

# Governança Metropolitana no Brasil

## Relatório de Pesquisa

Caracterização e Quadros de Análise Comparativa da Governança Metropolitana no Brasil: análise comparativa das funções públicas de interesse comum (Componente 2)



Região Metropolitana de Belo Horizonte



# **Governança Metropolitana no Brasil**

## **Relatório de Pesquisa**

**Caracterização e Quadros de Análise Comparativa  
da Governança Metropolitana no Brasil: análise comparativa  
das funções públicas de interesse comum (Componente 2)**

**ipea**

**Região Metropolitana de Belo Horizonte**

## **Governo Federal**

### **Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão**

**Ministro** Nelson Barbosa

## **ipea** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

#### **Presidente**

Jessé José Freire de Souza

#### **Diretor de Desenvolvimento Institucional**

Alexandre dos Santos Cunha

#### **Diretor de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia**

Roberto Dutra Torres Junior

#### **Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas**

Cláudio Hamilton Matos dos Santos

#### **Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais**

Marco Aurélio Costa

#### **Diretora de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura**

Fernanda De Negri

#### **Diretor de Estudos e Políticas Sociais**

André Bojikian Calixtre

#### **Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais**

Brand Arenari

#### **Chefe de Gabinete**

José Eduardo Elias Romão

#### **Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação**

João Cláudio Garcia Rodrigues Lima

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <http://www.ipea.gov.br>

# **Governança Metropolitana no Brasil**

## **Relatório de Pesquisa**

**Caracterização e Quadros de Análise Comparativa  
da Governança Metropolitana no Brasil: análise comparativa  
das funções públicas de interesse comum (Componente 2)**

**ipea**

**Região Metropolitana de Belo Horizonte**

**Rio de Janeiro, 2015**

## **EQUIPE TÉCNICA**

### **Coordenação Nacional da Rede Ipea**

Marco Aurélio Costa – Ipea

### **Coordenação Nacional do Projeto**

Marco Aurélio Costa – Ipea

### **Coordenadora Estadual do Projeto**

Maria Valeska Duarte Drummond – Coordenadora do Observatório de Políticas Metropolitanas da Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte (Agência RMBH)

### **Equipe Estadual**

Akino Takeda – (Auxiliar de Pesquisa) – Agência RMBH

André Henrique de Brito Veloso – (Assistente de Pesquisa) – Agência RMBH

Luiza Lobato Andrade – (Assistente de Pesquisa) – Agência RMBH

Terêncio Octávio Avelino da Rocha – (Auxiliar de Pesquisa) – Agência RMBH

### **Revisão Técnica**

Bárbara Oliveira Marguti – Ipea

Clarisse Coutinho Ribeiro – Ipea

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

# SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	7
2 CARACTERIZAÇÃO DA DINÂMICA METROPOLITANA.....	7
3 ANÁLISE DA FPIC USO DO SOLO .....	18
4 ANÁLISE DA FPIC SANEAMENTO AMBIENTAL.....	52
5 ANÁLISE DA FPIC TRANSPORTE.....	85
6 ANÁLISE DA EFETIVIDADE DO ARRANJO DE GESTÃO E DA GOVERNANÇA METROPOLITANA.....	100
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	103
REFERÊNCIAS .....	105
ILUSTRAÇÕES .....	107





## 1 INTRODUÇÃO

A região metropolitana (RM) de Belo Horizonte foi criada por meio de lei complementar (LC) federal, na década de 1970, na esteira da instituição das primeiras RMs do país. Trata-se de um arranjo institucional com uma longa tradição de sucessos e de equívocos. O ano de 2004 foi a linha d'água de um novo modelo de governança metropolitana no estado de Minas Gerais, que buscava contornar problemas identificados nos formatos anteriores, instituindo um arranjo de planejamento e gestão participativos, representativo do conjunto de municípios, sem perda da agilidade operacional.

A Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte (Agência RMBH), o braço técnico do atual arranjo de gestão, foi prevista na Emenda Constitucional (EC) nº 65, em 2004, mas só foi efetivamente institucionalizada em 2009. Antes da agência, o Planejamento da Região Metropolitana de Belo Horizonte (Plambel), extinto em 2006, havia protagonizado uma história de relevo no cenário do planejamento metropolitano.

Iniciou suas atividades, buscando fortalecer a integração entre os municípios metropolitanos por meio da retomada de um diálogo interrompido por um longo período. A partir de 2011, a agência centrou foco em um número mais restrito de Funções Públicas de Interesse Comum (FIPCs), obtendo resultados mais tangíveis.

O estudo que se segue avalia o alcance e os limites do planejamento e das políticas públicas implementadas principalmente pela Agência RMBH, no período de 2011 a 2013, e a atuação de outros órgãos públicos onde ela se encontra ausente. A pesquisa se alicerça nas FIPCs Uso do Solo, Saneamento e Mobilidade. Em muitos casos, a governança é bastante fragmentada e, em outros, podemos vislumbrar iniciativas que consolidam uma gestão coordenada e compartilhada sob a batuta do estado, como é o caso da gestão dos resíduos sólidos.

## 2 CARACTERIZAÇÃO DA DINÂMICA METROPOLITANA

### 2.1 Aspectos populacionais da RM de Belo Horizonte

A população da RM de Belo Horizonte passou de 4.357.171 pessoas, no ano 2000, para 4.883.970 pessoas, em 2010 (IBGE, 2011), indicando um crescimento geométrico anual médio de 1,15%. Para efeito de comparação, verifica-se que de 1991 a 2000 o crescimento geométrico anual populacional da região foi de 2,39%, valor bem superior ao atual, o que indica uma desaceleração do crescimento populacional na RM, acompanhando a tendência geral do país. Na última década, Minas Gerais registrou um crescimento de 0,91%, taxa inferior à verificada na RM de Belo Horizonte – o Brasil como um todo teve crescimento geométrico anual médio de 1,17%. No contexto intrametropolitano, percebe-se que o vetor com maior crescimento geométrico anual médio na última década foi o oeste, o qual compõe-se de onze municípios.<sup>1</sup> Sua população cresceu a uma taxa geométrica anual média de 2,45%, tendo sido o vetor que mais recebeu investimentos do programa federal Minha Casa Minha Vida (MCMV), que construiu quase 10 mil unidades habitacionais (UHs) na região, desde 2009. O vetor sul apresentou um crescimento de 1,81%, valor muito próximo ao apresentado pelo vetor norte, com 1,77%. As tabelas de 1 a 5 indicam

1. A divisão da RM de Belo Horizonte em vetores é bastante fluida e varia conforme o contexto. O município de Ribeirão das Neves, por exemplo, por vezes é considerado como componente do vetor norte, outras vezes, do vetor oeste. O Decreto Estadual nº 45.097, de 2009, que dispõe sobre o regime jurídico especial de proteção ambiental de áreas integrantes do vetor norte da RM de Belo Horizonte, considerou o município como parte do vetor norte; outros estudos integram-no ao vetor oeste. Uma análise do Instituto Horizontes, de 2011, considerou Neves, Contagem e Esmeraldas componentes do vetor noroeste.

o crescimento populacional de cada município do vetor da RM de Belo Horizonte, com índices referentes aos períodos entre 1991 e 2000 e entre 2000 e 2010.

**TABELA 1**  
**Vetor norte da RM de Belo Horizonte: taxa média de crescimento geométrico anual da população e média do vetor (1991-2000 e 2000-2010)**  
(Em %)

Município	Taxa de crescimento populacional	
	(1991-2000)	(2000-2010)
Baldim	-0,31	-0,30
Capim Branco	2,47	1,18
Confins	-	1,98
Jaboticatubas	0,69	2,39
Lagoa Santa	2,69	3,32
Matozinhos	2,76	1,19
Pedro Leopoldo	2,93	0,85
Santa Luzia	3,32	0,94
São José da Lapa	-	2,81
Ribeirão das Neves	6,18	1,84
Vespasiano	3,60	3,32
Média	2,70	1,77

Fonte: IBGE (2000; 2011).  
Elaboração dos autores.

**TABELA 2**  
**Vetor leste da RM de Belo Horizonte: taxa média de crescimento geométrico anual da população e média do vetor (1991-2000 e 2000-2010)**  
(Em %)

Município	Taxa de crescimento populacional	
	(1991-2000)	(2000-2010)
Caeté	0,98	1,16
Sabará	2,83	0,91
Taquaraçu de Minas	0,47	0,73
Nova União	1,22	0,23
Média	1,38	0,76

Fonte: IBGE (2000; 2011).  
Elaboração dos autores.

**TABELA 3**  
**Vetor sul da RM de Belo Horizonte: taxa média de crescimento geométrico anual da população e média do vetor (1991-2000 e 2000-2010)**  
(Em %)

Município	Taxa de crescimento populacional	
	(1991-2000)	(2000-2010)
Brumadinho	3,63	2,47
Nova Lima	2,32	2,32
Raposos	0,04	0,71
Rio Acima	0,90	1,73
Média	1,72	1,81

Fonte: IBGE (2000; 2011).  
Elaboração dos autores.

TABELA 4  
**Vetor sudoeste da RM de Belo Horizonte: taxa de crescimento geométrico anual e média do vetor (1991-2000 e 2000-2010)**  
 (Em %)

Município	Taxa de crescimento populacional	
	1991-2000	2000-2010
Itaguara	0,64	0,91
Itatiaiuçu	1,63	1,54
Rio Manso	0,45	1,28
Média	0,91	1,24

Fonte: IBGE (2000; 2011).  
 Elaboração dos autores.

TABELA 5  
**Vetor oeste da RM de Belo Horizonte: taxa de crescimento geométrico anual e média do vetor (1991-2000 e 2000-2010)**  
 (Em %)

Município	Taxa de crescimento populacional	
	1991-2000	2000-2010
Contagem	2,02	1,15
Esmeraldas	7,63	2,50
Betim	6,71	2,12
Florestal	1,24	1,57
Ibirité	4,10	1,80
Igarapé	-1,08	3,45
Juatuba	-	3,08
Mário Campos	-	2,27
Mateus Leme	-1,25	1,44
São Joaquim de Bicas	-	3,47
Sarzedo	-	4,10
Média do vetor	2,77	2,45

Fonte: IBGE (2000; 2011).  
 Elaboração dos autores.

De acordo com dados da Diretoria de Regulação da Agência RMBH, no período de 2011 a 2013, 61 novos loteamentos receberam anuência prévia à aprovação municipal (tabela 6), sendo que mais da metade destes se localiza no vetor norte, o que confirma a ideia amplamente disseminada, principalmente pelos veículos de comunicação, de ser este o grande vetor de crescimento da RM. Ele concentra 87% da área total de novos loteamentos e de fato tem sido a nova fronteira de desenvolvimento imobiliário. Cabe observar, porém, que os efeitos deste crescimento ainda não refletiram no crescimento populacional, que foi maior no vetor oeste. Este vetor concentra 11% da área total dos loteamentos anuídos. Os vetores leste e sudoeste apresentaram o menor crescimento populacional e tiveram menor área de parcelamentos anuídos nos últimos dois anos.

TABELA 6  
**Vetor oeste da RM de Belo Horizonte: taxa de crescimento geométrico anual e média do vetor (1991-2000 e 2000-2010)**

Vetores	Loteamentos anuídos	Área total (m <sup>2</sup> )	Porcentagem em relação à área total de loteamentos anuídos da RM de Belo Horizonte
Oeste	16	3.994.086,18	11
Norte	35	32.780.270,46	87
Leste	2	262.843,00	1
Sul	6	777.819,33	2
Sudoeste	2	49.789,55	0
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>37.864.808,52</b>	<b>100</b>

Fonte: Agência RMBH.  
 Elaboração dos autores.

Segundo o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) da RM de Belo Horizonte, no vetor norte, tem predominado uma ocupação ainda bastante horizontal e em parcelamentos com infraestrutura precária, com exceção dos municípios mais próximos a Belo Horizonte e à Cidade Administrativa, cuja implantação tem gerado grande valorização do entorno, com tendência à verticalização nas áreas bem servidas de infraestrutura. Têm crescido também parcelamentos para condomínios residenciais fechados, voltados para a população de alta renda, especialmente em Lagoa Santa e, mais recentemente, na Serra do Cipó (Minas Gerais, 2011b). Em entrevista ao jornal *Hoje em Dia*, de 14 de julho de 2013, o presidente do Conselho Regional de Corretores de Imóveis de Minas Gerais, Paulo Tavares, afirma “a euforia de BH acabou e a bola da vez é, principalmente o vetor norte, por causa da Cidade Administrativa, da Linha Verde, e das melhorias previstas para o aeroporto de Confins” (Tatiana, 2013).

A pesquisa *Tipologia dos Deslocamentos Pendulares para Trabalho e/ou Estudo - Brasil 2010*, realizado por Delgado e Moura (2013), cria uma tipologia de análise dos fluxos populacionais dentro dos territórios, apoiando-se nos dados do Censo de 2010 (IBGE, 2011) relativos ao movimento pendular casa-trabalho. Os municípios foram classificados em três tipos:

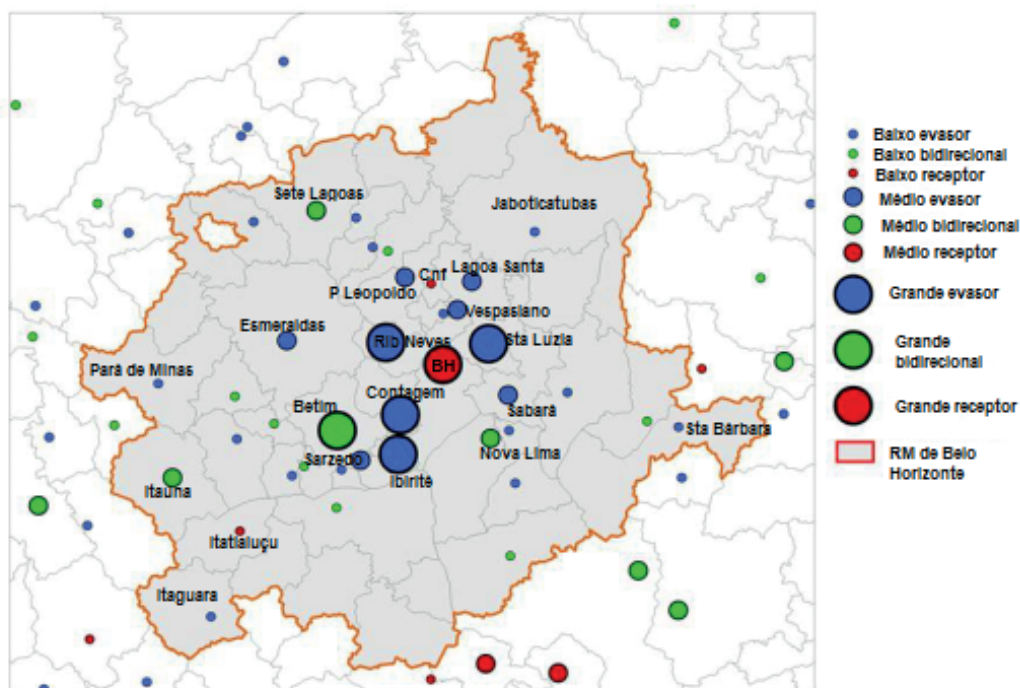
- i)* evasores, que são municípios com predomínio das saídas, em vários casos podendo-se falar de típicos municípios dormitórios, dada a provável ausência local de oportunidades de trabalho;
- ii)* receptores, caracterizados por municípios com predomínio das entradas, expressando a concentração das oportunidades de trabalho e/ou a oferta de serviços educacionais; e
- iii)* bidirecionais, municípios nos quais as trocas se aproximam da equivalência (*op cit.*, p. 669).

No estudo, Delgado e Moura (2013) também classificam os municípios de acordo com o volume do seu fluxo, que pode ser grande, médio ou pequeno: “*i)* grande – refere-se ao conjunto de municípios com maiores fluxos e que agregam 50% do fluxo total dos municípios selecionados; *ii)* médio – aplica-se aos municípios seguintes, com maiores fluxos, até se atingir 75% do total; *iii)* pequeno – refere-se ao grupo de municípios com menores fluxos” (*op cit.*, p. 670).

O mapa de fluxos populacionais sinaliza a preponderância dos vetores norte e oeste como áreas de evasão e a cidade de Belo Horizonte como a grande área receptora desse fluxo (figura 1). Santa Luzia e Ribeirão das Neves (vetor norte) e Ibirité e Contagem (vetor oeste) são os municípios de onde saem diariamente o maior fluxo de pessoas com o objetivo de trabalhar ou estudar em outras cidades. Observando as características municipais e os movimentos pendulares (tabela 7), é possível afirmar que Santa Luzia, Neves e Ibirité se

caracterizam como cidades-dormitórios: há pouca oferta de serviços educacionais e de emprego e o fluxo de saída é cerca de dez vezes superior ao de entrada. Apesar de Contagem apresentar mais saídas que entradas, a razão entre os fluxos é pequena (1,6 vezes mais saídas que entradas) e o município possui, em números absolutos, o maior fluxo de entrada da RM de Belo Horizonte depois da capital: quase 84 mil pessoas se deslocam para Contagem diariamente para estudar ou trabalhar. Além de Belo Horizonte, também são classificados como receptores os municípios de Confins (onde se localiza o Aeroporto Internacional Tancredo Neves) e o município de Itatiaiuçu. Betim (vetor oeste) é o município com maior fluxo bidirecional da RM de Belo Horizonte, seguido por Nova Lima (vetor sul).

FIGURA 1  
RM de Belo Horizonte e colar metropolitano: tipologia da mobilidade pendular (2010)



Fonte: Delgado e Moura (2013).

Obs.: Imagem cujos layouts e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais disponibilizados pelos autores para a publicação (nota do Editorial).

TABELA 7  
RM de Belo Horizonte e colar metropolitano: tipologia da mobilidade pendular (2010)

Município	Total da população que estuda e trabalha	Entradas movimentos pendulares	Saídas movimentos pendulares	Soma das entradas e saídas	Relação entre entrada e saída	Relação entre saída e entrada	Tipologia pendulares
Belo Horizonte	1.956.994	452.035	108.281	560.316	4,17	0,24	GR
Betim	300.555	47.936	61.149	109.085	0,78	1,28	GB
Brumadinho	26.619	2.564	3.720	6.285	0,69	1,45	PB
Caeté	28.630	1.246	5.869	7.115	0,21	4,71	PE
Capim Branco	6.433	657	2.052	2.709	0,32	3,13	PE
Confins	4.936	3.560	1.047	4.608	3,40	0,29	PR
Contagem	493.102	83.845	133.824	217.668	0,63	1,60	GE
Esmeraldas	43.647	1.996	13.985	15.981	0,14	7,01	ME
Florestal	5.474	640	871	1.511	0,73	1,36	PB
Ibirité	121.198	5.848	55.213	61.060	0,11	9,44	GE

(Continua)

(Continuação)

Município	Total da população que estuda e trabalha	Entradas movimentos pendulares	Saídas movimentos pendulares	Soma das entradas e saídas	Relação entre entrada e saída	Relação entre saída e entrada	Tipologia pendulares
Igarapé	<b>26.216</b>	2.375	4.887	7.263	0,49	2,06	PE
Itaguara	<b>9.714</b>	476	985	1.461	0,48	2,07	PE
Itatiaiçu	<b>7.222</b>	1.401	621	2.023	2,26	0,44	PR
Jaboticatubas	<b>12.588</b>	544	1.428	1.972	0,38	2,62	PE
Juatuba	<b>16.428</b>	2.164	3.030	5.194	0,71	1,40	PB
Lagoa Santa	<b>42.450</b>	3.732	8.055	11.787	0,46	2,16	ME
Mário Campos	<b>9.785</b>	272	3.246	3.518	0,08	11,96	PE
Mateus Leme	<b>20.921</b>	1.361	3.252	4.613	0,42	2,39	PE
Matozinhos	<b>26.268</b>	3.226	4.728	7.954	0,68	1,47	PB
Nova Lima	<b>67.581</b>	16.657	18.294	34.951	0,91	1,10	MB
Pedro Leopoldo	<b>44.354</b>	4.187	8.294	12.481	0,50	1,98	ME
Raposos	<b>10.629</b>	188	4.929	5.117	0,04	26,24	PE
Ribeirão das Neves	<b>229.254</b>	8.549	97.095	105.644	0,09	11,36	GE
Rio Acima	<b>6.712</b>	528	1.559	2.087	0,34	2,96	PE
Sabará	<b>97.883</b>	4.374	42.353	46.726	0,10	9,68	ME
Santa Luzia	<b>153.525</b>	5.367	55.113	60.479	0,10	10,27	GE
São Joaquim de Bicas	<b>17.417</b>	2.499	3.649	6.147	0,68	1,46	PB
São José da Lapa	<b>15.350</b>	1.458	4.842	6.300	0,30	3,32	PE
Sarzedo	<b>20.198</b>	1.839	6.947	8.786	0,26	3,78	ME
Vespasiano	<b>79.395</b>	7.996	29.275	37.272	0,27	3,66	ME
Barão de Cocais	<b>20.631</b>	1.903	2.371	4.275	0,80	1,25	PB
Inhaúma	<b>4.330</b>	489	833	1.321	0,59	1,70	PE
Itabirito	<b>35.324</b>	4.014	3.629	7.643	1,11	0,90	PB
Itaúna	<b>67.210</b>	5.257	4.161	9.418	1,26	0,79	MB
Pará de Minas	<b>69.022</b>	2.561	4.520	7.081	0,57	1,77	PE
Prudente de Morais	<b>6.843</b>	519	2.469	2.988	0,21	4,75	PE
Santa Bárbara	<b>20.439</b>	1.258	2.768	4.026	0,45	2,20	PE
Sete Lagoas	<b>171.599</b>	9.189	9.728	18.917	0,94	1,06	MB

Fonte: Delgado e Moura (2013).

Obs.: GB (grande receptor); MB (médio receptor); BR (baixo receptor); GE (grande evasor); ME (médio evasor); BE (baixo evasor); GB (grande direcional); MB (médio bidirecional); e BB (baixo bidirecional).

## 2.2 Aspectos econômicos da RM de Belo Horizonte

Os principais projetos estruturantes, segundo o PDDI, são a Linha Verde, a duplicação da Avenida Antônio Carlos, a duplicação da MG-030 (Belo Horizonte a Itabirito via Nova Lima), os investimentos na MG-050/BR-262/BR-491, ligando o município de Juatuba ao sul de Minas, as obras viárias no Vale do Ribeirão Arrudas, a implantação da Cidade Administrativa do governo do estado; as obras em implantação, como a duplicação da Avenida D. Pedro I e as linhas de sistema de ônibus rápido (*bus rapid transit* – BRT); e as obras previstas, as linhas 2 e 3 do Metrô, o Anel Viário Norte e o Anel Sul, o Parque Tecnológico da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), a ampliação do Centro de Distribuição das Centrais de abastecimento de Minas Gerais (Cesa Minas) e o condomínio residencial de grande porte no município de Jaboticatubas, da Reserva Real Empreendimentos.

Ainda segundo o PDDI (Minas Gerais, 2011b), o conjunto dos empreendimentos de impacto que estava em processo de licenciamento na Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Supram) em 2009, e que passou por processo de licenciamento ambiental em Belo Horizonte até 2008, apresenta uma clara correspondência entre a sua localização e os principais eixos viários de acesso à capital, em especial o trecho da BR-351 na direção de São Paulo e o trecho da BR-040 em direção a Sete Lagoas. Esta associação é mais forte para os empreendimentos não residenciais, e a concentração é maior nos municípios de economia mais dinâmica, como Contagem, Betim e Sete Lagoas (no colar metropolitano). Betim é o município com o segundo maior produto interno bruto (PIB) *per capita* da região (R\$ 74.843,12) e o terceiro com a maior renda média nominal mensal por domicílio. Contagem ocupa o sétimo lugar no *ranking* do PIB da RM de Belo Horizonte e o segundo lugar em termos de renda média nominal mensal por domicílio. Os PIBs *per capita* de Contagem e de Betim superam o de Belo Horizonte, cujo valor em 2010 era de R\$ 21.750,94. A maior renda média nominal mensal por domicílio da região está na capital. O PIB *per capita* de Sete Lagoas também supera o da capital (R\$ 26.774,88, em 2010).

Com uma população de quase 400 mil habitantes, grande parte jovem e com emprego, e dona do segundo maior PIB do estado, Betim, que era ancorada na Fiat e em seu parque de fornecedores, começa a ganhar serviços diversificados. A inauguração de dois *shopping centers* de grande porte é a ponta mais visível da mudança do município, que cada vez mais deixa de ser operário e dependente da capital. O Metropolitan *Shopping* conta com um investimento de R\$ 250 milhões e 100 mil metros quadrados de área construída e está localizado às margens da BR-381 (São Paulo–Minas Gerais). Participam do empreendimento a Tenco *Shopping Centers*, a Partage Empreendimentos e Participações e a MK Empreendimentos e Participações (Oliveira, 2013). O *shopping* foi inaugurado em 10 de julho de 2013, contando com 250 lojas.

O outro *shopping*, chamado Monte Carmo, contou com um aporte de R\$ 180 milhões e se localiza próximo ao centro do município. O *mall* abrigará cerca de 170 lojas (dez âncoras), terá 92 mil metros quadrados de área construída e 41 mil metros quadrados de área bruta locável. A expectativa é que o *mall* gere cerca de 4 mil empregos diretos (Francia, 2013).

Segundo o secretário municipal de desenvolvimento econômico, os dois *shopping centers* juntos irão gerar, quando abertos, quase 8 mil empregos diretos (Oliveira, 2013). No início de 2013, mais de quarenta empresas sinalizaram interesse em se instalar no município.

O levantamento de informações sobre os processos de parcelamento que se enquadraram na exigência de anuência prévia do estado, realizado pela equipe do PDDI, mostrou que Baldim, Raposos, São Joaquim de Bicas e Itaguara não tiveram qualquer projeto analisado no período de 2000 a 2009, o que é consoante com as taxas de crescimento muito pequenas, indicativas da pequena inserção destes municípios no processo de ocupação da metrópole. Todos eles apresentam baixos valores de PIB *per capita* e renda média nominal mensal por domicílio. Os municípios que apresentaram grande demanda por áreas parceladas foram: Esmeraldas, Nova Lima, municípios do vetor norte localizados mais próximos de Belo Horizonte, como Ribeirão das Neves, Vespasiano, Santa Luzia e Lagoa Santa, e os municípios de Contagem e Betim.

Os empreendimentos imobiliários com caráter sofisticado estão alterando o perfil de municípios da RM de Belo Horizonte, a exemplo de Betim e dos municípios do vetor norte. Com investimento de R\$ 80 milhões, o Grupo Vale Verde lançou, em Betim, o Ecovillas



Vale Verde, cujos 368 lotes estão sendo comercializados a preços variando entre R\$ 330 mil e R\$ 640 mil. Trata-se de um condomínio residencial com um parque linear, hotel e centro de convenções, sendo que 67% das obras já estão executadas. O empreendimento está localizado próximo à Companhia de Bebidas das Américas (Ambev), em Vianópolis. O grupo mineiro Vale Verde atua na indústria de bebidas (cerveja Kaiser e água de coco Kero Kero), tendo diversificado seus investimentos no segmento do agronegócio, com o plantio de eucalipto e coco e pecuária. O foco atual tem sido o ramo imobiliário nos segmentos hoteleiro, loteamentos de luxo, complexos corporativos e *shopping centers*.

O condomínio residencial Valle da Serra, também no bairro Vianópolis, a 11 km do centro de Betim e a 45 km do centro de Belo Horizonte, foi desenvolvido pela MIP Edificações e a Pingo Imóveis, sendo, como o Ecovillas Vale Verda, também destinado ao “público A”. O investimento é de R\$ 20 milhões e o projeto tem aproximadamente 983 mil metros quadrados, com cerca de quatrocentos lotes a partir de 1 mil metros quadrados, 11.309,70 m<sup>2</sup> de área de lazer e 514.754, 57 m<sup>2</sup> de área verde preservada.

O município de Jaboticatubas, no vetor norte da RM de Belo Horizonte, está sendo contemplado com diversos projetos de luxo. O grupo europeu *Design Resorts* está lançando no município o empreendimento imobiliário Cidade da Cultura, com 700 mil metros quadrados, reunindo, em um só lugar, moradia, negócios, lazer e turismo. O projeto prevê investimentos de R\$ 1,5 bilhão e deve gerar mais de 30 mil empregos diretos e indiretos. Haverá uma praça com antiquários, restaurantes, bares, museus, boates, arena multiusos para *shows* e edificações cujas fachadas reproduzem as de imóveis tombados pelo Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan).

O grupo Vitória da União vai lançar o Canto da Siriema Resort Residence, que também será um condomínio de luxo. Serão oferecidos seicentos lotes com área mínima de 1 mil metros quadrados. A média de preços por terreno deve chegar a R\$ 100 mil. O condomínio contará com quadras de tênis, campo de futebol, pista de *skate*, *bicicross* e espaço *gourmet*.

Ainda em Jaboticatubas, foi aprovado o condomínio Reserva Real, do grupo português *Design Resorts*, que vai receber investimentos acima de R\$ 1 bilhão. O empreendimento será construído em uma área de quatro fazendas, que somam mais de 10 milhões de metros quadrados. Na página de divulgação do Reserva Real na internet é possível acessar um ofício da Secretária de Estado de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais (Sede) – of. Sede, GAB, nº 280, 2013 – para o presidente do Grupo *Design Resorts*, datado de 20 de maio de 2013, no qual se afirma ser a consolidação do vetor norte um projeto estruturante do governo. Nele, esclarece-se que o complexo viário do vetor norte está em fase de implementação, a reunir trechos que, entre outros fatores, beneficiam o acesso ao empreendimento. Com estas iniciativas, o perfil socioeconômico de Jaboticatubas deverá sofrer alterações, uma vez que, no momento, o município apresenta ainda indicadores econômicos pouco expressivos, como PIB e renda.

Na divisa dos municípios de Pedro Leopoldo e Confins, há planos de se construir o Fashion City Brasil (FCTY), um empreendimento de moda com investimento inicial de aproximadamente R\$ 280 milhões. Localizado a 4 km do aeroporto de Confins, tem previsão de inauguração para março de 2015. O empreendimento será um centro de compras com mais de quinhentas marcas, hotel, área de eventos e um condomínio com 2,3 milhões de metros quadrados, construído em parceria com o grupo Alphaville. Ressalte-se que Confins é o principal PIB *per capita* da RM de Belo Horizonte, ainda que sua renda média nominal mensal por domicílio não seja significativa. O município apresentou, na última década, um



vertiginoso crescimento de 2.136% em seu PIB – muito em virtude dos investimentos públicos realizados no aeroporto internacional nos últimos anos, catalisadores de diversos outros empreendimentos privados.

A partir de agosto de 2014, a gestão do Aeroporto Internacional Tancredo Neves foi transferida para o Consórcio BH Airport, formado pela Andrade Gutierrez, Camargo Corrêa (CCR) e Soares Penido, pelas operadoras Zurich Airport International (AG) e Munich Airport International Beteiligungs – as quais detêm juntas 51% do controle acionário, e pela Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero), com os 49% restantes. A concessionária vai administrar o aeroporto internacional por trinta anos, prorrogáveis por mais cinco. O consórcio construirá um novo terminal de passageiros, novas salas de embarque e catorze pontes de embarque. Está prevista a ampliação do número de balcões de *check in*, esteiras de devolução de bagagem e ampliação do estacionamento, com a criação de 1.455 novas vagas. A estimativa é que em dez anos o aeroporto esteja movimentando 20 milhões de passageiros por ano.

Lotes e casas em condomínios continuam se valorizando, principalmente no vetor norte e em Nova Lima. Nos dois últimos anos, os preços dos imóveis em condomínios registraram valorização de 15% a 20%, segundo matéria publicada no jornal *Hoje em Dia*, em 14 de julho de 2013 (Tatiana, 2013). Nos condomínios de Lagoa Santa, o valor do m<sup>2</sup> varia de R\$ 120,00 a R\$ 500,00. Em Nova Lima a média é de R\$ 400,00 o metro quadrado.

A dinâmica imobiliária recente na RM de Belo Horizonte se caracteriza pelo aquecimento do mercado, que envolve um significativo aumento da demanda por novas unidades, forte valorização, aumento da construção, aumento da oferta (insuficiente para conter a valorização) e aumento das transações. Os preços praticados vêm atingindo níveis inéditos – o fenômeno ocorre de forma praticamente generalizada em relação às regiões, ao padrão construtivo e à camada de renda para a qual os imóveis são destinados. A principal causa desta movimentação é uma combinação de condições macroeconômicas que não ocorria há muitos anos. O mercado imobiliário operava em patamares muito inferiores aos atuais no que se refere à construção, à oferta de novas unidades e à demanda efetiva. Credite-se o aquecimento do mercado ao crescimento econômico, à oferta de juros mais baixos, a maior renda disponível à população (crescimento da classe C), a maior facilidade de obtenção de financiamento para uma camada maior da população, algumas grandes intervenções urbanísticas e infraestruturais na RM de Belo Horizonte (Linha Verde, Cidade Administrativa etc.) e à entrada de grandes incorporadoras e construtoras no mercado imobiliário da região (Minas Gerais, 2011b).

Toda a demanda reprimida acumulada ao longo dos anos – em função de conjunturas de juros altos, com um patamar de demanda muito mais baixo, a construção em baixa e a oferta restrita – insere-se no mercado de compra e venda de forma abrupta, também contribuindo para a forte valorização a que se assistiu nos últimos anos na região. Ocorre, além disso, a entrada de alguns grupos de renda relativamente mais baixa no mercado de compra e venda de imóveis, não somente em função do programa MCMV, mas, sobretudo, devido ao próprio mercado de crédito, que passou a incluir algumas novas camadas desta população. A considerar que, para estes grupos, a obtenção da casa própria é um fato inédito – em relação às gerações anteriores – sua entrada no mercado tende a gerar um impacto maior.

Os efeitos deste processo tendem a se amenizar ao longo dos próximos anos, com a diminuição deste grande bloco de demanda (que é progressivamente incorporada entre os proprietários de moradias) e o progressivo aumento da oferta comandado pelos preços

atraentes. Deve-se ressaltar que a ausência de outras políticas de acesso à moradia que não passem pela obtenção da casa própria também contribui para pressionar os preços. A própria valorização exacerbada cria obstáculos para o alcance de programas como o MCMV, que tende a não incluir as camadas de mais baixa renda, a não ser em localidades muito desvalorizadas, distantes das centralidades, onde se produzem moradias homogêneas e assentamentos precários em larga escala.

A tabela 8 apresenta os PIBs dos municípios da RM de Belo Horizonte entre os anos de 2000 e 2010, e a tabela 9, a renda média nominal mensal por domicílio para os mesmos municípios.

TABELA 8  
**RM de Belo Horizonte: PIB per capita (2000 e 2010)**  
 (Em R\$)

Município e RM de Belo Horizonte	PIB per capita	
	2000	2010
RM de Belo Horizonte	7.737,46	24.740,93
Baldim	2.410,67	8.527,99
Belo Horizonte	7.008,21	21.750,94
Betim	24.831,11	74.843,12
Brumadinho	8.455,17	41.784,74
Caeté	2.353,23	7.146,11
Capim Branco	2.142,41	8.063,39
Confins	10.737,30	240.056,27
Contagem	9.285,76	30.723,24
Esmeraldas	2.207,84	5.687,21
Florestal	3.099,34	8.240,61
Ibirité	2.134,71	7.956,94
Igarapé	2.997,30	11.837,59
Itaguara	3.138,38	9.508,41
Itatiaiuçu	5.952,21	53.949,23
Jaboticatubas	2.585,07	6.334,19
Juatuba	15.123,68	39.599,45
Lagoa Santa	5.082,20	16.116,68
Mário Campos	2.720,17	6.454,90
Mateus Leme	5.611,21	14.909,86
Matozinhos	6.097,73	19.173,46
Nova Lima	13.549,38	51.397,21
Nova União	2.420,49	8.547,97
Pedro Leopoldo	6.822,32	17.879,09
Raposos	1.991,53	4.804,98
Ribeirão das Neves	1.753,21	6.500,53
Rio Acima	3.839,91	11.118,59
Rio Manso	2.637,75	8.092,12
Sabará	3.645,70	11.704,12
Santa Luzia	3.176,67	10.343,80
São Joaquim de Bicas	4.528,21	14.270,27
São José da Lapa	8.927,67	16.063,74
Sarzedo	3.608,78	12.826,88
Taquaraçu de Minas	3.730,80	9.916,97
Vespasiano	7.526,15	12.572,60

Fonte: IBGE (2011).  
 Elaboração dos autores.

TABELA 9  
**RM de Belo Horizonte: renda média nominal mensal por domicílio**

Município e RM de Belo Horizonte	Total	Até um salário mínimo (SM)	De um a dois SMs	De dois a cinco SMs	De cinco a dez SMs	Dez SMs	Sem renda
RM de Belo Horizonte	<b>1.505.073</b>	167.574	297.524	560.433	256.773	179.233	43.536
Baldim	<b>2.539</b>	685	811	737	138	38	130
Belo Horizonte	<b>762.075</b>	64.252	120.309	258.031	154.773	14.5053	19.657
Betim	<b>112.591</b>	14.823	27.167	46.834	15.411	4.744	3.612
Brumadinho	<b>10.570</b>	1.586	2.426	3.899	1.272	965	422
Caeté	<b>11.877</b>	2.099	2.816	4.594	1576	502	290
Capim Branco	<b>2.647</b>	420	729	1.061	296	57	84
Confins	<b>1.698</b>	187	379	731	287	88	26
Contagem	<b>184.839</b>	19.155	36.719	76.561	3.5071	1.1969	5.364
Esmeraldas	<b>17.523</b>	3.754	5.374	6.180	1.212	381	622
Florestal	<b>2.034</b>	247	463	835	355	106	28
Ibirité	<b>46.239</b>	6.971	1.2461	20.001	4.256	640	1.910
Igarapé	<b>10.391</b>	1.837	2.653	3.859	1.254	399	389
Itaguara	<b>3.987</b>	658	1.129	1.595	420	138	47
Itatiaiuçu	<b>3.074</b>	631	853	1.160	286	52	92
Jaboticatubas	<b>5.396</b>	1.382	1.561	1.645	448	165	195
Juatuba	<b>6.808</b>	1.318	1.887	2.534	575	128	366
Lagoa Santa	<b>15.734</b>	1.807	3.134	5.797	2.825	1.781	390
Mário Campos	<b>3.870</b>	679	1.042	1.533	401	97	118
Mateus Leme	<b>8.562</b>	1.690	2.284	3.145	924	268	251
Matozinhos	<b>9.871</b>	1.344	2.367	4.186	1.364	367	243
Nova Lima	<b>24.203</b>	2.123	4.212	8.950	4.011	4.217	690
Nova União	<b>1.653</b>	419	518	497	115	24	80
Pedro Leopoldo	<b>17.510</b>	2.261	3.812	7.250	2.779	1.136	272
Raposos	<b>4.379</b>	713	1.096	1.810	548	120	92
Ribeirão das Neves	<b>85.135</b>	14.254	23.990	35.105	7.573	1.103	3.110
Rio Acima	<b>2.631</b>	442	687	1.063	293	112	34
Rio Manso	<b>1.689</b>	355	490	623	157	29	35
Sabará	<b>36.479</b>	5.241	8.381	14.573	5.222	1.605	1.457
Santa Luzia	<b>58.332</b>	8.467	14.747	24.597	7.126	1.599	1.796
São Joaquim de Bicas	<b>6.799</b>	1.323	1.877	2.563	652	146	238
São José da Lapa	<b>5.647</b>	840	1.368	2.465	652	131	191
Sarzedo	<b>7.339</b>	854	1.717	3.287	1.089	212	180
Taquaraçu de Minas	<b>1.162</b>	308	350	348	71	17	68
Vespasiano	<b>29.790</b>	4.449	7.715	12.384	3.341	844	1.057

Fonte: IBGE (2011).  
 Elaboração dos autores.

