo Horizonte aparece com a menor proporção de núcleos com traçado semelhante ao da cidade formal (27%). No Vetor Sudoeste este percentual sobe para 88%, seguido do Sul e Norte com 61% cada.

A ausência de traçado regulador, que expressa a pior condição para deslocamento interno nos NUIs, aparece de forma mais expressiva em Belo Horizonte, em 30 núcleos, e em dois NUIs de Mário Campos, o que representa 13% neste município.

Tabela 11 – Traçado e acesso aos lotes do NUI por município e vetor de expansão do Polo Belo Horizonte

Vetor da RMBH	Município	Traçado e acesso aos lotes										Total
		Traçado com padrão semelhante ao da cidade formal		Predomina traçado regulador		Predomina ausência de traçado regulador		Ausência de traçado regulador		Mais de um tipo		
		n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	
Sede	Belo Horizonte	110	27%	210	51%	57	14%	30	7%	1	0%	408
Sul	Brumadinho	38	88%	3	7%	2	5%	0	0%	0	0%	43
	Nova Lima	27	48%	16	29%	12	21%	1	2%	0	0%	56
	Raposos	9	53%	6	35%	2	12%	0	0%	0	0%	17
	Rio Acima	11	48%	8	35%	4	17%	0	0%	0	0%	23
	Total	85	61%	33	24%	20	14%	1	1%	0	0%	139
Leste	Caeté	27	59%	13	28%	5	11%	1	2%	0	0%	46
	Nova União	7	78%	2	22%	0	0%	0	0%	0	0%	9
	Sabará	5	19%	20	77%	1	4%	0	0%	0	0%	26
	Taquaraçu de minas	7	64%	4	36%	0	0%	0	0%	0	0%	11
	Total	46	50%	39	42%	6	7%	1	1%	0	0%	92
Oeste	Betim	43	63%	16	24%	5	7%	4	6%	0	0%	68
	Contagem	44	48%	29	32%	17	18%	2	2%	0	0%	92
	Ibirité	35	51%	23	34%	8	12%	2	3%	0	0%	68
	Mário Campos	10	67%	3	20%	0	0%	2	13%	0	0%	15
	Sarzedo	8	73%	3	27%	0	0%	0	0%	0	0%	11
	Total	140	55%	74	29%	30	12%	10	4%	0	0%	254
Sudoeste	Florestal	9	90%	0	0%	1	10%	0	0%	0	0%	10
	Igarapé	26	87%	4	13%	0	0%	0	0%	0	0%	30
	Juatuba	34	94%	1	3%	1	3%	0	0%	0	0%	36
	Mateus Leme	19	90%	2	10%	0	0%	0	0%	0	0%	21
	São Joaquim de Bicas	26	81%	6	19%	0	0%	0	0%	0	0%	32
	Total	114	88%	13	10%	2	2%	0	0%	0	0%	129
Norte	Confins	8	47%	8	47%	0	0%	1	6%	0	0%	17
	Jaboticatubas	16	94%	1	6%	0	0%	0	0%	0	0%	17
	Lagoa Santa	13	52%	10	40%	0	0%	2	8%	0	0%	25
	Pedro Leopoldo	21	58%	13	36%	2	6%	0	0%	0	0%	36
	Total	58	61%	32	34%	2	2%	3	3%	0	0%	95
	Norte Central	Esmeraldas	8	15%	42	81%	2	4%	0	0%	0	0%
Ribeirão das Neves		75	61%	34	28%	12	10%	1	1%	0	0%	122
Santa Luzia		47	49%	29	30%	13	14%	7	7%	0	0%	96
São José da Lapa		5	56%	4	44%	0	0%	0	0%	0	0%	9
Vespasiano		10	43%	9	39%	1	4%	3	13%	0	0%	23
Total		145	48%	118	39%	28	9%	11	4%	0	0%	302
Total do Polo BH		698	49%	519	37%	145	10%	56	4%	1	0%	1419

Fonte: Planos Municipais de Regularização Fundiária, Planos Municipais de Habitação de Interesse Social (PLHIS), Base de Aglomerados subnormais do IBGE 2019, base de fiscalização de parcelamento da ARMBH, Planos Diretores. Elaboração própria.

A ocupação e definição dos lotes talvez seja a característica mais heterogênea dos NUI do polo Belo Horizonte. Neste quesito não há uma predominância muito clara de um tipo sobre o outro. Em 563 NUIs predominam os lotes bem definidos e existe distanciamento entre as construções. Essa é a tipologia com a maior proporção do polo (40%). Em segundo e terceiro lugar, com proporções muito parecidas, estão os NUIs onde predominam lotes bem definidos e pouco ou nenhum distanciamento entre as construções, e lotes indefinidos com alta ocupação, 23% e 22%, respectivamente.

Os vetores de expansão com a maior proporção de NUIs onde predominam lotes indefinidos com alta ocupação são Belo Horizonte e Norte Central. Estas características estão muito vinculadas à tipologia de ocupação de vilas e favelas, que é mais presente nestes dois vetores.

Os NUIs onde predominam os lotes indefinidos com distanciamento entre as construções estão em geral na periferia das áreas urbanas ou em NUIs isolados e por isso representam 9% dos NUIs do polo.

Alguns Quilombos Urbanos de Belo Horizonte foram classificados como outras formas de ocupação e definição dos lotes por possuírem ordenamentos territoriais próprios. Se encontram inseridos em um lote delimitado na cidade, porém, internamente as edificações estão organizadas sem a delimitação de divisas como muros ou cercas.

Os vetores com a menor proporção de NUI em melhores condições de ocupação e definição dos lotes são: Belo Horizonte e Vetor Oeste. O vetor com maior proporção de lotes bem definidos e com distanciamento entre as construções é o Vetor Sudoeste. Este eixo observou um crescimento populacional e pendular mais recentemente e representa uma extensão periférica da metrópole e dos municípios do eixo Oeste: Contagem e Betim.

Tabela 12 – Ocupação e definição dos lotes do NUI por município e vetor de expansão do Polo Belo Horizonte