### 3 ANÁLISE DA FPIC USO DO SOLO

Segundo a LC nº 89 de 2006, que dispõe sobre a RM de Belo Horizonte, o uso do solo metropolitano é uma FPIC. É função dos órgãos de gestão promover ações que assegurem a utilização do espaço metropolitano sem conflitos e sem prejuízo à proteção do meio ambiente.

O PDDI considera o controle do uso e da ocupação do solo como a “materialização das relações socioeconômicas diante de condicionantes ambientais, legais e das características da infraestrutura instalada” (Minas Gerais, 2011c, p. 268). O plano propõe uma política de abordagem integrada e supramunicipal que se justifica “no contexto de todas as funções públicas de interesse comum definidas pelo arcabouço legal de planejamento e gestão metropolitanos” (*idem, ibidem*). A regulação do uso e da ocupação do solo é vista como instrumento de intervenção em todas as FPICs com repercussões diretas no território: políticas metropolitanas de mobilidade – transporte intermunicipal e sistema viário; saneamento básico; aproveitamento dos recursos hídricos; preservação ambiental; habitação; rede de saúde; segurança, desenvolvimento socioeconômico, entre outras.

#### 3.1 Histórico e caracterização da gestão da FPIC

##### 3.1.1 Estrutura institucional e normativa

O controle do uso do solo metropolitano é atribuição da Agência RMBH, o qual é feito por meio da emissão de diretrizes para o parcelamento, e por concessão de anuência prévia para loteamentos e desmembramentos. Para assegurar a efetividade da sua atuação nesta seara, a agência tem a prerrogativa de exercer o poder de polícia estadual para o controle da expansão urbana na RM de Belo Horizonte. Estas são atividades de regulação. A Agência RMBH tem buscado atuar também em atividades de planejamento do uso do solo em parceria com a Sede.

##### *Atividades de regulação do uso do solo*

O principal marco legal do parcelamento do solo é a Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, que determina ser dever da autoridade metropolitana o exame e a anuência prévia à aprovação dos loteamentos e dos desmembramentos situados nestas regiões (art. 13, parágrafo único). A lei também delega ao órgão metropolitano corresponsabilidade nas alterações de uso do solo rural para fins urbanos, em parceria com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incrá) e as prefeituras municipais (art. 53).

Um ano após a promulgação da Lei Federal nº 6.766, o governo de Minas atribuiu à Superintendência de Desenvolvimento da Região Metropolitana (Plambel) a emissão de anuência prévia na RM de Belo Horizonte, por meio do Decreto nº 20.791, de 8 de setembro de 1980. Esta instituição atuou na RM de Belo Horizonte de 1974 a 1996, época em que foi extinta, tendo suas funções transferidas para a Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (Seplag), para a Fundação João Pinheiro (FJP) e para o Instituto de Geociências Aplicadas (IGA).

A anuência prévia ao parcelamento do solo na RM de Belo Horizonte ficou sob responsabilidade da Seplag, conforme estabelecido na Lei Estadual nº 12.153, de 21 de maio de 1996, art. 1º, inciso I. Sete anos depois, a função passou a ser uma atribuição da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana e Gestão Metropolitana (Sedru), por força do Decreto Estadual nº 43.233 de 2003. A Sedru tinha a função de supervisionar os

procedimentos relativos à anuência prévia do parcelamento do solo das RMs, com ênfase nos aspectos de interesse metropolitano e nas demais situações previstas pela legislação em vigor (inciso I, art. 18, do Decreto Estadual nº 43.233, de 2003). Em 2007 foi publicado o Decreto Estadual nº 44.646, que determinou que a Sedru ficaria encarregada do exame e da anuência prévios à aprovação de projetos municipais de parcelamentos de solo, suas modificações e alterações, nas seguintes situações.

- 1) Quando os loteamentos estiverem localizados em áreas de interesse especial, assim definidas por legislação estadual ou federal.
- 2) Quando o loteamento ou desmembramento localiza-se em área limítrofe de município, ou que pertença a mais de um município, nas RMs ou em aglomerações urbanas, definidas em lei estadual ou federal.
- 3) Quando o loteamento abrange área superior a 1 milhão de metros quadrados.

Em 2009, a Agência RMBH foi criada como:

autarquia territorial e especial, com caráter técnico e executivo, para fins de planejamento, assessoramento e regulação urbana, viabilização de instrumentos de desenvolvimento integrado da RM de Belo Horizonte e apoio à execução de funções públicas de interesse comum, com autonomia administrativa e financeira, personalidade jurídica de direito público, prazo de duração indeterminado, vinculada à Sedru (Minas Gerais, 2009).

Em 2011, a agência se desligou da Sedru para ser vinculada à Secretaria de Estado Extraordinária de Gestão Metropolitana (Segem). A partir de então, por meio da Lei Delegada nº 180, de 20 de janeiro 2011, a competência de concessão do selo de anuência prévia em parcelamento do solo urbano da RM de Belo Horizonte e a gestão da receita oriunda desta atividade foram transferidas da Sedru para a Agência RMBH. Na recém-criada RM do Vale do Aço, a competência para emissão de anuência prévia permaneceu na Segem até a criação da Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana do Vale do Aço (ARMVA), em janeiro de 2012. A lei delegada também determina em seu art. 64 que:

os projetos estratégicos em território metropolitano geridos pelas Secretarias e entidades do estado devem ser compatíveis com as macrodiretrizes da estratégia metropolitana governamental, e sua operacionalização deverá ser precedida de oitiva do Gabinete do Secretário de Estado Extraordinário de Gestão Metropolitana e dos órgãos de gestão das regiões metropolitanas.

De acordo com o Decreto nº 45.734, de 20 de setembro de 2011, a Sedru permanece com a competência de regular a expansão urbana e emitir anuência prévia, incluindo prestação de serviços de análise dos projetos e sua respectiva precificação, para os municípios não integrantes de RMs, em especial nos casos que se seguem.

- 1) Loteamento e desmembramento localizados em áreas de interesse especial, tais como as de proteção aos mananciais ou ao patrimônio cultural, histórico, paisagístico e arqueológico.
- 2) Loteamento ou desmembramento localizados em área limítrofe de município ou que pertença a mais de um município ou em aglomerações urbanas.
- 3) Loteamento com área superior a 1 milhão de metros quadrados (Alínea X do art. 2º do Decreto nº 45.734 de 2011).

As atividades da Agência RMBH são regulamentadas pelo Decreto nº 45.751, de 5 de setembro de 2011, o qual reafirma sua função de emitir anuência prévia para projetos de parcelamento do solo para fins urbanos na RM de Belo Horizonte, com vistas ao controle da expansão urbana, a bem do ordenamento territorial metropolitano.

A anuência prévia é uma das fases do procedimento para que um novo parcelamento seja autorizado sob o ponto de vista urbanístico. Esse procedimento envolve, além do estado, representado pela Agência RMBH, a prefeitura do município onde se pretende realizar o parcelamento. O processo começa, no caso de novos loteamentos, com a emissão de diretrizes por parte da prefeitura e da agência metropolitana (figura 2).

FIGURA 2  
Etapas para aprovação de parcelamentos na Agência RMBH



Fonte: Minas Gerais (2011a).  
Elaboração dos autores.

A emissão de diretrizes visa assegurar que as normas e os parâmetros urbanísticos contidos no planejamento municipal e metropolitano estejam contemplados no projeto de parcelamento. O processo é encaminhado pela prefeitura municipal à Agência RMBH, etapa em que a equipe da diretoria de regulação avalia a documentação e os levantamentos e realiza uma vistoria. Em seguida, emitem-se as diretrizes para submetê-las à Comissão de Gestão Territorial (CGT) da RM de Belo Horizonte, cujas atividades são regidas pelo Decreto nº 45.819, de 16 de dezembro de 2011. A CGT é composta por membros do estado e um representante convidado do município onde o parcelamento será realizado, e tem como prerrogativa analisar a viabilidade de emissão de anuência prévia para os projetos de loteamento do solo, bem como propor e indicar medidas compensatórias para aprovação de empreendimentos que gerem grande impacto ambiental.

A aprovação pela CGT confere ao empreendedor autorização para elaborar o projeto, o qual, uma vez finalizado, deverá retornar à Agência RMBH para emissão do selo de anuência prévia. Em seguida, é preciso que o projeto seja aprovado pelo poder público municipal e que seja registrado no Cartório de Registro de Imóveis. Do ponto de vista urbanístico, o parcelamento só pode ser iniciado após o encerramento deste trâmite.

Os processos de desmembramento dispensam a fase das diretrizes. A prefeitura encaminha o processo à Agência RMBH com um documento a atestar que o desmembramento coaduna com as normas e os parâmetros urbanísticos locais. A agência emite a anuência prévia, que neste caso prescinde da análise de viabilidade pela CGT. O projeto é devolvido à prefeitura para que seja aprovado e registrado no Cartório de Registro de Imóveis.

Segundo dados da Diretoria de Regulação Metropolitana, no período compreendido entre 10 de agosto de 2011 e 23 de maio de 2013, foram realizadas 645 solicitações de anuência prévia. Os pedidos de desmembramento representam o maior percentual deste total (44%). As solicitações de diretrizes correspondem a 27% do total e os loteamentos, a 17%. Por último, encontram-se os pedidos de remembramento (8%), desmembramento e remembramento juntos (4%) e regularização (1%). Do total de solicitações, 27% haviam sido anuídos, 30% estavam aguardando análise ou possuíam pendências e 20% haviam tido diretrizes emitidas. Aproximadamente 14% do total foram dispensados da anuência e 9% foram considerados não passíveis de anuência. A agência emite um certificado de dispensa de anuência para desmembramentos com área igual ou inferior a 2.500 m<sup>2</sup>.

A Agência RMBH é responsável também pela fiscalização urbanística dos parcelamentos na RM. O Decreto Estadual nº 44.647, de 31 de outubro de 2007, conferia poder de polícia estadual à Sedru, prerrogativa transferida para a Agência RMBH por força da LC nº 107, de 12 de janeiro de 2009, que a criou: “compete à Agência RMBH (...) exercer poder de polícia administrativa, notadamente no tocante à regulação urbana metropolitana” (inciso XVI do art. 4º). Se forem verificadas irregularidades, a agência tem poder de aplicar as medidas administrativas cabíveis, que variam de multas a embargo das obras ou atividades.

O mesmo decreto de 2007 determina no art. 19 que “os parcelamentos do solo já iniciados pelo interessado, em consolidação ou consolidados, sem o selo de anuência prévia, poderão ser regularizados por meio de medida corretiva, firmada em Compromisso para Anuência Corretiva (CAC)”.

O CAC é um instrumento que busca cobrar do empreendedor autuado o reparo dos danos causados. O compromisso é firmado entre o empreendedor e a Agência RMBH, que concede desconto no valor da multa mediante cumprimento das ações corretivas pactuadas.



O primeiro CAC foi assinado em junho de 2012 com os empreendedores responsáveis pelo condomínio Vida Nova, no município de Rio Manso. Outros dois CACs foram assinados posteriormente, com responsáveis por empreendimentos nas cidades de Florestal e Pedro Leopoldo.

Inicialmente, o Ministério Público (MP) assinava como interveniente nos CACs. Em razão dos limites de competência da agência, o CAC se restringe à reparação de danos urbanísticos, mas não contempla os danos ambientais, cujo controle é da seara do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Sisema). Com vistas a reforçar o grau de efetividade dos resultados e ampliar as prerrogativas legais atinentes ao reparo dos danos, a agência e o MP firmaram uma parceria que privilegia o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), no qual empreendedor pactua diretamente com o MP, tendo a Agência RMBH como interveniente. Por meio do TAC, o MP pode solicitar reparos e/ou medidas compensatórias pelos danos urbanísticos e ambientais. A parceria da Agência RMBH é com a Coordenadoria Estadual das Promotorias de Justiça de Habitação e Urbanismo (CPJHU). O primeiro TAC foi assinado em setembro de 2012 com os responsáveis pelo parcelamento Aldeia do Engenho, em Confins. Até abril de 2013, doze TACs haviam sido assinados e cinco se encontravam em andamento.

O empreendedor autuado tem o direito de apresentar sua defesa contra a aplicação da penalidade à Comissão de apreciação de Recursos (CAR), criada pelo Decreto nº 44.647, de 2007, no âmbito da Sedru; e no âmbito da Agência RMBH, com o Decreto nº 45.083, de 3 de abril de 2009, regulamentado pela Portaria nº 05, de 2012. Pelo art. 1º dessa portaria, a CAR é a instância administrativa interna da Agência RMBH encarregada de apreciar recursos administrativos interpostos em face dos procedimentos de fiscalização. A comissão é composta por três membros designados pelo diretor-geral da Agência RMBH.

### *Atividades de planejamento do uso do solo*

A principal ação de planejamento do uso do solo metropolitano até o momento foi a elaboração do PDDI, que estabeleceu diretrizes, políticas, programas e projetos voltados para esta FPIC. Hoje em dia a Agência RMBH vem implementando alguns dos programas constantes do plano, na medida da sua disponibilidade de equipe e orçamento. A elaboração do macrozoneamento metropolitano, em andamento, vai efetivar muitas diretrizes do PDDI de caráter territorial.

#### 3.1.2 Instrumentos de planejamento e gestão

O plano de ordenamento territorial da RM de Belo Horizonte está em fase de elaboração. O PDDI forneceu diretrizes para a elaboração de um macrozoneamento metropolitano, mas não chegou a avançar muito, tendo em vista o curto prazo em que foi realizado. O macrozoneamento se iniciou no final de 2013, respaldado por um contrato celebrado entre a Agência RMBH e o Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional de Minas Gerais (Cedeplar) da UFMG, mesmo órgão que coordenou o PDDI.

Dos 34 municípios que compõem a RM de Belo Horizonte, 33 possuem planos diretores aprovados e vigentes. A exceção fica por conta de Matozinhos, que confere à lei de uso e ocupação do solo de agosto de 2000 *status* de plano diretor. A grande maioria dos planos diretores apresenta propostas relativas à integração com os outros municípios da RM, exceto Taquaraçu de Minas, Vespasiano, Rio Manso e Nova União, cujos planos



não fazem menção à RM de Belo Horizonte. No período de intensa realização dos planos diretores, a Associação dos Municípios da RM de Belo Horizonte (Granbel) realizou reuniões e distribuiu informativos para incentivar os municípios a absorverem preocupações supralocais em seus planos diretores municipais (PDMs) (Machado, 2009, p. 95).

Portanto, na esfera metropolitana, o instrumento de planejamento territorial vigente é o PDDI. Em relação ao uso do solo, o plano apresenta o seguinte diagnóstico:

- recrudescimento das desigualdades socioespaciais e do modelo centro-periferia de estruturação territorial;
- grande estoque de lotes vagos por toda a RM de Belo Horizonte e em áreas periféricas maldotadas de infraestrutura e equipamentos urbanos; assim como de domicílios vagos ou subutilizados em áreas centrais;
- agravamento dos conflitos entre os diversos usos do solo, como parcelamento do solo, usos rurais, mineração, habitação, preservação de mananciais, destinação final de resíduos sólidos e áreas de preservação permanentes;
- manutenção da excessiva concentração da oferta de serviços públicos e privados no núcleo central de Belo Horizonte;
- forte relação entre os problemas atinentes ao uso do solo e território supracitados e os desafios da mobilidade urbana;
- crescente perda de mobilidade urbana, ocasionada pelo favorecimento do transporte privado em detrimento do transporte público coletivo, pela falta de integração das políticas de transporte, e pela orientação predominantemente radioconcêntrica do sistema viário metropolitano;
- dispersão dos loteamentos de alta renda exclusivamente residenciais (usualmente fechados), e altamente dependentes do uso do automóvel; e
- adensamento e verticalização excessivos em áreas de maior valorização imobiliária com agravamento dos impactos no trânsito e das condições ambientais e paisagísticas.

Com fulcro neste diagnóstico, são propostas no PDDI (Minas Gerais, 2011b) soluções integradas para melhorar a articulação e a estruturação do território da RM de Belo Horizonte, as quais se desdobram em duas políticas estruturantes: Política Metropolitana Integrada de Centralidades em Rede e Política Metropolitana Integrada de Regulação do Uso e da Ocupação do Solo. No eixo Acessibilidade, o PDDI desenvolveu a Política Metropolitana de Direito ao Espaço Cotidiano: moradia e ambiente urbano. As três políticas, aqui apenas sumarizadas, serão analisadas com mais detalhes na subseção 3.1.3, *Projetos de investimentos e recursos para o financiamento*.

A Política Metropolitana Integrada de Centralidades em Rede tem o objetivo de fomentar uma rede metropolitana de centralidades em contraposição à excessiva concentração urbana no núcleo central de Belo Horizonte. Entende-se por centralidade:

uma área urbana com alta densidade econômica, forte heterogeneidade de usos, grande complexidade funcional e adensamento residencial, e caracterizada pela concentração diversificada de emprego, comércio e serviços públicos e privados, assim como pela acessibilidade privilegiada. Além disso, as centralidades devem servir ao fortalecimento das identidades metropolitanas e da vida urbana, através do provimento de espaços públicos e equipamentos de lazer e culturais qualificados (Minas Gerais, 2011c, p. 11).

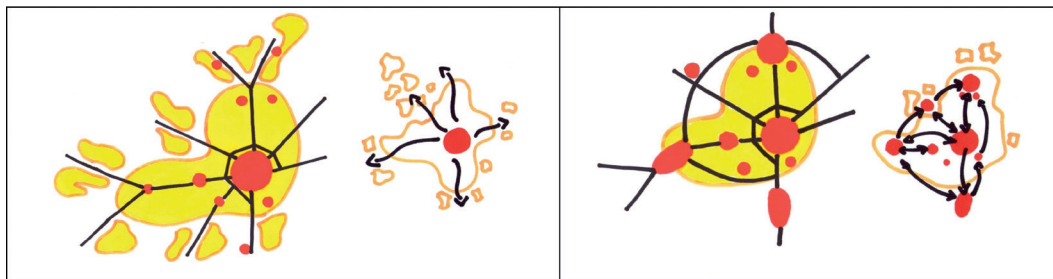
A Política Metropolitana Integrada de Centralidades em Rede é dividida em quatro programas.

- 1) Programa de Criação e Fortalecimento de Centros Metropolitanos em Rede: tem o objetivo de alterar e controlar a dinâmica de urbanização na RM de Belo Horizonte, de modo a promover a descentralização por meio de instrumentos como legislação urbanística e investimento público em infraestrutura e em equipamentos de uso coletivo.
- 2) Programa de Requalificação de Áreas Centrais: o objetivo deste programa é o provimento de condições urbanísticas adequadas às centralidades que o PDDI se propõe a reforçar por meio da ampliação, continuidade da elaboração e implantação dos Planos Participativos de Reabilitação de Áreas Urbanas Centrais (Praul) de cinco municípios da RM de Belo Horizonte: Sabará, Confins, Santa Luzia, Lagoa Santa e Ribeirão das Neves. Outro objetivo do programa é atender às centralidades situadas nas rotas e circuitos turísticos propostos pela Política de Gestão da Paisagem e Valorização da Diversidade Cultural.
- 3) Programa de Apoio às Redes de Centros Microrregionais e Locais: o objetivo principal do programa é a criação de redes intermunicipais de articulação e fortalecimento das complementaridades e das potencialidades entre centros microrregionais e locais nos municípios vizinhos de pequeno e médio porte da RM de Belo Horizonte, dado que alguns equipamentos e ações públicas só se viabilizam a partir de uma escala mínima que só pode ser obtida a partir da associação entre municípios vizinhos.
- 4) Programa de Monitoramento da Rede de Centralidades e da Dinâmica de Desconcentração na RM de Belo Horizonte: objetiva a criação de um sistema de monitoramento da dinâmica territorial metropolitana que proverá informações fundamentais aos demais programas da política no sentido de corrigir cursos de ação e recalcular a intensidade das intervenções necessárias para que os processos de urbanização e de transformação do território metropolitano caminhem na direção dos objetivos estabelecidos.

A criação e o fortalecimento das centralidades buscam desconcentrar o núcleo urbano, “para que se passe de uma estrutura monocêntrica, com um sistema de transporte radial e convergente para um único centro, para uma estrutura policêntrica, organizada em torno de uma rede de mobilidade multimodal” (Minas Gerais, 2011c., p. 12).

FIGURA 3

**Metrópole dispersa e monocêntrica versus metrópole compacta e policêntrica**



Fonte: Minas Gerais (2011c).  
Elaboração dos autores.

Além da criação das novas centralidades, o PDDI advoga a criação de articulações viárias na região que reduzam a necessidade de transposição do núcleo central da capital. A criação da rede metropolitana de transporte sobre trilhos utilizando-se da malha ferroviária já existente na RM de Belo Horizonte é uma de suas principais propostas para a mobilidade metropolitana.

A Política Metropolitana Integrada de Regulação do Uso e da Ocupação do Solo tem como objetivo “a consolidação de um marco regulatório para o uso e a ocupação do solo que expresse as políticas de reestruturação territorial e a territorialização das propostas do PDDI, possibilitando que os municípios e o sistema de planejamento metropolitano possam exercer seu papel regulador nas disputas pelo espaço metropolitano, fazendo prevalecer o interesse coletivo metropolitano” (Minas Gerais, 2011c., p. 12).

Esta política contribui para compatibilizar a revisão dos zoneamentos municipais com a rede de centralidades proposta no plano. Os quatro programas propostos pela Política Metropolitana Integrada de Regulação do Uso e da Ocupação do Solo estão dispostos a seguir.

- 1) Programa Integrado do Macrozoneamento Metropolitano: tem como objetivo promover, com a participação das prefeituras, a elaboração do macrozoneamento do território metropolitano em conformidade com as diretrizes e as propostas do PDDI.
- 2) Programa de Regulação do Uso e da Ocupação do Solo: tem o objetivo de normatizar e regulamentar matérias e procedimentos relacionados ao uso e à ocupação solo em que há interesse metropolitano, além de promover o planejamento e a gestão urbano-ambiental integrados.
- 3) Programa de Apoio à Elaboração e Revisão das Legislações Municipais: propõe, com a participação dos municípios, rever a legislação urbanística – planos diretores e legislação de parcelamento, uso e ocupação do solo – para que se compatibilizem às diretrizes propostas pelo PDDI.
- 4) Programa de Apoio à Regularização Fundiária Sustentável: tem a intenção de aprimorar e dar continuidade às ações de regularização fundiária em curso nos municípios da RM de Belo Horizonte, além de padronizar a matéria relativa à regularização fundiária dos municípios (Minas Gerais, 2011b).

O problema habitacional está profundamente relacionado com as políticas supracitadas de Uso e Regulação do Solo e de Criação de Novas Centralidades, por sofrer, em escala metropolitana, os impactos produzidos por fenômenos como dinâmica imobiliária, investimentos públicos, grandes empreendimentos produtivos, legislação urbanística, concentração ou desconcentração urbana etc. O PDDI desenvolveu no seu eixo Acessibilidade, a Política Metropolitana de Direito ao Espaço Cotidiano: moradia e ambiente urbano, cujo objetivo geral é propor ações que tragam maior equilíbrio, democratização e justiça no que se refere à distribuição e ocupação do espaço urbano para moradia. Busca-se sanar a inadequação habitacional e a precariedade urbana, extinguir o *deficit* habitacional, conter a especulação e a dominância da indústria imobiliária na decisão acerca dos rumos da cidade, entre outros objetivos. Essa política é dividida em quatro programas.

- 1) Programa de Regulamentação Metropolitana de Direito ao Espaço Cotidiano: o objetivo geral do programa é criar uma regulamentação em nível metropolitano dos instrumentos urbanísticos e sociais necessários para fazer cumprir a função social da cidade e da propriedade, possibilitando a execução dos demais elementos da Política de Direito ao Espaço Cotidiano.
- 2) Programa de Gestão do Espaço Cotidiano: o objetivo geral do programa é estimular uma gestão transparente, articulada e colaborativa, que favoreça as iniciativas da população, possibilitando tanto a melhoria de cada porção do espaço cotidiano ao longo do tempo e de acordo com as decisões dos cidadãos diretamente afetados, quanto à ampliação da oferta de Habitação de Interesse Social na RM de Belo Horizonte.

- 3) Programa de Intensificação do Uso Social da Cidade: o objetivo geral do programa é ampliar a oferta habitacional, especialmente para a população com renda familiar mensal de até três salários mínimos (SMs), mediante a disponibilização do estoque existente de áreas, terrenos e edificações subutilizadas ou não utilizadas providas de boa infraestrutura e articulação urbanas.
- 4) Programa de Construção Cooperativa: o objetivo geral do programa é estimular a formação e atuação de cooperativas de trabalho e produção na construção civil, com foco na obtenção de ganhos sociais, como a geração de trabalho e renda com autonomia dos trabalhadores e a valorização dos ofícios da construção.

### 3.1.3 Projetos de investimentos e recursos para o financiamento

As propostas do PDDI resultaram em 23 políticas, as quais se subdividem em alguns programas e projetos. Tais políticas contemplam propostas de arranjos institucionais, horizonte temporal de implantação e, algumas vezes, possíveis fontes de recurso.

As políticas citadas no item anterior, Política Metropolitana Integrada de Centralidades em Rede, Política Metropolitana Integrada de Regulação do Uso e da Ocupação do Solo e Política Metropolitana de Direito ao Espaço Cotidiano, são retomadas em mais detalhes nas páginas seguintes.

Cabe a observação de que, na ocasião em que o PDDI foi elaborado, havia duas instâncias com atribuições atinentes à RM de Belo Horizonte: a Superintendência de Intermediação de Assuntos Metropolitanos (Siam), ligada à Sedru, e à Agência RMBH. O plano propunha o compartilhamento das atribuições entre a Siam e a Agência RMBH. Com a extinção daquela, a responsabilidade pela execução do plano se concentrou na Agência RMBH.

#### *Política Metropolitana Integrada de Centralidades em Rede*

Como já mencionado, compõem-se dos quatro programas descritos a seguir.

- Programa de Criação e Fortalecimento de Centros Metropolitanos em Rede

No arranjo institucional do programa estabeleceu-se que a Agência RMBH deve ser a executora da política, em parceria com a Sedru. As prefeituras municipais devem promover alterações na legislação de uso e ocupação do solo em nível municipal. À Sede cabe incentivar atividades econômicas nos eixos de estruturação metropolitana. Outras secretarias estaduais como Desenvolvimento Social, Saúde e Educação devem articular com as políticas metropolitanas a localização ideal para instalação de seus respectivos equipamentos públicos. O Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais (DER/MG), o Departamento nacional de Infraestrutura de Transporte (Dnit) e a Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU) ficam responsáveis pela localização das estações de integração da rede de mobilidade metropolitana, pela garantia de ligações viárias e/ou ferroviárias entre as várias escalas de centralidades e pelo incentivo aos transportes alternativos e não motorizados, em conjunto com a Política Integrada de Mobilidade Metropolitana.

O tempo de implantação foi calculado em duas fases; a primeira, no horizonte de 2011 a 2015, e a segunda, de 2016 a 2013. Os centros metropolitanos Norte e Sul deveriam ser os primeiros da fase inicial a ser estruturados e implantados, tendo em vista não só a dinâmica de urbanização acelerada que vem ocorrendo ao longo destes dois eixos de expansão, mas a necessidade de se controlar e estruturar estes processos. O esforço de articulação entre as centralidades do Eldorado-Barreiro e de Venda Nova-São Benedito

também deveria ter sido realizado na primeira fase (2011-2015). O centro metropolitano oeste e a centralidade noroeste seriam planejados para o segundo período, de 2016 a 2023, considerando a probabilidade de que o Anel Viário de Contorno Norte estivesse implantado até então e que estas áreas estariam altamente impactadas e reestruturadas pela presença desta nova via. Os demais subcentros metropolitanos e centros microrregionais também deveriam ter sido contemplados neste mesmo período.

O Programa é composto por três projetos, assim estabelecidos.

- 1) Planos específicos de desenvolvimento para as novas centralidades: esse projeto deve contar com a participação do estado, das prefeituras e da população do entorno. Sua função será definir o desenho urbano e o tratamento urbanístico a ser dado para a área, a delimitação da sua zona de abrangência, a demanda esperada por comércio, serviços e habitação, a localização desejada dos equipamentos públicos, das habitações de interesse social e das estações de integração, as mudanças necessárias nas legislações municipais de uso do solo, os instrumentos de planejamento urbano que podem ser usados etc.
- 2) Projetos para a implantação de infraestrutura básica e avançada (viária, de transportes, de comunicações, de informações, de energia, de saneamento etc.), e de equipamentos públicos segundo a hierarquia da rede de centros.
- 3) Projeto de incentivo à localização de atividades econômicas nos centros e nos eixos de estruturação metropolitana.

Observação: O Programa de Criação e Fortalecimento de Centros Metropolitanos em Rede vem avançando a partir de um esforço conjunto da Sede, da Diretoria de Regulação Metropolitana/Agência RMBH e dos empresários do ramo imobiliário. Novas centralidades estão sendo previstas nos vetores norte (Lagoa Santa e Vespasiano), noroeste (Ribeirão das Neves) e sul (Nova Lima). As novas centralidades são projetos de grandes parcelamentos de uso misto, nos quais a Sede pretende envidar esforços para atrair empresas catalisadoras do desenvolvimento econômico. Este programa foi absorvido pelo Estudo Master Plan Econômico da Sede, que é um plano de ordenamento territorial sob a lógica econômica. A consultoria americana CH2M HILL foi contratada para elaborá-lo. Paralelamente, o macrozoneamento da RM de Belo Horizonte, elaborado em coordenação com o Cedeplar, tem dado relevo ao programa de criação de novas centralidades.

- Programa de Requalificação de Áreas Centrais

Os projetos de intervenção do programa, entre os quais, a requalificação de espaços públicos, regularização fundiária e urbanística, adequação de normas urbanísticas, melhoria da acessibilidade, implantação de infraestrutura etc., poderiam ser conduzidos e financiados pelo Ministério das Cidades (MCidades) e pelas próprias prefeituras municipais, sobretudo para o caso das centralidades locais. A Agência RMBH atuaria no âmbito do apoio técnico à elaboração dos projetos por parte das prefeituras.

O programa poderia dar continuidade aos planos participativos coordenados pela Sedru, tendo as centralidades propostas por esta política como prioritárias. A ênfase é a requalificação urbanística das centralidades principais – metrópole, centros metropolitanos, subcentros metropolitanos, centros microrregionais e centros locais, nesta ordem – deixando as centralidades já existentes preparadas para receber adensamento e se expandir. Como segundo passo, no médio e longo prazo, o programa deve acompanhar os efeitos do Programa de Criação e Fortalecimento de Centros Metropolitanos em Rede, atuando

na medida em que avance o processo de adensamento das centralidades. Na segunda fase, as ações do programa devem ser ampliadas para as centralidades de menor porte e/ou inseridas nos diversos circuitos turísticos da RM de Belo Horizonte.

O programa organiza-se nos três projetos a seguir.

- 1) Em um plano de diagnóstico detalhado das ruas e das quadras de uma área imediata do centro, a qual deve ser previamente identificada e ajustada a partir de estudos técnicos e da leitura comunitária, para que sejam desenvolvidas diretrizes e propostas de intervenção.
- 2) Em projetos arquitetônicos e urbanísticos específicos.
- 3) Na regulamentação de instrumentos legais e de gestão direcionados à requalificação destas áreas. A participação popular tanto na fase do diagnóstico quanto na elaboração de propostas é fundamental para a identificação de dinâmicas e a formulação de proposições adequadas à realidade local das centralidades alvo desse programa.

- Programa de Apoio às Redes de Centros Microrregionais e Locais

O programa deve se concretizar principalmente por meio do estabelecimento de parcerias, consórcios, associações e cooperativas entre as prefeituras municipais, com a coordenação da Agência RMBH. O apoio de outras secretarias de estado deve ser buscado em relação aos setores específicos em que as ações se estruturam: na agropecuária e no abastecimento; na formação e qualificação profissional; na segurança pública; na cultura; na infraestrutura de energia e iluminação digital; e em outros. De forma semelhante, o diálogo com as políticas do plano voltadas para estes setores também deve ser contemplado no sentido de direcionar ações e projetos para estas regiões. Destaca-se a necessidade de interface com as políticas de: mobilidade metropolitana; democratização dos espaços públicos; direito ao espaço cotidiano – moradia e ambiente urbano; segurança alimentar e nutricional; apoio à produção em pequena escala; formação e qualificação profissional; segurança pública; desenvolvimento produtivo sustentável; desenvolvimento de territórios minerários; e gestão da paisagem e valorização da diversidade cultural.

Considerando-se o caráter menos estratégico dos investimentos necessários à implementação deste programa, pode-se concluir que as respectivas ações e resultados devam ser efetivados em horizontes de médio e longo prazo. A articulação do programa, a partir do diálogo permanente entre os municípios vizinhos, deve ser realizada de forma imediata, para que sejam estabelecidas prioridades entre o conjunto de centralidades locais, com destaque para aquelas inseridas em áreas rurais selecionadas para projetos de desenvolvimento econômico, seja no setor agropecuário ou ligados ao turismo e ao lazer.

O programa se estrutura em cinco projetos, cujos objetivos são assim estabelecidos.

- 1) Incentivar a produção e a cultura local para a geração de trabalho e renda: agropecuária, artesanato, abastecimento, manifestações artísticas.
- 2) Fortalecer a atividade agropecuária: associativismo e cooperativismo; apoio técnico; centros de armazenamento, processamento, distribuição e comercialização; melhor articulação viária; infraestrutura básica etc.
- 3) Estabelecer políticas conjuntas de segurança pública, formação e qualificação profissional, saúde pública, educação no campo, agroturismo etc.
- 4) Promover melhoria nos serviços de energia elétrica, telefonia e internet.



- 5) Aperfeiçoar as articulações viárias e a disponibilidade de meios de transporte complementares e alternativos entre os municípios.
- Programa de Monitoramento da Rede de Centralidades e da Dinâmica de Desconcentração Urbana na RM de Belo Horizonte

Em função da necessidade de informações sediadas nas prefeituras municipais, este programa deve ser conduzido pela Agência RMBH em sinergia com o seu Observatório de Políticas Metropolitanas, estando em constante cooperação com as prefeituras, a Sedru e a FJP.

O programa deve acompanhar a política desde seu início, e suas ações e resultados devem prover subsídios e informações para o planejamento metropolitano como um todo, não se restringindo à Política de Centralidades. A periodicidade mínima de divulgação de pesquisas e relatórios de monitoramento deverá ser de cinco anos, de modo a subsidiar inclusive a revisão dos PDMs prevista para cada dez anos.

O projeto prioritário do programa é estruturar um sistema de monitoramento que alie o monitoramento geral da dinâmica territorial à realização de estudos específicos, voltados para demandas e áreas determinadas. Para tanto, é fundamental constituir na Agência RMBH quadro técnico qualificado, multidisciplinar e permanente de planejadores metropolitanos.

#### *Política Metropolitana Integrada de Regulação do Uso e da Ocupação do Solo*

Conforme já anunciado, compõe-se de quatro programas, os quais são apresentados nas páginas seguintes.

- Programa Integrado do Macrozoneamento Metropolitano

O desenvolvimento deste programa deverá ficar a cargo da Agência RMBH, por meio dos comitês técnicos de assessoria ao conselho metropolitano, com participação direta das prefeituras municipais, e o envolvimento das secretarias estaduais e órgãos setoriais afetos à temática em questão, com destaque para a Sedru e a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad), a Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa) e a Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig), entre outros, com a Secretaria de Transporte e Obras Públicas (Setop), a Sede, a Seplag, a Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Seapa) etc. Deverá ser estudada, no âmbito desta política, a formação de equipes microrregionais compostas de especialistas por setor de conhecimento (urbanismo, saneamento, transportes, finanças públicas etc.) a serem mantidas pela agência, com eventual participação das universidades e outras instituições, com o objetivo de assessorar conjuntos de municípios com realidades semelhantes. A formação destas equipes articula-se também com a Política Metropolitana Integrada de Cooperação Interinstitucional e Intersetorial.

As fontes de financiamento proviriam do Fundo de Desenvolvimento Metropolitano (FDM), por meio de contribuições específicas dos municípios integrantes, de recursos orçamentários do governo estadual repassados à Agência RMBH, e de possíveis recursos do MCidades para ações de planejamento metropolitano.

O programa se organiza em dois projetos, a seguir descritos.

- 1) Grupo de trabalho para encaminhar a elaboração do macrozoneamento metropolitano, com participação de representantes das equipes municipais de planejamento e controle urbanístico, que deverão ser integradas a este grupo de trabalho, como uma ação de capacitação em serviço e legitimação do

macrozoneamento, cujo desenvolvimento deverá ser realizado de forma participativa, com envolvimento dos diversos setores interessados. Esse projeto deve ser executado no prazo máximo de doze meses. Propõe-se que o macrozoneamento seja revisto com periodicidade máxima de dez anos, de forma que possa se tornar também referência para a revisão periódica dos planos diretores municipais. A agência vai iniciar este projeto em 2013, repassando recursos do FDM para o Cedeplar. O macrozoneamento foi finalizado em 2015.

- 2) Obtenção de imagem atualizada de satélite e a elaboração de base cartográfica georreferenciada. Sobre a base cartográfica, deverão ser mapeados os condicionantes ambientais e legais que, superpostos ao mapeamento das tipologias dos assentamentos urbanos formais e informais caracterizadores da dinâmica imobiliária da RM de Belo Horizonte, permitam a definição, por análise multicriterial, das áreas de interesse ambiental e de interesse de expansão urbana, e a identificação de conflitos de interesse por disputa pelo território. Deveria ter sido executado no prazo de doze meses. Em relação aos dois projetos, esperam-se resultados de implementação para o curto (2015) e o médio (2023) prazo.
- Programa de Regulação do Uso e da Ocupação do Solo

Com participação das prefeituras municipais, o programa terá prazo máximo de execução de dois anos, devendo ser implementado até um ano após a conclusão do macrozoneamento – objeto do programa anterior.

Organiza-se em três projetos, dispostos a seguir.

- 1) Instituir grupo de trabalho para encaminhar as propostas de cunho territorial – entre as quais, devem constar: elaboração de planos urbanísticos para as Áreas de Proteção Especial (APEs); operações urbanas para as centralidades a serem criadas e/ou fortalecidas; definição do percentual a ser doado como contrapartida em projetos de parcelamento do solo, dos parâmetros a serem adotados na regulamentação dos condomínios e das diretrizes urbanísticas a serem incorporadas ao processo de anuência prévia para parcelamentos.
- 2) Instituir grupo de trabalho para encaminhar a regulamentação do Licenciamento Urbanístico e Ambiental Integrado.
- 3) Instituir grupo de trabalho para encaminhar as propostas de criação de unidades e regiões de planejamento em nível metropolitano.

Observação: O Programa de Regulação do Uso e da Ocupação do Solo e o Projeto de Regulamentação Metropolitana dos Instrumentos Urbanísticos foram abraçados pela agência, que enviou à Assembleia Legislativa, por intermédio do governador, um projeto de lei (PL nº 3.078/2012), que dispõe sobre a gestão unificada do uso do solo metropolitano. Gestão unificada, no caso deste marco regulatório, é a gestão exercida conjuntamente pelo estado e pelos municípios, no que se refere ao planejamento estratégico, operacional e execução. O PL estabelece uma gama de instrumentos de planejamento e gestão metropolitanos.

O PL foi publicado no *Diário do Legislativo*, em 14 de abril de 2012, e aprovado em três comissões. Estava aguardando a primeira votação em plenário, do Substitutivo dois, tendo sido arquivado em razão do término da legislatura. Em maio de 2015 o PL voltou a tramitar com o número 1.780, por iniciativa de um deputado ligado ao atual governo.

- Programa de Apoio à Elaboração e Revisão das Legislações Municipais



Com participação das prefeituras municipais, o programa deve ter prazo máximo de execução de dois anos, devendo ser implementado um ano após a conclusão do macrozoneamento, objeto do primeiro programa apresentado.

O Programa de Apoio à Elaboração e Revisão das Legislações Municipais se estrutura em torno de um projeto básico: instituir um grupo de trabalho para encaminhar a revisão das legislações municipais. Este grupo, coordenado pela Agência RMBH, deverá contar com representantes das prefeituras municipais, principalmente dos setores envolvidos com a regulação urbanística e ambiental.

- Programa de Apoio à Regularização Fundiária Sustentável

Com prazo máximo de execução de dois anos, o programa deve ser implementado até um ano após a conclusão do macrozoneamento – objeto do programa Integrado do Macrozoneamento Metropolitano –, levando em consideração os Planos Municipais de Regularização Fundiária Sustentável já concluídos ou em fase de elaboração.

Estrutura-se em torno de dois projetos, listados a seguir.

- 1) Instituir um grupo de trabalho para encaminhar a proposta de normatização apresentada.
- 2) Promover a avaliação e a divulgação das ações em curso com o objetivo de compartilhar experiências e aprimorar os processos de regularização fundiária.

#### *Política Metropolitana de Direito ao Espaço Cotidiano: Moradia e Ambiente Urbano*

Como as demais, integra quatro programas.

- Programa de Regulamentação Metropolitana de Direito ao Espaço Cotidiano

A coordenação geral do programa poderá ser realizada pela agência metropolitana, e sua execução, por um ou mais grupos gestores criados pelo conselho metropolitano. Estes grupos terão participação do poder público (especialmente os setores habitacionais e de planejamento urbano) e da sociedade civil (especialmente os movimentos populares e instituições profissionais e de pesquisa), bem como capacidade técnica condizente. Cabe implementar um acordo junto às prefeituras municipais para facilitar a delimitação de Zonas Especiais de Interesse Social (Zeis) nos municípios. O acordo inclui acesso a dados, a discussão conjunta e a aprovação ágil pelas câmaras municipais.

Sua possível fonte de financiamento será o Fundo de Desenvolvimento Metropolitano (FDM) e Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG), sendo três os seus projetos.

- 1) Projeto de regulamentação metropolitana dos instrumentos urbanísticos – o qual consiste na elaboração de um texto regulatório que, uma vez acordado e aprovado pelo conselho metropolitano, deverá ser utilizado para a regulamentação dos instrumentos urbanísticos em todos os municípios da RM de Belo Horizonte. O prazo de execução deste projeto é de doze meses.
- 2) Projeto de regulamentação metropolitana de instrumentos complementares – como no caso anterior, o projeto consiste na elaboração de um texto regulatório que, a ser acordado e aprovado pelo conselho metropolitano, deverá ser utilizado em todos os municípios da RM de Belo Horizonte. Este texto contempla todas as definições legais necessárias à implementação dos demais elementos da Política de Direito ao Espaço Cotidiano: o aluguel social, a atuação das associações de moradores e as cooperativas de construção. O prazo de execução desse projeto também é de doze meses.

- 3) Delimitação Metropolitana de Zeis – o projeto consiste na delimitação georreferenciada e aprovação, pelas câmaras municipais, de áreas e imóveis de Zeis nas modalidades vazia, ocupada e protegida e de áreas de aplicação da Zeis Sobreposta. Esse projeto é previsto no prazo de até 24 meses, considerando-se que ele pressupõe a execução de parte do Programa de Gestão do Espaço Cotidiano.
- Programa de Gestão do Espaço Cotidiano

A coordenação geral do programa e articulação dos demais atores ficará a cargo da agência metropolitana. Instituições de pesquisa, planejamento e tecnologia da informação terão função de preparar e executar o levantamento fundiário metropolitano, além de elaborar ferramenta digital de gestão do espaço cotidiano. Deve-se implementar um acordo amplo para acesso às bases de dados existentes e outras informações, não apenas com as prefeituras municipais, mas também com outros atores (Incra, FJP, concessionárias de serviços públicos, cartórios, instituições financeiras, organizações não governamentais (ONGs), secretarias do patrimônio, movimentos populares, organizações da sociedade civil, cidadãos em geral) e outras políticas do PDDI.

O Fundo de Desenvolvimento Metropolitano (FDM), o Orçamento Geral da União (OGU) e a Caixa Econômica Federal (Caixa) serão suas possíveis fontes de financiamento, sendo cinco os seus projetos constitutivos.

- 1) Projeto de levantamento fundiário metropolitano – o qual consiste no levantamento da situação fundiária e de uso das áreas, terrenos, lotes e edificações na RM de Belo Horizonte, com foco no uso habitacional. A base de coleta de dados são os setores censitários, todavia, o levantamento também deverá caracterizar o território segundo o tipo de espaço cotidiano. Esse projeto tem prazo de execução de aproximadamente doze meses e deve ser repetido em intervalos regulares, preferencialmente a cada cinco anos ou menos.
- 2) Projeto de estabelecimento da taxa de vacância de lotes por área homogênea – a taxa de vacância de lotes pode ser feita mediante foto-interpretção, incorporando-se às imagens fotográficas outras bases de dados, como os limites municipais, a mancha urbana e o arruamento. Esse projeto deve ser executado concomitantemente ao projeto de levantamento fundiário metropolitano, e tem também duração de aproximadamente doze meses.
- 3) Projeto de criação de ferramenta digital de gestão do espaço cotidiano – o projeto consiste na elaboração, na implantação e na manutenção de uma ferramenta digital composta por banco de dados e um conjunto de interfaces acessíveis via *web* para consulta e inserção de informações. A manutenção e a alimentação continuada da ferramenta digital são ações de médio prazo (2023), devendo sofrer revisões ao longo do tempo.
- 4) Projeto de melhoria do espaço cotidiano – o projeto consiste na promoção e facilitação de iniciativas de melhoria da qualidade da moradia e de seu ambiente urbano. Trata-se de promover a troca de informações e experiências entre indivíduos, grupos organizados (entidades), empreendedores privados e prefeituras, e de ampliar o acesso, em nível municipal e microlocal, a programas de desenvolvimento urbano, regularização fundiária e urbanística, recuperação ambiental e melhoria habitacional. Este projeto está diretamente vinculado ao projeto de delimitação de Zeis e pressupõe a execução do Projeto Ferramenta Digital de Gestão do Espaço Cotidiano. Pode ser iniciado juntamente com os demais, mas sua execução e inserção de conteúdos básicos na ferramenta digital devem ter prazo mais dilatado (cerca de 24 meses).

- 5) Projeto de produção de Habitação de Interesse Social (HIS) – o projeto consiste na promoção e na facilitação de iniciativas de produção de HIS, por indivíduos, grupos organizados (entidades), empreendedores privados e pelas prefeituras, especialmente nos municípios com menor capacidade institucional para o acesso aos programas federais de financiamento de HIS. Este projeto está diretamente vinculado ao Projeto Delimitação de Zeis e pressupõe a execução do Projeto Ferramenta Digital de Gestão do Espaço Cotidiano. Assim como o projeto de Melhoria do Espaço Cotidiano, o Projeto de Produção de HIS pode ser iniciado juntamente com os demais, mas a sua execução e a inserção de conteúdos básicos na Ferramenta Digital devem ter prazo mais dilatado (cerca de 24 meses).
- Programa de Intensificação do Uso Social da Cidade

O arranjo institucional deste programa tem como base a cooperação entre governos locais, concessionárias, agências, empresários e principalmente a sociedade civil organizada. O plano prevê a implementação de um acordo para acesso às bases de dados existentes.

Como possíveis fontes de financiamento, têm-se o FDM, a Caixa e o Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento (Bird). O programa organiza-se em três projetos.

- 1) Projeto Casa Cheia – o projeto consiste em promover a ocupação das edificações subutilizadas ou não utilizadas, fazendo cumprir a função social da propriedade por meio da aplicação dos instrumentos urbanísticos e a disponibilização de opções aos proprietários dos imóveis. Este projeto pressupõe a realização dos projetos Regulamentação Metropolitana dos Instrumentos Urbanísticos, Levantamento Fundiário Metropolitano e Ferramenta Digital de Gestão do Espaço Cotidiano. Deve, por esta razão, ser executado paulatinamente, em médio prazo (2023), já que a aplicação de instrumentos urbanísticos prevê prazos para que os proprietários notificados possam dar providências.
  - 2) Projeto Lote Útil – o projeto consiste em promover a ocupação de lotes, terrenos, parcelas e glebas subutilizados ou não utilizados, incentivando o cumprimento da função social da propriedade, mediante a disponibilização aos proprietários dos imóveis de opções a serem avaliadas pelas prefeituras municipais e pelas associações de moradores. Este projeto pressupõe a realização dos projetos Regulamentação Metropolitana dos Instrumentos Urbanísticos e Levantamento Fundiário Metropolitano e deve, assim, como o projeto Casa Cheia, ser executado, paulatinamente, em médio prazo (2023), pelas mesmas razões.
  - 3) Projeto Aluguel Social – o projeto consiste na implementação do aluguel social como opção de utilização de edificações vagas e, ao mesmo tempo, forma de ampliação da oferta de HIS, não somente em caráter emergencial ou para aqueles que estão “à espera da casa própria”, mas prioritariamente em médio e longo prazo. O proprietário de uma edificação vaga poderá disponibilizá-la para o aluguel social, evitando a aplicação de medidas como o imposto predial territorial urbano (IPTU) progressivo ou a desapropriação. Este projeto pressupõe a criação, pelo conselho metropolitano, de um Fundo Metropolitano de Aluguel Social (FMAS). Pressupõe, ainda, a implantação do Projeto Casa Cheia e a realização do Projeto Ferramenta Digital de Gestão do Espaço Cotidiano. Assim como nos projetos anteriores, o horizonte de implementação desse projeto é o médio prazo (2023).
- Programa de Construção Cooperativa

O arranjo institucional do programa estabelece que cabe à agência a coordenação geral do programa, articulação dos diversos atores e a contratação da equipe interdisciplinar

que deverá planejar possibilidades de formação/qualificação para as cooperativas de construção. O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais (Crea/MG) deverá prestar apoio na difusão e na assistência técnica, na discussão de registro para mestres de obra com responsabilidade técnica. É decisiva para este programa a interação com as iniciativas de economia solidária e cooperativismo já existentes na RM de Belo Horizonte, no estado e no país, especialmente o Programas da Secretaria Nacional de Economia Solidária do Ministério do Trabalho e Emprego (Senaes/MTE).

Suas possíveis fontes de financiamento são o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), FDM e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). O programa se estrutura em dois projetos, conforme descritos a seguir.

- 1) Projeto de formação de cooperativas de construção civil – consiste na implementação de processos educacionais para a formação social e técnica de integrantes de cooperativas de produção no setor da construção civil. A formação abrange a qualificação, nos diversos ofícios da construção, para a fabricação de componentes construtivos, a constituição e a gestão das cooperativas em suas diversas modalidades e a gestão de obras civis. Este projeto deve ser implementado no prazo máximo de 24 meses e ter continuidade pelo menos de médio prazo (2023). Após este prazo, a organização cooperativada na construção poderá estar suficientemente consistente para se tornar independente de programas públicos.
- 2) Projeto de sustentabilidade das cooperativas de construção civil – consiste na implementação de um conjunto de medidas que favoreçam a sustentabilidade das cooperativas de construção. O detalhamento de suas ações depende de uma discussão ampla, a ser realizada nas instâncias de nível metropolitano e, em alguns casos, também em instâncias mais abrangentes. Este projeto pressupõe a implementação do projeto de Formação de Cooperativas de Construção Civil e tem relação direta com a interface de cooperativas de construção do Projeto Ferramenta Digital de Gestão do Espaço Cotidiano. Assim como o projeto de formação de cooperativas, deve ser implementado no prazo máximo de 24 meses e ter continuidade pelo menos de médio prazo (2023).

As fontes de recursos para investimentos na RM de Belo Horizonte não dialogam muito com o PDDI. O maior provedor de recursos é o governo federal, por meio do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

Como o PDDI só foi aprovado em 2011, suas propostas ainda estão sendo paulatinamente inseridas no planejamento estadual. A seguir, apresentamos os orçamentos relativos ao uso do solo e à moradia do Plano Plurianual de Ação Governamental do governo de Minas Gerais (PPAG/MG). A tabela 10 mostra o total consolidado dos PPAGs para os períodos 2008-2011 e 2012-2015. As quatro tabelas seguintes (11, 12, 13 e 14) apresentam as ações realizadas (e as que serão realizadas), por área, com seus respectivos orçamentos anuais e a comparação “planejado *versus* realizado”, quando for o caso.

TABELA 10  
Ações relativas ao uso do solo e moradia nos PPAGs (2008-2011 e 2012-2015)

Área	Programado PPAG (2008-2011) (R\$)	Executado PPAG (2008-2011) (R\$)	Execução (%)	Programado PPAG (2012-2015) (R\$)	Programado (2012) (R\$)	Executado (2012) (R\$)	Execução (2012) (%)
Uso do solo	26.850.000,00	2.311.859,21	8,6	526.972.500,00	11.541.500,00	11.808.561,18	102,3
Moradia	177.192.821,00	252.468.330,62	142,5	143.748.647,00	93.748.647,00	48.351.793,39	51,6
<b>Total</b>	<b>204.042.821,00</b>	<b>254.780.189,83</b>	<b>125</b>	<b>670.721.147,00</b>	<b>105.290.147,00</b>	<b>60.160.354,57</b>	<b>57,0</b>

Fonte: Minas Gerais (2011d; 2012).  
Elaboração dos autores.

TABELA 11  
Detalhamento de ações relativas ao uso do solo no PPAG (2012-2015)

Área	Ação	Previsto				Total de ações	Executado (2012)	Execução do valor previsto para 2012 (%)
		2012	2013	2014	2015			
	Plano macroestrutural do vetor norte da RM de Belo Horizonte	10.444.500,00	50.000.000,00	200.000.000,00	250.000.000,00	510.444.500,00	6.592.846,67	63,12
Uso do solo	Regulação da expansão urbana da RM de Belo Horizonte	97.000,00	477.000,00	477.000,00	477.000,00	1.528.000,00	28.095,51	28,96
	Nova Metrópole - expansão da mobilidade urbana da RM de Belo Horizonte	1.000.000,00	4.000.000,00	5.000.000,00	5.000.000,00	15.000.000,00	5.187.619,00	518,76
<b>Total de uso do solo</b>		<b>11.541.500,00</b>	<b>54.477.000,00</b>	<b>205.477.000,00</b>	<b>255.477.000,00</b>	<b>526.972.500,00</b>	<b>11.808.561,18</b>	<b>102,00</b>

Fonte: Minas Gerais (2011d; 2012).  
Elaboração dos autores.

TABELA 12  
Detalhamento de ações relativas à moradia no PPAG (2012-2015)

Área	Ação	Previsto				Total de ações	Executado (2012)	Execução do valor previsto para 2012 (%)
		2012	2013	2014	2015			
	Requalificação urbana e ambiental e controle de cheias do córrego Ferrugem	40.673.247,00	50.000.000,00	0,00	0,00	90.673.247,00	9.769.737,78	24,02
Moradia	Urbanização de favelas e revitalização do Arrudas/Tereza Cristina (km urbanizado e revitalizado)	53.075.400,00	0,00	0,00	0,00	53.075.400,00	38.582.055,61	72,69
<b>Total de moradia</b>		<b>93.748.647,00</b>	<b>50.000.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>143.748.647,00</b>	<b>48.351.793,39</b>	<b>52,00</b>

Fonte: Minas Gerais (2011d; 2012).  
Elaboração dos autores.

TABELA 13  
Detalhamento de ações relativas ao uso do solo no PPAG (2008-2011)

Ação uso do solo	Programado (2008-2011)	Executado (2008-2011)	Execução (%)
Implementação do plano macroestrutural do vetor norte - acesso construído	8.001.000,00	500.726,90	6,26
Implementação do plano macroestrutural do vetor norte - projeto concluído	11.999.000,00	1.154.550,68	9,62
Programa de desenvolvimento do vetor norte	730.000,00	248.149,80	33,99
Plano para remoção de famílias em área de risco	5.500.000,00	342.352,94	6,22
Planos de requalificação de centros urbanos	620.000,00	66.078,89	10,66
<b>Total de uso do solo</b>	<b>26.850.000,00</b>	<b>2.311.859,21</b>	<b>8,60</b>

Fonte: Minas Gerais (2011d).  
Elaboração dos autores.

TABELA 14  
**Detalhamento de ações relativas à moradia no PPAG (2008-2011)**

Ação moradia	Programado (2008-2011)	Executado (2008-2011)	Execução (%)
Planos de regularização fundiária e urbanização de favelas	1.200.000,00	453.712,50	37,81
Implementação de regularização fundiária e ações urbanísticas - plano elaborado	1.783.000,00	262.000,00	14,69
Implementação de regularização fundiária e ações urbanísticas - família titulada	666.000,00	70.478,66	10,58
Remoção e reassentamento de famílias na Vila Barraginha	1.000,00	0,00	0,00
Requalificação urbana e ambiental e controle das cheias do córrego Ferrugem	28.621.885,00	42.725.369,79	149,28
Urbanização de favelas e revitalização do Arrudas /Tereza Cristina - obra executada	144.919.936,00	208.956.769,67	144,19
Remoção e reassentamento de famílias na Vila Barraginha	1.000,00	0,00	0,00
<b>Total de moradia</b>	<b>177.192.821,00</b>	<b>252.468.330,62</b>	<b>142,50</b>

Fonte: Minas Gerais (2011d).  
 Elaboração dos autores.

Com base nos orçamentos levantados, é possível identificar um hiato entre as propostas do PDDI e os recursos previstos e realizados nos PPAGs. Nem todas as ações previstas no PDDI de 2011 requerem investimento do governo do estado – o recurso poderia vir de outras fontes, como já mencionado. Entretanto, é possível afirmar que a maior parte das ações previstas no escopo do PDDI ainda não saiu do papel. Vale ressaltar que o plano conferiu excessivo protagonismo à Agência RMBH, que possui um quadro limitado de servidores e um orçamento pouco expressivo. Não por acaso, a diretoria colegiada, que assumiu em 2011, optou por estabelecer políticas prioritárias e, dentro delas, selecionar projetos prioritários.

O orçamento da Agência RMBH contempla ações relativas às três FPICs selecionadas neste estudo, com o aval do conselho metropolitano e da assembleia metropolitana: saneamento, mobilidade e uso do solo. No ano de 2013, o orçamento da agência era cerca de R\$ 14 milhões, sendo R\$ 10 milhões oriundos do FDM. Previa-se que 40% dos recursos do FDM (R\$ 4 milhões) seriam investidos em ações voltadas para o uso do solo.

Dos R\$ 4 milhões que não provinham do FDM, apenas 1,26% seria destinado a ações relativas ao uso do solo: R\$12 mil seriam investidos em atividades de fiscalização; R\$ 30.300 mil seriam destinados ao apoio técnico a municípios da RM de Belo Horizonte; e R\$ 8 mil custeariam a elaboração do projeto do Parque Fernão Dias.

No total, aproximadamente 28% do orçamento de 2013 da Agência RMBH seriam destinados a ações e projetos relativos ao uso do solo.

### 3.1.4 Controle social

O PDDI foi realizado com ampla participação da sociedade, tendo envolvido mais de 3 mil participações, distribuídas entre 610 organismos e/ou entidades, sendo 61 do poder público estadual, 241 do poder público municipal e 308 da sociedade civil organizada: empresas, ONGs, sindicatos, conselhos e associações comunitários, entre outros. A dinâmica do processo participativo consistiu em quinze oficinas.

Nas atividades de regulação, há uma articulação entre órgãos do próprio estado. No processo de emissão de diretrizes, está a CGT, que conta com a participação do estado e do município interessado (Minas Gerais, 2011b, p. 4). Na fase de interposição de recursos às multas da fiscalização, existe a CAR, composta por servidores da Agência RMBH (Minas Gerais, 2011b, p. 6).

Atualmente, o controle social relativo à FPIC Uso do Solo tem sido exercido por meio do CDDM da RM, cujo funcionamento já foi previamente explicado na primeira etapa deste trabalho. De um total de dezesseis conselheiros, dois são representantes da sociedade civil.

A abertura dos recursos do FDM para o financiamento de propostas encaminhadas pela sociedade civil, municípios e outros órgãos de governo, por meio de Chamamento Público, evidencia que o fundo está a se tornar um instrumento de fomento da democracia participativa na gestão metropolitana.

Em 2012, os critérios de aplicação dos recursos do FDM foram alterados pelo conselho. Em 2013, 50% de seus recursos (R\$ 5 milhões) foram destinados a projetos relacionados com os programas estruturadores da Agência RMBH, sendo os outros 50% aplicados em projetos encaminhados por meio de Chamamento Público. Publicado no *Minas Gerais* de 22 de dezembro de 2012, o chamamento convocava interessados a apresentarem projetos relacionados às seguintes macrodiretrizes estabelecidas pelo conselho metropolitano e aprovadas pela assembleia metropolitana:

- ordenamento territorial, para o qual foram destinados R\$ 3 milhões;
- mobilidade, para o qual foi destinado R\$ 1 milhão; e
- saneamento básico, para o qual foi destinado R\$ 1 milhão.

Nos termos do Chamamento Público, a macrodiretriz Ordenamento territorial contemplou ações e projetos que visavam aos objetivos descritos a seguir.

- 1) Criar e/ou fortalecer as centralidades urbanas em rede; promover melhor distribuição e descentralização do emprego, do comércio e dos serviços públicos e privados; reduzir a dependência em relação ao núcleo central de Belo Horizonte; e criar oportunidades de desenvolvimento para áreas periféricas.
- 2) Planejar a expansão da ocupação do território levando em consideração a necessidade de uma mobilidade intermodal que propicie a articulação e o deslocamento em uma metrópole organizada em rede.
- 3) Intensificar o uso do espaço urbano existente a partir da recuperação de edificações e áreas degradadas, aproveitamento de vazios urbanos e parcelamentos vagos; e abrir áreas verdes, novas centralidades e espaços públicos destinados ao lazer e à recreação.
- 4) Conter a expansão urbana periférica e reduzir a pressão sobre as áreas verdes, as áreas rurais e ambientalmente protegidas, com valorização e proteção das áreas destinadas à produção agropecuária e artesanal; e estimular as atividades produtivas sustentáveis e criativas nas áreas de fronteira rural/urbana.
- 5) Ampliar as áreas permeáveis urbanas; restaurar e revitalizar os cursos d'água; controlar a expansão imobiliária, industrial e minerária sobre áreas de interesse para abastecimento e conservar a biodiversidade.



- 6) Consolidar um marco regulatório para o uso e a ocupação do solo que expresse as políticas de reestruturação territorial do PDDI, possibilitando que os municípios e o sistema de planejamento metropolitano possam exercer seu papel regulador nas disputas pelo espaço metropolitano de modo a fazer prevalecer o interesse coletivo metropolitano.

Vinte entidades responderam ao Chamamento Público, sendo que doze delas propuseram projetos relacionados à área de ordenamento territorial. A seguir, apresentamos um breve resumo de cada uma dessas propostas:

- Área Small Office Home Office (SOHO) da RM de Belo Horizonte: visa transformar Nova Lima e os municípios do vetor sul em Polo de Tecnologia de Informação (TI) e de Artes Digitais (ADs) da RM;
- Cadastro Mobiliário Municipal Digital por meio de Aerofotos do vetor norte da RM de Belo Horizonte: propõe a atualização da base cadastral municipal de Lagoa Santa a partir das imagens aerofotogramétricas e da restituição digital de 100 km<sup>2</sup> do vetor norte;
- Centralidade Leste: propõe a realização de um Concurso Nacional de Arquitetura para a centralidade metropolitana de Ravena. Ao desenvolver as atividades de planejamento urbano, territorial, ambiental e socioeconômico, busca-se a criação de uma subcentralidade leste nesta região;
- Proposta para Elaboração do Macrozoneamento da RM de Belo Horizonte: propõe o desenvolvimento de um macrozoneamento para a RM, em consonância com o estabelecido no PDDI;
- Indicação de áreas da RM de Belo Horizonte para delimitação como Zeis Vazias: visa contribuir com subsídios para a inserção de Zeis Vazias no sistema de macrozoneamento metropolitano – sendo estas definidas como áreas ou terreno urbano subutilizados ou utilizados de maneira inadequada à produção habitacional de interesse social. O objetivo é ampliar a oferta de terras para a população de menor renda;
- Planejamento Estratégico da Microrregião de Sete Lagoas e fortalecimento desta centralidade integrada em rede com a RM de Belo Horizonte: tem o objetivo de elaborar o um Plano Estratégico de Desenvolvimento Integrado da microrregião de Sete Lagoas num horizonte temporal de longo prazo: 2013-2030;
- Plano de Requalificação das Áreas Urbanas Centrais de Casa Branca e Piedade do Paraopeba/Palhano–Brumadinho: propõe o desenvolvimento de Prauc para as localidades de Casa Branca e Piedade do Paraopeba/Palhano no município de Brumadinho, na RM de Belo Horizonte;
- Programa de Preservação e Requalificação do Centro Histórico de Piedade do Paraopeba: pretende requalificar o centro histórico utilizando metodologia de envolvimento da comunidade local nos trabalhos de restauração do patrimônio material e imaterial, buscando a conscientização da população e a preservação futura do sítio histórico;
- Projeto de Revitalização Urbanística e Sociocultural da Centralidade das Áreas de Diretrizes Especiais (ADEs) do Bairro de Santa Tereza: tem o objetivo de promover a revitalização urbana e qualificação sociocultural e ambiental do Bairro de Santa Tereza em Belo Horizonte;
- Proposta de Elaboração de Plano Global Estruturante e Projetos de Urbanização para a Vila Castanheiras: propõe a realização de um plano global estruturante e projetos de urbanização para a Vila Castanheiras, com o objetivo de diagnosticar os problemas e as potencialidades relativas aos aspectos físico-ambientais, jurídico-legais e socioeconômico-organizativos;



- Revisão do Plano Diretor Participativo Florestal, Juatuba e Mateus Leme (novo marco legal): visa à revisão dos Planos Diretores Participativos (PDP), dos municípios de Florestal, Juatuba e Mateus Leme, elaborados no período 2006-2007 e adequação ao novo marco legal; e
- Projeto de Reordenamento Territorial, Regularização Fundiária, Mobilidade Metropolitana e Revitalização da Centralidade Metropolitana de Água Limpa: tem o intuito de promover o reordenamento territorial urbano integrado, a revitalização urbanística e socioambiental da área, bem como a regularização fundiária do empreendimento Água Limpa, localizado nos municípios de Nova Lima e Itabirito, na área de estudo da ADE Rio do Peixe – Região do Balneário Água Limpa, Alphaville Lagoa dos Ingleses.

Os projetos foram avaliados por comissões criadas para este fim, que lhes atribuíram notas de zero a cem, de acordo com os critérios: prioridade do projeto para a RM de Belo Horizonte, problema central, proposta e orçamento. Dos doze projetos apresentados em resposta à macrodiretriz de ordenamento territorial, apenas quatro se classificaram para a segunda etapa (apreciação pelo conselho). As três primeiras colocadas foram, respectivamente: proposta para elaboração do macrozoneamento da RM de Belo Horizonte (cem pontos); cadastro mobiliário municipal digital produzido a partir de aerofotos do vetor norte; e indicação de áreas da RM de Belo Horizonte para delimitação, como as Zeis Vazias (oitenta pontos); e Centralidade Leste (setenta pontos).

No dia 18 de abril de 2013, as três propostas foram apresentadas ao Conselho Metropolitano, sendo aprovada a proposta para elaboração do macrozoneamento da RM de Belo Horizonte e a de indicação de áreas da RM de Belo Horizonte para delimitação, como as Zeis Vazias. O fato de o orçamento do primeiro projeto englobar a totalidade dos recursos destinados à macrodiretriz Ordenamento Territorial (R\$ 3 milhões) ensejou a decisão de dividir-lhe o custo entre os orçamentos de 2013 e 2014. Desta forma, foram comprometidos R\$ 1.049.227,27 dos recursos de 2014 referentes à cota dos projetos estruturadores. Salienta-se que o projeto de elaboração do macrozoneamento da RM de Belo Horizonte, com duração prevista de dois anos, por deliberação do conselho, passou a integrar o projeto estruturador Nova Metrópole. De acordo com a ata da reunião, a decisão foi motivada pelo entendimento, compartilhado pelos conselheiros, de que não seria pertinente que apenas um projeto fosse contemplado nesta macrodiretriz. Cabe a observação de que o PDDI previu o prazo de doze meses para a realização do projeto, agora aprovado para o prazo de 24 meses.

## **3.2 Análise da efetividade do arranjo de gestão e da governança metropolitana**

### **3.2.1 Análise da dinâmica socioeconômica e suas interfaces com o uso do solo**

A população da RM de Belo Horizonte passou de 4.357.171 pessoas, no ano 2000, para 4.883.970 pessoas, no ano de 2010 (IBGE, 2011), o que representa um crescimento geométrico anual médio de 1,15%. Para efeito de comparação, verifica-se (tabela 15) que, de 1991 a 2000, o crescimento geométrico anual populacional da região foi de 2,39%, valor bem superior ao atual, o que indica uma desaceleração do crescimento populacional na RM de Belo Horizonte, assim como no país como um todo.

TABELA 15  
**RM de Belo Horizonte: taxa média geométrica de crescimento anual (1991-2010)**  
 (Em %)

Município e RM de Belo Horizonte	Taxa de crescimento	
	(1991-2000)	(2000-2010)
RM de Belo Horizonte	2,39	1,15
Baldim	-0,31	-0,30
Belo Horizonte	1,15	0,59
Betim	6,71	2,12
Brumadinho	3,63	2,47
Caeté	0,98	1,16
Capim Branco	2,47	1,18
Confins	-	1,98
Contagem	2,02	1,15
Esmeraldas	7,63	2,50
Florestal	1,24	1,57
Ibirité	4,10	1,80
Igarapé	-1,08	3,45
Itaguara	0,64	0,91
Itatiaiuçu	1,63	1,54
Jaboticatubas	0,69	2,39
Juatuba	-	3,08
Lagoa Santa	2,69	3,32
Mário Campos	-	2,27
Mateus Leme	-1,25	1,44
Matozinhos	2,76	1,19
Nova Lima	2,32	2,32
Nova União	1,22	0,23
Pedro Leopoldo	2,93	0,85
Raposos	0,04	0,71
Ribeirão das Neves	6,18	1,84
Rio Acima	0,90	1,73
Rio Manso	0,45	1,28
Sabará	2,83	0,91
Santa Luzia	3,32	0,94
São Joaquim de Bicas	-	3,47
São José da Lapa	-	2,81
Sarzedo	-	4,10
Taquaraçu de Minas	0,47	0,73
Vespasiano	3,60	3,32

Fonte: IBGE (2011).  
 Elaboração dos autores.

Como consequência do crescimento populacional em praticamente todos os municípios da RM (a exceção fica por conta de Baldim), a densidade populacional também aumentou. No ano 2000, viviam em média 459 habitantes/km<sup>2</sup> na RM de Belo Horizonte. Dez anos depois, esse valor subiu para 515 pessoas/km<sup>2</sup>, um aumento de 12%. O município que teve maior adensamento foi Sarzedo, que passou de 277,09 habitantes/km<sup>2</sup> para 414,08 habitantes/km<sup>2</sup>, um impressionante aumento de quase 50% (tabela 16). O único município cuja população decresceu de 2000 a 2010 foi Baldim, onde a densidade passou de 14,66 para 14,22 habitantes/km<sup>2</sup>. O município de maior densidade

da RM de Belo Horizonte é a capital, onde vivem, em média, 7.192 pessoas por km<sup>2</sup>, e o menos adensado é Taquaraçu de Minas, no qual habitam cerca de onze pessoas a cada km<sup>2</sup>. Para efeito de comparação, a densidade demográfica de Minas Gerais era de 30,46 habitante/km<sup>2</sup> em 2000, e passou para 33,41 habitante/km<sup>2</sup> em 2010, o que representa um crescimento do 9,68%.

TABELA 16  
RM de Belo Horizonte: variação da densidade populacional (2000-2010)

Municípios e RM de Belo Horizonte	Área (km <sup>2</sup> )	População (2000)	População (2010)	Densidade populacional (2000) (habitantes/km <sup>2</sup> )	Densidade populacional (2010) (habitantes/km <sup>2</sup> )	Varição da densidade populacional (2000-2010) (%)
RM de Belo Horizonte	9.474,72	4.357.171	4.883.970	459,87	515,47	12,09
Baldim	556,44	8.155	7.913	14,66	14,22	-2,97
Belo Horizonte	330,23	2.238.526	2.375.151	6.778,69	7.192,41	6,10
Betim	346,26	306.675	378.089	885,68	1.091,92	23,29
Brumadinho	640,08	26.614	33.973	41,58	53,08	27,65
Caeté	542,24	36.299	40.750	66,94	75,15	12,26
Capim Branco	94,72	7.900	8.881	83,40	93,76	12,42
Confins	41,67	4.880	5.936	117,11	142,45	21,64
Contagem	194,38	538.208	603.442	2.768,84	3.104,44	12,12
Esmeraldas	909,98	47.090	60.271	51,75	66,23	27,99
Florestal	195,85	5.647	6.600	28,83	33,70	16,88
Ibirité	73,22	133.044	158.954	1.817,04	2.170,91	19,47
Igarapé	110,08	24.838	34.851	225,64	316,60	40,31
Itaguara	410,62	11.302	12.372	27,52	30,13	9,47
Itatiaiuçu	295,64	8.517	9.928	28,81	33,58	16,57
Jaboticatubas	1.116,77	13.530	17.134	12,12	15,34	26,64
Juatuba	97,14	16.389	22.202	168,72	228,56	35,47
Lagoa Santa	229,45	37.872	52.520	165,06	228,90	38,68
Mário Campos	35,06	10.535	13.192	300,48	376,27	25,22
Mateus Leme	303,13	24.144	27.856	79,65	91,89	15,37
Matozinhos	253,11	30.164	33.955	119,17	134,15	12,57
Nova Lima	428,45	64.387	80.998	150,28	189,05	25,80
Nova União	171,78	5.427	5.555	31,59	32,34	2,36
Pedro Leopoldo	292,56	53.957	58.740	184,43	200,78	8,86
Raposos	71,59	14.289	15.342	199,59	214,30	7,37
Ribeirão das Neves	154,67	246.846	296.317	1.595,95	1915,80	20,04
Rio Acima	227,84	7.658	9.090	33,61	39,90	18,70
Rio Manso	231,45	4.646	5.276	20,07	22,80	13,56
Sabará	302,54	115.352	126.269	381,28	417,36	9,46
Santa Luzia	234,52	184.903	202.942	788,43	865,35	9,76
São Joaquim de Bicas	72,03	18.152	25.537	252,01	354,53	40,68
São José da Lapa	48,89	15.000	19.799	306,81	404,97	31,99
Sarzedo	62,34	17.274	25.814	277,09	414,08	49,44
Taquaraçu de Minas	329,01	3.529	3.794	10,73	11,53	7,51
Vespasiano	70,98	75.422	104.527	1062,58	1.472,63	38,59

Fonte: IBGE (2011) e Segem.  
Elaboração dos autores.