Vetor da RMBH	Município	Ocupação e definição dos lotes												Total
		Predominam lotes bem definidos e existe distanciamento entre as construções		Predominam lotes bem definidos e pouco ou nenhum distanciamento entre as construções		Predominam lotes indefinidos, mas existe distanciamento entre as construções		Predominam lotes indefinidos com alta ocupação		Mais de uma tipologia de lotes		Outras		
		n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	
Sede	Belo Horizonte	91	22%	115	28%	20	5%	140	34%	39	10%	3	0%	408
Sul	Brumadinho	39	91%	3	7%	0	0%	1	2%	0	0%	0		43
	Nova Lima	20	36%	15	27%	8	14%	9	16%	4	7%	0		56
	Raposos	3	18%	3	18%	7	41%	4	24%	0	0%	0		17
	Rio Acima	6	26%	1	4%	13	57%	1	4%	2	9%	0		23
	Total	68	49%	22	16%	28	20%	15	11%	6	4%	0		139
Leste	Caeté	30	65%	4	9%	8	17%	1	2%	3	7%	0		46
	Nova União	6	67%	2	22%	1	11%	0	0%	0	0%	0		9
	Sabará	13	50%	5	19%	5	19%	1	4%	2	8%	0		26
	Taquaraçu de minas	8	73%	0	0%	3	27%	0	0%	0	0%	0		11
	Total	57	62%	11	12%	17	18%	2	2%	5	5%	0	0	92
Oeste	Betim	25	37%	32	47%	1	1%	9	13%	1	1%	0		68
	Contagem	14	15%	27	29%	4	4%	41	45%	6	7%	0		92
	Ibirité	24	35%	26	38%	2	3%	15	22%	1	1%	0		68
	Mário Campos	2	13%	7	47%	1	7%	5	33%	0	0%	0		15
	Sarzedo	6	55%	2	18%	0	0%	3	27%	0	0%	0		11
	Total	71	28%	94	37%	8	3%	73	29%	8	3%	0	0	254
Sudoeste	Florestal	8	80%	0	0%	2	20%	0	0%	0	0%	0		10
	Igarapé	25	83%	2	7%	2	7%	1	3%	0	0%	0		30
	Juatuba	34	94%	0	0%	1	3%	1	3%	0	0%	0		36
	Mateus Leme	11	52%	2	10%	7	33%	1	5%	0	0%	0		21
	São Joaquim de Bicas	18	56%	3	9%	10	31%	1	3%	0	0%	0		32
	Total	96	74%	7	5%	22	17%	4	3%	0	0%	0	0	129
Norte	Confins	11	65%	3	18%	0	0%	2	12%	1	6%	0		17
	Jaboticatubas	13	76%	0	0%	4	24%	0	0%	0	0%	0		17
	Lagoa Santa	12	48%	6	24%	3	12%	4	16%	0	0%	0		25
	Pedro Leopoldo	21	58%	9	25%	3	8%	3	8%	0	0%	0		36
	Total	57	60%	18	19%	10	11%	9	9%	0	1%	0	0	95
Norte Central	Esmeraldas	45	87%	3	6%	4	8%	0	0%	0	0%	0		52
	Ribeirão das Neves	44	36%	25	20%	3	2%	37	30%	13	11%	0		122
	Santa Luzia	24	25%	33	34%	10	10%	23	24%	6	6%	0		96
	São José da Lapa	2	22%	2	22%	4	44%	1	11%	0	0%	0		9
	Vespasiano	8	35%	3	13%	2	9%	5	22%	5	22%	0		23
	Total	123	41%	66	22%	23	8%	66	22%	24	8%	0	0	302
Total do Polo BH		563	40%	333	23%	128	9%	309	22%	82	6%	4	0%	1419

Fonte: Planos Municipais de Regularização Fundiária, Planos Municipais de Habitação de Interesse Social (PLHIS), Base de Aglomerados subnormais do IBGE 2019, base de fiscalização de parcelamento da ARMBH, Planos Diretores. Elaboração própria.

O padrão construtivo das habitações nos núcleos urbanos informais de baixa renda do polo Belo Horizonte é bem diferenciado entre as tipologias e entre os vetores de expansão e municípios.

Em 630 NUIs predominam as habitações de padrão popular. Isto representa 44% do total do polo. Os núcleos onde predominam as habitações precárias representam 15% do total do polo.

Um dado relevante aqui é o percentual de NUIs onde não foi possível aferir o padrão construtivo das moradias, 12% no total do polo e 39% no vetor Norte.

As informações sobre o padrão construtivo das habitações dos NUI foram coletadas de duas maneiras: a) estavam descritas no material utilizado como fonte secundária (Planos Municipais de Regularização Fundiária ou Planos Locais de Habitação de Interesse Social); b) por meio de análise de imagem aérea, quando possível. A análise de imagens aéreas neste caso tem uma limitação decorrente da disponibilidade de imagens no nível da rua (*Google Street View*). Em geral, núcleos muito afastados das áreas urbanas ou onde o acesso por meio de carros é difícil ou perigoso não possuem imagens que possibilitem uma análise minimamente segura. Por esta razão o número de núcleos onde não foi possível aferir a informação é um pouco mais alto do que em outras características.

Tabela 13 – Padrão construtivo das habitações por município e vetor de expansão do Polo Belo Horizonte

Vetor da RMBH	Município	Padrão construtivo das habitações										Total
		Predominam habitações de padrão popular		Predominam habitações em diferentes estágios de consolidação e precariedade		Predominam habitações precárias e/ou improvisadas		Outras		Não foi possível aferir		
		n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	
Sede	Belo Horizonte	219	54%	161	39%	13	3%	1	0%	14	3%	408
Sul	Brumadinho	20	47%	1	2%	0	0%	0	0%	22	51%	43
	Nova Lima	28	50%	13	23%	12	21%	2	4%	1	2%	56
	Raposos	12	71%	3	18%	1	6%	0	0%	1	6%	17
	Rio Acima	12	52%	6	26%	0	0%	0	0%	5	22%	23
	Total	72	52%	23	17%	13	0	2	1%	29	21%	139
Leste	Caeté	16	35%	10	22%	20	43%	0	0%	0	0%	46
	Nova União	4	44%	0	0%	0	0%	0	0%	5	56%	9
	Sabará	2	8%	19	73%	0	0%	0	0%	5	19%	26
	Taquaraçu de minas	7	64%	0	0%	0	0%	0	0%	4	36%	11
	Total	29	32%	29	32%	20	0	0	0%	14	15%	92
Oeste	Betim	30	44%	9	13%	27	40%	0	0%	2	3%	68
	Contagem	28	30%	49	53%	7	8%	5	5%	3	3%	92
	Ibirité	18	26%	10	15%	38	56%	2	3%	0	0%	68
	Mário Campos	9	60%	2	13%	0	0%	0	0%	4	27%	15
	Sarzedo	5	45%	6	55%	0	0%	0	0%	0	0%	11
	Total	90	35%	76	30%	72	1	7	3%	9	4%	254
Sudoeste	Florestal	9	90%	1	10%	0	0%	0	0%	0	0%	10
	Igarapé	21	70%	2	7%	0	0%	0	0%	7	23%	30
	Juatuba	27	75%	3	8%	1	3%	0	0%	5	14%	36
	Mateus Leme	11	52%	2	10%	0	0%	0	0%	8	38%	21
	São Joaquim de Bicas	17	53%	13	41%	0	0%	0	0%	2	6%	32
	Total	85	66%	21	16%	1	0	0	0%	22	17%	129
Norte	Confins	15	88%	1	6%	1	6%	0	0%	0	0%	17
	Jaboticatubas	4	24%	0	0%	0	0%	0	0%	13	76%	17
	Lagoa Santa	10	40%	5	20%	0	0%	0	0%	10	40%	25
	Pedro Leopoldo	14	39%	7	19%	1	3%	0	0%	14	39%	36
	Total	43	45%	13	14%	2	0	0	0%	37	39%	95
Norte Central	Esmeraldas	21	40%	8	15%	0	0%	0	0%	23	44%	52
	Ribeirão das Neves	45	37%	20	16%	52	43%	0	0%	5	4%	122
	Santa Luzia	17	18%	31	32%	42	44%	0	0%	6	6%	96
	São José da Lapa	4	44%	4	44%	0	0%	0	0%	1	11%	9
	Vespasiano	5	22%	9	39%	0	0%	0	0%	9	39%	23
	Total	92	30%	72	24%	94	1	0	0%	44	15%	302
Total do Polo BH		630	44%	395	28%	215	15%	19	1%	169	12%	1419

Fonte: Planos Municipais de Regularização Fundiária, Planos Municipais de Habitação de Interesse Social (PLHIS), Base de Aglomerados subnormais do IBGE 2019, base de fiscalização de parcelamento da ARMBH, Planos Diretores. Elaboração própria.