A tabela 17 apresenta a forma de distribuição da renda da população a partir de 10 anos, ocupadas ou não na data de referência, por faixas de rendimento nominal, tendo como parâmetro o SM. É possível perceber modificações significativas no perfil de rendimento da população da RM de Belo Horizonte de 2000 a 2010. Houve um crescimento da parcela que possui rendimento mensal de até cinco SMs: no ano 2000, cerca de 47% da população acima de 10 anos tinha rendimento mensal de até cinco SMs. Em 2010, esse percentual subiu para 59%. Por outro lado, menos pessoas, em relação à população total, estão ganhando mais de cinco SMs. Em 2000, a parcela populacional que tinha renda nominal superior a dez SMs representava cerca de 6% da população com idade acima de 10 anos. Já em 2010, esse grupo passou a representar aproximadamente 3%. A parcela que não tem rendimentos, seja porque não trabalha (estudantes, crianças, inválidos, donas de casa) ou porque vive somente com recursos de transferências de renda, também apresentou queda entre 2000 e 2010.

TABELA 17  
RM de Belo Horizonte: distribuição da população acima de 10 anos, por faixa de renda média mensal nominal

Faixa salarial	Censo 2000 <sup>1</sup>			Censo 2010 <sup>2</sup>			Variação (%)
	Valores absolutos	População (%)	População (% cumulativa)	Valores absolutos	População (%)	População (% cumulativa)	
Até meio SM	66.976.000	1,69	1,69	108.357.000	2,31	2,31	0,62
Mais de meio a um SM	464.395.000	11,73	13,42	1.017.938.000	21,67	23,98	9,95
Mais de um a dois SMs	674.006.000	17,02	30,43	1.036.627.000	22,07	46,05	5,05
Mais de dois a cinco SMs	684.516.000	17,28	47,72	642.012.000	13,67	59,72	-3,61
Mais de cinco a dez SMs	326.799.000	8,25	55,97	224.916.000	4,79	64,51	-3,46
Mais de dez a vinte SMs	150.000.000	3,79	59,76	86.953.000	1,85	66,36	-1,94
Mais de vinte SMs	90.286.000	2,28	62,04	36.280.000	0,77	67,14	-1,51%
Sem rendimento (inclui as pessoas que receberam somente em benefícios)	1.503.620.000	37,96	100,00%	1.543.374.000	32,86	100,00	-5,10
<b>Total</b>	<b>3.960.598.000</b>	<b>100,00</b>		<b>4.696.457.000</b>	<b>100,00</b>		<b>0,00</b>

Fonte: IBGE (2000; 2011).

Elaboração dos autores.

Notas: <sup>1</sup> SM igual a R\$ 151,00.

<sup>2</sup> SM igual a R\$ 510,00.

Segundo dados do IBGE (2011), cerca de 9% da população residente na RM de Belo Horizonte vivia, em 2010, em setores de aglomerados subnormais (tabela 18). O IBGE define setor de aglomerado subnormal como um conjunto constituído de, no mínimo, 51 UHs carentes, em sua maioria de serviços públicos essenciais, ocupando ou tendo ocupado, até período recente, terreno de propriedade alheia (pública ou particular) e estando dispostas, em geral, de forma desordenada e densa. A identificação dos aglomerados subnormais deve ser feita com base nos seguintes critérios: *i*) ocupação ilegal da terra, ou seja, construção em terrenos de propriedade alheia (pública ou particular) no momento atual ou em período recente (obtenção do título de propriedade do terreno há dez anos ou menos); e *ii*) possuírem pelo menos uma das seguintes características: urbanização fora dos padrões vigentes – refletido por vias de circulação estreitas e de alinhamento irregular, lotes de tamanhos e formas desiguais e construções não regularizadas por órgãos públicos – ou precariedade de serviços públicos essenciais (IBGE, 2011).

Os aglomerados subnormais podem se enquadrar, observados os critérios de padrões de urbanização e/ou de precariedade de serviços públicos essenciais, nas seguintes categorias: invasão, loteamento irregular ou clandestino, e áreas invadidas e loteamentos irregulares e clandestinos regularizados em período recente (IBGE, 2011).

TABELA 18  
**RM de Belo Horizonte: porcentagem da população residente em domicílios localizados em setores de aglomerados subnormais (2010)**

RM de Belo Horizonte	População residente total	População residente em domicílios particulares ocupados em aglomerados subnormais	Proporção de pessoas residentes em aglomerados subnormais em relação à população total
	<b>5.392.938</b>	489.281	9,1%

Fonte: IBGE (2011).  
 Elaboração dos autores.

TABELA 19  
**RM de Belo Horizonte: empreendimentos do programa MCMV (2009-2013)**

Vetor	Município	Número de empreendimentos	Valor contratado (R\$)	UHS contratadas	Total de UHS contratadas na RM de Belo Horizonte (%)	UHS entregues	UHS contratadas já entregues (%)
	Belo Horizonte	103	1.227.671.186,43	13.849	35,5	3.599	26,0
	Lagoa Santa	1	35.340.000,00	620	1,6	0	0,0
	Matozinhos	1	9.493.737,59	208	0,5	208	100,0
	Pedro Leopoldo	1	8.650.100,00	80	0,2	52	65,0
Norte	São José da Lapa	1	6.624.000,00	144	0,4	144	100,0
	Santa Luzia	9	140.378.610,91	1.850	4,7	197	10,6
	Ribeirão das Neves	8	190.756.401,22	3.214	8,2	1.924	59,9
	Vespasiano	7	147.742.485,26	1.700	4,4	315	18,5
	<b>Total V Norte</b>	<b>28</b>	<b>538.985.334,98</b>	<b>7.816</b>	<b>20,0</b>	<b>2.840</b>	<b>36,3</b>
Leste	Caeté	2	18.398.154,75	400	1,0	399	99,8
	Betim	42	510.262.074,71	7.555	19,3	2.045	27,1
	Contagem	53	539.699.914,70	7.161	18,3	3.784	52,8
	Esmeraldas	1	19.224.000,00	356	0,9	0	0,0
Oeste	Igarapé	5	19.392.000,00	376	1,0	264	70,2
	Mateus Leme	1	27.560.000,00	424	1,1	0	0,0
	São Joaquim de Bicas	1	2.944.000,00	64	0,2	64	100,0
	Sarzedo	2	10.156.000,00	152	0,4	96	63,2
	<b>Total V Oeste</b>	<b>105</b>	<b>1.129.237.989,41</b>	<b>1.6088</b>	<b>41,2</b>	<b>6.253</b>	<b>38,9</b>
Sul	Nova Lima	4	34.700.000,00	512	1,3	0	0,0
	Rio Acima	3	16.608.000,00	312	0,8	192	61,5
	<b>Total V Sul</b>	<b>7</b>	<b>51.308.000,00</b>	<b>824</b>	<b>2,1</b>	<b>192</b>	<b>23,3</b>
Sudoeste	Itaguara	2	4.800.000,00	80	0,2	0	0,0
	<b>Total</b>	<b>247</b>	<b>2.970.400.665,57</b>	<b>3.9057</b>	<b>100,0</b>	<b>13.283</b>	<b>34,0</b>

Fonte: MCidades.  
 Elaboração dos autores.  
 Obs.: Dados fornecidos pelo MCidade ao programa MCMV em julho de 2013.

O programa MCMV foi lançado pelo governo federal em abril de 2009, por meio da Medida Provisória (MP) nº 459, de 25 de março de 2009. Em que pese o governo afirmar que o objetivo do programa era reduzir o *deficit* habitacional no país, a professora Ermínia Maricato assevera que o financiamento de moradias seria uma meta secundária, haja vista que, antes de mais nada, o foco do programa seria minimizar o impacto da crise internacional sobre o emprego no Brasil (Maricato, 2013). A construção civil cria demandas para trás (materiais) e para frente (mobiliário e eletrodomésticos) e muitos empregos. Contudo, pela primeira vez, de forma explícita, houve subsídios significativos do OGU para a baixa renda (R\$ 16 bilhões entre 0 e 3 SMs). Os artífices do projeto, segundo a professora, ouviram principalmente os empresários da construção civil, o que resultou na inclusão das faixas de renda situadas entre 7 e 10 SMs.

Ainda sob o ponto de vista da professora Maricato, o programa perdeu aderência ao *deficit* habitacional já no desenho original, uma vez que apenas metade das unidades previstas em sua primeira versão era destinada às faixas de 0 a 3 SMs, as quais constituem 90% do *deficit*.

Nos últimos cinco anos, foram realizadas obras do programa MCMV em 19 dos 34 municípios da RM de Belo Horizonte. Os beneficiários do programa são segmentados por faixa de renda: faixa 1, até R\$ 1.600,00; faixa 2, entre R\$ 1.600,00 e R\$ 3.275,00<sup>2</sup> e faixa 3, entre R\$ 3.100,00 e R\$ 5.000,00. Mais da metade dos empreendimentos na região (59%) se destinam à faixa 2 (tabela 20).

TABELA 20  
RM de Belo Horizonte: porcentagem de empreendimentos do programa MCMV por faixa de renda e por vetor (out./2012)

Vetor/município	Empreendimentos (absolutos)	Faixa 1 (%)	Faixa 2 (%)	Faixa 3 (%)
Belo Horizonte	103	10,6	68,2	21,2
Vetor norte	28	23,8	66,7	9,5
Vetor leste (Caeté)	2	100	0,0	0,0
Vetor oeste	105	27,9	50,3	21,8
Vetor sul	7	71,4	28,6	0,0
Vetor sudoeste (Itaguara)	2	0,0	100,0	0,0
<b>Total da RM de Belo Horizonte</b>	<b>247</b>	<b>21,8</b>	<b>59,0</b>	<b>19,2</b>

Fonte: MCidades.

Elaboração dos autores.

Os empreendimentos imobiliários do programa terão criado, ao final, pouco mais de 39 mil novas UHs. O *deficit* habitacional da RM de Belo Horizonte foi estimado em 115.689 domicílios em 2008,<sup>3</sup> do qual mais de 90% se concentram na faixa de renda de até 3 SMs (Fundação João Pinheiro, 2011), o que corresponde às faixas 1 e 2 do programa MCMV. Mais da metade do *deficit* na RM de Belo Horizonte é tributado ao ônus com aluguel (50,9%).

Segundo o Censo de 2010 (IBGE, 2011), cerca de 10% dos domicílios da RM de Belo Horizonte se localizam em aglomerados subnormais.<sup>4</sup> Segundo o IBGE, não há forte correlação entre o *deficit* habitacional e as moradias em aglomerados subnormais (cuja definição se aproxima do conceito popular de favela). No universo dos 2.066 milhões de domicílios situados em aglomerados subnormais no país em 2008, 254 mil são classificados como *deficit*, o que corresponde a 12,3% das moradias daquelas áreas, e a 5,5% do *deficit* habitacional urbano. O percentual de municípios inadequados nos aglomerados subnormais das RMs é maior que a proporção do país. Dos 34 municípios da RM de Belo Horizonte, dez deles possuem aglomerados subnormais, totalizando 139.780 domicílios (IBGE, 2011). Em 2008, havia 116.109 domicílios em aglomerados subnormais da região, sendo que 37,1% deles eram considerados inadequados (Fundação João Pinheiro, 2011). O principal componente do *deficit* na RM de Belo Horizonte em aglomerados subnormais é a coabitação familiar (83,3%), seguida do ônus excessivo com aluguel (16,7%).

Em julho de 2013, Belo Horizonte concentrava sozinha cerca de 35% do total de novas UHs contratadas pelo programa MCMV na RM de Belo Horizonte, das quais mais de 70% ainda não haviam sido entregues (tabela 19). Betim é o município isolado com maior volume de novas UHs do programa MCMV depois de Belo Horizonte: são 42

2. O valor da faixa 2 foi alterado pelo Decreto nº 7.825, de 11 de outubro de 2012.

3. O cálculo do *deficit* habitacional inclui quatro componentes: habitações precárias, coabitação familiar, ônus excessivo com aluguel e adensamento excessivo dos domicílios alugados.

4. A definição do IBGE para aglomerado subnormal já foi apresentada neste relatório (p. 42).

empreendimentos habitacionais construídos ou em construção, totalizando 7.555 novas UHs, 27% das quais já entregues aos beneficiários. O valor total do investimento do programa MCMV no município é da ordem de R\$ 510 milhões. Contagem é o terceiro município no que tange à construção de novas moradias pelo programa MCMV na RM de Belo Horizonte: estão sendo investidos cerca de R\$ 539 milhões na construção de 7.161 novas UHs, das quais mais da metade já havia sido entregue em julho de 2013.

O vetor oeste é o que mais recebeu investimentos do programa: foram cerca de R\$ 1 bilhão investidos desde 2009.<sup>5</sup> Mais de 40% das UHs construídas na RM de Belo Horizonte pelo programa MCMV no período estão localizados neste vetor, que é composto por onze municípios. Entre eles, estão incluídos Betim e Contagem, que são os mais populosos da RM, depois da capital, e apresentam um grande fluxo pendular, motivado por trabalho ou estudo. O vetor oeste teve o maior crescimento populacional da RM de Belo Horizonte, de 2000 a 2010, sendo o vetor que mais concentrou aglomerados subnormais: foram 72, nos quais se localizam mais de 35 mil domicílios.

O vetor norte da RM de Belo Horizonte vem se desenvolvendo de maneira acelerada, razão pela qual concentra um grande volume dos investimentos do programa MCMV – na ordem de R\$ 538 milhões entre os anos de 2009 a 2013.<sup>6</sup> Na região, foram contratadas mais de 7 mil novas UHs, das quais cerca de 40% foram entregues. Dois terços (66,7%) dos empreendimentos do vetor norte são dirigidos para a faixa de renda dois (tabela 20). A cidade que possui mais obras do Programa MCMV neste vetor é Ribeirão das Neves, onde foram contratadas mais de 3 mil novas UHs. Em seguida, vem Vespasiano, que é o município da RM de Belo Horizonte com maior percentual de domicílios localizados em aglomerados subnormais, com quase 20%.

O vetor norte é a nova fronteira de desenvolvimento na região metropolitana e tem crescido em um ritmo muito rápido. Nos anos de 2012 e 2013, foi autorizada a abertura de mais de 74 loteamentos. A título de comparação, no mesmo período, foram liberadas 21 licenças para o vetor sul.

Brumadinho, Nova Lima, Raposos e Rio Acima compõem o chamado vetor sul da RM de Belo Horizonte. Este vetor vem recebendo investimentos na ordem de R\$ 51 milhões para a construção de 824 novas UHs, das quais 23% foram entregues. O município do vetor que vem recebendo mais investimentos é Nova Lima, que registrou significativo crescimento populacional entre 2000 e 2010, composto principalmente por população de alta renda oriunda da capital. As novas UHs do vetor representam 2% do total da RM.

O vetor leste da RM de Belo Horizonte, composto por Caeté, Sabará, Nova União e Taquaraçu de Minas, está recebendo menos investimentos do programa em comparação com os outros municípios e vetores da região. São R\$ 18 milhões investidos na criação de quatrocentas novas UHs, o que representa 1% do total da RM. Em compensação, é o mais avançado em termos de entrega aos beneficiários: praticamente 100% das unidades já pertenciam aos moradores em julho de 2013.

O vetor sudoeste, composto pelos municípios de Itaguara, Itatiaçu e Rio Manso é o menos significativo em termos de investimentos do programa MCMV na RM de Belo Horizonte. Estão sendo investidos cerca de R\$ 4 milhões na construção de oitenta novas UHs, as quais ainda não haviam sido entregues aos beneficiários. Este total representa menos de 1% do total de novas UHs na RM de Belo Horizonte.

5. O vetor oeste é composto pelos seguintes municípios: Betim, Contagem, Esmeraldas, Florestal, Ibirité, Igarapé, Juatuba, Mário Campos, Mateus Leme, São Joaquim de Bicas e Sarzedo.

6. Capim Branco, Confins, Jaboticatubas, Lagoa Santa, Matozinhos, Pedro Leopoldo, Ribeirão das Neves, Santa Luzia, São José da Lapa, e Vespasiano.



FIGURA 4  
RM de Belo Horizonte: empreendimentos de grande porte do PAC (2013)



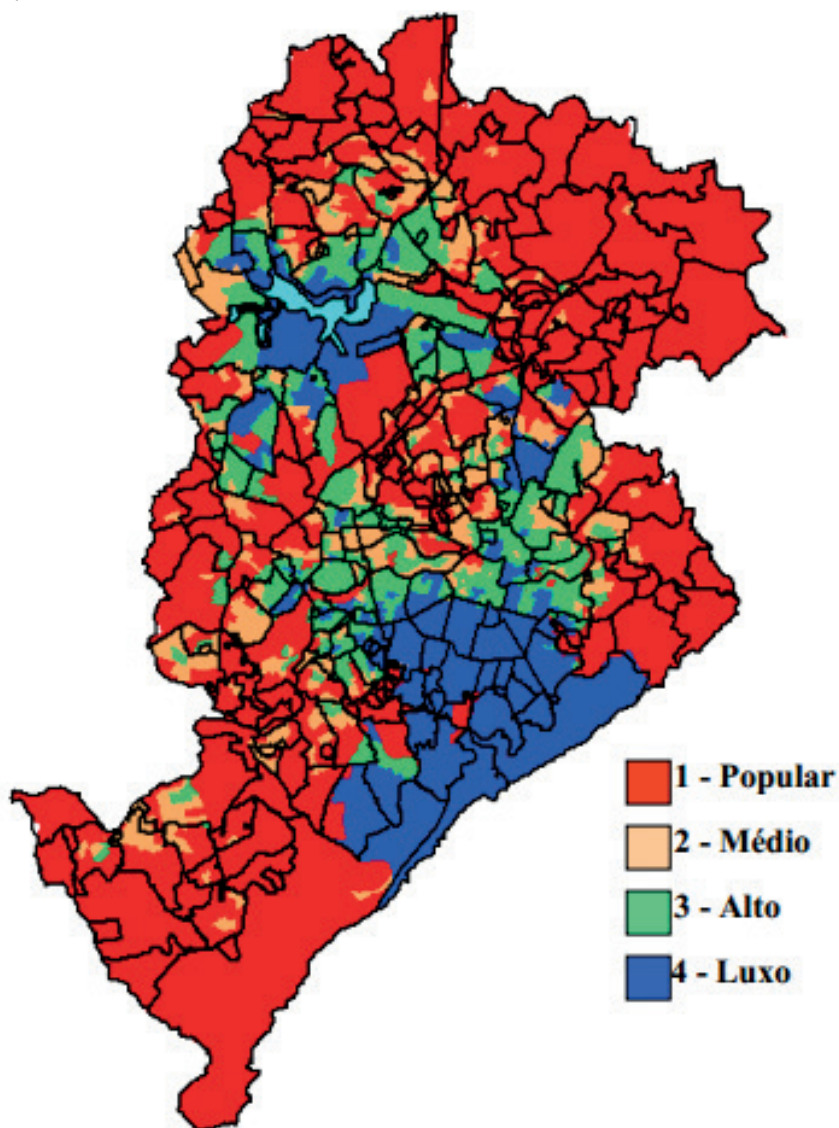
Fonte: MCidades.  
Elaboração do autor.  
Obs.: Dados cedidos pelo MCidades ao Ipea em maio de 2013.

Os empreendimentos que constam na figura 4 foram levantados pelo MCidades. A sua inserção no mapa mostra que a maior parte dos grandes empreendimentos do PAC na RM de Belo Horizonte se localiza na capital ou ao redor dela (pontos coloridos no mapa), principalmente nos vetores norte, com a reforma do Aeroporto Internacional Tancredo Neves, e oeste, nas obras de urbanização de assentamentos precários e modernização da Refinaria Gabriel Passos (Regap), nos quais se verifica maior crescimento econômico recente.



Há uma correspondência entre o custo da terra e a renda média da população residente na área: as regiões onde as pessoas com alta renda vivem são aquelas em que o solo é mais valorizado; o contrário também é verdadeiro. A figura 5 localiza geograficamente a população de Belo Horizonte por faixa de renda.

FIGURA 5  
**Belo Horizonte: localização geográfica por faixa de renda média mensal do chefe do domicílio (2000)**  
(Em SMs)



Fonte: Ipead (2013).

Obs.: Imagem reproduzida em baixa resolução em virtude das condições técnicas dos originais disponibilizados pelos autores para publicação (nota do Editorial).

É possível perceber que a região centro-sul da capital é a mais valorizada, principalmente na divisa com o município de Nova Lima, onde, há alguns anos, ocorre uma grande proliferação de condomínios de luxo. A região norte do município, com exceção do entorno da Lagoa da Pampulha, é majoritariamente de baixa renda.

Nos últimos seis anos, o valor dos preços dos imóveis residenciais em Belo Horizonte teve elevação sempre acima da inflação, tanto para venda quanto para aluguel (tabela 21). O valor de venda subiu mais que o valor do aluguel em cinco dos seis anos analisados,

com exceção de 2009. A inflação se manteve em ritmo crescente de 2008 a 2011 e, no ano seguinte, começou a cair. Os preços médios do aluguel e da venda de imóveis acompanharam a queda da inflação, passando por desaceleração em 2012.

TABELA 21

**Variação dos preços dos imóveis residenciais e dos aluguéis e variação da inflação (2008-2013)**  
(Em %)

Período (ano)	Variação de preços de venda dos imóveis residenciais	Variações dos preços dos aluguéis de imóveis residenciais	Variação da inflação no período
2008	22,19	15,29	4,59
2009	10,60	13,21	4,66
2010	13,96	13,02	5,68
2011	13,57	10,47	7,22
2012	8,25	7,60	5,74
2013 (até março)	2,68	1,62	2,18

Fonte: Ipead (2013).  
Elaboração dos autores.

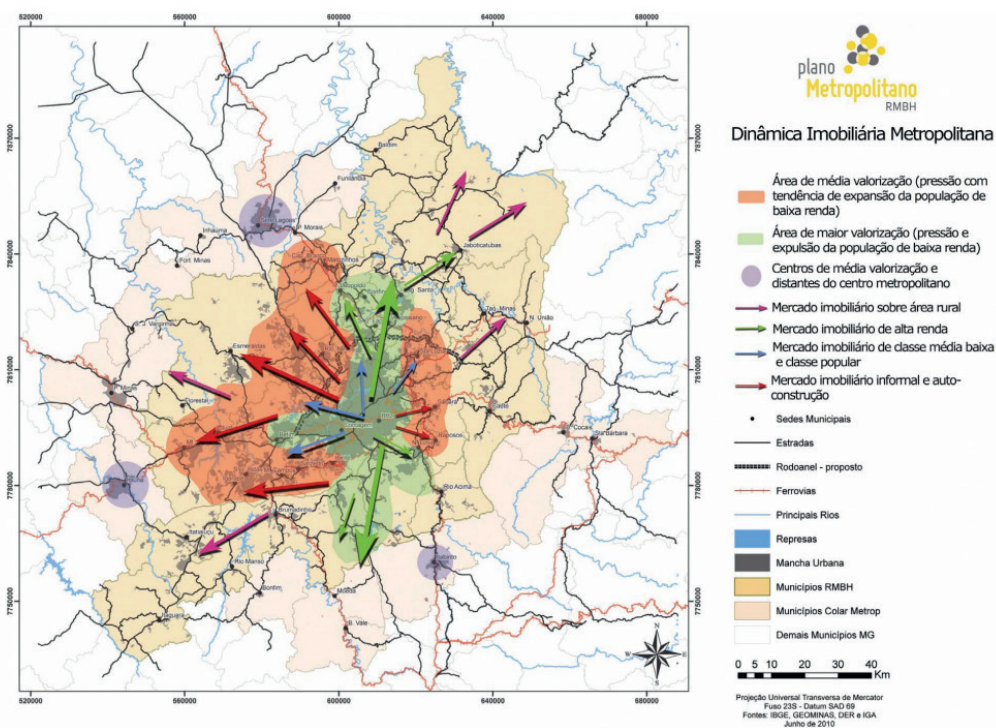
O PDDI faz a seguinte análise sobre a dinâmica imobiliária na RM de Belo Horizonte:

A dinâmica imobiliária recente na RM de Belo Horizonte se caracteriza por um forte aquecimento do mercado, que envolve um significativo e abrupto aumento da demanda por novas unidades, forte valorização, aumento da construção, aumento da oferta (insuficiente para conter a valorização) e aumento das transações. O nível de preços praticados vem atingindo níveis inéditos – o que ocorre de forma praticamente generalizada em relação às regiões, ao padrão construtivo e à camada de renda para a qual os imóveis são destinados. A principal causa desta movimentação é uma combinação de condições macroeconômicas que não ocorria há muitos anos (durante os quais o mercado imobiliário operava em patamares muito inferiores ao atual, em termos de construção e oferta de novas unidades e da demanda efetiva): crescimento econômico, juros mais baixos, maior renda disponível à população (crescimento da classe C), maior facilidade de obtenção de financiamento para uma camada maior da população; assim como algumas grandes intervenções urbanísticas e infraestruturais na RM de Belo Horizonte (Linha Verde, Cidade Administrativa etc.) e a entrada de grandes incorporadoras e construtoras no mercado imobiliário da região. Toda a demanda reprimida acumulada ao longo dos anos nas conjunturas anteriores (de juros altos, com um patamar de demanda muito mais baixo, a construção em baixa, e a oferta restrita) entra no mercado de compra e venda de forma abrupta, também contribuindo para causar a forte valorização a que se assistiu nos últimos anos na região. Ocorre também a entrada de alguns grupos de renda relativamente mais baixa no mercado de compra e venda de imóveis, não somente em função do programa MCMV, mas sobretudo devido ao próprio mercado de crédito, que passa a incluir algumas novas camadas desta população. Considerando que, para estews grupos, a obtenção da casa própria é um fato inédito – em relação às gerações anteriores – sua entrada no mercado tende a gerar um impacto maior. Os efeitos deste processo tendem a se amenizar ao longo dos próximos anos, com a diminuição deste grande bloco de demanda (que é progressivamente incorporada dentre os proprietários de moradias) e o progressivo aumento da oferta puxado pelos preços atraentes. Deve-se ressaltar que a ausência de outras políticas de acesso à moradia que não passem pela obtenção da casa própria também contribui para pressionar os preços, e a própria valorização exacerbada cria obstáculos para o alcance de programas como o MCMV, que tende a não incluir as camadas de mais baixa renda, a não ser em localidades muito desvalorizadas, distantes das centralidades, onde se produzem moradias homogêneas e assentamentos precários em larga escala (Minas Gerais, 2011b, p. 189).

A figura 6 sinaliza algumas das tendências já mencionadas: no vetor norte, forte valorização dos imóveis nas áreas mais próximas à Cidade Administrativa e aumento na produção de parcelamentos cercados destinados ao mercado de alta renda; no vetor oeste, região polarizada pelo Eldorado e pela Cidade Industrial, em Contagem, e expressivo

crescimento populacional, principalmente de baixa renda; ao sul, as regiões do Vale do Sereno, Jardim Canadá e Alphaville, em Nova Lima, recebem altos investimentos e atraem a população de alta renda da capital.

FIGURA 6  
RM de Belo Horizonte: dinâmica e imobiliária – PDDI (2010)



Fonte: Minas Gerais (2011b, p. 190).

Os condomínios são os empreendimentos imobiliários com maior valorização na RM de Belo Horizonte. Enquanto os preços dos apartamentos em Belo Horizonte tendem à estabilização, lotes e casas em condomínios continuam a se valorizar. Nos últimos dois anos, os preços dos imóveis em condomínios registraram valorização de 15% a 20%. Naqueles localizados em Lagoa Santa, o valor do m<sup>2</sup> variou de R\$ 120,00 a R\$ 500,00; em Nova Lima, a média foi de R\$ 400,00 (Tatiana, 2013).

### 3.2.2 Governança do uso do solo metropolitano: a questão dos grandes empreendimentos

A Agência RMBH tem por finalidade o planejamento, o assessoramento e a regulação urbana, a viabilização de instrumentos de desenvolvimento integrado da RM de Belo Horizonte, e o apoio à execução de FPICs. Na vertente da regulação urbana, o seu foco é a emissão da anuência prévia para os parcelamentos e a fiscalização da execução, com vistas a assegurar a sua correta implantação e ações de regularização fundiária.

Nos seus cinco anos de existência, contudo, a Agência RMBH não chegou a gerir empreendimentos acima de R\$ 100 milhões a serem implementados na região.

Nos últimos seis anos, onze empreendimentos de grande porte (investimento acima de R\$ 100 milhões) foram implantados ou estão em implantação na RM de Belo Horizonte (quadro 1). Dos onze, nove são obras do PAC: seis são relacionadas a

habitação e urbanização de assentamentos precários; e três são obras relacionadas ao saneamento e requalificação urbana de rios e ribeirões, geridas por prefeituras, estado e governo federal (PAC Arrudas, Projeto de Requalificação Urbana e Ambiental e Controle de Cheias do Córrego Ferrugem e PAC Neves). Por fim, temos um grande loteamento privado para construção de condomínio de luxo (Loteamento Reserva Real) e uma Parceria Público-Privada (PPP) (Complexo Penitenciário de Ribeirão das Neves).

## QUADRO 1

**Governança do uso do solo metropolitano: a questão dos grandes empreendimentos**

Grau de gerência do sistema de gestão	Número de projetos e ações geridos pela instância responsável pela gestão metropolitana nos últimos seis anos	-
Grau de gerência do sistema de gestão	Número de projetos e ações debatidos e aprovados pelo conselho metropolitano nos últimos seis anos	-
Grau de gerência do sistema de gestão	Número de empreendimentos de grande porte implantados ou em implantação sob gerência da instância responsável pela gestão da RM nos últimos seis anos	-
Implantação de empreendimentos de grande porte (R\$ 100 milhões)	Número e caracterização de empreendimentos de grande porte implantados ou em implantação nos últimos seis anos	11 1 PPP; 6 PACs habitação; 3 PACs saneamento; e 1 empreendimento privado
Implantação de empreendimentos de grande porte	Característica dos órgãos estatais responsáveis por pelos cinco maiores empreendimentos em implantação nos últimos dois anos (órgãos de gestão central do governo, setoriais ou de gestão da RM)	Secretarias do governo estadual e governo federal (PAC)
Implantação de empreendimentos de grande porte	Características dos atores privados diretamente atuantes nos cinco maiores empreendimentos em implantação nos últimos dois anos (empresas, consórcios de empresas, PPPs, outros)	Consórcio de empresas e PPP
Atuação da iniciativa privada	Número de empresas/atores privados envolvidos em mais de um empreendimento de grande porte	-
Atuação da iniciativa privada	Número de empresas/atores privados com atuação em mais de dois municípios da RM	-
Atuação dos municípios	Número de municípios envolvidos na coordenação de projetos e ações na RM	3 Belo Horizonte, Ribeirão das Neves e Contagem
Atuação dos municípios	Existência e caracterização de articulações entre os municípios e/ou entre municípios e estados na implementação de grandes projetos	Empresas privadas - governo estadual e governo estadual-governo federal
Atuação do governo estadual	Número de projetos e ações do governo estadual com foco na RM	1
Atuação do governo federal	Número de projetos e ações do governo federal com foco na RM	9
Participação e controle social	Número de projetos e ações elaborados e implementados com participação formal da sociedade civil nos últimos seis anos	Não identificados
Participação e controle social	Número de empreendimentos de grande porte elaborados com participação formal da sociedade civil nos últimos seis anos	Não identificados

Fonte: Dados da pesquisa.

Elaboração dos autores.

Obs.: (-) inexistente.

Não há empresa ou ator privado que esteja envolvido em mais de um empreendimento de grande porte ou que atue em mais de dois municípios da RM de Belo Horizonte. Os únicos municípios que estão envolvidos na coordenação de projetos de grande porte são Belo Horizonte, Contagem e Ribeirão das Neves, no caso dos PACs relacionados ao saneamento. Em relação a parcerias e articulações, verifica-se que o governo estadual estabeleceu relações com empresas privadas (caso da PPP do complexo penitenciário) e também com o governo federal (obras do PAC). Não foi identificada participação formal da sociedade civil na elaboração e/ou implementação dos onze empreendimentos de grande porte mencionados. Não foi possível identificar projetos de grande porte e ações elaborados e implementados com participação formal da sociedade civil nos últimos seis anos, haja vista que inexistente fonte de dados sistemática sobre o tema.



Alguns empreendimentos de grande porte previstos para a região estiveram mais sujeitos a alterações conjunturais. A Infraero desistiu de construir um novo terminal de passageiros no Aeroporto Internacional Tancredo Neves, em Confins, para a Copa do Mundo. Em lugar de um prédio novo, a empresa implantou um terminal provisório, conhecido como “puxadinho”, para aumentar a capacidade do aeroporto para a Copa do Mundo. A estatal tentou licitar a construção de um novo terminal duas vezes, uma em outubro e outra em dezembro de 2012. As duas licitações não lograram sucesso. Segundo a estatal, a escolha do “puxadinho” com capacidade para 3,9 milhões de passageiros ao ano não teria sido em função da Copa: “Em virtude do anúncio da concessão do Aeroporto de Confins, a Infraero optou por construir um terminal remoto, de menor porte, para adequar a capacidade e a demanda até 2017, liberando o futuro concessionário para elaborar seu próprio planejamento”.

O leilão realizou-se em 22 de novembro de 2013, na BM&F Bovespa, em São Paulo. O consórcio vencedor foi o AeroBrasil, composto pela Companhia de Concessões Rodoviárias (CCR S/A) e pelas operadoras AG e GMBH. Associados à Infraero, formam a concessionária BH Airport.

Em agosto de 2014, a gestão do Aeroporto Internacional Tancredo Neves foi transferida para a concessionária BH Airport, que vai construir um novo terminal de passageiros, novas salas de embarque e catorze pontes de embarque. O terminal três (puxadinho), já construído pela Infraero, será aproveitado e utilizado como embarque remoto utilizando ônibus. Está prevista a ampliação do número de balcões de *check in*, instalação de esteiras de devolução de bagagem, ampliação do estacionamento e diversas outras melhorias. A estimativa é que em dez anos o aeroporto esteja movimentando 20 milhões de passageiros por ano.

O metrô também teve destaque na imprensa, mas até o momento não há segurança em relação aos valores a serem efetivamente disponibilizados. Outra importante aposta do governo do estado em um empreendimento privado foi a fábrica de circuitos integrados semicondutores que está sendo construída em Ribeirão das Neves, cujo orçamento é de R\$ 1 bilhão – a SIX Semicondutores é uma fábrica de *chips* com aplicações industriais e médicas. O Grupo Corporación América, um conglomerado argentino presente nos setores de tecnologia, aeroportos, serviços financeiros, rodovias, energia e agronegócio, adquiriu os 33,25% das ações da SIX Semicondutores que pertenciam ao Grupo EBX, do empresário Eike Batista.

### 3.2.3 Avaliação da governança metropolitana relativa à FIPC uso do solo

A Agência RMBH tem atribuições atinentes ao planejamento, assessoramento, regulação urbana, viabilização de instrumentos de desenvolvimento integrado da RM de Belo Horizonte e apoio à execução de FPICs. Sob o ponto de vista legal, a atuação dos seus órgãos de gestão abrange, no caso do uso do solo metropolitano, ações que asseguram a utilização do espaço metropolitano sem conflitos e sem prejuízo à proteção do meio ambiente. Para garantir este resultado, a agência detém a prerrogativa de emitir anuência prévia à aprovação pelos municípios de projetos de parcelamento do solo para fins urbanos, possuindo poder de polícia para fiscalizá-los e multá-los em caso de descumprimento da lei.

Contudo, há o entendimento jurídico de que a anuência prévia é ato vinculado e, se o empreendedor cumprir todos os requisitos da Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, e do Decreto Estadual nº 44.646, de 31 de outubro de 2007, a emissão do selo de anuência é obrigatória. Decorre daí que a prerrogativa de decidir os rumos da ocupação territorial permanece nas mãos dos municípios isoladamente, via planos diretores, e principalmente nas mãos dos empreendedores imobiliários.

Com vistas a construir uma estrutura de ampla governança para assegurar o planejamento territorial metropolitano, o qual configura um passo além da regulação, a Agência RMBH está investindo em três frentes de ação.

- 1) Viabilizar novas centralidades metropolitanas nos moldes previstos no PDDI, o que significa envidar esforços junto à iniciativa privada para a realização de grandes parcelamentos de uso misto, indutores de novas ocupações. Trata-se de uma articulação entre secretarias de estado e empreendedores privados.
- 2) Atentar para o que estabelece o encaminhamento do PL nº 3.078, de 29 de novembro de 2012, o qual dispõe sobre a gestão unificada da FPIC Uso do Solo no estado de Minas Gerais, trazendo as decisões de interesse metropolitano para as instâncias colegiadas deliberativas das RMs. Trata-se de um esforço para inovar o arcabouço legal, incapaz ou insuficiente para vincular o planejamento territorial compartilhado e o macrozoneamento metropolitano.
- 3) Contratar o zoneamento metropolitano, de modo a assegurar a participação dos municípios e da sociedade civil organizada.

#### 4 ANÁLISE DA FPIC SANEAMENTO AMBIENTAL

O saneamento é uma FPIC da RM de Belo Horizonte. À luz da LC nº 89, de 12 de janeiro de 2006, que dispõe sobre a RM de Belo Horizonte, a atuação dos órgãos de gestão referente ao saneamento básico deve voltar-se a *i*) integração dos sistemas de abastecimento e esgoto sanitário do aglomerado metropolitano; *ii*) racionalização dos custos dos serviços de limpeza pública e do atendimento integrado a áreas intermunicipais; e *iii*) macrodrenagem de águas pluviais. O quadro 2 mostra os indicadores de saneamento da RM de acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD) de 2011.

QUADRO 2  
RM de Belo Horizonte: indicadores de saneamento (2011-2012)

Saneamento ambiental	Indicadores	Fonte
Cobertura da rede de água na RM de Belo Horizonte	1.581.000 domicílios	PNAD 2011
Distribuição da rede de água na RM de Belo Horizonte em 2011 (por domicílios)	Total de domicílios: 1.581.000 Com rede de água: 1.571.000 Com canalização interna, rede geral: 0 Com canalização interna, outra forma: 45.000 Sem canalização interna: 10.000 Sem canalização interna, com rede geral: 4.000 Sem canalização interna, com outra forma: 6.000	PNAD 2011
Cobertura da rede de esgoto na RM de Belo Horizonte	1.505.073 domicílios	Censo 2010
Distribuição da rede de esgoto na RM de Belo Horizonte em 2011 (por domicílios)	Com rede coletora: 1.575.000 Com fossa séptica: 1.403.000 Com fossa séptica ligada à rede coletora: 25.000 Com fossa séptica não ligada à rede coletora: 45.000 Com fossa rudimentar: 80.000 Com outros: 22.000 Não tinham: 6.000	PNAD 2011
Caracterização do sistema de tratamento de esgoto	-	
Cobertura da coleta de resíduos sólidos na RM de Belo Horizonte	1.505.073 domicílios	Censo 2010
Caracterização da destinação e tratamento dos resíduos sólidos na RM de Belo Horizonte (por domicílios)	Coletado diretamente: 1.524.000 Coletado indiretamente: 27.000 Outro destino: 30.000	PNAD 2011
Caracterização da rede de macrodrenagem na RM de Belo Horizonte	-	

Fonte: IBGE (2011; 2012).

Elaboração dos autores.

Obs.: (-) dado não disponível.

- Abastecimento de água e esgotamento sanitário

Na seara do saneamento, a Agência RMBH vem atuando apenas com os resíduos sólidos urbanos (RSUs). O abastecimento de água e esgotamento sanitário está a cargo ou da Copasa – empresa pública de economia mista, com capital aberto, que atua como concessionária do setor de saneamento (desenvolvendo atividades que compreendem os serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário) –, ou a cargo dos municípios.

Na RM de Belo Horizonte, 23 municípios concedem os serviços de abastecimento de água e esgoto para a Copasa, oito concedem apenas os serviços de água, e três municípios possuem Sistema Autônomo de Água e Esgoto (Saae): Caeté, Itaguara e Rio Acima.

A Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais (Arsae/MG) exerce a função de fiscalização e de regulação dos serviços de água e esgoto dos municípios que possuem concessão da Copasa. A Arsae pode, por meio de convênio, exercer a fiscalização dos serviços de água e esgoto dos municípios que se interessarem, o que não foi o caso dos três municípios da RM de Belo Horizonte atendidos pelo Saae. A RM de Belo Horizonte tem uma boa cobertura de água e de esgoto. Os dados variam conforme a fonte, mas não destoam muito uns dos outros. Em relação à primeira, observamos que a Copasa atende a 84,21% da população total da RM de Belo Horizonte (dados da Arsae referentes a 2010); 98,20% da população urbana da RM (dados da Arsae referentes a 2010); e 97,5% da população dos 31 municípios (dados da Copasa referentes a 2012). Em relação à cobertura de esgoto, ela atende a 97,49% dos domicílios (IBGE, 2011) e a 81,99% da população dos 23 municípios (dados Copasa referentes a 2012).

Em relação ao tratamento de esgoto, é possível observar que houve uma melhora significativa na RM de Belo Horizonte: em 1999, apenas 1,34% do esgoto recolhido era tratado. Em 2008, a porcentagem aumentou para 57,33% e, em 2010, tínhamos 84% de tratamento dos efluentes sanitários coletados, segundo dados da RM de Belo Horizonte.

A Copasa utiliza os indicadores a seguir para medir a qualidade dos seus serviços, os quais, para o ano de 2012, estão dispostos na tabela 22.

- 1) ANCR (água não convertida em receita), medida em litros por ligação por dia, revela a quantidade de água que não se reverte em receita.
- 2) Appa (atendimento aos padrões de potabilidade de água), avalia o atendimento aos padrões de potabilidade de água determinado pelo Ministério da Saúde (MS) nos aspectos de frequência de amostragem, qualidade da água e continuidade no abastecimento.
- 3) Atag (atendimento economias água), revela a porcentagem de economia de água atendida em relação ao total de economia existente.
- 4) Coab (continuidade do abastecimento), avalia o atendimento aos padrões de potabilidade de água determinado pelo MS no aspecto de continuidade do abastecimento de água em relação ao número total de localidades onde a Copasa opera o sistema de abastecimento de água, no âmbito considerado.
- 5) Fran (frequência da análise), examina o atendimento aos padrões de potabilidade de água determinado pelo MS no aspecto de frequência de análises em relação ao número total de localidades onde a Copasa opera o sistema de abastecimento de água, no âmbito considerado.

- 6) Quag (qualidade da água), avalia o atendimento aos padrões de potabilidade de água determinado pelo MS no aspecto de qualidade da água em relação ao número total de localidades onde a Copasa opera o sistema de abastecimento de água, no âmbito considerado.
- 7) Ates (atendimento economias esgoto), mostra a porcentagem de economia de esgoto atendidas em relação ao total de economia existente.
- 8) Eficiência do tratamento de esgoto.

TABELA 22  
Indicadores representativos de água e esgoto (2012)

DIR	2012/mês	ANCR Litros/ligação/dia	Appa (%)	Atag (%)	Coab (%)	Fran (%)	Quag (%)	Ates (%)
DMT	Jan.	362,37	90,00	89,57	98,15	100,00	90,00	81,89
DMT	Fev.	360,77	90,00	89,58	98,15	100,00	90,00	81,89
DMT	Mar.	360,36	76,00	89,54	98,15	100,00	76,00	80,71
DMT	Abr.	359,56	94,00	89,57	98,15	96,00	98,00	80,73
DMT	Mai	361,2	96,00	89,72	98,15	98,00	96,00	80,80
DMT	Jun.	360,38	94,00	89,91	98,15	100,00	94,00	80,93
DMT	Jul.	364,19	98,00	89,99	98,15	100,00	98,00	81,00
DMT	Ago.	363,54	97,96	90,14	98,15	100,00	97,96	81,05
DMT	Set.	365,96	97,96	90,25	100,00	100,00	97,96	81,05
DMT	Out.	370,56	92,00	90,38	98,15	94,12	92,16	81,01
DMT	Nov.	368,66	90,00	90,41	100,00	96,08	90,20	81,07
DMT	Dez.	374,08	88,00	90,51	100,00	96,08	88,24	80,98
<b>Média</b>		<b>364,30</b>	<b>91,99</b>	<b>89,96</b>	<b>98,61</b>	<b>98,36</b>	<b>92,38</b>	<b>81,09</b>
Meta	Dez.	289,03	100,00	99,50	100,00	100,00	100,00	92,00

Fonte: Diretoria de Operação Metropolitana (DMT/Copasa).  
Elaboração dos autores.

- Resíduos sólidos

A pauta da destinação dos resíduos sólidos na RM de Belo Horizonte é uma das atribuições da Agência RMBH. Para executá-la, a agência elaborou o Plano Metropolitano de Resíduos Sólidos (PMRS) para a RM e para o colar metropolitano, um projeto que propõe uma PPP para a destinação dos RSUs. Estão sendo realizados estudos para produzir soluções para os resíduos da saúde (RSSs) e para os resíduos da construção civil (RCCs), uma vez que ambos exigem tratamentos diferenciados.

- Drenagem

O estado de Minas Gerais não dispõe de um órgão responsável pelo planejamento de macrodrenagem, tarefa que acaba ficando a cargo dos municípios. No âmbito estadual, foi promulgada a Lei Estadual nº 15.660, de 6 de julho de 2005, que instituiu a Política Estadual de Prevenção e Combate a Desastres Decorrentes de Chuvas Intensas. No federal, a Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012, estabeleceu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC); dispôs sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (Sinpdec) e sobre o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil (Conpdec); e autorizou a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres. Minas Gerais ainda não promulgou uma lei estadual relativa a este sistema.



A Defesa Civil estadual atua nos municípios mais carentes, mas, via de regra, o planejamento e as ações ficam a cargo dos municípios. Apenas aqueles que possuem plano de contingência estão aptos a receber recursos do estado em casos de catástrofes. A Defesa Civil tem o objetivo de gerir a segurança governamental e civil com integração de esforços e excelência operacional, de modo a viabilizar o pleno exercício das autoridades e contribuir para o fortalecimento e a sustentabilidade do estado de Minas Gerais. Destaca-se também a articulação das Coordenadorias Municipais de Defesa Civil (Condec) com os vários órgãos componentes das Coordenadorias Estaduais de Defesa Civil (Cedec), além do fomento à participação da sociedade, primordialmente por meio dos Núcleos de Defesa Civil (Nudes).

## 4.1 Histórico e caracterização da gestão da FPIC

### 4.1.1 Estrutura institucional e normativa

#### *Água e esgoto*

A Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico a sua política pública. Nela, define-se saneamento básico como o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

No tocante ao abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo de RSUs em âmbito federal, cabe ao MCidades, por meio da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA), o atendimento a municípios com população superior a 50 mil habitantes ou integrantes de RM, Regiões Integradas de Desenvolvimento (Rides) ou participantes de consórcios públicos afins.

Para os municípios de menor porte, com população inferior a 50 mil habitantes, a SNSA só atua por meio de financiamento com recursos onerosos para as modalidades de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Para os municípios com população até 50 mil habitantes, o atendimento com recursos não onerosos do OGU é realizado pelo MS, por meio da Fundação Nacional de Saúde (Funasa). Em relação à política de águas pluviais urbanas, verifica-se a competência compartilhada entre o MCidades e o Ministério da Integração Nacional (MI), com ingerência da Funasa em áreas com forte incidência de malária.

A Funasa é um órgão executivo do MS responsável por promover a inclusão social por meio de ações de saneamento para prevenção e controle de doenças. É também a instituição capacitada para formular e implementar ações de promoção e proteção à saúde relacionadas com as ações estabelecidas pelo Subsistema Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental (Sinvs).a).

As ações de inclusão social por meio da saúde são realizadas pela via da prevenção e controle de doenças e agravos ocasionados pela falta ou inadequação nas condições de saneamento básico em áreas de interesse especial, como assentamentos, remanescentes de quilombos e reservas extrativistas.

Na área de engenharia de saúde pública, a Funasa detém a mais antiga e contínua experiência em ações de saneamento no país, atuando com base em indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e sociais. Ela presta apoio técnico e/ou financeiro no combate, controle e redução da mortalidade infantil e da incidência de doenças de veiculação hídrica ou causadas pela falta de saneamento básico e ambiental.

A Agência Nacional das Águas (ANA) e os órgãos gestores de recursos hídricos estaduais são responsáveis pela fiscalização dos serviços de saneamento no que concerne ao uso dos mananciais de abastecimento e à poluição dos corpos hídricos. Entretanto, a prestação dos serviços de saneamento, diferentemente dos serviços de energia elétrica ou de telecomunicações, não é regulada em nível federal. Conforme estabelecido na Constituição Federal (CF), na maioria das situações, eles estão sob responsabilidade do poder local. Ou seja, não é competência da ANA fiscalizar a prestação dos serviços de saneamento à população, que fica a cargo dos “titulares” do serviço de saneamento, isto é, os próprios municípios.

Minas Gerais estabeleceu uma política estadual de saneamento por meio da Lei nº 11.720, de 28 de dezembro de 1994, ainda em vigor. Entre as diretrizes da política, prevê-se “a adoção de mecanismos que propiciem à população de baixa renda o acesso aos serviços” e “a solução dos problemas de saneamento básico em áreas urbanas faveladas ou em outras de situação irregular”. O feixe legislativo do saneamento estadual foi complementado pela Lei nº 18.309, de 3 de agosto de 2009, que criou a Arsae e estabeleceu normas relativas aos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. A Arsae tem a competência de fiscalizar e orientar a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, bem como editar normas técnicas, econômicas e sociais para a sua regulação quando o serviço for prestado pelas seguintes instâncias:

- pelo estado ou por entidade de sua administração indireta, em razão de convênio celebrado entre este e o município;
- por entidade da administração indireta estadual, seja por permissão, contrato de programa, de concessão ou convênio celebrados com o município;
- por município ou consórcio público de municípios, direta ou indiretamente, mediante convênio ou contrato com entidade pública ou privada não integrante da administração pública estadual;
- por entidade de qualquer natureza que preste serviços em município situado em RM, aglomeração urbana ou em região onde a ação comum entre o estado e municípios se fizer necessária; e
- por consórcio público integrado pelo estado e por municípios.

Ou seja, de acordo com a Lei nº 18.309/2009, estão subordinados à regulação da Arsae os municípios mineiros cujos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário são prestados pela Copasa ou pela Copasa Serviços de Saneamento Integrado do Norte e Nordeste de Minas Gerais S/A (Copanor).<sup>7</sup> Conforme disposição contida tanto na Lei Estadual nº 18.309/2009 (art. 5º, §1º), quanto na Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 (art. 23, §1º), quando tais serviços são realizados por órgão da própria municipalidade (pelo Saae, pelo Departamento Municipal de Água e Esgoto – Demae – etc.), o município poderá delegar a regulação e fiscalização dos serviços à Arsae por meio de convênio. Caeté, Itaguara e Rio Acima são municípios da RM de Belo Horizonte que optaram pelo Saae, razão pela qual não possuem convênio com a Arsae.

Criado pela Lei nº 11.720, de 28 de dezembro de 1994, o Fundo Estadual de Saneamento Básico (Fesb) foi extinto em 2001 pela Lei nº 13.848, de 19 de abril. Seus recursos foram destinados ao BDMG para aplicação em saneamento básico “em consonância com as diretrizes da política estadual”. Conforme previsto, o plano estadual deverá ser

7. A Copanor é uma empresa pública subsidiária da Copasa criada para atender as regiões norte e nordeste do estado com os serviços de abastecimento de água tratada, coleta e tratamento de esgotos sanitários e construção de módulos sanitários e de serviços domésticos.

instituído por lei. A Sedru já elaborou o termo de referência para contratação do plano estadual de saneamento, mas ainda não realizou a licitação. Não há previsão de um recorte metropolitano no termo de referência. O controle social é definido como um princípio da política, tendo sido prevista a criação do Conselho Estadual de Saneamento Básico (Cesb), órgão colegiado de nível estratégico superior ao sistema estadual.

Os serviços de abastecimento de água e coleta de esgoto no estado de Minas Gerais são prestados ou pela Copasa, que, como já se disse, é uma sociedade de economia mista, tendo o estado como maior acionista, ou diretamente pelos próprios municípios (quadro 3). A DMT da Copasa coordena as ações dos departamentos operacionais da RM, centro-oeste e leste. Na RM de Belo Horizonte, 23 municípios concederam os serviços de abastecimento de água e esgoto para a Copasa. Nova Lima concede os serviços de esgoto em apenas uma área do município, no bairro Jardim Canadá e imediações; no bairro Alphaville, o serviço de abastecimento de água é operado pela empresa privada Samotrícia, sendo a solução de esgoto baseada em fossas. Até recentemente, o esgoto de Sabará era responsabilidade do próprio município. Em junho de 2011, a Câmara Municipal aprovou um projeto de lei autorizando o executivo a celebrar convênio de cooperação com o estado de Minas Gerais, transferindo a concessão do esgoto para a Copasa por um prazo de trinta anos, prorrogável por acordo entre as partes e mediante autorização legislativa. No sistema de abastecimento de água da sede e adjacências de Sabará, serão realizadas obras de ampliação e otimização das redes de distribuição nos bairros Morro da Cruz, Esplanada, Siderúrgica, General Carneiro, Alto Cabral e Borba Gato. No distrito de Ravena, a capacidade de produção da Estação de Tratamento de Água (ETA) e dos poços artesianos será ampliada. Além disso, entre outras ações, o atendimento dos serviços será expandido para os bairros Boa Vista e Boa Ventura.

Oito municípios concedem o serviço de abastecimento de água para a Copasa, deixando o esgoto a cargo do município. Três municípios trabalham com autarquias que prestam serviço pelo Saae: Caeté, Itaguara e Rio Acima.

QUADRO 3  
RM de Belo Horizonte: serviços de água e esgoto (março 2013)

Município	Água	Esgoto
Baldim	Copasa	Prefeitura
Belo Horizonte	Copasa	Copasa
Betim	Copasa	Copasa
Brumadinho	Copasa	Copasa
Caeté	Saae	Saae
Capim Branco	Copasa	Copasa
Confins	Copasa	Prefeitura
Contagem	Copasa	Copasa
Esmeraldas	Copasa	Copasa
Florestal	Copasa	Prefeitura
Ibirité	Copasa	Copasa
Igarapé	Copasa	Copasa
Itaguara	Saae	Saae
Itatiaçu	Copasa	Prefeitura
Jaboticatubas	Copasa	Copasa
Juatuba	Copasa	Copasa
Lagoa Santa	Copasa	Copasa
Mário Campos	Copasa	Prefeitura

(Continua)

(Continuação)

Município	Água	Esgoto
Mateus Leme	Copasa	Copasa
Matozinhos	Copasa	Copasa
Nova União	Copasa	Prefeitura
Nova Lima	Sede – Copasa Alphaville – Samotracia Jardim Canadá e outros condomínios – Copasa	Sede – prefeitura Alphaville – prefeitura (fossa) Jardim Canadá – Copasa
Pedro Leopoldo	Copasa	Copasa
Raposos	Copasa	Copasa
Ribeirão das Neves	Copasa	Copasa
Rio Acima	Saae	Saae
Rio Manso	Copasa	Prefeitura
Sabará	Copasa	Copasa
Santa Luiza	Copasa	Copasa
São Joaquim de Bicas	Copasa	Copasa
São José da Lapa	Copasa	Copasa
Sarzedo	Copasa	Copasa
Taquaraçu de Minas	Copasa	Copasa
Vespasiano	Copasa	Copasa

Fonte: Copasa.  
Elaboração dos autores.

### *Resíduos sólidos*

A PNRS é instituída pela Lei nº 12.305, de 3 de agosto de 2010, que dispõe sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, inclusive os perigosos. Os radioativos são regulados por legislação específica.

A Política Estadual de Resíduos Sólidos (PERS) foi instituída antes mesmo da federal, por meio da Lei nº 18.031, de 12 de janeiro de 2009, que previa a elaboração de Planos de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS). A lei é regulamentada pelo Decreto nº 45.181, de 12 de janeiro de 2009, segundo o qual o prazo para a elaboração dos Planos de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos dos municípios seria estabelecido pelo Conselho de Política Ambiental (Copam), observado o prazo máximo de cinco anos, contados da data da publicação do decreto, publicado no Diário do Executivo, em 26 de novembro de 2009. O artigo, no entanto, tornou-se letra morta.

A PERS é complementada por meio da Lei nº 19.823, de 22 de novembro de 2011, que dispõe sobre a Bolsa Reciclagem, concessão de auxílio financeiro às cooperativas e às associações de catadores de materiais recicláveis. Trata-se de uma política de âmbito estadual, e não apenas metropolitano.

O objetivo da Bolsa Reciclagem é, ao incentivar a reintrodução de materiais recicláveis em processos produtivos, com vistas à redução da utilização de recursos naturais e insumos energéticos, promover também a inclusão social dos catadores. O incentivo será concedido para a segregação, o enfardamento e a comercialização de materiais recicláveis.

Para receber o benefício, as cooperativas terão que manter os dados cadastrais atualizados no sistema do governo, devendo apresentar também os recibos e as notas fiscais. A fiscalização deve ser constante na primeira fase do programa, que irá remunerar a coleta de papel, papelão, cartonados, plástico, metal e vidro.

O incentivo é concedido trimestralmente na forma de auxílio pecuniário, sendo repassados aos catadores cooperados ou associados ao menos 90% dos valores transferidos à cooperativa ou associação. Quarenta organizações de catadores de materiais recicláveis existentes na RM de Belo Horizonte e no colar metropolitano estavam aptas a receber o benefício da Bolsa Reciclagem em 2012, estando, portanto, em dia com todas as condições estabelecidas para a obtenção do benefício. Os primeiros pagamentos foram realizados em dezembro de 2012. A instância responsável pelo gerenciamento do Bolsa Reciclagem é o Centro Mineiro de Referência em Resíduos (CMRR), um programa do governo vinculado à Semad, à Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam) e apoiado pelo Serviço Voluntário de Assistência Social (Servas), em parceria com Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae/MG). O CMRR atua como núcleo irradiador de informações, projetos e parcerias, com a finalidade de estimular a reflexão e a ação da cidadania para os desafios da gestão integrada de resíduos. O objetivo é promover a articulação entre os setores público e privado, terceiro setor, comunidade acadêmica e sociedade civil na busca para transformar resíduos em oportunidades de trabalho e renda, além de incentivar a preservação dos recursos naturais.

No âmbito metropolitano, a Agência RMBH assumiu, por meio de uma PPP, a responsabilidade de assegurar a destinação adequada aos RSUs da região e do colar metropolitano.

O processo para a correta disposição final de rejeitos se inicia com os serviços de coleta, logo seguidos pelo armazenamento, transporte, transbordo, tratamento ou destinação final de resíduos sólidos.

A porcentagem da população urbana da RM de Belo Horizonte e do colar atendida pela coleta convencional de resíduos sólidos pode ser considerada bastante satisfatória. A coleta diária ou em dias alternados na zona urbana atende à grande maioria da população da região (tabela 23). Dos cinquenta municípios que compõem este universo, sete não possuem coleta na zona rural (quadro 4) e 26 deles, ou seja 52%, não possuem coleta seletiva (quadro 5).

TABELA 23

**RM de Belo Horizonte e colar metropolitano: frequência e percentual da população atendida com o serviço de coleta convencional dos RSUs (2012)**

Municípios	Frequência da coleta		
	População diária atendida	População atendida alternada	População atendida uma vez por semana
Baldim	80	20	0
Barão de Cocais	87	10	3
Belo Horizonte	14	86	0
Belo Vale	0	100	0
Betim	17	80	3
Bom Jesus Do Amparo	100	0	0
Bonfim	100	0	0
Brumadinho	70	30	0
Caeté	10	80	10
Capim Branco	90	7	3
Confins	0	100	0
Contagem	2	98	0
Esmeraldas	100	0	0

(Continua)

(Continuação)

Municípios	Frequência da coleta		
	População diária atendida	População atendida alternada	População atendida uma vez por semana
Florestal	90	10	0
Fortuna de Minas	0	100	0
Funilândia	0	100	0
Ibirité	70	30	0
Igarapé	10	58	32
Inhaúma	100	0	0
Itabirito <sup>1</sup>	-	-	-
Itaguara	60	40	0
Itatiaiuçu <sup>1</sup>	-	-	-
Itaúna	0	96	4
Jaboticatubas <sup>1</sup>	-	-	-
Juatuba	0	100	0
Lagoa Santa	10	87	3
Mário Campos	40	60	0
Mateus Leme	10	80	10
Matozinhos	100	0	0
Moeda	0	100	0
Nova Lima	32	68	0
Nova União	0	80	0
Pará de Minas <sup>1</sup>	-	-	-
Pedro Leopoldo	100	0	0
Prudente de Morais <sup>1</sup>	-	-	-
Raposos <sup>1</sup>	-	-	-
Ribeirão das Neves	-	-	-
Rio Acima	100	0	0
Rio Manso	0	80	20
Sabará <sup>1</sup>	-	-	-
Santa Bárbara <sup>1</sup>	-	-	-
Santa Luzia <sup>1</sup>	-	-	-
São Gonçalo do Rio Abaixo	75	25	0
São Joaquim de Bicas	50	50	0
São José da Lapa	0	100	0
São José da Varginha	0	100	0
Sarzedo	50	50	0
Sete Lagoas <sup>1</sup>	-	-	-
Taquaraçu de Minas <sup>1</sup>	-	-	-
Vespasiano <sup>1</sup>	-	-	-

Fonte: Agência RMBH.

Nota: <sup>1</sup>Não informaram a porcentagem da população atendida pelo serviço de coleta convencional.

QUADRO 4  
Municípios da RM de Belo Horizonte e collar metropolitano: coleta convencional na zona rural (2012)

Municípios	Coleta em zona rural
Baldim	Sim
Barão de Cocais	Sim
Belo Horizonte	Não possui zona rural
Belo Vale	Sim
Betim	Sim
Bom Jesus Do Amparo	Sim
Bonfim	Sim
Brumadinho	Sim
Caeté	Sim
Capim Branco	Sim
Confins	Não possui zona rural
Contagem	Sim
Esmeraldas	Sim
Florestal	Não
Fortuna de Minas	Sim
Funilândia	Sim
Ibirité	Não
Igarapé	Sim
Inhaúma	Sim
Itabirito	Sim
Itaguara	Sim
Itatiaiuçu	Sim
Itaúna	Sim
Jaboticatubas	Sim
Juatuba	Sim
Lagoa Santa	Sim
Mário Campos	Sim
Mateus Leme	Sim
Matozinhos	Não
Moeda	Sim
Nova Lima	Não
Nova União	Sim
Pará de Minas	Sim
Pedro Leopoldo	Sim
Prudente de Moraes	Não
Raposos	Sim
Ribeirão das Neves	Sim
Rio Acima	Sim
Rio Manso	Sim
Sabará	Sim
Santa Bárbara	Sim
Santa Luzia	Sim
São Gonçalo do Rio Abaixo	Sim
São Joaquim de Bicas	Não
São José da Lapa	Sim
São José da Varginha	Sim
Sarzedo	Não
Sete Lagoas	Sim
Taquaraçu de Minas	Sim
Vespasiano	Não possui zona rural

Fonte: Agência RMBH.

QUADRO 5  
Coleta seletiva nos municípios da RM de Belo Horizonte e do colar metropolitano (2012)

Município	Coleta seletiva
Baldim	Sim
Barão de Cocais	Sim
Belo Horizonte	Sim
Belo Vale	Sim
Betim	Sim
Bom Jesus do Amparo	Não
Bonfim	Não
Brumadinho	Sim
Caeté	Sim
Capim Branco	Não
Confins	Não
Contagem	Sim
Esmeraldas	Não
Florestal	Não
Fortuna de Minas	Não
Funilândia	Não
Ibirité	Sim
Igarapé	Sim
Inhaúma	Não
Itabirito	Sim
Itaguara	Não
Itatiaiçu	Não
Itaúna	Sim
Jaboticatubas	Não
Juatuba	Sim
Lagoa Santa	Sim
Mário Campos	Não
Mateus Leme	Sim
Matozinhos	Sim
Moeda	Não
Nova Lima	Não
Nova União	Não
Pará de Minas	Sim
Pedro Leopoldo	Sim
Prudente de Moraes	Não
Raposos	Sim
Ribeirão das Neves	Não
Rio Acima	Não
Rio Manso	Não
Sabará	Não
Santa Bárbara	Sim
Santa Luzia	Sim
São Gonçalo do Rio Abaixo	Sim
São Joaquim de Bicas	Sim
São José da Lapa	Não
São José da Varginha	Não
Sarzedo	Sim
Sete Lagoas	Não
Taquaraçu de Minas	Não
Vespasiano	Não

Fonte: Agência RMBH.



Segundo dados de 2012 da Feam, 20% dos cinquenta municípios da RM de Belo Horizonte e colar ainda dispõem seus resíduos em lixão (quadro 6). O fluxo de resíduos entre municípios, para disposição final, aumentou consideravelmente entre 2010 e 2012. O Centro de Tratamento de Resíduos (CTR) de Macaúbas, localizado no município de Sabará, tem sido o destino mais utilizado para disposição final de resíduos sólidos, atendendo a quinze municípios da região. A Central de Tratamento de Valorização Ambiental de Resíduos (CVTA), localizada no município de Betim, recebe resíduos de cinco municípios da RM de Belo Horizonte e do colar metropolitano. Estes deslocamentos aumentaram a porcentagem de municípios da RM de Belo Horizonte e do colar metropolitano em situação regular de disposição final de RSU, os quais atingiram a marca dos 56% em 2012.

O diagnóstico realizado para o PMRS revelou que 23 municípios da RM de Belo Horizonte e do colar metropolitano (equivalente a 47%) não possuem programas oficiais de coleta seletiva. Na maioria dos municípios nos quais a coleta seletiva já ocorre, a cobertura não abrange a maioria dos bairros.

QUADRO 6

**RM de Belo Horizonte e colar metropolitano: tratamento e/ou disposição final dos resíduos urbanos (2008-2012)**

Município	Tipo de unidade de processamento	Localização
Baldim	Lixão	No município
Barão de Cocais	Aterro sanitário	No município
Belo Horizonte	Aterro sanitário	Em Sabará (CTR Macaúbas)
Belo Vale	Usina triagem e compostagem/aterro controlado	No município
Betim	Aterro sanitário	Em Betim (CTVA Essensis)
Bom Jesus do Amparo	Aterro controlado	No município
Bonfim	Usina de triagem e compostagem não regularizada/lixão	No município
Brumadinho	Aterro sanitário	No município
Caeté	Aterro sanitário	Sabará (CTR Macaúbas)
Capim Branco	Aterro sanitário	Sabará (CTR Macaúbas)
Confins	Aterro sanitário	Sabará (CTR Macaúbas)
Contagem	Aterro sanitário	No município
Esmeraldas	Lixão	No município
Florestal	Usina triagem e compostagem/aterro controlado	No município
Fortuna de Minas	Lixão	No município
Funilândia	Aterro controlado	No município
Ibirité	Aterro sanitário	Em Sabará (CTR Macaúbas)
Igarapé	Aterro sanitário	Em Betim (CTVA Essensis)
Inhaúma	Lixão	No município
Itabirito	Aterro sanitário	No município
Itaguara	Aterro sanitário	Em Sabará (CTR Macaúbas)
Itatiaiuçu	Aterro controlado	No município
Itaúna	Usina triagem e compostagem/aterro controlado	No município
Jaboticatubas	Lixão	No município
Juatuba	Aterro controlado	No município
Lagoa Santa	Aterro sanitário	Em Sabará (CTR Macaúbas)
Mário Campos	Aterro sanitário	Em Betim (CTVA Essensis)
Mateus Leme	Aterro controlado	No município
Matozinhos	Lixão	No município
Moeda	Aterro sanitário	Em Sabará (CTR Macaúbas)
Nova Lima	Aterro sanitário	CTR Macaúbas /Sabará
Nova União	Lixão	No município
Pará de Minas	Aterro sanitário	No município

(Continua)

(Continuação)

Município	Tipo de unidade de processamento	Localização
Pedro Leopoldo	Aterro sanitário	Em Sabará (CTR Macaúbas)
Prudente de Moraes	Usina triagem e compostagem/aterro controlado	No município
Raposos	Aterro sanitário	Em Sabará (CTR Macaúbas)
Ribeirão das Neves	Aterro controlado	No município
Rio Acima	Aterro sanitário	Em Sabará (CTR Macaúbas)
Rio Manso	Aterro controlado	No município
Sabará	Aterro sanitário	Em Sabará (CTR Macaúbas)
Santa Bárbara	Aterro controlado	No município
Santa Luzia	Aterro controlado	No município
São Gonçalo do Rio Abaixo	Aterro sanitário	No município
São Joaquim de Bicas	Usina triagem e compostagem/aterro controlado	No município e em Betim (CTVA Essensis)
São José da Lapa	Aterro sanitário	Em Sabará (CTR Macaúbas)
São José da Varginha	Lixão	No município
Sarzedo	Aterro sanitário	Em Betim (CTVA Essensis)
Sete Lagoas	Aterro sanitário	No município
Taquaraçu de Minas	Lixão	No município
Vespasiano	Aterro sanitário	Em Sabará (CTR Macaúbas)

Fonte: Feam.  
Elaboração da Agência RMBH.

### *Macrodrenagem urbana*

O estado de Minas Gerais não conta com uma instituição que realize o planejamento da drenagem em âmbito estadual ou metropolitano. Esta vertente da FPIC saneamento tem ficado a cargo dos municípios. No âmbito estadual, a Defesa Civil atua dando apoio aos municípios na elaboração de planos de risco e planos de contingência.

#### 4.1.2. Instrumentos de planejamento e gestão

As diretrizes específicas, no caso de água e esgoto, estão a cargo da Copasa, sendo definidas por sua diretoria e pelo conselho de acionistas de maneira independente, em data anterior à elaboração PDDI. As diretrizes específicas dos resíduos sólidos estão contidas no PMRS, o qual mantém constante diálogo com o PDDI. As diretrizes gerais para o saneamento na RM de Belo Horizonte são dadas pelo PDDI. Não há instrumento de planejamento e gestão metropolitana para a drenagem urbana; os planos existentes são da esfera municipal.

### *Água e esgoto*

A Copasa dispõe de um Plano Diretor de Abastecimento de Água (PDAA) para a RM de Belo Horizonte datado de 2000, e um Plano de Esgoto, de 1988. Tendo em vista o acentuado processo de crescimento populacional e as transformações econômicas na região, a Copasa elaborou um novo Plano Diretor contemplando o sistema de abastecimento de água e o de esgotamento sanitário. O contrato ainda está em andamento.

De acordo com a Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, a existência de um plano de saneamento básico é condição necessária para que os municípios celebrem contratos para a prestação de serviços públicos de saneamento básico. O responsável pela elaboração do plano de saneamento básico é o titular dos serviços, o qual, via de regra, são os próprios municípios. No caso das RMs, entende-se que a gestão do saneamento deve ser compartilhada entre estado e municípios, haja vista recente manifestação do Supremo Tribunal Federal na Ação Direta de Inconstitucionalidade de nº 1.842/RJ, que criou jurisprudência.

Como muitos dos municípios da RM de Belo Horizonte não possuem equipe técnica com cabedal para a elaboração de tais planos, a Copasa colabora com apoio técnico. Assim, todos os municípios que tiveram novas concessões ou renovações realizadas após o advento da Lei nº 11.445/2007 contaram com o apoio da empresa para a elaboração dos seus planos municipais de saneamento: Nova Lima, Sabará, Mateus Leme, São Joaquim de Bicas, Brumadinho e Sarzedo. Os municípios que possuem planos de saneamento ou planos específicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário estão discriminados no quadro 7. Cabe a observação de que Belo Horizonte possui plano de saneamento, ainda que a informação não conste do quadro, talvez por algum problema na coleta do dado pela instituição que realizou a pesquisa.

QUADRO 7

**RM de Belo Horizonte: dados municipais sobre instrumento legal regulador dos serviços de abastecimento de água e do sistema de esgotamento sanitário (2008-2009)**

Município	Instrumento legal regulador dos serviços de abastecimento de água	Instrumento legal regulador dos serviços de esgotamento sanitário
Baldim	Não possui	Não possui
Belo Horizonte	Sem resposta	Sem resposta
Betim	Não possui	Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU)
Brumadinho <sup>1</sup>	PDAA e PDDU	Plano Diretor de Esgotamento Sanitário (PDES) e PDDU
Caeté	PDAA	PDES
Capim Branco	PDAA, PDDU e Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB)	Não se aplica
Confins	Não possui	Não se aplica
Contagem	PDDU	Sem resposta
Esmeraldas	PDAA	PDES e PDDU
Florestal	Não possui	Não possui
Ibirité	Não possui	Não possui
Igarapé	Não possui	PDDU
Itaguara	PDAA	Sem resposta
Itatiaiuçu	PDDU	PDDU
Jaboticatubas	Não possui	Não possui
Juatuba	PDDU	PDDU
Lagoa Santa	PMSB	Plano Integrado de Saneamento Básico (PISB)
Mário Campos	Não possui	PDDU
Mateus Leme <sup>1</sup>	PMSB	Não possui
Matozinhos	Não possui	PDDU
Nova Lima	PDDU	Não possui
Nova União	PDDU	PDDU
Pedro Leopoldo	PDDU	Sem resposta
Raposos	Não possui	PDDU
Ribeirão das Neves	PDAA, PDDU, PMSB e Plano Diretor de Bacias Hidrográficas (PBH)	PDES, PDDU, PBH e PISB
Rio Acima	PDDU e PMSB	PDDU
Rio Manso	Não possui	Não se aplica
Sabará <sup>1</sup>	PDDU	PDDU
Santa Luzia	Não soube	Não soube
São Joaquim de Bicas <sup>1</sup>	Não possui	Não possui
São José da Lapa	Não possui	Não se aplica
Sarzedo <sup>1</sup>	Não possui	Não possui
Taquaraçu de Minas <sup>1</sup>	Não possui	Não possui
Vespasiano	PMSB	PISB

Fonte: Minas Gerais (2010).

Nota:<sup>1</sup> Municípios que possuem PMSB, segundo dados da Arsae de julho de 2013.

Os instrumentos de gestão da Copasa são de ordem administrativa ou gerencial. Desde 1999, a empresa aderiu ao modelo de excelência da gestão (MEG). Como principais instrumentos de planejamento e gestão, a empresa utiliza o Sistema de Apoio ao Desenvolvimento da Gestão Empresaria (Sadge), Balanced Scorecard (BSC), Sistema de Acompanhamento de Processos Administrativos (SAP) e o Módulo Instrumentos de Planejamento (Sicom). O planejamento estratégico já vinha sendo revisado em 2013.

O Sadge Unidade está em funcionamento desde 2009 e tem como objetivo estimular as divisões e distritos da Copasa a buscarem o refinamento dos processos e práticas organizacionais por meio do aprendizado compartilhado. Com avaliações semestrais, a área gestora (DVDE) emite relatórios e análises, cabendo às unidades executar as ações corretivas eventualmente necessárias.

O BSC, também em atuação desde 2009, permite que as lideranças acompanhem o desempenho global das unidades e analisem a evolução dos indicadores do SMDI e o desempenho em relação às outras unidades da empresa, emitindo alerta por meio de um sistema de sinalização. O BSC também possibilita o acompanhamento dos planos de ação estratégicos da empresa.

O SAP é um sistema integrado de gestão em funcionamento desde 2006. O programa possibilitou que as diversas áreas da empresa interajam e consolidem as operações diárias do negócio por meio de um único ambiente computacional.

O Sicom, em operação desde 1998, é um sistema cuja finalidade é controlar e acompanhar os processos comerciais da Copasa, tais como atendimento, medição, faturamento, arrecadação, cobrança, entre outros.

### *Resíduos sólidos*

O prazo estipulado pelo governo estadual para elaboração dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos não foi cumprido. Em 2012, a Agência RMBH deu início ao processo de elaboração do PMRS, abrangendo seus cinquenta municípios.

O PMRS se insere na agenda de projetos e ações propostas no PDDI, lançado oficialmente pelo governo de Minas em setembro de 2011. Nele, são estabelecidos os princípios, as diretrizes e as estratégias para orientar a atuação do Estado no apoio à implantação de sistemas sustentáveis de gestão de resíduos sólidos no âmbito da RM de Belo Horizonte e do colar metropolitano. O PMRS alinha-se com as diretrizes do Plano de Regionalização para a Gestão Integrada dos RSUs/Arranjos Territoriais Ótimos (ATOs), elaborado pela Feam e lançado oficialmente em 2010, assim como com o Plano Estadual de Coleta Seletiva (PECS), cuja elaboração foi coordenada pelo CMRR, de modo a fortalecer os instrumentos instituídos pela Políticas Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e pela PERS.

O PMRS, conforme estabelecido pela PNRS, tem vigência por prazo indeterminado e horizonte de vinte anos. Suas atualizações são feitas, no mínimo, a cada quatro anos, devendo abranger o conteúdo básico especificado no art. 17 da Lei Federal nº 12.305/2010.

O quadro 8 contém dados sobre os planos de resíduos na esfera municipal da RM de Belo Horizonte.