A última característica levantada para os núcleos urbanos informais é o acesso à infraestrutura básica e indícios de urbanização. Neste ponto foram consideradas informações relativas a: a) abastecimento de água (rede geral), b) esgotamento sanitário (rede geral ou fossa séptica), c) pavimentação, d) drenagem, e) energia elétrica.

As informações foram coletadas nas bases de dados secundárias: Planos Locais de Habitação de Interesse Social, Planos de Regularização Fundiária e base georreferenciada da Prefeitura de Belo Horizonte (BHMap – GeoSiurbe). Quando estas informações não estavam disponíveis, foram marcadas como não aferidas. A análise de imagens de satélite neste caso seria muito temerosa, pois, embora seja possível identificar alguns indícios de existência de infraestrutura urbana nas imagens, não é possível saber a qualidade e a extensão (dentro do NUI) para todas as moradias.

Para tornar a classificação mais objetiva e padronizada, alguns critérios foram adotados. O primeiro é que em áreas urbanas o acesso à água deveria ser universal e por meio da rede geral de abastecimento. Caso as moradias do NUI não tivessem acesso integral à água seria considerado infraestrutura ausente ou precária. Para os demais critérios, a classificação baseou-se nas informações sobre universalidade do acesso.

Como é possível perceber pela tabela 14, a maioria dos núcleos possuem infraestrutura parcial, isto é, nem todas as casas ou nem todos os NUI têm acesso a esgotamento sanitário adequado, pavimentação, energia elétrica e drenagem. Os critérios de infraestrutura com menor abrangência são o esgotamento sanitário e a rede de drenagem. A rede de drenagem é, inclusive, inexistente em alguns municípios como um todo.

Dos vetores de expansão da RMBH, o que possui o maior número de NUIs com infraestrutura adequada é a sede Belo Horizonte, com 153 dos 408 ou 38%, o que pode ser explicado pelos investimentos históricos do poder público na capital. O Vetor Oeste é o segundo com melhores condições de urbanização relativa. Este território também foi o que recebeu um dos maiores volumes de investimentos estatais, inclusive, recentemente, como financiamento de obras do PAC.

No Vetor Norte destaca-se o município de Pedro Leopoldo, onde não foi possível aferir o acesso à infraestrutura básica dos núcleos.

Também chama atenção o baixo percentual de NUIs com infraestrutura no eixo Norte Central. Apenas 2% dos núcleos informais tinham acesso à infraestrutura adequada. Esses dados corroboram a literatura acadêmica que descreve a formação deste eixo como o lugar das cidades dormitório da população de baixa renda.

Tabela 14 – Acesso à infraestrutura básica por município e vetor de expansão do Polo Belo Horizonte

Vetor da RMBH	Município	Acesso à infraestrutura básica								Total
		Possui infraestrutura adequada		Possui infraestrutura parcial		Ausência de infraestrutura básica ou infraestrutura existente muito precária		Não foi possível aferir		
		n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	
Sede	Belo Horizonte	153	38%	213	52%	37	9%	5	1%	408
Sul	Brumadinho	7	16%	30	70%	6	14%	0	0%	43
	Nova Lima	5	9%	44	79%	1	2%	6	11%	56
	Raposos	4	24%	12	71%	1	6%	0	0%	17
	Rio Acima	0	0%	0	0%	0	0%	23	100%	23
	Total	16	12%	86	62%	8	6%	29	21%	139
Leste	Caeté	11	24%	35	76%	0	0%	0	0%	46
	Nova União	0	0%	0	0%	0	0%	9	100%	9
	Sabará	5	19%	18	69%	3	12%	0	0%	26
	Taquaraçu de minas	1	9%	10	91%	0	0%	0	0%	11
	Total	17	18%	63	68%	3	3%	9	10%	92
Oeste	Betim	43	63%	9	13%	5	7%	11	16%	68
	Contagem	23	25%	53	58%	11	12%	5	5%	92
	Ibirité	1	1%	64	94%	2	3%	1	1%	68
	Mário Campos	4	27%	10	67%	1	7%	0	0%	15
	Sarzedo	9	82%	2	18%	0	0%	0	0%	11
	Total	80	31%	138	54%	19	7%	17	7%	254
Sudoeste	Florestal	3	30%	6	60%	1	10%	0	0%	10
	Igarapé	0	0%	23	77%	3	10%	4	13%	30
	Juatuba	10	28%	24	67%	0	0%	2	6%	36
	Mateus Leme	8	38%	1	5%	8	38%	4	19%	21
	São Joaquim de Bicas	4	13%	12	38%	10	31%	6	19%	32
	Total	25	19%	66	51%	22	17%	16	12%	129
Norte	Confins	0	0%	15	88%	1	6%	1	6%	17
	Jaboticatubas	3	18%	3	18%	11	65%	0	0%	17
	Lagoa Santa	2	8%	20	80%	3	12%	0	0%	25
	Pedro Leopoldo	0	0%	0	0%	0	0%	36	100%	36
	Total	5	5%	38	40%	15	16%	37	39%	95
Norte Central	Esmeraldas	3	6%	41	79%	6	12%	2	4%	52
	Ribeirão das Neves	0	0%	82	67%	35	29%	5	4%	122
	Santa Luzia	0	0%	83	86%	7	7%	6	6%	96
	São José da Lapa	2	22%	3	33%	3	33%	1	11%	9
	Vespasiano	0	0%	20	87%	0	0%	3	13%	23
	Total	5	2%	229	76%	51	17%	17	6%	302
Total do Polo BH		301	21%	833	59%	155	11%	130	9%	1419

Fonte: Planos Municipais de Regularização Fundiária, Planos Municipais de Habitação de Interesse Social (PLHIS), Base de Aglomerados subnormais do IBGE 2019, base de fiscalização de parcelamento da ARMBH, Planos Diretores. Elaboração própria.

4.2. Análises preliminares

Uma análise preliminar da dinâmica recente dos núcleos urbanos informais de baixa renda no polo Belo Horizonte indica, como já foi mencionado anteriormente, relativa estabilidade de mais da metade dos NUIs.

Alguns municípios, no entanto, apresentaram indícios de crescimento rápido em alguns núcleos. São eles: Brumadinho, Ibirité, Igarapé, Jaboticatubas, Nova Lima, Ribeirão das Neves, Sabará e Santa Luzia (Tabela 15).