## QUADRO 8

**RM de Belo Horizonte: dados municipais sobre o instrumento legal regulador do serviço de manejo de resíduos sólidos (2008-2009)**

Município	Instrumento legal regulador do serviço de manejo de resíduos sólidos
Baldim	Não possui
Belo Horizonte	Plano Diretor de Manejo de Resíduos Sólidos (PDMRS), PDDU, PISB e Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos (PGRSU)
Betim	PGRSU
Brumadinho	PDDU e PGRSU
Caeté	Sem resposta
Capim Branco	PDDU
Confins	Sem resposta
Contagem	PDDU
Esmeraldas	PDMRS, PDDU, PISB e PGRSU
Florestal	PGRSU
Ibirité	Código de postura
Igarapé	PDDU
Itaguara	PISB
Itatiaiuçu	PDDU
Jaboticatubas	PGRSU
Juatuba	PDMRS e PDDU
Lagoa Santa	PGRSU
Mário Campos	PDDU
Mateus Leme	Sem resposta
Matozinhos	PDDU
Nova Lima	PGRSU
Nova União	PDDU
Pedro Leopoldo	Sem resposta
Raposos	PDDU
Ribeirão das Neves	PDDU
Rio Acima	PDDU
Rio Manso	PDDU
Sabará	Não possui
Santa Luzia	PDMRS, PDDU e PISB
São Joaquim de Bicas	Não possui
São José da Lapa	Não possui
Sarzedo	Não possui
Taquaraçu de Minas	Não possui
Vespasiano	Plano Diretor de Manejo de Resíduos Sólidos e PDDU

Fonte: Sistema Estadual de Informações sobre Saneamento (Seis/FJP).  
Elaboração dos autores.

*Macrodrenagem urbana*

Como já mencionado, o estado de Minas Gerais não possui uma instituição de planejamento para a drenagem em âmbito metropolitano, função que tem ficado sob responsabilidade dos municípios. No âmbito estadual, a Defesa Civil atua dando-lhes apoio na realização de planos de risco e planos de contingência. O quadro 9 apresenta os municípios que possuem planos de macrodrenagem.

## QUADRO 9

**RM de Belo Horizonte: dados municipais sobre instrumentos legais reguladores do serviço de drenagem urbana (2008-2009)**

Município	Instrumento legal regulador do sistema de manejo de águas pluviais	Mapeamento de áreas de risco	Plano de contingência para atendimento a desastres
Baldim	Não possui	Sim	Não
Belo Horizonte	Plano Diretor de Manejo de Águas Pluviais (PDMAP), PDDU, Plano Diretor de Bacias Hidrográficas (PDBH) e PISB	Sim	Sim
Betim	PDDU	Sim	Sim
Brumadinho	PDDU	Sim	Sim
Caeté	Sem resposta	Sem resposta	Sem resposta
Capim Branco	PDDU	Sim	Sim
Confins	Sem resposta	Sim	Sim
Contagem	Sem resposta	Sim	Sim
Esmeraldas	PDMAP e PDDU	Sim	Sim
Florestal	Não possui	Não	Não
Ibirité	Outro – concessão da Copasa	Sim	Sem resposta
Igarapé	PDDU	Sim	Sim
Itaguara	PDDU	Sim	Sim
Itatiaiuçu	PDDU	Não	Sim
Jaboticatubas	Não possui	Sim	Sim
Juatuba	PDDU	Sim	Sim
Lagoa Santa	PDDU	Sim	Sim
Mário Campos	PDDU	Sim	Sim
Mateus Leme	Sem resposta	Não	Não
Matozinhos	PDDU	Sim	Sim
Nova Lima	Sem resposta	Sim	Sim
Nova União	PDDU	Sim	Sim
Pedro Leopoldo	Sem resposta	Não	Não
Raposos	PDDU	Sim	Sim
Ribeirão das Neves	PDMAP	Sim	Sim
Rio Acima	PDDU	Sim	Sim
Rio Manso	Sem resposta	Sim	Sim
Sabará	PDDU	Sim	Sim
Santa Luzia	Não possui	Sim	Não
São Joaquim de Bicas	Não possui	Não	Não
São José da Lapa	Não possui	Não	Não
Sarzedo	Não possui	Sim	Não
Taquaraçu de Minas	Não possui	Não	Sim
Vespasiano	PISB	Sim	Sim

Fonte: Seis/FJP.  
Elaboração dos autores.

#### 4.1.3 Projetos de investimento e recursos para o financiamento

Os projetos de investimento e recursos para o financiamento da FPIC saneamento estão propostos no PDDI e no PPAG, os quais são apresentados a seguir.

##### *Projetos previstos no PDDI*

O PDDI da região contém as diretrizes para a política pública de saneamento na RM de

Belo Horizonte. Os planos setoriais, em tese, devem manter o diálogo com o PDDI, cujas propostas agrupam-se em quatro eixos temáticos, perfazendo um montante de 23 políticas. A estas são acrescidas duas políticas relativas à territorialidade, e três à institucionalidade. No total, são 28 políticas propostas.

Destas, duas são políticas atinentes ao saneamento: a Política Metropolitana Integrada de Saneamento Básico (PMISB) e a Política Metropolitana Integrada de Resíduos Sólidos Básicos (PMIRS). Cada uma compõe-se de seis programas, todos com previsão de horizonte temporal e com acordo institucional já planejado. O PDDI delega às instituições a responsabilidade de efetivação dos objetivos de cada programa.

- PMISB

Os municípios que conformam a RM de Belo Horizonte apresentam grande variabilidade nos atendimentos dos serviços de saneamento. Os índices de atendimento de abastecimento de água revelam valores superiores aos índices de cobertura por esgotamento sanitário, sendo que os indicadores de tratamento de esgotos indicam carências significativas. Os índices de perda de água na distribuição também são elevados, o que sugere ganhos em eficiência e economia de água nesse domínio.

No manejo de águas pluviais, temos um quadro de deficiências de caráter institucional, regulamentar e financeiro. Elas são decorrentes dos principais problemas identificados no setor: ocorrências frequentes de inundações, processos intensos de erosão urbana, e poluição dos meios receptores por fontes difusas e concentradas – neste caso, sobretudo pelo lançamento de esgotos coletados não tratados.

A PMISB possui três objetivos essenciais.

- 1) Promover a qualidade de vida, saúde e segurança da população metropolitana por meio da universalização do acesso aos serviços essenciais.
- 2) Assegurar a sustentabilidade ambiental nas ações de saneamento e promover a integração entre as políticas e as ações de subsetoriais de saneamento básico (abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de águas pluviais, proteção de meios aquáticos receptores, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos).
- 3) Promover a integração entre as políticas e ações de saneamento básico e as políticas metropolitanas de desenvolvimento urbano nos setores de habitação, uso do solo, sistema viário e de transportes, distribuição de renda e erradicação da pobreza, seguridade e de saúde.

Como já mencionado, a PMISB é constituída por seis programas: Programa de Universalização do Atendimento pelos Serviços de Saneamento Básico; Programa de Proteção de Mananciais Prioritários para Fins de Abastecimento de Água; Programa de Economia de Água e de Energia; Programa de Manejo de Águas Pluviais e Gestão do Risco de Inundações; Programa de Recuperação Ambiental de Bacias Urbanas; e o Programa de Inovação Tecnológica e Capacitação em Saneamento.

O Programa de Universalização do Atendimento pelos Serviços de Saneamento Básico, de caráter permanente e implementação imediata, abrange uma série de instituições, como ANA, Sedru, Copasa, Igam, Feam, e municípios que compõem a RM de Belo Horizonte.

O Programa de Proteção de Mananciais Prioritários para Fins de Abastecimento de Água tem como objetivo identificar os mananciais prioritários para o abastecimento de água

na RM de Belo Horizonte, assim como efetivar a ocupação destas bacias no que se refere aos usos do solo e da água, sempre em conformidade com os requisitos de proteção dos mananciais para a finalidade de abastecimento de água.

De acordo com o PDDI, os estudos demográficos e socioeconômicos têm a incumbência de avaliar: *i*) a demanda de água para abastecimento em curto, médio e longo prazos; *ii*) a disponibilidade hídrica (quantidade e qualidade) de mananciais de abastecimento já implantados e do risco ao atendimento; *iii*) os novos mananciais, tendo em conta a evolução da demanda; *iv*) os conflitos de uso atuais e potenciais para mananciais; *v*) a nova institucionalização das APEs em bacias que se constituem como mananciais prioritários, contemplando a elaboração de planos e de instrumentos de manejo; e *vi*) o estabelecimento de um conselho de manejo pelo Copam, o que insuflaria as políticas de compensação e o estabelecimento de APEs em mananciais prioritários de uso futuro, para fins de abastecimento (Minas Gerais, 2011b).

Com temporalidade permanente e implementação imediata, o programa envolve diversas instituições, Sedru, Copasa, Feam, ANA, o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam), Instituto Estadual de Florestas (IEF), os comitês de bacia hidrográfica dos rios das Velhas e do Paraopeba e os municípios da RM de Belo Horizonte.

O Programa de Economia de Água e de Energia busca identificar e implementar ações que não só reduzam as perdas de água nos sistemas de distribuição e de abastecimento, mas que promovam a economia do consumo de água e de energia nos setores de saneamento. Sua temporalidade, assim como a dos demais, é permanente, tendo implementação também imediata. Compõe-se das mesmas instituições anteriores, Sedru, Copasa, Igam, Feam, IEF, ANA, dos comitês de bacia hidrográfica dos rios das Velhas e do Paraopeba e municípios da RM de Belo Horizonte. Tendo como foco a implantação de ações de planejamento e manejo de águas pluviais e de gestão do risco de inundação, o Programa de Manejo de Águas Pluviais e Gestão do Risco de Inundações age de forma integrada com as políticas e ações de uso e ocupação do solo e com o Programa de Manejo de Águas Pluviais e Gestão do Risco de Inundações. Seu objetivo é reduzir os impactos da urbanização sobre os meios receptores, o risco de inundações e a vulnerabilidade que lhe é decorrente. Como os demais programas, tem temporalidade permanente e implementação imediata, e envolve as mesmas instituições: Sedru, Copasa, Igam, Feam, IEF, ANA, comitês de bacia hidrográfica dos rios das Velhas e do Paraopeba e municípios que compõem a RM de Belo Horizonte.

O PDDI estabelece que as ações de planejamento e gestão de saneamento e de recursos hídricos urbanos atuem de forma integrada às políticas e ações de uso e ocupação do solo e às políticas habitacionais e de mobilidade, a fim de promover a recuperação ambiental de bacias urbanas e a proteção dos meios receptores.

O Programa de Recuperação Ambiental de Bacias Urbanas adota como modelo o Programa de Recuperação Ambiental Drenurbs, da Prefeitura de Belo Horizonte, cujos objetivos são: *i*) controlar escoamentos e a poluição difusa de origem pluvial por meio de ações junto às fontes geradoras (técnicas compensatórias de drenagem pluvial); *ii*) estabelecer parceria com o programa de manejo de águas pluviais e com a Política Metropolitana Integrada de Gestão, Proteção e Recuperação dos Recursos Hídricos; *iii*) incorporar critérios ecológicos para orientar as intervenções nos cursos d'água; e *iv*) valorizar as áreas verdes.

De caráter permanente e com implementação imediata, o programa compõe-se do mesmo conjunto institucional dos demais: Sedru, Copasa, Igam, Feam, IEF, ANA, comitês de bacia hidrográfica dos rios das Velhas e do Paraopeba e municípios da RM de Belo Horizonte.



Atualmente o Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas vem envidando esforços no seu âmbito de ação para recuperar as bacias urbanas. Dos 51 municípios que compõem a bacia do rio das Velhas, 21 pertencem à RM de Belo Horizonte.

O Programa de Inovação Tecnológica e Capacitação em Saneamento propõe a realização de ações de capacitação técnica e gerencial em diferentes níveis da administração pública e de setores privados associados (com empresas de consultoria e projeto, por exemplo) e implementação de ações de desenvolvimento tecnológico e de inovação em saneamento.

Como os demais programas, possui temporalidade permanente, com implementação imediata. Engloba as seguintes instituições no nível estadual: Sedru, Igam, Feam, Copasa, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig), comitês das bacias do rio das Velhas e do Paraopeba e os municípios da RM de Belo Horizonte. No âmbito federal: ANA, Fundo Setorial de Recursos Hídricos, agências de fomento, como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

- PMIRS

De acordo com o PDDI, os 48 municípios da RM de Belo Horizonte e do colar metropolitano, com uma população de aproximadamente 5,5 milhões de habitantes, geram cerca de 5 mil toneladas por dia de resíduos sólidos com características domiciliares. Na ocasião em que o PDDI foi elaborado, o colar metropolitano ainda contava com catorze municípios; hoje são dezesseis. A maioria deles destina os resíduos de forma inadequada. De acordo com informações da Feam, em 2009, quinze municípios depositavam o lixo em catorze lixões a céu aberto, e dezessete municípios faziam uso de quinze aterros controlados. Dezesseis municípios tratavam e dispunham adequadamente os seus resíduos, sendo que catorze faziam uso de aterros sanitários e dois possuíam usinas de triagem e compostagem (UTCs). Em relação à quantidade de resíduos, enquanto 770 toneladas por dia eram dispostas em aterros controlados, 3,9 mil toneladas por dia eram tratadas e dispostas em aterros sanitários e 20 toneladas destinavam-se às UTCs.

Os municípios carecem de capacidade técnica, operacional, financeira e gerencial para promover a gestão dos resíduos de forma eficaz e duradoura. Tendo em vista a complexidade dos problemas envolvidos, capacitá-los com cursos sobre gerenciamento e tratamento de resíduos pode se converter em uma medida muito pouco eficaz. Experiências bem-sucedidas de gestão dos resíduos têm demonstrado que a sustentabilidade dos projetos depende de instrumentos e mecanismos que demandam tempo e apoio técnico permanente para se consolidar. Por este motivo e principalmente em face das exigências espaciais crescentes e do custo cada vez mais elevado, recomenda-se, geralmente, a implementação da cooperação entre os municípios, por meio dos consórcios públicos.

A PMIRS busca definir soluções integradas e regionalizadas para a gestão dos RSUs na RM de Belo Horizonte, com a erradicação de lixões e de bota-foras clandestinos de entulhos, bem como a adoção de sistemas adequados de gestão, objetivando a redução, reutilização, reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, preferencialmente com a gestão associada e compartilhada dos resíduos por meio de consórcios públicos intermunicipais, de modo a evitar danos ou risco à saúde pública e à segurança.

Esta política também se associa a outras FPICs, como as ações ligadas à gestão dos recursos hídricos, o uso do solo urbano, o saneamento ambiental, a saúde pública, o

gerenciamento de recursos naturais e a preservação da qualidade ambiental, além de criar recursos no âmbito do desenvolvimento social.

Como a PMISB, a PMRS desdobra-se em seis programas: Programa de Erradicação de Lixões e Tratamento e Destinação Final Adequados; Programa de Erradicação de Bota-Fora Clandestino e de Gestão Adequada de Resíduos da Construção e Demolição (RCDs); Programa de Coleta Seletiva de Materiais Recicláveis; Programa de Gestão Adequada dos Resíduos Orgânicos (ROs); e o Programa de Gestão dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSSs).

O primeiro deles, o Programa de Erradicação de Lixões e Tratamento e Destinação Final Adequados, tem como objetivo erradicar os lixões e aterros controlados e implantar sistemas pertinentes de tratamento e destinação final dos resíduos sólidos domiciliares (RDOs) na RM de Belo Horizonte, de forma a minimizar os impactos negativos e maximizar os benefícios ambientais, sociais e econômicos.

O programa apresenta objetivos em curto, médio e longo prazo. Em curto prazo (encerrado em 2014), visava erradicar as instalações precárias de disposição de resíduos, como lixões, implantando, em seu lugar, aterros sanitários adequados para a destinação de RSUs. Em médio prazo (2023), propõe-se a manter a destinação apropriada dos RSUs, com adoção de novas instalações para tratamento e destinação final, quando necessário. Em longo prazo (2050), tem o propósito de garantir a manutenção da destinação adequada dos RSUs, com a inauguração de novas instalações para tratamento e destinação final, quando necessário.

Os atores institucionais envolvidos no projeto são a Agência RMBH, Sedru, Semad, Feam, o CMRR, Comitê Técnico de Resíduos Sólidos do Conselho de Desenvolvimento Metropolitano (CDDM) da RM de Belo Horizonte, prefeituras municipais, MCidade e o Ministério do Meio Ambiente (MMA).

Segundo projeto da PMIRS, o Programa de Erradicação de Bota-Fora Clandestino e de Gestão Adequada de RCDs tem como meta definir as diretrizes para a adoção de sistemas para a gestão sustentável de RCDs e resíduos volumosos na RM de Belo Horizonte. O programa deve ser posto em prática de duas maneiras: por meio do manejo diferenciado da reciclagem, de forma a promover a correção e prevenção dos problemas ambientais e sociais decorrentes da deposição destes resíduos nas áreas urbanas dos municípios; e pelo estímulo às legislações municipais que obriguem os grandes geradores a realizarem a segregação dos resíduos gerados pela indústria da construção civil no canteiro ou em áreas específicas.

Em curto prazo (2015), o projeto tem como meta erradicar os bota-foras e quaisquer instalações e formas precárias de disposição dos RCDs na RM de Belo Horizonte, promovendo em seu lugar sistemas adequados de coleta, triagem e reciclagem, e de destinação final. Em médio e longo prazo (2023 e 2050, respectivamente), a meta é assegurar a destinação adequada dos RCDs, com implantação de novas instalações para triagem, reciclagem e destinação final, quando necessário.

Os atores institucionais acomodados no programa são: Agência RMBH, Sedru, Semad, Feam, CMRR, comitê técnico de resíduos sólidos do CDDM da RM de Belo Horizonte, prefeituras municipais, MCidades e MMA.

A Agência RMBH está contratando uma empresa para elaborar planos para os RCCs e para os RSSs na RM de Belo Horizonte e no colar metropolitano. A contratação está sendo feita por meio de uma solicitação de proposta (SDP) com recursos do Banco Mundial (BM).

O Programa de Coleta Seletiva de Materiais Recicláveis propõe a definição de ações para estimular e viabilizar a implantação de sistemas de coleta seletiva integrados e regionalizados na RM de Belo Horizonte, associados à inclusão social e à emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

Como nos demais casos, os objetivos são em curto, médio e longo prazo. Até 2014 (curto prazo), buscou apoiar a implantação e/ou a ampliação e a consolidação de programas de coleta seletiva em todos os municípios da RM de Belo Horizonte, envolvendo os catadores erradicados de lixões e outros catadores de rua, paralelamente à implantação dos aterros sanitários.

A médio e longo prazo (2023 e 2050, respectivamente), visa garantir o funcionamento dos sistemas de coleta seletiva, de forma a cumprir a PNRS que determina a reciclagem de todos os materiais potencialmente recicláveis a partir de 2014.

O programa envolve uma gama de atores institucionais: Agência RMBH, Sedru, Semad, Feam, CMRR, Comitê Técnico de Resíduos Sólidos do CDDM da RM de Belo Horizonte, prefeituras municipais, Federação das Indústrias de Minas Gerais (Fiemg), MCidades, MMA, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), e organização de catadores, especialmente a Cooperativa de Reciclagem dos Catadores da Rede de Economia Solidária (Cataunidos) e a Central Cooperativa Rede Solidária de Trabalhadores de Materiais Recicláveis (Redesol).

A PPP dos resíduos modelada pela Agência RMBH assegura o funcionamento e melhoria da coleta seletiva na RM de Belo Horizonte como uma responsabilidade do município, tal como está prevista no documento de contrato do programa, o qual estabelece que municípios e estado devem pactuar as responsabilidades de cada um.

O Programa de Gestão Adequada dos RSOs busca definir ações para estimular e viabilizar a implantação de sistemas de coleta diferenciada e gestão dos RSOs gerados na RM de Belo Horizonte, especialmente para grandes geradores.

Em curto prazo (2014), o objetivo foi implantar e cadastrar as informações da cadeia de produção de resíduo orgânicos, com destaque para os grandes geradores, entidades passíveis de se beneficiarem de programas de aproveitamento de alimentos, órgãos e ações de entes públicos ligados ao uso de compostos orgânicos em larga escala, entre outros aspectos. Também neste prazo, objetivava-se instituir sistemas de compostagem que cobrissem todos os municípios da RM de Belo Horizonte, adequando seu porte e distribuição à implantação de unidades condizentes com as dimensões e as necessidades da geração local e/ou regional.

Em médio prazo (2023), visa-se implantar e garantir a manutenção do reaproveitamento e da compostagem dos ROs na RM de Belo Horizonte.

Em longo prazo (2050), busca-se garantir a manutenção do reaproveitamento e da compostagem dos ROs na RM de Belo Horizonte, com a promoção de novas instalações para tratamento e destinação final, sempre que for necessário.

O programa envolve um conjunto de atores institucionais: Agência RMBH, Sedru, Semad, Feam, CMRR, Comitê Técnico de Resíduos Sólidos do CDDM da RM de Belo Horizonte, prefeituras municipais, Sindicato de Hotéis, Restaurantes, Bares e similares (Sindhorb) de Belo Horizonte e RM, Federação do Comércio de Bens, Serviços e

Turismo do Estado de Minas Gerais (Fecomércio Minas) e Associação brasileira de Bares e Restaurantes (Abrasel) e Fiemg.

Já o Programa de Gestão dos RSSs tem três objetivos básicos, dispostos a seguir.

- 1) Definir as diretrizes para viabilizar a implantação do sistema de gestão sustentável dos RSSs na RM de Belo Horizonte.
- 2) Estabelecer ações que orientem não só a gestão sustentável e regionalizada da coleta diferenciada, mas o tratamento e a disposição ambientalmente adequada dos RSSs na RM de Belo Horizonte, tanto para as unidades públicas quanto para as privadas, identificando e avaliando as estruturas existentes (inclusive físicas) para o tratamento, sem se descuidar das condições ambientais adequadas para este tipo de gestão (sustentável e regionalizada).
- 3) Priorizar, em relação ao segundo objetivo, as soluções consorciadas, criando propostas e mecanismos de compensação financeira para os municípios que receberem instalações regionalizadas de tratamento dos RSSs na RM.

Os dois primeiros objetivos devem ser executados em curto prazo (2015); a médio e longo prazo (2023), visa-se manter a destinação adequada dos RSS com a implantação, se necessário for, de novas instalações para tratamento e destinação final.

O programa envolve os seguintes atores institucionais: Agência RMBH, Sedru, Semad, Feam, CMRR, comitê técnico de resíduos sólidos do CDDM da RM de Belo Horizonte, Secretaria de Estado de Saúde (SES), prefeituras municipais, MCidade, MS e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).

Como já mencionado, a Agência RMBH está contratando uma empresa para elaborar planos específicos para os casos dos RCCs e dos RSSs na RM de Belo Horizonte e no colar metropolitano. A negociação, já bastante adiantada, será feita por SDP, com recursos do BM.

O Programa de Desenvolvimento Institucional para Gestão Integrada e Regionalizada e Consorciada dos Resíduos tem como objetivo garantir que a gestão integrada, sustentável, regionalizada e consorciada dos resíduos na RM de Belo Horizonte aconteça de modo articulado, profissional, competente, ininterrupto e concertado. A gestão deve contar com a participação das instituições locais e regionais envolvidas, uma forma não só de minimizar as dificuldades políticas, administrativas e operacionais, mas também de evitar possíveis discontinuidades no programa.

Para que isso ocorra é necessário que sejam definidas medidas para incentivar e viabilizar a gestão consorciada ou compartilhada dos resíduos sólidos na RM, com a indicação de sistemas organizacionais e institucionais necessários a implantação e operação dos serviços consorciados. Estas medidas devem assegurar eficiência e eficácia aos procedimentos de planejamento, administração e de execução dos serviços de limpeza pública no que se refere à gestão de resíduos na RM.

Também será preciso definir: *i*) diretrizes legais para o ordenamento, remuneração e sustentabilidade dos serviços; *ii*) programas e ações de capacitação técnica voltados para implementação e operacionalização dos sistemas de gestão, mobilização social e de educação ambiental que promovam a não geração, redução, reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos; e *iii*) ampliar, legitimar e garantir mecanismos de compensação financeira para os municípios que receberem instalações de tratamento e destinação final adequados de resíduos sólidos regionalizados.

Em curto prazo (2014), foram definidas as medidas para incentivar e viabilizar a gestão consorciada ou compartilhada dos resíduos sólidos na RM de Belo Horizonte. A médio e longo prazo (2023 e 2015, respectivamente), o objetivo é assegurar a manutenção da gestão integrada, sustentável, regionalizada e consorciada dos resíduos na RM, de modo articulado, profissional e competente, ininterrupto e concertado, minimizando dificuldades políticas, administrativas e operacionais, e evitar qualquer descontinuidade.

O programa envolve um conjunto de atores institucionais: Agência RMBH, Sedru, Semad, Feam, Fiemg, CMRR, comitê técnico de resíduos sólidos do CDDM da RM de Belo Horizonte, prefeituras municipais, MCidades, MMA, organizações de catadores, especialmente a Cataunidos e Redesol.

A Agência RMBH priorizou este projeto e está cuidando da sua implementação pela via da PPP, modelada a partir da transferência dos serviços de gestão dos resíduos dos municípios para o estado, com vistas a obter uma solução compartilhada em âmbito metropolitano. A PPP foi formalizada por meio da assinatura de documentos, acordados entre o executivo estadual e os executivos municipais e entre o executivo estadual e o consórcio privado.

O Consórcio Metropolitano de Tratamento de Resíduos (CMTR) foi vencedor do certame e o contrato de concessão administrativa foi publicado no *Diário Oficial* de 1º de agosto de 2014. O consórcio compõe-se das empresas Vital Engenharia Ambiental S.A., Revita Engenharia S.A. e Construtora Barbosa Mello S.A.

### *Os projetos previstos no PPAG*

O PPAG não é uma boa fonte para pesquisarmos os programas e recursos governamentais dedicados à RM de Belo Horizonte já que este recorte territorial raramente surge de forma explícita. No caso do saneamento, por exemplo, pela tabela 24, tem-se a impressão de que praticamente nenhum recurso foi destinado para o setor no período entre 2008 e 2012. A interpretação, porém, não é verdadeira.

TABELA 24  
RM de Belo Horizonte: ações de saneamento previstas nos PPAGs (2008-2011 e 2012-2015)

Programa	Programado (PPAG 2008-2011) (R\$)	Executado (2008-2011) (R\$)	Execução	Programado (PPAG 2012-2015) (R\$)	Programado (2012) (R\$)	Executado (2012) (R\$)	Execução (2012)
Elaboração do programa de saneamento ambiental da Bacia do Ribeirão da Mata	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-
Redução e valorização de resíduos da RM de Belo Horizonte	-	-	-	1.000.000,00	1.000.000,00	28.800,00	2,88

Fonte: Minas Gerais (2011d; 2012).  
Elaboração dos autores.

A falsa impressão decorre da maneira como se contabilizam as ações de saneamento na RM de Belo Horizonte. Estas são calculadas inseridas no recorte territorial da região central, uma das dez regiões de planejamento do estado. A região central é composta por 107 municípios, entre os quais se encontram os 34 municípios da RM de Belo Horizonte. Se tomarmos como parâmetro os dados que explicitam o recorte metropolitano, teremos valores subdimensionados. Se utilizarmos o recorte da região central, que conta com 73 municípios a mais, estaremos trabalhando com dados superdimensionados em relação à RM de Belo Horizonte.

#### 4.1.4 Água e esgoto (Copasa)

Segundo dados da DMT, a Copasa investiu, nos últimos três anos, cerca de R\$ 1.121.349.248,71 na RM de Belo Horizonte. No período de 2013 a 2016, ela pretende investir cerca de R\$ 2.501.918.656,00. Estes recursos não são apenas recursos próprios, incluem recursos do BNDES, da Caixa, da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf), da Funasa, do PAC e outras fontes.

Segundo informações da Copasa, os principais projetos por ela elaborados nos últimos três anos foram:

- Linha Azul, adutora e reservatório: Complementação da ampliação do sistema de abastecimento de água, com a implantação, na RM, da adutora de transferência entre os Sistemas Rio das Velhas (SRV) e Paraopeba (SPB).
- Caça-egoto: ampliação do sistema de esgotamento sanitário da RM de Belo Horizonte com a operação caça-egoto da Bacia Rio das Velhas/Paraopeba.
- Sistema Serra Azul: otimização do Sistema de Abastecimento de Água da RM de Belo Horizonte.
- Sistema Vargem das Flores: otimização do sistema de abastecimento de água da RM de Belo Horizonte.
- Complexo R13, adutora noroeste: execução, com fornecimento parcial de materiais, das obras e serviços complementares necessários para o início de operação do Complexo R13.
- Melhorias SRV: execução, com fornecimento parcial de materiais, das obras e serviços de complementação das obras de otimização do Sistema Rio das Velhas, na cidade de Nova Lima.
- Programa de eficiência energética: instalação de uma unidade de cogeração de energia elétrica na Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) de Arrudas.

Segundo informações da Copasa, os principais projetos a serem realizados nos próximos anos são:

- PPP para Ampliação do Sistema Produtor Rio Manso (SRM): trata-se de uma PPP na modalidade de concessão administrativa, cujo objeto é a ampliação da capacidade do Sistema Produtor de Água Rio Manso e prestação de serviços, compreendendo: a operação e a manutenção eletromecânica das unidades de adução; a manutenção civil e hidráulica; a conservação de áreas verdes; a limpeza, o asseio e a conservação predial; a vigilância e a segurança patrimonial; e demais serviços correlatos. O objetivo deste projeto é aumentar a oferta de água potável na RM de Belo Horizonte a partir da ampliação do Sistema Rio Manso. O contrato de PPP foi firmado entre a Copasa e a Odebrecht Ambiental em dezembro de 2013, e possui um prazo contratual de quinze anos, sendo dois anos de obras e treze anos de operação. Após a conclusão das obras, esta ampliação deve aumentar a produção média de água potável deste sistema dos atuais 4,2 m<sup>3</sup>/s para 5,0 m<sup>3</sup>/s. Esta expansão de capacidade somada à expansão no Sistema Rio das Velhas suprirá a demanda de água na RM de Belo Horizonte até o final da próxima década.
- Sistema Rio das Velhas: otimização do sistema de abastecimento de água da RM de Belo Horizonte.
- ETE Arrudas: execução, com fornecimento total de materiais, das obras e serviços de ampliação e melhorias da estação. Ampliação da vazão de 2,25 m<sup>3</sup>/s para 3,375 m<sup>3</sup>/s.
- Melhorias ETE Betim Central: execução, com fornecimento parcial de materiais das obras e serviços complementares da primeira etapa e de melhorias da ETE Betim central.



- Córrego Ferrugem: execução com fornecimento parcial de materiais das obras e serviços de requalificação urbana e de controle de cheias do Córrego Ferrugem, no trecho compreendido entre a Avenida General David Sarnoff – Córrego Água Branca e Via Expressa – Avenida Tereza Cristina (Ribeirão Arrudas), nos municípios de Belo Horizonte e Contagem.
- Revitalização da bacia do rio das Velhas: com meta para 2014, o projeto tinha seu término previsto para 2015. Revitalização e recuperação da bacia do rio das Velhas e da lagoa da Pampulha, por meio da implantação e ampliação da coleta e tratamento de esgoto.
- Implantação do sistema de esgotamento sanitário (SES) de Ibirité: execução, com fornecimento parcial de materiais das obras e serviços de implantação de redes coletoras, interceptores, elevatórias e ETE em Ibirité.

#### 4.1.5 Resíduos sólidos

As propostas do PDDI voltadas para a destinação adequada dos resíduos sólidos estão agrupadas no capítulo intitulado “A política metropolitana integrada de resíduos sólidos”. O plano enfatiza a necessidade da adoção de soluções consorciadas. No momento em que o PDDI foi elaborado, a discussão sobre o arranjo institucional adequado aos programas de gestão de resíduos nele previstos não havia avançado muito para além da perspectiva dos consórcios, sendo mencionadas em caráter genérico outras soluções compartilhadas afins. No ínterim entre a elaboração do plano e a discussão sobre as alternativas para a destinação adequada dos resíduos em âmbito estadual, iniciada na Feam, adquiriu relevo a proposta de solução pela via da PPP, modelada a partir da transferência dos serviços de gestão dos resíduos dos municípios para o estado, com vistas a se obter uma solução compartilhada em âmbito metropolitano.

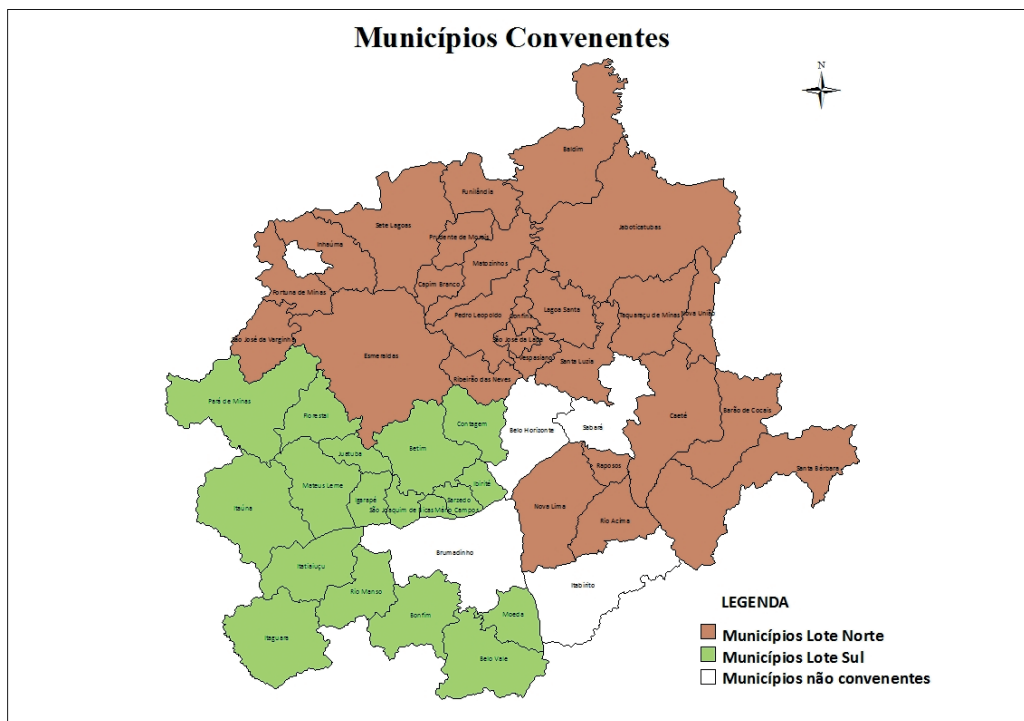
A proposta da PPP para a gestão adequada dos RSUs na RM de Belo Horizonte e colar metropolitano teve por alicerce os Arranjos Territoriais Ótimos (ATOs), que são uma proposta do Sisema para a sua gestão integrada em âmbito estadual. Diferentemente dos consórcios municipais, que consistem em um contrato regulamentado pela Lei Federal nº 11.107/2005, sendo formados de acordo com a decisão dos municípios, os ATOs foram propostos a partir de critérios técnicos, com base nos dados ambientais, socioeconômicos, de transporte e logística e de resíduos.

Assim, a proposta do PMRS para a solução da disposição e tratamento dos resíduos urbanos da RM de Belo Horizonte já foi elaborada contemplando a PPP. O Contrato de PPP Resíduos Sólidos foi assinado em 3 de julho de 2014, entre a Sedru e o CMRS tendo como objeto a exploração, mediante concessão administrativa, dos serviços de transbordo, tratamento e disposição final de RSU de 43 municípios convenentes da RM e do colar metropolitano de Belo Horizonte (figura 7).

A varrição e coleta dos resíduos permanecem como uma atribuição dos municípios, que transferem para o estado, por meio de convênio, a responsabilidade pelos serviços de transbordo e destinação dos RSUs.



FIGURA 7  
Divisão dos lotes da PPP por grupos de municípios (2012)



Fonte: Agência RMBH.

Elaboração da Agência RMBH.

Obs.: Imagem cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais disponibilizados pelos autores para publicação (nota do Editorial).

A modelagem preliminar contemplou o diagnóstico da situação atual de provisão do serviço, com indicadores específicos (número de habitantes, geração de resíduos em toneladas/dia, atual forma de destinação final e seus custos, existência de disposição regionalizada entre dois ou mais municípios, entre outras), desenho dos cenários jurídicos possíveis, estudo de viabilidade técnica e econômica.

O prazo de vigência do contrato é de trinta anos, contados a partir da data de sua publicação, podendo ser prorrogado por mais cinco anos na forma da Lei nº 11.079/2004.

Estima-se que o estado de Minas Gerais e os municípios investirão aproximadamente R\$ 90 milhões por ano durante os trinta anos de vigência do contrato. Deste total, R\$ 70 milhões serão aportados pelo governo do estado, e R\$ 20 milhões serão divididos entre as 44 municipalidades, sendo que o valor a ser pago por cada município variará em função da quantidade de resíduos gerada.

São beneficiários dessa PPP 3 milhões de pessoas dos seguintes municípios da RM de Belo Horizonte e do Colar Metropolitano: Baldim, Barão de Cocais, Belo Vale, Betim, Bonfim, Caeté, Capim Branco, Confins, Contagem, Esmeraldas, Florestal, Fortuna de Minas, Funilândia, Ibirité, Igarapé, Inhaúma, Itaguara, Itatiaiuçu, Itaúna, Jaboticatubas, Juatuba, Lagoa Santa, Mário Campos, Mateus Leme, Matozinhos, Moeda, Nova Lima, Nova União, Pará de Minas, Pedro Leopoldo, Prudente de Moraes, Raposos, Ribeirão das Neves, Rio Acima, Rio Manso, Santa Bárbara, Santa Luzia, São Joaquim de Bicas, São José da Lapa, São José da Varginha, Sarzedo, Sete Lagoas, Taquaraçu de Minas, Vespasiano.

#### 4.1.6 Controle social

O controle social da FPIC saneamento básico refere-se apenas à água, ao esgoto e aos resíduos sólidos. Não há uma política de drenagem urbana, seja em âmbito estadual ou no metropolitano, razão pela qual inexistem qualquer política de controle social sobre o setor.

##### *Água e esgoto*

No âmbito interno, o conselho de administração e o conselho fiscal são deliberativos e, sob o ponto de vista da Copasa, contam com a participação de representantes da sociedade civil. Todavia, não se trata de sociedade civil na acepção da teoria democrática, uma vez que são conselhos compostos por acionistas.

A participação nos Conselhos de Administração e Fiscal é remunerada. Segundo argumentos da Copasa, o principal objetivo da política de remuneração da companhia é estabelecer um sistema de remuneração da administração que auxilie no alinhamento dos interesses dos administradores com os dos acionistas. Conforme determina a Lei das Sociedades Anônimas, Lei nº 9.457, de 5 de maio de 1997, o montante global ou individual da remuneração dos diretores, dos membros dos conselhos de administração e do Conselho Fiscal é definido pela Assembleia Geral. Para o exercício de 2013, a verba global anual foi submetida à aprovação na Assembleia Geral da Copasa, em reunião ordinária, realizada em 11 de abril de 2013.

A remuneração mensal dos membros do conselho obedece ao que dispõe o art. 162, parágrafo 3º, da Lei das Sociedades Anônimas. A remuneração de cada conselheiro corresponde a 20% da remuneração média paga aos membros da diretoria executiva, sendo que 50% do valor equivalem a uma parcela fixa mensal e os outros 50% são pagos a título de remuneração variável de acordo com a participação do conselheiro nas reuniões mensais.

Também como remuneração variável, o conselho de administração recebe a participação nos lucros (PL), que corresponde a 20% do valor médio pago aos diretores. Seu cálculo se dá de forma linear, ou seja, o valor é igual para todos os empregados, independentemente do nível hierárquico.

O valor referente à PL, de acordo com o regulamento aprovado pelo conselho de administração, é vinculado a metas previamente definidas para apuração da PL, sendo aferidas no período de janeiro a dezembro, e o montante, limitado a 25% dos dividendos mínimos obrigatórios pagos aos acionistas, rateado de forma linear para os empregados.

A remuneração mensal dos membros dos conselhos obedece ao que dispõe o art. 162, parágrafo 3º, da Lei das Sociedades Anônimas: cabe ao conselheiro fiscal uma parcela que corresponde a 10% da remuneração média paga aos Diretores; já os membros do conselho fiscal não recebem remuneração variável.

##### *Resíduos sólidos*

A participação da sociedade civil nos processos de elaboração tanto do Plano Metropolitano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) da RM de Belo Horizonte e do colar, como da modelagem da PPP dos RSUs da RM, por força legal, deu-se, em um primeiro momento, por meio de consulta e de audiências públicas. Atualmente, as associações de catadores nos municípios da RM de Belo Horizonte vêm exercendo o controle social.

Os catadores são um segmento social com alta capacidade de mobilização e pressão. Atendendo à solicitação desta categoria, o projeto de PPP modelado pelo estado para a RM de Belo Horizonte sofreu alterações. Segundo o diagnóstico realizado pela Agência RMBH, 21 municípios da região não possuem organizações de catadores de materiais recicláveis (quadro 10). Isso não significa que não existam catadores de materiais recicláveis nestes municípios. O que ocorre é que, neles, os catadores encontram-se dispersos e não organizados em cooperativas ou associações, desenvolvendo seu trabalho de forma precária e insalubre, nas ruas e em lixões. Essa situação de precariedade expõe os catadores a um ambiente de trabalho inadequado.

QUADRO 10

**RM de Belo Horizonte e colar metropolitano: organizações de catadores de materiais recicláveis por município (2012)**

Município	Nome da organização
Baldim	Cooperativa dos Trabalhadores de Materiais Recicláveis de Baldim (Coomarb)
Barão de Cocais	Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Barão de Cocais (Aserbac)
Belo Horizonte	Associação dos Catadores de Papel/Papelão e Material Reaproveitável (Asmare)
	Associação dos Recicladores de Belo Horizonte (Associrecycle)
	Cooperativa Solidária dos Trabalhos e Grupos Produtivos de Venda Nova (Coopersol Venda Nova)
	Cataunidos
	Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis da Região Oeste de Belo Horizonte (Coopemar Oeste)
	Cooperativa dos Trabalhadores de Materiais Recicláveis de Pampulha (Comarp)
	Cooperativa Solidária dos Trabalhadores e Grupos Produtivos da Região Leste (Coopersol Leste)
	Reciclando
	Cooperativa Solidária dos Recicladores e Grupos Produtivos da Região Noroeste (Coopersol Noroeste)
	Cooperativa Solidária dos Recicladores e Grupos Produtivos do Barreiro e Região (Coopersoli Barreiro)
Belo Vale	Associação de Catadores de Belo Vale
Betim	Associação dos Catadores de Papel, Papelão e Materiais Reaproveitáveis de Betim (Ascapel)
Bom Jesus do Amparo	-
Bonfim	-
Brumadinho	Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis do Vale do Paraopeba (Ascavap)
Caeté	Associação dos Gestores Ambientais de Caeté (Agea)
Capim Branco	-
Confins	-
Contagem	Associação de Catadores Autônomos de Materiais Recicláveis de Contagem (Asmac)
	Cooperativa Rede Solidária de Contagem
Esmeraldas	-
Florestal	Associação dos Catadores e Triadores de Materiais Recicláveis de Florestal (Astriflores)
Fortuna de Minas	-
Funilândia	-
Ibirité	Associação de Trabalhadores com Papel, Papelão e Materiais Recicláveis de Ibirité (Astrapi)
Igarapé	Associação dos Catadores e Parceiros do Meio Ambiente de Igarapé (Apig)
Inhaúma	-
Itabirito	Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Itabirito (Ascito)
Itaguara	-
Itatiaiuçu	-

(Continua)

(Continuação)

Município	Nome da organização
Itaúna	Cooperativa de Reciclagem e Trabalho Ltda. (Coopert)
	Associação dos Catadores de Itaúna (Ascaruna)
Jaboticatubas	Associação de Catadores Nova Esperança
Juatuba	Cooperativa Regional de Reciclagem e Trabalho (CRT)
Lagoa Santa	Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Lagoa Santa (Ascamare)
Mário Campos	Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Mário Campos (Ascamos)
Mateus Leme	Associação de Catadores Amigos Unidos de Mateus Leme (Ascaleme)
Matozinhos	Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Matozinhos (Asmatoz)
Moeda	-
Nova Lima	Associação dos Catadores de Papel e Material Reciclável de Nova Lima (Ascap)
Nova União	Cooperativa de Catadores e Recicladores de Nova União
Pará de Minas	Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Pará de Minas (Ascamp)
Pedro Leopoldo	Associação dos Catadores de Pedro Leopoldo (Ascapel)
Prudente de Moraes	-
Raposos	Associação dos Catadores de Material Reciclável de Raposos (Ascar)
Ribeirão das Neves	Cooperativa de Materiais Recicláveis de Ribeirão das Neves (Comarrin)
Rio Acima	-
Rio Manso	-
Sabará	-
Santa Bárbara	Associação de Reciclagem Mulheres Padre Trombert (Arempap)
Santa Luzia	Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis Vida Nova (Ascaviva)
São Gonçalo do Rio Abaixo	-
São Joaquim de Bicas	-
São José da Lapa	-
São José da Varginha	-
Sarzedo	-
Sete Lagoas	Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Sete Lagoas (ACMR)
Taquaraçu de Minas	-
Vespasiano	Associação de Recicladores e Grupos Produtivos da Vila Esportiva e Região (Cooper Vesp)
	Associação dos Catadores e Recicladores Senhor Bom Jesus (Bom Jesus)
	Associação Mineira de Reciclagem (Asmir)

Fonte: CMRR.

Elaboração dos autores.

Obs.: (-) não foi identificada nenhuma organização no município.

O programa Bolsa Reciclagem é gerido por um comitê gestor, ao qual compete: *i)* estabelecer diretrizes e prioridades para a gestão dos recursos anuais da Bolsa Reciclagem; *ii)* validar cadastro de cooperativas e associações; *iii)* definir instrumentos e meios de controle social para fins de planejamento, execução, monitoramento e avaliação da gestão da bolsa; e *iv)* contribuir para a construção de rede de gestão integrada intergovernamental, nos termos da legislação vigente, com vistas a estimular o compartilhamento de informações e a implantação, a ampliação e o fortalecimento da política de coleta seletiva no estado, com inclusão socioproductiva dos catadores.

O comitê gestor da Bolsa Reciclagem tem a seguinte composição: *i)* um representante da Semad; *ii)* um representante da Feam; *iii)* um representante do CMRR; *iv)* três representantes de cooperativas ou de associações de catadores de materiais recicláveis; e *v)* um representante do MP do estado de Minas Gerais.

## 4.2 Análise da efetividade do arranjo de gestão e da governança metropolitana

As subseções que se seguem se prestam a avaliar a efetividade do arranjo de gestão e da governança metropolitana por meio da análise das metas programadas pelos órgãos de gestão.

### 4.2.1 Análise da dinâmica socioeconômica e suas interfaces com o saneamento ambiental

A análise é pertinente apenas em relação à água, ao esgoto e aos RSUs; para a drenagem, ela não se aplica.

#### *Água e esgoto*

A instância responsável pela gestão metropolitana no caso de água e esgoto é a DMT da Copasa. Suas metas estão dispostas no quadro 11.

QUADRO 11

#### RM de Belo Horizonte: metas de ampliação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário (jul./2013)

Meta de ampliação da cobertura	Ampliação de cobertura de água para 2015: 99,5% Ampliação de cobertura de esgoto para 2015: 95,0%
Meta de ampliação das redes e sistemas	Ampliação e melhoria do Sistema Rio Manso e obras de expansão e melhorias da estação de tratamento de esgoto da bacia do Ribeirão Arrudas (ETE Arrudas)
Meta de elevação da qualidade do serviço	A Copasa possui um indicador que monitora a qualidade da prestação de serviços, o ASDP, o qual contempla serviços de prioridade imediata, como vazamentos de água ou esgoto, verificação de falta de água e refluxos de esgoto no interior do imóvel. Contempla também serviços de conexão do cliente ao sistema da empresa e serviços especiais de interesse deste e da comunidade, como: ligações de água e esgoto; prolongamento de redes; manutenção; inspeção técnica; recomposição do pavimento; correção de abatimento de vala, entre outros. A meta é reduzir o valor deste indicador de 21,27%, apurado em 2012, para 7,83%, em 2013

Fonte: DMT/Copasa.

Elaboração dos autores.

Obs.: As metas da Copasa foram definidas com o objetivo de melhorar os serviços de água e esgoto na RM de Belo Horizonte e estão previstas no Plano Plurianual (PPA) de investimentos da companhia e no Plano Diretor de Belo Horizonte.

#### *RSU*

Os planejamentos de ampliação do serviço de transbordo e tratamento dos RSUs estão dispostos no quadro 12.

QUADRO 12

#### Metas de ampliação do serviço de transbordo e tratamento adequado dos RSUs (2013)

Meta de ampliação da cobertura	100% dos RSUs tratados adequadamente
Meta de ampliação da coleta seletiva <sup>1</sup>	Para municípios com população menor que 50 mil habitantes Primeiro e segundo ano da PPP – 0,0% (fase de adaptação) Terceiro ano da PPP – 2,0% Quarto ano da PPP – 3,5% Quinto ano da PPP – 5,0%
	Para municípios com população maior que 50 mil habitantes Primeiro e segundo ano da PPP – 0,0% (fase de adaptação) Terceiro ano da PPP – 1% Quarto ano da PPP – 2% Quinto ano da PPP – 3%

Fonte: Minas Gerais (2013).

Nota:<sup>1</sup> As metas pactuadas na PPP são de responsabilidade dos municípios. As metas dos municípios com população acima de 50 mil habitantes são mais modestas que as dos municípios menores, já que, naqueles, a lógica é mais complicada. As metas são revistas a cada cinco anos.

#### 4.2.2 Governança do saneamento ambiental metropolitano: a questão do saneamento ambiental e da expansão da infraestrutura urbana (água, esgoto, macrodrenagem e resíduos sólidos)

O quadro 13 apresenta os indicadores relativos ao saneamento; o quadro 14, aos de resíduo sólido.

QUADRO 13  
Indicadores de saneamento: água e esgoto (2013)

Implantação de empreendimentos de grande porte (acima de 100 milhões)	6 Quatro (PACs + PPP Manso + ETE Arrudas)
Atuação da iniciativa privada (número de empresas/atores privados envolvidos em mais de um empreendimento de grande porte)	4 Dois projetos (Engesolo e Serra Azul Engenharia) Duas obras (Andrade Gutierrez e Camargo Correa)
Atuação da iniciativa privada (número de empresas/atores privados com atuação em mais de dois municípios da RM)	4 Dois projetos (Engesolo e Serra Azul Engenharia) Duas obras (Andrade Gutierrez e Camargo Correa)
Atuação dos municípios (número de municípios envolvidos na coordenação de projetos e ações na RM)	-
Atuação dos municípios (existência de articulações entre os municípios e ou entre municípios e estados na implementação de grandes projetos)	4 PACs
Atuação do governo estadual (número de projetos e ações do governo estadual com foco na RM)	2 Sistema Rio Manso (PPP) e expansão ETE Arrudas – Recursos: Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), pela Caixa, e Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), pelo BNDES.
Atuação do governo federal (número de projetos e ações do governo federal com foco na RM)	4 PACs
Participação e controle social (número de empreendimentos de grande porte elaborados com participação social nos últimos cinco anos)	2 Sistema Rio Manso (PPP) – uma audiência pública em 2009; uma audiência pública em 2012, e uma consulta pública do edital de licitação, também em 2012 – e expansão ETE Arrudas

Fonte: Copasa.  
Elaboração dos autores.

QUADRO 14  
Indicadores de resíduos sólidos

Implantação de empreendimentos de grande porte (acima de R\$ 100 milhões)	- (não sabemos o custo do aterro sanitário de Brumadinho nem no de Matozinhos)
Atuação da iniciativa privada (número de empresas/atores privados envolvidos em mais de um empreendimento de grande porte)	-
Atuação da iniciativa privada (número de empresas/atores privados com atuação em mais de dois municípios da RM)	-
Atuação dos municípios (número de municípios envolvidos na coordenação de projetos e ações na RM)	-
Atuação dos municípios (existência de articulações entre os municípios e ou entre municípios e estados na implementação de grandes projetos)	A PPP de resíduos sólidos está em fase de licitação, mas o valor estimado é de R\$ 90 milhões
Atuação do governo estadual (número de projetos e ações do governo estadual com foco na RM)	A PPP dos resíduos sólidos
Atuação do governo federal (número de projetos e ações do governo federal com foco na RM)	PAC para o aterro sanitário de Brumadinho, com valor de R\$ 7.374.124,00
Participação e controle social (número de empreendimentos de grande porte elaborados com participação social nos últimos cinco anos)	A PPP dos resíduos teve duas audiências públicas

Fonte: Minas Gerais (2013).  
Elaboração dos autores.

Obs.: O CTR Macaúbas, localizado no município de Sabará, tem sido o destino mais utilizado para disposição final de resíduos sólidos, atendendo a quinze municípios da região. A CTVA, localizada no município de Betim, recebe resíduos de cinco municípios da RM de Belo Horizonte e do colar metropolitano.

### 4.2.3 Avaliação da governança metropolitana relativa à FPIC saneamento ambiental

O saneamento é FPIC que *per se* tende a uma governança dispersa em razão do seu próprio marco legal, que contempla o abastecimento de água, a coleta e o tratamento de esgoto, a gestão dos resíduos sólidos e a drenagem. O fracionamento, contudo, não nos parece uma variável determinante sobre o impacto positivo ou negativo dos resultados. Segundo reportagem do jornal *O Estado de Minas*, de 8 de julho de 2013, a coleta de esgoto da RM de Belo Horizonte é a terceira melhor do país, ficando atrás apenas da do Rio de Janeiro e da de São Paulo.

A legislação que cria a RM de Belo Horizonte estipula que as suas atribuições na gestão do saneamento são: *i)* a integração dos sistemas de abastecimento e esgoto sanitário do aglomerado metropolitano; *ii)* a racionalização dos custos dos serviços de limpeza pública e atendimento integrado a áreas intermunicipais; e *iii)* a macrodrenagem de águas pluviais.

Em um primeiro momento, poderíamos inferir que há na RM uma governança compartilhada entre estado e municípios para a integração dos sistemas de água e esgoto, na medida em que a atuação do estado nesta seara, por intermédio da empresa pública Copasa, é precedida de autorização municipal. Apenas três, dentre os 34 municípios que compõem a região, possuem Saae; Caeté, Itaguara e Rio Acima. Todavia, o poder de decisão da Copasa se sobrepõe ao dos municípios, de forma que o juízo do estado acaba por subordiná-los. Cabe o registro da lacuna de participação popular, mas também a constatação de que os resultados do trabalho da Copasa têm sido satisfatórios nos municípios da região onde lhe toca a concessão. A partir de agosto de 2009, os serviços da Copasa passaram a ser controlados pela Arsae.

A governança da vertente de resíduos padece de falta de articulação e apresenta resultados bastante ruins. Há uma expectativa que a atuação da Agência RMBH solucione esta constelação de problema. Os resíduos sólidos têm sido tratados até o momento por cada município isoladamente. Segundo dados de 2012 da Feam, 20% dos cinquenta municípios da RM de Belo Horizonte e colar ainda dispõem seus resíduos em lixão. Existem hoje dois grandes aterros privados, que recebem lixo de outros municípios. O CTR de Macaúbas, localizado no município de Sabará, tem sido o destino mais utilizado para disposição final de resíduos sólidos, atendendo a quinze municípios da região. A CTVA, localizada no município de Betim, recebe resíduos de cinco municípios da RM de Belo Horizonte e colar metropolitano.

É justamente na vertente dos resíduos sólidos que a Agência RMBH pretende intervir, construindo estruturas de governança que assegurem a correta destinação e o tratamento desses resíduos em toda a região. Segundo dados da Agência Minas, portal de comunicação do governo estadual, a RM de Belo Horizonte se tornará, por meio de uma PPP, a primeira do Brasil a garantir a correta destinação de 100% dos RSUs.

Pelo modelo de gestão, os serviços serão compartilhados entre 43 municípios da RM e do colar metropolitano pelo prazo de trinta anos. O edital prevê ainda a prorrogação do contrato por mais cinco anos. O contrato de concessão administrativa entre o estado de Minas Gerais e a Empresa Metropolitana de Tratamento de Resíduos S/A, com valor de R\$ 2.441.177.411,49, foi publicado no *Diário Oficial do Estado*, em 1º de agosto de 2014.

Por fim, mas não menos importante, a governança está truncada, na medida em que a macrodrenagem está à deriva. Os municípios não estão dando uma resposta efetiva para os



problemas locais de risco de deslizamento e alagamento. Não existe, em âmbito estadual, qualquer instituição com a atribuição de planejar e gerir a drenagem metropolitana. Esta vertente está à mercê dos precários cuidados municipais.

## 5 ANÁLISE DA FPIC TRANSPORTE

O transporte e a mobilidade de pessoas e mercadorias pelo espaço urbano é fundamental para o desenvolvimento econômico e social das cidades. Elemento facilitador do fluxo, o transporte depende da coordenação de diversas escalas de grandeza para assegurar seu funcionamento.

As centralidades metropolitanas, principais e secundárias, decorrem do processo de concentração espacial de uma série de bens e serviços necessários à vida cotidiana que, por razões principalmente de escala e complexidade de investimentos, não podem ser reproduzidos com facilidade. Equipamentos como hospitais, universidades, centros de pesquisa de excelência, grandes indústrias, locais de realização de grandes eventos, sedes administrativas, encontram-se, em geral, espacialmente concentrados e distribuídos de maneira desigual no território. O acesso físico da população a esses serviços é um fator crucial para a própria existência da aglomeração urbana, o que torna a questão da infraestrutura de transporte, da escolha de modais, oferta e gestão do transporte público e da regulação do transporte individual elementos que necessitam de uma gestão coordenada em âmbito regional.

A LC nº 89, de 12 de janeiro de 2006, institui como FPIC para RM de Belo Horizonte, entre outras, as atribuições a seguir.

- 1) No transporte intermunicipal, os serviços que, diretamente ou por meio de integração física ou tarifária, compreendam os deslocamentos dos usuários entre os municípios da RM de Belo Horizonte, as conexões intermodais da região metropolitana, os terminais e os estacionamentos.
- 2) No sistema viário de âmbito metropolitano, o controle de trânsito, tráfego e infraestrutura da rede de vias arteriais e coletoras, compostas por eixos que exerçam a função de ligação entre os municípios da RM de Belo Horizonte.

Há, portanto, uma regulação norteadora do transporte para a RM, ainda que exista uma fragmentação de sua administração entre municípios e estado.

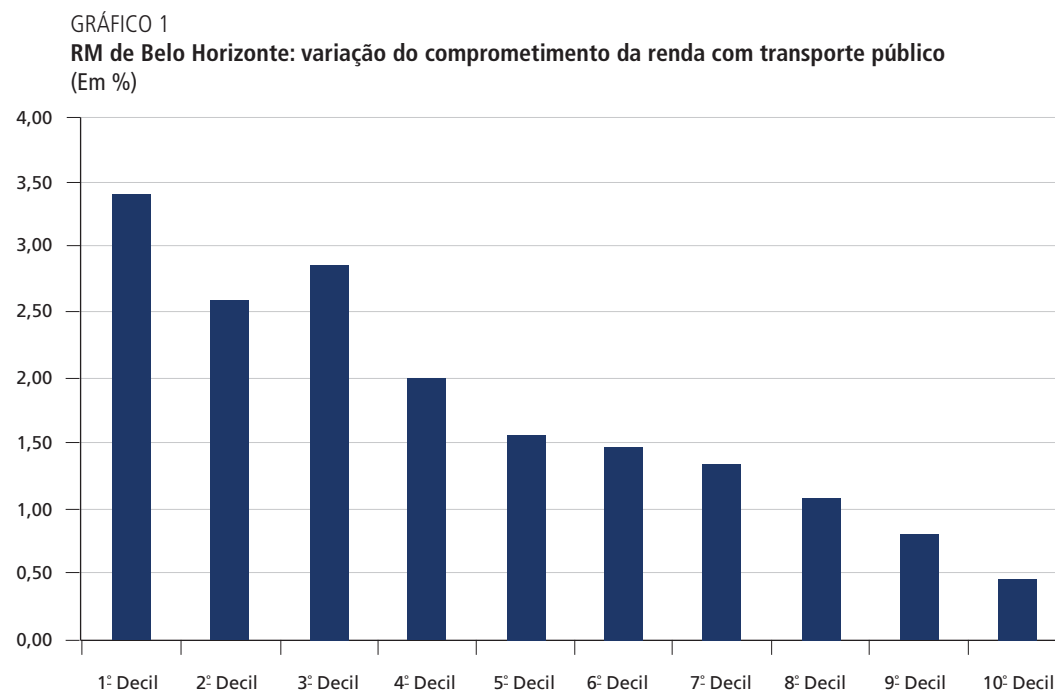
A tabela 25, o gráfico 1 e os quadros 15 e 16 apresentam alguns indicadores sintéticos da relação entre o transporte e a qualidade de vida da população da RM de Belo Horizonte.

TABELA 25

**RM de Belo Horizonte: dados-síntese da situação do transporte (2010-2012)**

Tempo de deslocamento casa-trabalho (média ponderada da RM de Belo Horizonte)	31 minutos
Comprometimento da renda com transporte público (média RM de Belo Horizonte)	10,82%

Fonte: IBGE (2010; 2012).  
Elaboração dos autores.



Fonte: IBGE (2012).

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. Os dados se referem apenas às famílias que efetuam gastos com transporte público, não levando em consideração aquelas que, por uma ou outra razão, não utilizam o serviço.

2. 1º decil: de R\$ 208,00 a R\$ 846,00; 2º decil: de R\$ 847,00 a R\$ 1.158,00; 3º decil: de R\$ 1.158,00 a R\$ 1.453,00; 4º decil: de R\$ 1.456,00 a R\$ 1.774,00; 5º decil: de R\$ 1.778,00 a R\$ 2.122,00; 6º decil: de R\$ 2.126,00 a R\$ 2.599,00; 7º decil: de R\$ 2.600,00 a R\$ 3.222,00; 8º decil: de R\$ 3.238,00 a R\$ 4.213,00; 9º decil: de R\$ 4.215,00 a R\$ 6.448,00; 10º decil: de R\$ 6.475,00 a R\$ 88.846,00.

#### QUADRO 15

##### Número de passageiros transportados por tipo de transporte público (2013) (Por dia)

Ônibus metropolitano	850 mil passageiros/dia
Transporte metroviário	210 mil passageiros/dia
Ônibus municipal em Belo Horizonte	1,5 milhão passageiros/dia

Fonte: DER, CBTU e Empresa de Transportes e Trânsito de Belo Horizonte (BHTrans).

Elaboração dos autores.

#### QUADRO 16

##### RM de Belo Horizonte: situação da integração tarifária no transporte público

Ônibus metropolitano - ônibus municipal	Não
Ônibus metropolitano - metrô	Sim
Ônibus municipal - metrô	Sim

Fonte: Minas Gerais (2013).

Elaboração dos autores.

Como se pode aferir pelos dados acima, o transporte constitui um componente expressivo dos custos das famílias da RM. Vale acrescentar que parte significativa dos trabalhadores que demora menos de trinta minutos para chegar ao trabalho o faz sem utilizar transporte público, ou mesmo algum transporte motorizado. É necessário ainda ressaltar que os dados da PNAD 2011 apresentam um contingente de mais de 15% da população empregada demorando mais de uma hora para chegar ao trabalho.

Uma reportagem do jornal *Estado de Minas* enfatiza o longo tempo de espera por transporte público nas localidades mais distantes da RM de Belo Horizonte. Os ônibus não

respeitam os horários, e o intervalo entre viagens pode chegar a duas horas (Parreiras, 2013).

O quadro 15 revela que o ônibus municipal de Belo Horizonte era o meio de transporte público mais utilizado na RM de Belo Horizonte em 2013, seguido pelo ônibus metropolitano e, por último, o metrô. É necessário ressaltar que a ausência de integração tarifária entre os dois principais meios de transporte público atinge de maneira negativa grande parte da população ocupada da região (quadro 16).

Com a divulgação dos resultados da pesquisa Origem Destino (OD) 2011-2012 (Minas Gerais, 2014), disponibilizados pela Agência RMBH em 2013, verificamos uma alteração na divisão modal. Atualmente, predominam na RM de Belo Horizonte os deslocamentos individuais motorizados (36,5%), seguidos pelos deslocamentos a pé (34,8%). Os modos coletivos são responsáveis por apenas 23,6% dos deslocamentos. Na categoria “outros”, estão 4,70%. Os deslocamentos com bicicleta correspondem a apenas 0,40% do total.

Para fins de esclarecimento dos dados de divisão modal da pesquisa, foram considerados os seguintes modos agregados de transporte: transporte individual (automóvel, seja na condição de condutor ou passageiro, moto e táxi); a pé (exclusivamente); transporte coletivo (metrô, ônibus ou transporte escolar); outros (transporte especial, caminhão etc.); e bicicleta (deslocamentos combinados, a pé e bicicleta, ou exclusivamente bicicleta).

A distribuição dos serviços e da infraestrutura de transportes pelo território da RM de Belo Horizonte contribui para reforçar ou amenizar os efeitos perversos da excessiva centralidade belo-horizontina. A figura 8 apresenta a malha viária e ferroviária que atravessa a RM de Belo Horizonte.

A RM de Belo Horizonte é cortada por quatro rodovias federais, dez rodovias estaduais, três estradas de ferro, uma linha metroviária, além de possuir três aeroportos civis e uma base aérea militar.

As rodovias de maior relevância para a região estão enumeradas a seguir.

- 1) BR-381 – liga São Paulo a Vitória e atravessa a RM de Belo Horizonte no sentido sudoeste-nordeste, passando pelos municípios de Itaguara, Brumadinho, Igarapé, São Joaquim de Bicas, Betim, Contagem, Belo Horizonte, Santa Luzia, Sabará, Caeté e Nova União. É uma rodovia importante para o vetor oeste, industrial, da região. No entanto, se encontra precarizada no vetor leste.
- 2) BR-040 – liga Brasília ao Rio de Janeiro e atravessa a RM de Belo Horizonte no sentido noroeste-sudeste, passando pelos municípios de Esmeraldas, Ribeirão das Neves, Contagem, Belo Horizonte e Nova Lima. É uma das principais vias de acesso e integração do município de Ribeirão das Neves, o quarto mais populoso da região e o mais pobre em termos relativos. Além disso, é de grande importância na expansão do vetor sul da RM de Belo Horizonte, considerado uma área nobre.
- 3) MG-010 – também conhecida como Linha Verde, liga os municípios de Belo Horizonte, Santa Luzia, Vespasiano, Lagoa Santa, Confins e Jaboticatubas. Tem importância estratégica por ligar a metrópole ao Aeroporto Internacional Tancredo Neves, em Confins, e ser a matriz da expansão do chamado “vetor norte”, que inclui a Cidade Administrativa de Minas Gerais.

FIGURA 8  
RM de Belo Horizonte: sistema viário



Fonte: DER. Disponível em: <<http://www.der.mg.gov.br/mapa-rodoviario>>.

As outras rodovias, embora também relevantes – especialmente em termos sub-regionais –, não constituem os fluxos principais do sistema rodoviário da região. São elas: BR-356, que passa

por Nova Lima em direção a Ouro Preto; BR-262, que liga os municípios de Mateus Leme, Juatuba, Betim, Sabará e Caeté; MG-020, que liga a capital a Santa Luzia e Jaboticatubas; MG-030, que liga a capital a Nova Lima, Raposos e Rio Acima; MG-040, que conecta Itaguara, Brumadinho, Mário Campos, Sarzedo e Ibirité; MG-050, que conecta Florestal, Juatuba e Betim; MG-060, que conecta Esmeraldas a Betim; MG-323 que liga Baldim a Jaboticatubas; MG-424 que liga São José da Lapa a Pedro Leopoldo e Matozinhos; MG-432, que liga Esmeraldas a Ribeirão das Neves; e MG-433, que liga Belo Horizonte a Santa Luzia.

Em relação à infraestrutura ferroviária, a Estrada de Ferro Vitória-Minas, que atravessa a região no sentido leste-oeste, é a mais significativa e se configura como um importante escoadouro de produtos e extração mineral da região.

Além desta ferrovia, há ainda três outras em estado mais ou menos precário. É importante ressaltar que o governo do estado, por meio da Sede e da Segem, abriu um procedimento manifestando interesse em recuperar esta estrutura para adaptá-la ao transporte de passageiros. O projeto será mais bem detalhado na seção *Projetos de Investimento e recursos para o financiamento*.

A malha metroviária é composta por uma única linha, que, com dezenove estações de embarque e desembarque, parte do município de Contagem e atravessa a cidade de Belo Horizonte. Há um projeto de expansão desta malha por meio de uma PPP, dependendo de recursos federais.

Quanto à infraestrutura aeroviária, a RM possui três aeroportos civis. O aeroporto Carlos Prates, em Belo Horizonte, não recebe voos comerciais, sendo utilizado apenas para voos particulares e fretados. O aeroporto da Pampulha recebe voos comerciais e particulares, tendo seu fluxo em grande medida redirecionado na última década para o Aeroporto Internacional Tancredo Neves, em Confins, que se tornou o principal ponto de ligação da RM de Belo Horizonte com o resto do mundo. Além destes aeroportos, é importante citar a base aérea militar do município de Lagoa Santa.

## 5.1 Histórico e caracterização da FPIC transportes

Após a década de 1950, Belo Horizonte tornou-se alvo de um processo de metropolização, com periferias situadas a grandes distâncias e separadas do centro por vazios urbanos, cujo acesso se dava pelo modal rodoviário. Foi nesta década também que o sistema de transporte por bonde e trem foi desativado, iniciando-se a implantação do sistema de transporte público por ônibus, que até aquele momento ainda não dispunha de concessão.

Com a institucionalização da RM de Belo Horizonte, em 1973, iniciou-se a busca de soluções integradas de gestão e planejamento para o espaço conurbado da região. No caso do transporte, foi criada em 1979 a Companhia de Transportes Urbanos da Região Metropolitana de Belo Horizonte (Metrobel), responsável por centralizar as decisões sobre transporte público na RM de Belo Horizonte e por propor soluções de circulação viária para a região. Este processo foi em certa medida efetivo, mas a Metrobel acabou perdendo autonomia em meio a uma conjuntura de pressão popular e empresarial e de desmonte das estruturas estatais consideradas autoritárias. Após ter sido substituída pela Transporte Metropolitano (Transmetro), empresa subordinada à Secretaria de Estado de Transportes (Setrans), o órgão gestor acabou desaparecendo por completo, em 1994, numa conjuntura de fortalecimento da autonomia municipal, consolidada pela Constituinte, em 1988.



Dessa maneira, a BHTrans, criada em 1994, adquiriu grande centralidade no que tange ao sistema de transporte metropolitano, uma vez que coordenava a estrutura e a administração do centro de maior fluxo, Belo Horizonte. É importante ressaltar que a administração do transporte público metropolitano passou ao DER e em seguida à Superintendência de Transportes Metropolitanos (STM), em 2007. Este histórico será comentado na próxima seção.

### 5.1.1 Estrutura institucional e normativa

A estrutura institucional e normativa de governança do transporte na RM de Belo Horizonte articula órgãos das três esferas administrativas, e pode ser dividida em razão de suas responsabilidades relativas ao trânsito de uma maneira geral, as quais englobam toda a infraestrutura de circulação de cargas e pessoas na região e o transporte público propriamente dito.

#### *Órgãos federais da estrutura institucional e normativa*

Em relação ao trânsito, compete à esfera federal a fiscalização, sinalização e produção de engenharia de trânsito nas rodovias federais que atravessam a RM de Belo Horizonte. O Dnit cuida da operação e da manutenção das vias e, para o caso da RM de Belo Horizonte especificamente, há em sua estrutura a Superintendência Regional do Estado de Minas Gerais (SEEMG), situada município de Contagem. Estão sob a responsabilidade federal as rodovias BR-381, BR-040, BR-356 e BR-262, além do anel rodoviário que atravessa a cidade de Belo Horizonte.

O patrulhamento ostensivo e a fiscalização do cumprimento das normas do Código Brasileiro de Trânsito (CBT), na RM de Belo Horizonte, estão sob responsabilidade da 4ª Superintendência Regional da Polícia Rodoviária Federal (4ªSRPRF).

Para além do trânsito terrestre, é necessário ressaltar a existência da Infraero, Superintendência Regional do Sudeste, órgão responsável por implantar, administrar, operar e explorar industrial e comercialmente a infraestrutura aeroportuária da RM de Belo Horizonte.

No que tange ao transporte público, a esfera federal na RM de Belo Horizonte é responsável pela atuação, regulação, planejamento e operação do metrô de Belo Horizonte, o qual abrange também o município de Contagem.

A Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), unidade Minas Gerais, é responsável por estabelecer os termos de concessão e operação do serviço metroviário da região.

Já a CBTU é responsável pelo planejamento técnico e pela operação da linha de metrô de Belo Horizonte, que possui 25 trens, dezenove estações e um fluxo diário de cerca de 160 mil passageiros. A implantação do serviço de metrô foi inaugurada em 1986.

#### *Órgãos estaduais da estrutura institucional e normativa*

Compete ao governo do estado, no que se refere ao trânsito, sinalizar, fiscalizar e operar as rodovias estaduais que atravessam o território da RM de Belo Horizonte. O órgão competente para a operação e manutenção das vias é o DER, particularmente a sua Primeira Coordenadoria Regional. O patrulhamento ostensivo e a fiscalização do cumprimento do CBT ficam a cargo da Polícia Militar Rodoviária (PMR), por meio de seu batalhão de polícia de trânsito. São de responsabilidade do governo do estado as rodovias estaduais MG-010, MG-020, MG-030, MG-040, MG-050, MG-060, MG-323, MG-424, MG-432 e MG-433.

Em relação ao transporte público,<sup>8</sup> a STM, vinculada à Setop do governo do estado, é o órgão responsável pelas concessões do transporte público rodoviário intermunicipal, de caráter metropolitano.

Esta atribuição foi retirada do DER por meio do Decreto nº 44.603, de 22 de agosto de 2007. Naquele mesmo ano, a STM realizou um processo de licitação da concessão dos serviços de transporte público metropolitano, dividindo a região em sete sub-regiões de operação integrada, cada uma a cargo de um consórcio de ônibus. O contrato entrou em vigor em 2008, estando válido até 2038.

Em síntese: a concessão é atribuição da STM; a operação é responsabilidade de consórcios privados; e a fiscalização do serviço de transporte público metropolitano está a cargo do DER.

A empresa pública Trem Metropolitano de Belo Horizonte S.A. (Metrominas) foi criada por meio da Lei Estadual nº 12.590, de 25 de julho de 1997, com a finalidade de planejar, implantar, operar e explorar os serviços de transporte de passageiros sobre trilhos na RM de Belo Horizonte. Ela foi constituída sob a forma de sociedade anônima, com titularidade acionária do estado de Minas Gerais e participações das prefeituras de Belo Horizonte e Contagem. A Metrominas é vinculada administrativamente à Setrans e à Setop. Atualmente, a empresa concluiu a licitação para a elaboração dos estudos de implantação das linhas que serão ampliadas.

### *Órgãos municipais*

A partir de 1988, com a crescente autonomia dos municípios, a responsabilidade relativa às FPICs passou a ser compartilhada entre as três esferas administrativas. Após a promulgação da CF, foi atribuída ao município a responsabilidade pela gestão de seu transporte, especificamente na engenharia de trânsito, fiscalização e educação de trânsito. A expectativa é que o município seja responsável pela gestão deste setor, mas aqueles que não forem capazes de fazê-lo, podem delegar estas atribuições a outros órgãos, estaduais ou federais.

De acordo com a pesquisa Diagnóstico de Gestão da Mobilidade na RM de Belo Horizonte, realizada pela Agência RMBH em fevereiro de 2012 (Minas Gerais, 2013), os municípios da região respondiam pela gestão de “aproximadamente 97% do sistema rodoviário e por dezoito sistemas municipais de transporte coletivo, além dos serviços de táxis, escolares, entre outros, que correspondem a cerca de menos da metade dos serviços de transporte público realizados na RM de Belo Horizonte” (relatório interno). É importante levar em conta, quando está se discutindo a governança do transporte na RM, a magnitude da participação autônoma dos municípios neste processo e o nível atual de coordenação entre as diversas esferas, de modo a integrar um sistema. Outro ponto relevante é que o grau de importância do trânsito intramunicipal para o sistema de transporte metropolitano varia de município para município. Belo Horizonte e os municípios imediatamente contíguos respondem pela maior parte dos deslocamentos metropolitanos e, portanto, têm maior peso no sistema.