O crescimento rápido de NUIs em Ibirité, Nova Lima, Ribeirão das Neves, Sabará e Santa Luzia corrobora a tendência já verificada de crescimento periférico em municípios dormitórios e, no caso de Nova Lima, crescimento de áreas de moradia da população que trabalha nos condomínios de luxo e alto luxo do município.

Em relação à tipologia do assentamento, os dados não indicam um comportamento específico para cada tipo de NUI, com exceção de Belo Horizonte e Betim, onde o rápido crescimento foi verificado nas áreas de favelas e ocupações espontâneas.

A perda de população, por sua vez, embora numericamente pequena, aconteceu principalmente na tipologia de vilas e favelas, o que indica a existência de projetos de urbanização, por meio de investimentos públicos e programas municipais e federais, com remoção de população, caso de Belo Horizonte e Contagem.

Em relação às possíveis restrições legais, que impediriam ou dificultariam o processo de regularização fundiária (aqui considerados os NUI com presença de APP, em áreas protegidas ou com indício de risco) a tabela 16 aponta para um quadro bastante heterogêneo entre os municípios do polo Belo Horizonte. Cerca de metade dos municípios do polo, incluindo a sede Belo Horizonte, apresentam percentual igual ou superior a 80% de núcleos informais com algum tipo de restrição legal/ambiental. Um segundo grupo de municípios, entre eles, Betim, Caeté, Pedro Leopoldo, Florestal apresentam percentual entre 50% e 60%. Apenas Mário Campos apresentou percentual inferior a 20%. Em Confins e Rio Acima, 100% dos NUI identificados estão localizados em áreas de proteção ambiental.

Tabela 15 - Relação entre as tipologias dos NUIs e seu crescimento.

MUNICÍPIOS ou GRUPO DE MUNICÍPIOS	TIPO DE NUI*	Rápido surgimento de novas moradias	Lento surgimento de novas moradias	Estável	Lenta diminuição de moradias	Rápida diminuição de moradias
Belo Horizonte	Favela ou ocupação espontânea	6	35	160	6	5
	Loteamento irregular ou clandestino	1	17	72	2	1
	Distrito ou povoado	0	0	0	0	0
Betim	Favela ou ocupação espontânea	4	13	19	0	1
	Loteamento irregular ou clandestino	0	3	4	0	0
	Distrito ou povoado	0	0	0	0	0
Brumadinho	Favela ou ocupação espontânea	3	0	0	0	0
	Loteamento irregular ou clandestino	7	9	11	0	0
	Distrito ou povoado	0	5	7	0	0
Caeté	Favela ou ocupação espontânea	1	7	4	0	0
	Loteamento irregular ou clandestino	1	5	24	0	0
	Distrito ou povoado	0	1	0	0	0
Confins	Favela ou ocupação espontânea	0	2	0	0	0
	Loteamento irregular ou clandestino	0	7	3	0	0
	Distrito ou povoado	0	0	0	0	0
Contagem	Favela ou ocupação espontânea	1	14	52	1	4
	Loteamento irregular ou clandestino	0	3	16	0	0
	Distrito ou povoado	0	0	0	0	0
Esmeraldas	Favela ou ocupação espontânea	1	1	0	0	0
	Loteamento irregular ou clandestino	3	24	21	0	0
	Distrito ou povoado	0	2	0	0	0
Florestal	Favela ou ocupação espontânea	0	0	0	0	0
	Loteamento irregular ou clandestino	0	2	5	0	0
	Distrito ou povoado	0	0	0	0	0
Ibirité	Favela ou ocupação espontânea	3	15	20	0	0
	Loteamento irregular ou clandestino	8	10	12	0	0
	Distrito ou povoado	0	0	0	0	0
Igarapé	Favela ou ocupação espontânea	3	0	2	0	0
	Loteamento irregular ou clandestino	6	11	8	0	0
	Distrito ou povoado	0	0	0	0	0
Jaboticatubas	Favela ou ocupação espontânea	1	1	0	0	0
	Loteamento irregular ou clandestino	6	3	2	0	0
	Distrito ou povoado	2	1	0	0	0
Juatuba	Favela ou ocupação espontânea	1	2	2	0	0

	Loteamento irregular ou clandestino	5	14	11	0	0
	Distrito ou povoado	0	0	0	0	0
	Loteamento irregular ou clandestino	3	2	7	0	0
	Distrito ou povoado	0	0	0	0	0
Mário Campos	Favela ou ocupação espontânea	1	0	3	0	0
	Loteamento irregular ou clandestino	1	1	9	0	0
	Distrito ou povoado	0	0	0	0	0
Mateus Leme	Favela ou ocupação espontânea	0	1	4	0	0
	Loteamento irregular ou clandestino	2	3	7	0	0
	Distrito ou povoado	1	0	1	0	0
Nova Lima	Favela ou ocupação espontânea	8	6	5	0	0
	Loteamento irregular ou clandestino	6	9	22	0	0
	Distrito ou povoado	0	0	0	0	0
Nova União	Favela ou ocupação espontânea	0	1	0	0	0
	Loteamento irregular ou clandestino	0	2	3	0	0
	Distrito ou povoado	0	1	0	0	0
Pedro Leopoldo	Favela ou ocupação espontânea	2	2	3	0	0
	Loteamento irregular ou clandestino	4	10	9	0	0
	Distrito ou povoado	0	0	0	0	0
Raposos	Favela ou ocupação espontânea	2	2	1	0	0
	Loteamento irregular ou clandestino	1	4	6	0	0
	Distrito ou povoado	0	0	0	0	0
Ribeirão das Neves	Favela ou ocupação espontânea	14	27	29	0	0
	Loteamento irregular ou clandestino	16	21	15	0	0
	Distrito ou povoado	0	0	0	0	0
Rio Acima	Favela ou ocupação espontânea	0	2	3	0	0
	Loteamento irregular ou clandestino	1	2	7	0	0
	Distrito ou povoado	0	0	0	0	0
Sabará	Favela ou ocupação espontânea	3	2	2	0	0
	Loteamento irregular ou clandestino	6	6	6	0	0
	Distrito ou povoado	0	1	0	0	0
Santa Luzia	Favela ou ocupação espontânea	8	7	19	1	0
	Loteamento irregular ou clandestino	7	23	28	1	0
	Distrito ou povoado	0	0	0	0	0
São Joaquim de Bicas	Favela ou ocupação espontânea	1	1	0	0	0
	Loteamento irregular ou clandestino	7	12	11	0	0
	Distrito ou povoado	0	0	0	0	0
São José da Lapa	Favela ou ocupação espontânea	3	0	1	0	0

	Loteamento irregular ou clandestino	1	1	3	0	0
	Distrito ou povoado	0	0	0	0	0
Sarzedo	Favela ou ocupação espontânea	2	1	3	0	0
	Loteamento irregular ou clandestino	2	2	1	0	0
	Distrito ou povoado	0	0	0	0	0
Taquaraçu de minas	Favela ou ocupação espontânea	0	0	0	0	0
	Loteamento irregular ou clandestino	1	5	4	0	0
	Distrito ou povoado	0	0	0	0	0
Vespasiano	Favela ou ocupação espontânea	2	4	9	0	0
	Loteamento irregular ou clandestino	2	5	1	0	0
	Distrito ou povoado	0	0	0	0	0
Total Polo BH	Favela ou ocupação espontânea	71	155	349	8	10
	Loteamento irregular ou clandestino	98	221	352	3	1
	Distrito ou povoado	3	12	8	0	0

Fonte: Planos Municipais de Regularização Fundiária, Planos Municipais de Habitação de Interesse Social (PLHIS), Base de Aglomerados subnormais do IBGE 2019, base de fiscalização de parcelamento da ARMBH, Planos Diretores. Elaboração própria.

Tabela 16 – Restrições ambientais por município do Polo Belo Horizonte

MUNICÍPIO	NUI com presença de APP		NUI em áreas protegida (UC/APM)		NUI com índice de situação de risco		NUI que se enquadram em uma das situações anteriores*	
Belo Horizonte	158	38,73%	14	3,43%	341	83,58%	348	85,29%
Betim	30	44,12%	2	2,94%	28	41,18%	39	57,35%
Brumadinho	29	67,44%	15	34,88%	7	16,28%	36	83,72%
Caeté	20	43,48%	4	8,70%	15	32,61%	27	58,70%
Confins	4	23,53%	17	100,00%	2	11,76%	17	100,00%
Contagem	56	60,87%	31	33,70%	58	63,04%	78	84,78%
Esmeraldas	36	69,23%	4	7,69%	31	59,62%	43	82,69%
Florestal	3	30,00%	0	0,00%	3	30,00%	4	40,00%
Ibirité	38	55,88%	6	8,82%	50	73,53%	58	85,29%
Igarapé	18	60,00%	13	43,33%	7	23,33%	23	76,67%
Jaboticatubas	5	29,41%	0	0,00%	17	100,00%	17	100,00%
Juatuba	7	19,44%	0	0,00%	17	47,22%	21	58,33%
Lagoa Santa	8	32,00%	9	36,00%	12	48,00%	21	84,00%
Mário Campos	0	0,00%	1	6,67%	1	6,67%	2	13,33%
Mateus Leme	3	14,29%	0	0,00%	5	23,81%	7	33,33%
Nova Lima	22	39,29%	29	51,79%	37	66,07%	48	85,71%
Nova União	5	55,56%	0	0,00%	2	22,22%	6	66,67%
Pedro Leopoldo	13	36,11%	10	27,78%	10	27,78%	19	52,78%
Raposos	14	82,35%	6	35,29%	10	58,82%	16	94,12%
Ribeirão das Neves	82	67,21%	1	0,82%	80	65,57%	105	86,07%
Rio Acima	12	52,17%	23	100,00%	15	65,22%	23	100,00%
Sabará	2	7,69%	2	7,69%	21	80,77%	21	80,77%
Santa Luzia	42	43,75%	0	0,00%	75	78,13%	85	88,54%
São Joaquim de Bicas	9	28,13%	0	0,00%	25	78,13%	26	81,25%
São José da Lapa	2	22,22%	0	0,00%	3	33,33%	5	55,56%
Sarzedo	4	36,36%	0	0,00%	6	54,55%	8	72,73%
Taquaraçu de minas	2	18,18%	0	0,00%	3	27,27%	4	36,36%
Vespasiano	0	0,00%	0	0,00%	17	73,91%	17	73,91%
Total Polo BH	624	43,97%	187	13,18%	898	63,28%	1124	79,21%

Fonte: Planos Municipais de Regularização Fundiária, Planos Municipais de Habitação de Interesse Social (PLHIS), Base de Aglomerados subnormais do IBGE 2019, base de fiscalização de parcelamento da ARMBH, Planos Diretores. Elaboração própria.

Em uma tentativa de analisar, ainda de maneira preliminar, as condições e restrições à regularização dos núcleos urbanos de baixa renda do polo Belo Horizonte, foi produzida a tabela 17, que sintetiza algumas das características já analisadas anteriormente e suas possíveis combinações.

Considerando a situação mais desejável para um processo de regularização fundiária menos custoso (em termos financeiros), considerou-se a seguinte situação: a) núcleos com traçado regulador (condição 1 e 2); b) lotes bem definidos com ou sem espaçamento entre as edificações ou lotes indefinidos, mas com espaçamento entre as moradias (condições 1, 2 e 3); c) infraestrutura adequada.

Como pode ser visto na tabela 18, os dois primeiros critérios: traçado e conformação dos lotes são os que apresentam a maior proporção de NUIs em melhores condições. Municípios como Igarapé, Jaboticatubas, Mateus Leme, Nova União, São Joaquim de Bicas, São José da Lapa têm 100% dos seus assentamentos com traçado regulador do tipo 1 ou 2. Já Esmeraldas, Florestal, Nova União e Taquaraçu de Minas possuem 100% dos núcleos com conformação dos lotes em situação razoável.

Seguindo os três critérios mencionados e, para o total do polo Belo Horizonte, há uma redução do universo de NUIs de 100% para 85% com o primeiro filtro (traçado), uma redução para 78%, com o segundo filtro (conformação dos lotes) e uma redução para 21% dos núcleos com o terceiro filtro (infraestrutura).

Outro critério importante para um processo de regularização fundiária mais ágil está relacionado à inexistência de restrições legais como existência de risco à vida e localização em área de proteção integral. No polo Belo Horizonte, a restrição relativa à área de proteção ambiental integral só é expressiva em dois municípios: Rio Acima e Confins. Já o risco adquire dimensões bem diferentes em cada município. Na sede Belo Horizonte, 84% dos NUIs têm alguma situação de risco em seu interior, enquanto em Mário Campos este percentual é de cerca de 7%.

Uma análise de diferentes combinações entre estes critérios traz os seguintes resultados em números absolutos e relativos de NUIs elegíveis para um programa de regularização fundiária:

- a) Considerando-se apenas o traçado e a conformação do lote desejável, tem-se: 697 ou 49% de NUIs elegíveis;
- b) Considerando-se o traçado, a conformação do lote desejável e a infraestrutura desejável, tem-se 164 ou 11% de NUIs elegíveis;
- c) Considerando-se o traçado, a conformação do lote desejável e ausência de restrições legais (risco e área de proteção integral), tem-se 229 ou 16% de NUIs elegíveis;
- d) Considerando-se o traçado, a conformação do lote desejável, ausência de restrições legais (risco e área de proteção integral) e infraestrutura adequada, tem-se 5% de NUIs elegíveis.

O maior desafio para um processo de regularização fundiária que parta de uma situação mais desejável e menos custosa é o critério infraestrutura. Este quesito reduz drasticamente o universo de núcleos em situação desejável para regularização fundiária.

Tabela 17 – Restrições legais por município do Polo Belo Horizonte

MUNICÍPIO	SITUAÇÃO DESEJÁVEL						RESTRIÇÕES				ANÁLISES							
	NUI com Traçado 1 ou 2		NUI com lotes em Conformação 1, 2 ou 3		NUI com infraestrutura adequada		NUI com indicio de situação de risco		NUI dentro de UC de Proteção Integral		traçado e conformação do lote propícios*		traçado e conformação do lote propícios + infraestrutura adequada		traçado e conformação do lote propícios sem restrições		traçado e conformação do lote propícios + infraestrutura adequada sem restrições	
Belo Horizonte	320	78,43%	265	64,95%	153	37,50%	343	84,07%	14	3,43%	117	28,68%	82	20,10%	27	6,62%	25	6,13%
Betim	59	86,76%	59	86,76%	43	63,24%	44	64,71%	2	2,94%	24	35,29%	12	17,65%	8	11,76%	5	7,35%
Brumadinho	41	95,35%	42	97,67%	7	16,28%	7	16,28%	15	34,88%	38	88,37%	5	11,63%	19	44,19%	3	6,98%
Caeté	40	86,96%	45	97,83%	11	23,91%	15	32,61%	4	8,70%	36	78,26%	8	17,39%	23	50,00%	5	10,87%
Confins	16	94,12%	14	82,35%	0	0,00%	2	11,76%	17	100,00%	11	64,71%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Contagem	73	79,35%	51	55,43%	23	25,00%	69	75,00%	31	33,70%	20	21,74%	9	9,78%	2	2,17%	2	2,17%
Esmeraldas	50	96,15%	52	100,00%	3	5,77%	31	59,62%	4	7,69%	48	92,31%	3	5,77%	13	25,00%	2	3,85%
Florestal	9	90,00%	10	100,00%	3	30,00%	3	30,00%	0	0,00%	9	90,00%	3	30,00%	7	70,00%	3	30,00%
Ibirité	58	85,29%	53	77,94%	1	1,47%	56	82,35%	6	8,82%	25	36,76%	0	0,00%	2	2,94%	0	0,00%
Igarapé	30	100,00%	29	96,67%	0	0,00%	7	23,33%	13	43,33%	27	90,00%	0	0,00%	9	30,00%	0	0,00%
Jaboticatubas	17	100,00%	17	100,00%	3	17,65%	17	100,00%	0	0,00%	17	100,00%	3	17,65%	0	0,00%	0	0,00%
Juatuba	35	97,22%	35	97,22%	10	27,78%	17	47,22%	0	0,00%	34	94,44%	9	25,00%	17	47,22%	9	25,00%
Lagoa Santa	23	92,00%	21	84,00%	2	8,00%	12	48,00%	9	36,00%	15	60,00%	2	8,00%	5	20,00%	2	8,00%
Mário Campos	13	86,67%	10	66,67%	4	26,67%	1	6,67%	1	6,67%	3	20,00%	1	6,67%	2	13,33%	1	6,67%
Mateus Leme	21	100,00%	20	95,24%	8	38,10%	5	23,81%	0	0,00%	18	85,71%	7	33,33%	13	61,90%	6	28,57%
Nova Lima	43	76,79%	47	83,93%	5	8,93%	52	92,86%	29	51,79%	24	42,86%	2	3,57%	2	3,57%	0	0,00%
Nova União	9	100,00%	9	100,00%	0	0,00%	2	22,22%	0	0,00%	7	77,78%	0	0,00%	5	55,56%	0	0,00%
Pedro Leopoldo	34	94,44%	33	91,67%	0	0,00%	10	27,78%	10	27,78%	24	66,67%	0	0,00%	12	33,33%	2	5,56%
Raposos	15	88,24%	13	76,47%	4	23,53%	10	58,82%	6	35,29%	9	52,94%	2	11,76%	2	11,76%	1	5,88%
Ribeirão das Neves	109	89,34%	85	69,67%	0	0,00%	80	65,57%	1	0,82%	54	44,26%	0	0,00%	19	15,57%	0	0,00%
Rio Acima	19	82,61%	22	95,65%	0	0,00%	15	65,22%	23	100,00%	17	73,91%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Sabará	25	96,15%	25	96,15%	5	19,23%	26	100,00%	2	7,69%	19	73,08%	5	19,23%	3	11,54%	3	11,54%
Santa Luzia	76	79,17%	73	76,04%	0	0,00%	81	84,38%	0	0,00%	36	37,50%	0	0,00%	9	9,38%	0	0,00%
São Joaquim de Bicas	32	100,00%	31	96,88%	4	12,50%	25	78,13%	0	0,00%	28	87,50%	4	12,50%	7	21,88%	0	0,00%
São José da Lapa	9	100,00%	8	88,89%	2	22,22%	3	33,33%	0	0,00%	6	66,67%	2	22,22%	5	55,56%	2	22,22%
Sarzedo	11	100,00%	8	72,73%	9	81,82%	6	54,55%	0	0,00%	6	54,55%	4	36,36%	3	27,27%	1	9,09%
Taquaraçu de minas	11	100,00%	11	100,00%	1	9,09%	3	27,27%	0	0,00%	11	100,00%	1	9,09%	8	72,73%	1	9,09%
Vespasiano	19	82,61%	18	78,26%	0	0,00%	17	73,91%	0	0,00%	14	60,87%	0	0,00%	7	30,43%	2	8,70%
Total Polo BH	1217	85,76%	1106	77,94%	301	21,21%	959	67,58%	187	13,18%	697	49,12%	164	11,56%	229	16,14%	75	5,29%

Fonte: Planos Municipais de Regularização Fundiária, Planos Municipais de Habitação de Interesse Social (PLHIS), Base de Aglomerados subnormais do IBGE 2019, base de fiscalização de parcelamento da ARMBH, Planos Diretores. Elaboração própria.

4.3. Considerações sobre especificidades do polo Belo Horizonte

No contexto da RMBH, cinco questões apareceram como alvo de debates entre a equipe e foram propiciadas pela análise dos dados, as reuniões com as prefeituras municipais e o conhecimento vivenciado pela equipe do polo Belo Horizonte.

a) A escala territorial dos núcleos urbanos.

A figura 10 mostra o mapa do polo com as poligonais de cada NUI por município. Nele fica evidente a diferença na escala espacial entre os NUIs. O maior deles aparece em Sabará, no distrito de Ravena. Uma delimitação tão extensa de um assentamento pode trazer dificuldades para o processo de regularização e indicar a existência de mais de um NUI com diferentes tipologias dentro de uma única mancha.

b) A tipologia dos núcleos urbanos informais.

No polo Belo Horizonte houve uma tipologia não identificada na classificação prévia da pesquisa que diz respeito às ocupações organizadas pelos movimentos sociais de luta pela moradia. Esta forma de luta e conquista pelo direito à moradia têm ganhado relevância nos últimos anos e foi incorporada pela política habitacional da prefeitura de Belo Horizonte. O estudo de caso da área da Dandara discute bem este ponto.

c) Dinâmica imobiliária intensa no município de Brumadinho.

Os municípios que apresentaram núcleos com uma dinâmica imobiliária mais intensa foram Ribeirão das Neves e Brumadinho (em termos relativos). Ribeirão das Neves é um exemplo de município dormitório que apresenta uma das piores situações de irregularidade e precariedade do polo. Seu crescimento pode estar relacionado ao agravamento da situação econômica do país e à disponibilidade de terras sem urbanização, relativamente próximas da capital. Já para Brumadinho, a hipótese levantada pela equipe do polo é a de que o rompimento da barragem do Córrego do Feijão, da empresa mineradora Vale S.A., ocorrido em janeiro de 2019, ocasionou um intenso fluxo de pessoas para o município, para as obras de reconstrução e reparação, bem como a mudança de domicílio dos moradores atingidos pelo desastre.

d) Critérios utilizados para a definição de população de baixa renda.

A definição do que seria um núcleo urbano de baixa renda foi alvo de debate entre a equipe do polo e também apareceu em entrevistas com técnicos e representantes das prefeituras municipais. O critério renda mensal familiar foi questionado como melhor critério, haja vista que, em alguns municípios, a quase totalidade da população detém renda entre 0 e 5 salário mínimos (critério da Lei nº 13.465/2017). As características físicas das construções também foram questionadas por um representante de uma prefeitura que mencionou o fato de famílias de poder aquisitivo mais alto morarem em residências degradadas, que não refletem a real condição social das famílias.

e) Formalidade x precariedade.

A existência dos planos municipais de regularização fundiária permitiu à equipe do polo separar as áreas informais de população de alta renda da população de baixa renda. Nos municípios de Nova Lima e Brumadinho (Vetor Sul), que concentram boa parte dos condomínios fechados de alta renda e/ou casas de veraneio e chacreamentos, cerca de 50% dos NUIs presentes no plano foram excluídos deste levantamento. Já o município de Ribeirão das Neves teve apenas 2% de núcleos excluídos, pois é um município onde predomina a

precariedade. Embora a informalidade esteja presente em todos os municípios de forma mais ou menos acentuada, a precariedade está bem mais concentrada em alguns municípios do polo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O primeiro ponto a ser destacado em relação à pesquisa de campo *Núcleos Urbanos Informais no Brasil*, no polo Belo Horizonte, diz respeito aos desafios enfrentados para a execução da pesquisa – enchentes na RMBH em janeiro e fevereiro de 2020, pandemia da COVID-19 a partir de março de 2020 e eleições municipais em novembro de 2020. Estes desafios dificultaram o acesso às prefeituras e a visita presencial aos núcleos urbanos informais.

A despeito desses obstáculos, foi possível realizar um levantamento dos NUIs, a partir de informações e dados secundários, construir mapas preliminares com as poligonais e validar e atualizar as informações nas visitas presenciais/virtuais com as prefeituras. No total foram realizadas reuniões com 21 municípios dos 29 que integram o polo e, em alguns casos, foram feitas mais de duas reuniões por município – caso de Moeda, Belo Horizonte e Betim.

Como mencionado anteriormente, o polo Belo Horizonte apresenta uma situação excepcional em relação aos demais no que diz respeito à existência de informações consolidadas e sistematizadas sobre os núcleos urbanos informais, a política de regularização fundiária e os instrumentos de planejamento urbano, em geral. Embora haja uma enorme discrepância entre os municípios no que tange à existência, organização e disponibilização da informação, o fato de a RMBH possuir um arranjo institucional consolidado, com um corpo técnico, na ARMBH, produzindo e contratando estudos técnicos, bem como apoiando os municípios na elaboração e contratação destes estudos, tornou possível a elaboração dos mapas de NUI previamente às visitas de campo às prefeituras. Essa estratégia pode não ser aplicada a outras regiões do Brasil, haja vista a carência de informações e sistematização em uma escala regional (metropolitana).

Cabe mencionar que, mesmo com esse arcabouço institucional, ainda persistem problemas comuns na administração pública como a sistematização e perda de informação. Alguns municípios relataram não possuir cópias físicas nem digitais dos planos de regularização fundiária. O mesmo aconteceu com a própria agência metropolitana, que não dispunha de todos os planos que foram contratados pelo próprio estado de Minas Gerais, por meio da extinta Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana.

No caso do polo Belo Horizonte, ficou evidente também a diferença em termos de capacidade institucional entre os municípios do polo, com destaque para a capital Belo Horizonte, que possui um site denominado BHMap, onde estão disponíveis, inclusive para download, várias bases setoriais georreferenciadas do município, permitindo uma análise muito detalhada de cada NUI. A atualização, o detalhamento e a facilidade de acesso às informações só foi encontrada na capital. Por outro lado, a existência de um grande número de NUI no município sede da RMBH e, em geral, nas sedes dos grandes aglomerados urbanos, representa um desafio operacional, diferente daqueles existentes nos pequenos municípios.

Os dados coletados e tabulados para o polo Belo Horizonte corroboram o perfil dos municípios e o histórico da formação do espaço urbano da metrópole mineira. A escassez de terras urbanizadas para a população de baixa renda que construiu a capital do estado, no final do século XIX, deu início à formação da irregularidade e precariedade no território metropolitano. A ação estatal, condutora desse processo e de outros que se sucederam no tempo, reforçou estes aspectos e ajudou a configurar um espaço metropolitano segregado.

As ações mais recentes, capitaneadas pelo governo do estado nas duas últimas décadas (investimentos no Vetor Norte), não foram suficientes para alterar de modo significativo a conformação histórica da metrópole. Em alguns casos, pode até mesmo ter reforçado a segregação socioespacial da população de baixa renda.

A dinâmica imobiliária mais intensa verificada no município de Ribeirão das Neves, conhecido como a principal cidade dormitório da região, sugere uma perpetuação da precariedade e informalidade neste território, cuja crise econômica e sanitária atual, provavelmente, ajudaram a agravar.

As restrições legais presentes nos territórios de informalidade e precariedade também revelam o tamanho do desafio a ser enfrentado por uma política de regularização fundiária. No polo Belo Horizonte, 68% dos núcleos apresentam indícios de risco, 13% estão inseridos em áreas de proteção integral e 46% localizam-se, total ou parcialmente, em áreas de APP.

Por fim, o último ponto a ser ressaltado está relacionado à infraestrutura urbana dos assentamentos informais precários. Os dados do polo Belo Horizonte mostram que apenas 21% dos núcleos têm condições adequadas de infraestrutura. O que limita enormemente o universo de núcleos a serem regularizados sem intervenções estruturantes ou de pequeno e médio porte. Aqui há uma limitação decorrente da própria metodologia e base de dados, pois o quesito infraestrutura parcial engloba situações muito diferentes em termos de precariedade da infraestrutura e/ou abrangência territorial. Nesse sentido, um assentamento com infraestrutura parcial apenas em um pequeno trecho do seu território ou em apenas um critério, cuja solução não implique grandes volumes financeiros, pode se enquadrar em um programa de regularização que tenha em vista obras de menor porte, por exemplo.

6. REFERÊNCIAS

ANDRADE, Luciana; MENDONÇA, Jupira; DINIZ, Alexandre. **Belo Horizonte: transformações na ordem urbana**. Belo Horizonte: PUC Minas, 2015.

BELO HORIZONTE. **Decreto nº 17.297**, de 17 de março de 2020. Declara situação anormal, caracterizada como Situação de Emergência em Saúde Pública, no Município de Belo Horizonte em razão da necessidade de ações para conter a propagação de infecção viral, bem como de preservar a saúde da população contra o Coronavírus – COVID-19. Belo Horizonte, MG, 2020.

BRASIL. **Lei Complementar nº 14**, de 8 de junho de 1973. Estabelece as regiões metropolitanas de São Paulo, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Salvador, Curitiba, Belém e Fortaleza. Brasília, DF, 1973.

_____. **Lei nº 6.766**, de 19 de Dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. Brasília, DF, 1979.

Cedeplar/UFMG. **Proposta de estudos referenciais e elaboração de estratégias de ação para o planejamento do desenvolvimento integrado da região metropolitana de Belo Horizonte**: Marco Teórico-Metodológico e Síntese dos Estudos Setoriais. (Relatório Parcial). Minas Gerais, Belo Horizonte, julho de 2010.

_____. **Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte - PDDI-RMBH** – Produto VI - Relatório Final - Definição das Propostas de Políticas Setoriais, Projetos e Investimentos Prioritários. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana. Minas Gerais, Belo Horizonte, maio de 2011.

_____. **Macrozoneamento da Região Metropolitana de Belo Horizonte - Marco Teórico-Metodológico e Definição das Áreas Temáticas Afetas ao interesse Metropolitano – MZ**. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana. Minas Gerais, Belo Horizonte, fevereiro de 2014.

COSTA, Heloisa Soares de Moura. Habitação e produção do espaço em Belo Horizonte, In: MONTE-MÓR, R.L.M. (Org.) **Belo Horizonte: espaços e tempos em construção**. Belo Horizonte: PBH/ UFMG-Cedeplar, 1994, p. 51-77.

DRUMMOND, Maria Valeska. Governança metropolitana: o atual arranjo institucional da RMBH. In: **I Seminário de Desenvolvimento Regional, Estado e Sociedade**. Rio de Janeiro - RJ – Brasil, 2012.

IBGE. **Censo Demográfico 2010**.

MINAS GERAIS. **Decreto nº 45.751**, de 5 de outubro de 2001. Contém o regulamento da Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte e dá outras providências. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2001.

_____. **Lei Complementar nº 88**, de 12 de janeiro de 2006. Dispõe sobre a instituição e a gestão de região metropolitana e sobre o Fundo de Desenvolvimento Metropolitano. Minas Gerais, Belo Horizonte, 12 de janeiro de 2006.

_____. **Lei Complementar nº 89**, de 12 de janeiro de 2006. Dispõe sobre a Região Metropolitana de Belo Horizonte. Minas Gerais, Belo Horizonte, 12 de janeiro de 2006.

_____. **Lei Complementar nº 107**, de 12 de janeiro de 2009. Cria a Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte - Agência RMBH. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2009.

_____. **Decreto nº 45.819**, de 16 de dezembro de 2011. Cria a Comissão de Gestão Territorial da Região Metropolitana de Belo Horizonte - CGT RMBH. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2011.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (PBH). **Site BHMap**. Acesso em: 2020 In: https://bhmap.pbh.gov.br/v2/mapa/idebhgeo#zoom=8&lat=7799360.30316&lon=626136.58325&baselayer=mapa_base_sombreamento&layers=zoneamento11181.

Prefeitura Municipal de Betim. **Plano Local de Habitação de Interesse Social – PLHIS**. Betim, 2012.

Prefeitura Municipal de Contagem. **Plano Municipal de Habitação**. Contagem, 2012.

Prefeitura Municipal de Sabará. **Plano Local de Habitação de Interesse Social – PLHIS**. SABARÁ, 2011.

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SEDRU). **Plano de Regularização Fundiária Sustentável de Brumadinho**. Belo Horizonte, 2010.

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SEDRU). **Plano de Regularização Fundiária Sustentável do Município de Caeté**. Belo Horizonte, 2009.

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SEDRU). **Plano de Regularização Fundiária Sustentável do Município de Confins**. Belo Horizonte, 2009.

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SEDRU). **Plano de Regularização Fundiária Sustentável de Esmeraldas**. Belo Horizonte, 2010.

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SEDRU). **Plano de Regularização Fundiária Sustentável de Florestal**. Belo Horizonte, 2009.

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SEDRU). **Plano de Regularização Fundiária Sustentável de Ibirité**. Belo Horizonte, 2009.

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SEDRU). **Plano de Regularização Fundiária Sustentável de Igarapé**. Belo Horizonte, 2009.

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SED RU). **Plano de Regularização Fundiária Sustentável de Jaboticatubas**. Belo Horizonte, 2010.

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SED RU). **Plano de Regularização Fundiária Sustentável de Jaboticatubas**. Belo Horizonte, 2010.

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SED RU). **Plano de Regularização Fundiária Sustentável de Juatuba**. Belo Horizonte, 2010.

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SED RU). **Plano de Regularização Fundiária Sustentável do Município de Lagoa Santa**. Belo Horizonte, 2009.

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SED RU). **Plano de Regularização Fundiária Sustentável de Mário Campos**. Belo Horizonte, 2009.

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SED RU). **Plano de Regularização Fundiária Sustentável de Mateus Leme**. Belo Horizonte, 2010.

Ministério das Cidades e Prefeitura Municipal de Nova Lima. **Plano de Regularização Fundiária Sustentável de Nova Lima**. Belo Horizonte, 2012.

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SED RU). **Plano de Regularização Fundiária Sustentável do Município de Nova União**. Belo Horizonte, 2009.

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SED RU). **Plano de Regularização Fundiária Sustentável do Município de Pedro Leopoldo**. Belo Horizonte, 2009.

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SED RU). **Plano de Regularização Fundiária Sustentável do Município Raposos**. Belo Horizonte, 2009.

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SED RU). **Plano de Regularização Fundiária Sustentável de Ribeirão das Neves**. Belo Horizonte, 2009.

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SED RU). **Plano de Regularização Fundiária Sustentável do Município de Rio Acima**. Belo Horizonte, 2009.

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SED RU). **Plano de Regularização Fundiária Sustentável do Município de São Joaquim de Bicas**. Belo Horizonte, 2010.

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SED RU). **Plano de Regularização Fundiária Sustentável do Município de São Joaquim de Bicas**. Belo Horizonte, 2010.

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SED RU). **Plano de Regularização Fundiária Sustentável do Município de São José da Lapa**. Belo Horizonte, 2010.

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SEDRU). **Plano de Regularização Fundiária Sustentável de Sarzedo**. Belo Horizonte, 2009.

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SEDRU). **Plano de Regularização Fundiária Sustentável do Município de Taquaraçu de Minas**. Belo Horizonte, 2009.

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SEDRU). **Plano de Regularização Fundiária Sustentável do Município de Vespasiano**. Belo Horizonte, 2008.