De acordo com a pesquisa citada, apenas onze municípios são vinculados ao Sistema Nacional de Trânsito (SNT), o que os possibilita gerir o trânsito de uma forma minimamente autônoma: Belo Horizonte, Confins, Contagem, Lagoa Santa, Matozinhos, Nova Lima, Pedro Leopoldo, Ribeirão das Neves, Sabará, Santa Luzia e Vespasiano. Apesar

8. Vinculado ao conselho deliberativo da RM de Belo Horizonte, o comitê técnico de mobilidade, de caráter consultivo, será detalhado na subseção 5.1.4, *Controle social*.



de menos de um terço dos municípios da RM de Belo Horizonte possuírem autonomia de gestão do trânsito intramunicipal, estes correspondem à parte significativa da população e dos fluxos realizados cotidianamente.

Ademais, vale lembrar que, desde a promulgação da Lei Federal de Mobilidade Urbana – Lei nº 12.587/2012–, todos os municípios com mais de 20 mil habitantes são obrigados a elaborar um Plano Municipal de Mobilidade Urbana (PMMU). No caso da RM de Belo Horizonte, 21 dos 34 municípios teriam esta obrigação. Todavia, apenas Belo Horizonte, Contagem e Lagoa Santa possuem, atualmente, Programa Metropolitano de Mobilidade. Além destes, segundo dados da Pesquisa de Informações Municipais do IBGE (2012), mais sete municípios da RM de Belo Horizonte estão em processo de elaboração de seus planos (Betim, Sabará, Vespasiano, Mateus Leme, Juatuba, Itatiaiuçu e Confins).

No que tange ao transporte público, os dezoito sistemas municipais da RM de Belo Horizonte funcionam sob a concessão pública do serviço para a operação privada. No caso da capital, Belo Horizonte, esta concessão entrou em vigor em 2008, sendo válida até 2028. A cidade é dividida em quatro grandes áreas delegadas, sendo cada uma dirigida por um consórcio diferente. A região centro-sul figura como uma área de operação comum.<sup>9</sup>

É necessário ressaltar que não há qualquer tipo de integração tarifária entre os serviços municipais e metropolitanos de transporte por ônibus, sendo que o sistema de bilhetagem eletrônica de cada um é independente. A única integração tarifária entre os sistemas existentes na RM de Belo Horizonte é entre o metrô e os ônibus municipais de Belo Horizonte e os ônibus metropolitanos.

Em 2014, as linhas municipais sob concessão da BHTrans e outras sob concessão da Setop sofreram alterações significativas em função da implantação de corredores de BRT, os quais são localmente chamados de Move.

### 5.1.2 Instrumentos de planejamento e gestão

Os instrumentos de planejamento e gestão agrupam-se nos PMMs e nos PMUs (também referidos como Planos Regionais de Mobilidade). Para cada um, foi dedicado um item específico.

#### *PMM*

A despeito de ter sido objeto de discussão no âmbito do Comitê de Mobilidade da Agência RMBH, não foi realizado ainda um PMM. Em 2009, com o processo de elaboração do PDDI da RM de Belo Horizonte, foram definidas diretrizes para a mobilidade metropolitana. Estas diretrizes estão sintetizadas em duas políticas, Política Metropolitana Integrada de Centralidades em Rede e Política Integrada de Mobilidade Metropolitana. Estas se dividem em programas, que, por sua vez, desdobram-se em projetos. É importante ressaltar que as diretrizes devem balizar o PMM, que se encontra em processo de elaboração pela Setop, em parceria com a Agência RMBH. Alguns aspectos do que foi sugerido no PDDI estão sendo desenvolvidos. A possibilidade e a efetividade de desenvolvimento de todos os projetos dependem de vontade política, das características da governança metropolitana e do controle social do transporte.

9. Rede um (Venda Nova/Pampulha) e Consórcio Pampulha; rede dois (norte/nordeste/leste), Consórcio BH Leste; rede três (Barreiro/oeste), Consórcio Dez; e rede quatro (noroeste), Consórcio Dom Pedro II.

O foco da Política Metropolitana de Centralidades em Rede é o estímulo ao desenvolvimento de novas centralidades no espaço metropolitano que reduzam a concentração de atividades e serviços no município de Belo Horizonte e, secundariamente, na cidade industrial de Contagem. É proposta a instauração de um sistema viário, ferroviário e de transporte público que integre os territórios da RM de Belo Horizonte. Segundo o PDDI, centralidade é uma área urbana com alta densidade econômica, forte heterogeneidade de usos, grande complexidade funcional e adensamento residencial. É caracterizada, além disso, pela concentração diversificada de emprego, comércio e serviços públicos e privados e pela acessibilidade privilegiada.

O quadro 17 apresenta a Política Integrada de Mobilidade Metropolitana subdividida em seus programas e projetos. Há um breve resumo dos objetivos destes projetos, estando indicados aqueles que já estão em processo de efetivação.

QUADRO 17

**Programas e projetos da Política Integrada de Mobilidade Metropolitana**

	Projeto
1. Adequação e implantação de infraestrutura viária	Inauguração do sistema viário metropolitano em rede
	Expansão e implantação da malha rodoviária metropolitana
2. Adequação e implantação de infraestrutura ferroviária	Expansão e instauração da malha metroviária metropolitana
	Expansão e inauguração da malha ferroviária metropolitana
3. Integração do transporte público coletivo	Suporte da rede de centralidades
	Melhoria da infraestrutura para o transporte coletivo
	Informação e informatização do transporte público
	Incentivo ao transporte alternativo complementar
4. Incentivo ao transporte não motorizado	Restrição ao transporte alternativo complementar
	Incentivo ao pedestrianismo, ao ciclismo e a outras modalidades não motorizadas alternativas
5. Racionalização da logística metropolitana de distribuição física de cargas em Belo Horizonte	Estudos propostos: previsão de demanda por transporte de carga; previsão de demanda por espaços públicos para armazenagem; pesquisa de opinião; estudos de simulação e de otimização de diversos esquemas de redes; e realização de seminários de discussão
6. Integração institucional e tarifária	Organização institucional de transportes públicos
	Integração tarifária de transportes públicos

Fonte: Minas Gerais (2011b).  
Elaboração dos autores.

De maneira geral, as recomendações do PDDI se estruturam na desconstrução do modelo centro-radial de locomoção na RM, bem como na ampliação do sistema de transporte público, com ênfase no modal ferroviário e metroviário. Além disso, propõe uma racionalização do sistema de circulação e distribuição de cargas na RM de Belo Horizonte, com a construção de terminais de logística.

Destes projetos, três estão sendo encaminhados de alguma forma pelo governo do estado. Em primeiro lugar, publicou-se um procedimento de manifestação de interesse (PMI) para a revitalização e ampliação da malha ferroviária na RM de Belo Horizonte, adequando-a para o transporte de passageiros. O PMI é uma etapa facultativa das PPPs. Há também outra PPP para a construção das linhas dois e três do metrô de Belo Horizonte, que está em fase de estudos. Por fim, há a previsão da construção de dez terminais metropolitanos de ônibus, bem como da adequação de outros quatro, o que se enquadraria no projeto de melhoria da infraestrutura para o transporte coletivo. Estes projetos serão abordados na próxima seção.

Houve também um PMI para a elaboração de estudos para o processo licitatório de construção do Contorno Metropolitano Rodoviário da RM de Belo Horizonte, trecho norte, que visa estabelecer uma conexão entre a porção sul e a norte da BR-381, conectando os municípios de Sabará, Santa Luzia, Vespasiano, São José da Lapa, Pedro Leopoldo, Ribeirão das Neves, Contagem e Betim, de modo a retirar o tráfego de passagem do centro da RM de Belo Horizonte. Este projeto está previsto no PDDI, uma vez que, antes de o plano ser elaborado, ele já estava em pauta no estado.

Importa ressaltar, por fim, que não há um processo amplo de encaminhamento das propostas do PDDI. Dos treze projetos previstos para as políticas de mobilidade, quatro estão sendo encaminhados em alguma instância. O plano conferiu grande protagonismo à Agência RMBH, que possui um corpo técnico reduzido, recursos limitados e, portanto, teve que optar por estabelecer prioridades de execução. As prioridades em curso, tanto nas FPICs transporte intermunicipal e sistema viário metropolitano, como nas demais FPICs, foram votadas pelo conselho deliberativo da RM de Belo Horizonte e referendadas pela Assembleia Metropolitana. A Agência RMBH entende que, uma vez que as propostas do PDDI foram amplamente debatidas com a sociedade, elas se encontram respaldadas pelo processo participativo de elaboração do plano.

Em 18 de junho de 2014, foi lançado o PMI para a construção de um transporte leve sobre trilhos que deverá ligar a rodoviária de Belo Horizonte à Cidade Administrativa e ao Aeroporto Internacional Tancredo Neves, em Confins. O projeto deve se ater a um transporte sobre trilhos que possua capacidade de transporte média/alta, ou seja, que possa levar mais pessoas que outros tipos de modais. A intenção é integrá-lo com o sistema rápido por ônibus da capital, o BRT/Move, e o metrô.

Como mencionado, encontra-se em fase de elaboração o PMM. Para tal, criou-se um arranjo institucional denominado Escritório da Mobilidade, que envolve um esforço coletivo da Agência RMBH, da Setop e da Sede. O conselho deliberativo da RM de Belo Horizonte disponibilizou, em 2012, R\$ 700 mil do fundo para a elaboração do plano, que se encontra em fase inicial. Pelo cronograma, pretende-se que o plano esteja finalizado até meados de 2015.

### *PMUs ou regionais de mobilidade*

Segundo o diagnóstico de gestão da mobilidade na RM de Belo Horizonte, apenas Belo Horizonte e Contagem possuem PMMs. Até 2015, os outros dezenove municípios da RM de Belo Horizonte com mais de 20 mil habitantes terão que se adequar à legislação.

Vale ressaltar que, em suas linhas gerais, esses dois planos de mobilidade urbana propõem também uma desconstrução do modelo centro-radial de fluxo em seus espaços urbanos, além de indicações de ampliação dos modais não motorizados e de transporte público, em virtude do aumento excessivo do número de carros nas cidades.

Belo Horizonte e Contagem, juntas, conformam a principal centralidade da RM. Sendo assim, é necessário que as diretrizes estipuladas por esses PMMs sejam devidamente integradas aos planos de âmbito espacial mais amplo, como o PDDI. Segundo a Agência RMBH, o plano de mobilidade em elaboração irá contemplar essa integração de diretrizes e metas, uma vez que há um diálogo permanente com os gestores de trânsito das duas cidades.

### 5.1.3 Projetos de investimento e recursos para o financiamento

Como não há um PMM, não há que se falar em autoaplicabilidade do plano. As diretrizes para a mobilidade na RM de Belo Horizonte até o momento constam do PDDI, que indicou, para alguns dos programas da Política Integrada de Mobilidade Metropolitana, os responsáveis institucionais e o horizonte temporal de implementação das ações de curto (até 2015), médio (até 2023) e longo prazos (até 2050). Todavia, como já foi dito, apenas quatro projetos do PDDI estão sendo realizados.

O primeiro deles é o projeto de revitalização e expansão da malha ferroviária da RM, que se encontra em fase de elaboração da proposta técnica. Além deste, a expansão do metrô e a construção do contorno rodoviário norte também estão em fase de elaboração da proposta técnica. A construção dos terminais metropolitanos de ônibus, previstos desde o edital de licitação do serviço, em 2007, contemplam parcialmente a melhoria da infraestrutura de transporte público indicada pelo plano.

Dos projetos existentes para a mobilidade urbana na RM de Belo Horizonte, a grande maioria dos recursos é advinda do governo federal.

A seguir, são apresentados os projetos de investimento e recurso para o financiamento em todos os âmbitos: federal, estadual, municipal e no setor privado.

#### *Nível federal (ações do PAC)*

No que tange aos aspectos de mobilidade urbana e transporte na RM de Belo Horizonte, na esfera federal, entre os anos de 2008 e 2013, cerca de doze empreendimentos do PAC ou já foram executados, ou estão em andamento, ou previstos.

A modernização e ampliação do Aeroporto Internacional de Confins foi subdividida em três ações distintas. A primeira consiste na reforma, modernização e ampliação do terminal de passageiros, e adequação do sistema viário. Com recursos garantidos num total de R\$ 236,650 milhões, a previsão inicial de conclusão era para o fim de 2013. As outras duas ações se encontram em processo de licitação, motivo pelo qual o MCidades ainda não informou os recursos orçamentários previstos: reforma e ampliação da pista de pouso e sistema de pátios; e construção do terminal de passageiros três, pátio de aeronaves, estacionamento de veículos e adequação do sistema viário. Cabe a observação de que estes investimentos não foram propostos no PDDI. De qualquer forma, a ampliação do aeroporto de Confins já estava prevista quando da elaboração do plano, e consta do seu diagnóstico. Em outubro de 2015 o aeroporto ainda se encontrava em obras.

A Infraero informou, em junho de 2015, que foram entregues a ampliação e reforma do saguão de embarque, a substituição das nove pontes de embarque, a instalação de cinco elevadores e sete escadas rolantes, e três novos acessos de embarque. As salas de embarque foram aumentadas, assim como o estacionamento, ampliado. A sala de desembarque doméstico foi reformada, com a substituição de cinco esteiras. Um novo terraço panorâmico, um acesso viário e uma cobertura da antiga via de acesso foram erguidos.

Segundo o órgão, pelo menos 60% dos trabalhos foram executados. Atualmente, em junho de 2015, o consórcio Cowan/Conserva – empresa contratada para realizar as obras de reforma e ampliação do sistema de pistas e pátios do Aeroporto Internacional de Confins está concluindo da obra de ampliação da pista que compreende a extensão e a junção com a existente.

Outro empreendimento previsto no PAC para a RM de Belo Horizonte é a modernização do complexo da Lagoinha, no centro da cidade de Belo Horizonte. O empreendimento encontra-se em estágio de ação preparatória.

As obras de pavimentação dos bairros Vila Feliz, Vila Esperança, Vila Estaleiro, Vila Ipê Amarelo, Nazaré, Chácaras del Rey, Santa Luzia, *Bouganville*, Icaivera, Tupã – todos no município de Contagem – encontram-se em fase de execução. Para o empreendimento, foram destinados R\$ 14,2 milhões.

O sexto empreendimento federal que diz respeito ao transporte e à mobilidade urbana previsto para a RM de Belo Horizonte é a duplicação da BR-381, entre Belo Horizonte e Governador Valadares. O empreendimento encontra-se em estágio de licitação de obras.

O sétimo empreendimento do PAC é a extensão da avenida Teresa Cristina em 2,7 km, atravessando a região do Barreiro, em Belo Horizonte, e o bairro São Paulo, em Contagem. O projeto foi orçado em R\$ 258 milhões e o principal custo foi a remoção e reassentamento de cerca de mil famílias. Houve articulação governamental com o estado e as prefeituras dos dois municípios.

O processo de construção do Boulevard Arrudas prevê o reforço das estruturas de canalização e a pavimentação do principal rio que atravessa a cidade de Belo Horizonte. O projeto foi orçado em R\$ 145 milhões, numa articulação entre os governos federal, estadual e municipal.

A implementação do BRT nas avenidas Antônio Carlos e Pedro I, na porção norte de Belo Horizonte, é a obra federal com maior aporte de recursos. Cerca de R\$ 588 milhões estão orçados em articulação com a Caixa, a prefeitura e o governo do estado. O BRT não estava previsto no PDDI, apenas no PMU. Por falta de meios, não havia empenho na sua implementação, até que, motivados pela Copa do Mundo, o governo federal entrou com recursos. O projeto foi encaminhado.

As obras de complementação do BRT, previstas para as avenidas Pedro II e Cristiano Machado também têm seus recursos provenientes do PAC 2014. As obras estão orçadas em R\$ 158 milhões e obedecem ao mesmo padrão das obras principais do BRT, articulando o MCidades, a Caixa, a prefeitura e o governo do estado, com a primeira como órgão monitorador.

O mesmo modelo de execução de projeto – a Caixa como financiadora, recursos do governo federal provenientes do PAC 2014, a prefeitura executando as obras, e o governo do estado, responsável pelas desapropriações – é encontrado nos empreendimentos da via 210 e da via 710, ambos em andamento. Esses empreendimentos preveem, basicamente, o descongestionamento do trânsito pelas conexões de vias arteriais e radiais da RM, um na região leste de Belo Horizonte e outro na região sudoeste. Estes empreendimentos atendem em parte às diretrizes do PDDI de desconstrução da lógica centro-radial de deslocamento na RM de Belo Horizonte.

### *Nível estadual*

Os empreendimentos que tiveram ou têm o governo do estado como o principal agente executor estão listados a seguir.

A duplicação da Avenida Antônio Carlos, em Belo Horizonte, foi concluída em 2010, e envolveu uma articulação entre o governo do estado e a prefeitura, tendo sido estimada em R\$ 300 milhões. A obra, executada pelo Departamento de Obras Públicas (Deop), foi debatida em uma audiência pública. Como o PDDI já estava em fase de finalização, o projeto não foi previsto no plano, mas teve seus recursos programados no PPAG 2008-2011 (Minas Gerais, 2011d).

Já para o período 2012-2015, está previsto o investimento de cerca de R\$ 238 milhões na expansão e desenvolvimento do Aeroporto Internacional Tancredo Neves (Confins), em concomitância com os recursos e as obras do PAC anteriormente descritos. Outro programa com investimento do governo do estado já em execução é a construção de Terminais Metropolitanos de Integração, cujo valor orçado é de R\$ 187 milhões, com aporte do também do BNDES e do Banco do Brasil. Os consórcios das empresas de transporte público da RM de Belo Horizonte participam na definição do projeto, assim como o seu sindicato patronal. O órgão responsável pela execução e monitoramento do projeto é a Setop.

Não houve participação social na definição, elaboração e monitoramento do projeto, a não ser a audiência pública prevista pela lei de licitação. É importante frisar que a construção dos terminais estava prevista no processo licitatório de 2007.

#### *Nível municipal*

No âmbito municipal, por serem de grande porte e terem forte impacto regional, cabe explicitar as obras de intervenção viária do principal município de destino da região, Belo Horizonte.

Há um programa de investimento previsto pelo PMU de Belo Horizonte chamado Corta-caminho. O programa, basicamente, se propõe a desconstruir a lógica centro-radial de deslocamento pela cidade, ao construir e alargar ruas e viadutos que permitam o deslocamento viário sem passar pelo centro. O programa prevê um aporte anual de cerca de R\$ 230 milhões, tendo gasto cerca de R\$ 900 milhões no PPAG 2010-2013. O programa está proposto no PMU de Belo Horizonte, que teve uma limitada participação popular.

#### *Setor privado*

Há um investimento privado de grande porte e impacto na RM de Belo Horizonte no que tange à questão da mobilidade urbana. O *Metropolitan Shopping* Betim é um projeto de *shopping* com terminal rodoviário e hipermercado. O projeto foi executado por um consórcio entre a Partage Empreendimentos, a MK Empreendimentos e a Tenco Shopping Centers e está orçado em R\$ 250 milhões. O terminal rodoviário será construído em parceria com a Prefeitura de Betim, e a obra foi escolhida por meio do orçamento participativo (OP) de 2010 da cidade, de maneira que conta com uma participação social relativamente alta.

#### 5.1.4 Controle social

A participação social nos processos de elaboração e execução dos projetos de mobilidade urbana na RM de Belo Horizonte é relativamente limitada, ainda que se dê por mecanismos diversos. Podemos citar quatro deles, os quais são apresentados a seguir.



### *CTM e Conselho Metropolitano*

O Comitê Técnico de Mobilidade (CTM) foi criado pela deliberação normativa nº 5, de 29 de junho de 2010, do Conselho Deliberativo de Desenvolvimento da RM de Belo Horizonte, sendo uma instância consultiva vinculada ao conselho. Tem como objetivo apoiar e orientar as deliberações do conselho no que tange ao transporte público e ao sistema viário da RM de Belo Horizonte. O comitê é composto por: quatro secretarias de estado – Setop, Sede, Secretaria de Estado Extraordinária de Gestão Metropolitana (Seegm) e pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Social (Seds); sete municípios representantes dos gestores de transporte e de trânsito dos 34 municípios da RM; e por representantes de entidades de classe e de associações de usuários. O caráter consultivo do comitê, entretanto, o limita em suas capacidades. Além disso, o arranjo institucional do qual faz parte (Assembleia Metropolitana, Conselho e Agência RMBH) não tem atribuição específica de gestão do trânsito, que é competência da Setop. De qualquer maneira, está em trâmite, no comitê, a proposta de composição de uma Câmara Temática de Transporte e Trânsito da RM de Belo Horizonte, de caráter deliberativo para gerir e planejar de maneira integrada e unificada o transporte público e o sistema viário da RM de Belo Horizonte.

O representante da Associação dos Usuários do Transporte Coletivo da Grande BH (AUTC), no CTM, o reconhece como um bom espaço de discussão, ressalvando que a sua existência não é suficiente para assegurar um maior grau de participação popular nos processos decisórios, em virtude de suas atribuições e escopo limitados (entrevista ao autor, julho de 2013).

Outro representante da sociedade civil pela Sociedade Mineira de Engenheiros (SME) tece elogios ao Comitê, mas também registra ressalvas. Ele pondera que nem todos os participantes têm o mesmo cabedal técnico, e que alguns não contribuem muito para os debates. No seu entendimento, as instituições participantes deveriam enviar representantes com uma formação mais técnica e credenciados a falar em nome da instituição. Este participante entende que até o momento o comitê não tem tido resultados compatíveis com o seu esforço (entrevista ao autor, julho de 2013).

O representante do Sindicato de Transporte de Cargas do Estado de Minas Gerais (Setecemg) considera importantes os temas tratados nas reuniões e valoriza a oportunidade de articulação:

O Comitê Técnico de Mobilidade da Agência RMBH tem papel estratégico na articulação para construção de um modelo de governança e geração de políticas públicas metropolitana, com consistência técnica, que colocam a RM de Belo Horizonte na vanguarda da mobilidade urbana, quando comparada com os resultados alcançados nas demais regiões metropolitanas brasileiras (entrevista ao autor, julho de 2013).

O Setecemg considera que se trata de um espaço de troca de informações e conhecimentos entre os diversos setores da sociedade afeitos ao tema da mobilidade.

O principal resultado é a aproximação técnica entre o setor público, o setor produtivo privado, a sociedade civil organizada e a universidade no trato das questões de mobilidade urbana de pessoas e cargas que estão no grito da agenda da sociedade por uma melhor qualidade de vida nas cidades (entrevista ao autor, julho de 2013).

Para o representante do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (Cefet), as pautas são interessantes, mas os resultados não avançam muito. Ele afirma que participa do comitê pela possibilidade de troca de experiências e informações e para divulgar a produção de conhecimento da universidade (entrevista realizada em jul. 2013).



### *Conselho de transporte coletivo intermunicipal e metropolitano (CT)*

Criado pela Lei Estadual nº 12.351, de 18 de novembro de 1996, o CT vincula-se à Setop, especificamente a Subsecretaria de Regulação de Transportes. Possui caráter consultivo e deliberativo, variando de acordo com as características dos trâmites por este executado. O conselho opina sobre a criação, prorrogação e alteração de qualquer contrato de concessão de linhas de transporte intermunicipais no limite territorial de Minas Gerais, seja metropolitana ou não. O parecer do CT, nesse processo, é encaminhado para a subsecretaria que delibera sobre o assunto. Havendo recurso da empresa envolvida com a decisão, o processo é novamente encaminhado para o conselho que, neste caso, tem o poder deliberativo da decisão final.

A composição do Conselho de Transporte Coletivo Intermunicipal e Metropolitano, entretanto, é bastante limitada no que concerne à participação da sociedade civil. O CT é constituído por três representantes da Setop, dois representantes do DER, um representante da Polícia Militar (PM), um representante da Polícia Civil (PC), um representante da Associação Mineira de Municípios (AMM) e um representante das empresas prestadoras de serviço de transporte. Há um entendimento do governo que o controle social e a representatividade da sociedade civil são atribuídos à AMM.

No dia 31 de julho, o governador anunciou um abrangente conjunto de medidas administrativas para a redução de custos e a racionalização da máquina pública estadual. Entre a gama de medidas anunciadas, consta a reformulação do Conselho de Transporte Coletivo Intermunicipal e Metropolitano, que passará a ter uma composição tripartite com a participação de representantes dos seguintes segmentos: poder público, concessionários e usuários e sociedade civil. A alteração será feita por meio de projeto de lei específico, que entrará em vigor tão logo seja aprovado pela Assembleia Legislativa. A reformulação do Conselho incluirá ainda a criação de câmaras temáticas.

### *Consultas e audiências públicas dos processos licitatórios*

Outra maneira de controle social prevista em lei, embora também bastante limitada, é a realização de audiência pública nas PPPs. Processos como o PMI dos trens metropolitanos, a PPP do metrô, e os trâmites de concessão das linhas metropolitanas e municipais, foram publicados nos termos da lei. Entretanto, uma breve consulta às atas destas audiências demonstra que os participantes, na maioria dos casos, eram representantes de empresas interessadas no processo licitatório. Em outros termos, a audiência pública se demonstrou insuficiente para abarcar a diversidade de setores sociais envolvidos pelos projetos de mobilidade.

### *Ciclo de debates da Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais (ALMG)*

Ocorreu, durante o primeiro semestre de 2013, um ciclo de debates intitulado *Mobilidade Urbana: construindo cidades inteligentes*, promovido pela ALMG. Houve dez reuniões preparatórias para o evento, com a participação de uma série de entidades da sociedade civil organizada. O ciclo de debates ocorreu na ALMG, nos dias 13 e 14 de junho, para discutir a questão da mobilidade urbana no estado e dar subsídio para os municípios que deverão elaborar seus planos de mobilidade em consonância com a Lei Federal nº 12.587, de janeiro de 2012.

Houve também o encontro específico para a RM de Belo Horizonte, nos dias 20 e 21 de junho. Este encontro foi organizado em grupos de trabalho que darão subsídio para a elaboração de uma lei estadual de mobilidade urbana. Foram quatro os temas abordados: *i)* mobilidade urbana e desenvolvimento das cidades: governança política, planejamento integrado e articulação das políticas públicas; *ii)* cidades e infraestrutura de mobilidade

urbana: desafios e estratégias; *iii*) desafios da efetividade do planejamento em mobilidade urbana: financiamento, fiscalização e controle social; e *iv*) mobilidade urbana e cidades inteligentes e sustentáveis: educação, acessibilidade, meio ambiente e novas tecnologias.

As resoluções propostas, de maneira geral, contemplam o que está estabelecido no PDDI da RM de Belo Horizonte, adicionando medidas de controle social sobre a planilha de custos do sistema metropolitano. Apesar de todas as medidas, não há indicativo de quando a lei será elaborada.

## 6 ANÁLISE DA EFETIVIDADE DO ARRANJO DE GESTÃO E DA GOVERNANÇA METROPOLITANA

### 6.1 Análise da dinâmica socioeconômica e suas interfaces com transporte

Existem poucas metas definidas para o transporte somente em âmbito metropolitano. As metas passíveis de ser identificadas estão atreladas a projetos em fase de elaboração ou execução na esfera dos municípios e do estado. A Setop não foi muito clara a este respeito; apenas sugeriu que a pesquisa fosse realizada com base no planejamento orçamentário disponível em seu sítio. O que se observa a partir das informações disponibilizadas pelo sistema de acompanhamento da execução orçamentária do estado é que, de fato, as metas mais confiáveis são a dos programas que preveem a execução das obras. A forma como as metas e os resultados são inseridos no sistema orçamentário dificulta em grande medida a sua identificação, haja vista que muitos indicadores ou produtos do relatório orçamentário possuem um caráter mais genérico, a exemplo de “obras” ou “projetos” entregues. Além disso, a desagregação dos dados orçamentários por município nem sempre está disponível ou é passível de ser sistematizada, de sorte que muitas das metas se referem ao universo do estado. A alternativa para esta dificuldade foi a identificação das metas a partir dos grandes projetos já apresentados e discutidos neste relatório (quadro 18).

QUADRO 18  
Metas dos projetos da RM de Belo Horizonte

Projeto	Meta	Atual situação
Contorno metropolitano rodoviário da RM de Belo Horizonte – trecho norte	67 km de rodovia	PMI (2012)
Implantação dos trens metropolitanos para passageiros (viabilizar a PPP para recuperação do transporte ferroviário de passageiros metropolitanos)	Assinatura do primeiro contrato de PPP em 2014 (linha Betim Belvedere). Início dos serviços em 2017	PMI finalizado. Processo de modelagem em andamento
Reestruturação e ampliação do metrô	Construção de mais 16 km de extensão, doze novas estações e 140 novos carros	Licitação de estudos concluída. Análise geológica concluída
Construção e readaptação de terminais metropolitanos de transporte público	Dez novas estações, <sup>1</sup> quatro estações revitalizadas	Sete dos novos terminais em processo de construção
Implantação do BRT no município de Belo Horizonte	Instalação de 42 km de corredores de ônibus	Em fase final de construção
Elaboração do PMU pela Agência RMBH, conforme previsto no PDDI e na Lei de Mobilidade	Conclusão em 2014	Fase de finalização do diagnóstico

Fonte: Minas Gerais (2012).  
Elaboração dos autores.

Nota: <sup>1</sup> Prazos previstos pela Setop para os terminais metropolitanos: Terminal Ibitiré, com previsão de conclusão para o primeiro semestre de 2014 (inaugurado nov. 2014); Terminal Sarzedo, com previsão de conclusão primeiro semestre de 2014 (começou a operar em abril de 2015); Terminal Morro Alto, com previsão de conclusão para setembro de 2014 (inaugurado em dez. de 2014); Terminal Vilarinho, início da obra em 15 de agosto de 2013, com previsão de 240 dias de obras e término em 2014 (em funcionamento, reforma); Terminal São Gabriel, com previsão de conclusão no segundo semestre de 2014 (em funcionamento, reforma); Terminal Justinópolis, teve obra iniciada em 16 de agosto de 2013, com previsão de término para 2014, após 360 dias de obras (em andamento em out. 2015); Terminal Ressaca, está em processo de desapropriação, com previsão de término para o segundo semestre de 2015 (paralisado); Terminal Cidade Industrial teve *layout* funcional já iniciado, com previsão de término para o primeiro semestre de 2015 (paralisado); Terminal Jardim Colonial, o terreno está sendo negociado com a Prefeitura de Ribeirão das Neves, sua previsão é para o primeiro semestre de 2015; e Rodoviária (Tergip), aguardando liberação pela Prefeitura de Belo Horizonte para início do projeto de reforma (paralisado).

É importante ressaltar que a dinâmica socioeconômica da RM de Belo Horizonte ainda é bastante concentrada em Belo Horizonte e nas cidades industriais de Betim e Contagem. Na capital, há predominância do setor de serviços, enquanto nos outros dois municípios persiste uma forte participação do componente industrial da oferta de empregos, embora com um paulatino crescimento do setor terciário (Minas Gerais, 2010). Um ponto relevante para entender a dinâmica socioeconômica e demográfica da região – e, portanto, a de seus fluxos – passa pelo fato de ela ter apresentado uma queda na taxa de crescimento demográfico no último decênio. O seu crescimento populacional líquido de mais de meio milhão de pessoas se deu principalmente nas cidades do chamado vetor norte (Vespasiano, Lagoa Santa, Santa Luzia, Confins, Ribeirão das Neves), em conjunto com Betim e Contagem.

Em resumo, pelo baixo ritmo do processo de desconcentração econômica da RM, que teve centralidade na capital, Belo Horizonte, o movimento pendular de pessoas em direção ao centro da região deveria ser contemplado nas metas. De qualquer forma, o incentivo ao processo de desconcentração e de desconstrução da lógica centro-radial tem sido uma diretriz importante.

O que tem ocorrido com as metas estabelecidas nos programas de transporte, em execução da RM de Belo Horizonte, é que elas ainda têm baixa capacidade de alteração da dinâmica socioeconômica da região. Os programas propostos, ainda em fase de elaboração de projetos, como os trens metropolitanos e o metrô, podem alterar este quadro de maneira mais significativa. O mesmo vale para o contorno viário norte, que, em paralelo à expansão do aeroporto de Confins, pode ampliar em grande medida o desenvolvimento econômico do vetor norte, sem passar por um processo de concentração no centro da RM de Belo Horizonte.

## 6.2 Governança do transporte metropolitano: a questão do transporte e da expansão da infraestrutura urbana

O quadro 19 apresenta uma síntese do processo de implementação dos projetos de mobilidade urbana na RM de Belo Horizonte nos últimos seis anos.

QUADRO 19  
RM de Belo Horizonte: governança da FPIC transportes (projetos, ações e grandes empreendimentos)

Grau de gerência do sistema de gestão	Projetos e ações da instância metropolitana responsável pela gestão	
Grau de gerência do sistema de gestão	Número de projetos e ações da instância metropolitana responsável pela gestão metropolitana nos últimos seis anos	1 Contratação de estudos sobre a viabilidade dos trens metropolitanos
Grau de gerência do sistema de gestão	Número de empreendimentos de grande porte efetuados ou em implantação sob gerência da instância gestora da RM nos últimos seis anos	-
Implantação de empreendimentos de grande porte (R\$ 100 milhões)	Número e caracterização dos empreendimentos em implantação nos últimos seis anos	15 1 empreendimento privado; 1 exclusivamente municipal; o PAC Arrudas; 11 obras do PAC; e 1 do governo estadual
Implantação de empreendimentos de grande porte	Características dos órgãos estatais responsáveis pelos cinco maiores empreendimentos em implantação nos últimos dois anos (órgãos de gestão central do governo, setoriais ou de gestão na RM)	Setop, governo federal, governo federal e Prefeitura de Belo Horizonte
Implantação de empreendimentos de grande porte	Características dos atores privados diretamente atuantes nos cinco maiores empreendimentos em implantação nos últimos dois anos (empresas, consórcios de empresas, PPPs, outros)	Consórcio de empresas de construção e PPPs
Atuação da iniciativa privada	Empresas/atores privados envolvidos em mais de um empreendimento de grande porte	3

(Continua)

(Continuação)

Grau de gerência do sistema de gestão	Projetos e ações da instância metropolitana responsável pela gestão	
Atuação da iniciativa privada	Empresas/atores privados com atuação em mais de dois municípios da RM	-
Atuação dos municípios	Municípios envolvidos na coordenação de projetos e ações na RM	2 Belo Horizonte e Betim
Atuação dos municípios	Existência e caracterização de articulações entre os municípios e/ou entre municípios e estados na implementação de grandes projetos	Empresas privadas - prefeituras; e prefeitura - governo do estado-governo federal
Atuação do governo estadual	Projetos e ações do governo estadual com foco na RM	7
Atuação do governo federal	Projetos e ações do governo federal com foco na RM	12
Participação e controle social	Projetos e ações elaborados e implementados com participação formal da sociedade civil nos últimos seis anos	4
Participação e controle social	Empreendimentos de grande porte elaborados com participação formal da sociedade civil nos últimos seis anos	3

Fonte: Observatório de Políticas Metropolitanas (OPM).  
Elaboração dos autores.

A Segem, instância responsável pela gestão das FPICs na RM de Belo Horizonte, teve uma margem de atuação limitada no que se refere à mobilidade. Em 2014 esta secretaria foi extinta e a Agência RMBH se tornou vinculada à Sedru. A esfera responsável pelo maior aporte de recursos foi o governo federal. O fato de apenas três projetos de grande porte terem contado com participação da sociedade civil também compromete o viés democrático da governança do transporte.

### 6.3 Avaliação da governança metropolitana relativa à FPIC Transporte

Há evidências de que o grau de governança metropolitana da FPIC do transporte não tem sido expressivo. Inexiste uma estrutura de planejamento e de gestão de transportes compartilhada. A responsabilidade pela coordenação não está bem articulada entre as administrações municipais e a administração estadual. Há um sobrepeso na gestão do transporte no município de Belo Horizonte, por exemplo, que afeta o sistema metropolitano como um todo. Nessa esfera, a coordenação também se encontra fragmentada dentro do próprio estado, graças a uma legislação pouco clara em relação às atribuições da Setop, da Segem, que existiu de 2011 a 2013, e da Sedru na RM de Belo Horizonte. A Setop concentra mais recursos e atribuições na seara do transporte, sendo detentora do poder concedente de transporte público intermunicipal.

O grau de participação social na elaboração e controle dos projetos é baixo. Em que pese o PDDI ter sido elaborado com ampla participação social, suas diretrizes ainda não foram incorporadas de maneira sistemática pelas esferas governamentais. Com a exceção de um projeto de terminal de ônibus decidido pela via OP, o grau de participação social nas fases de elaboração e implementação tem sido pouco significativo, atendendo, via de regra, às exigências legais.

Segundo o professor da Fundação Dom Cabral, Paulo Paiva, o modelo atual de gestão dos transportes não atende aos critérios de transparência e qualidade: “no modelo atual, o poder concedente é também quem licita, define preços e fiscaliza o cumprimento dos contratos. Há um claro conflito de interesses. Urge uma mudança para outro [modelo] que garanta independência, transparência e boa gestão” (Paiva, 2013).

Em síntese, o modelo de gestão, as dificuldades de integração institucional e o controle social pouco expressivo são obstáculos a uma governança democrática do transporte na RM de Belo Horizonte.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O termo governança tem sido caracterizado por um viés polissêmico, sofrendo alterações conforme o contexto. Sua utilização se disseminou a partir da publicação *Governance for Development* (World Bank, 1992, p. 1), que define governança como: “o exercício da autoridade, controle, administração, poder de governo”, ou seja, a forma por meio da qual o poder é exercido na administração dos recursos sociais e econômicos de um país, focando o desenvolvimento. As reflexões conduzidas pelo BM centravam foco nas condições que garantem um estado eficiente (Eli *apud* Gonçalves, 2006). Posteriormente, o banco definiu indicadores para mensurar a boa governança.<sup>10</sup>

Com o andar da carruagem, outros aspectos foram adquirindo relevo: alcance de metas; o formato institucional do processo decisório; a articulação público-privado na formulação de políticas e o grau de abertura para participação dos setores interessados ou de distintas esferas de poder. Em outras palavras, governança refere-se ao *modus operandi* das políticas governamentais, para além de seus resultados.

Lefèvre define governança metropolitana como “a situação de um território (como por exemplo, uma área metropolitana) em que é possível executar políticas públicas e ações coletivas capazes de resolver problemas e desenvolver seu próprio território” (Lefèvre, 2005, p. 195) Segundo ele, a governança não se restringe à solução de problemas nas áreas metropolitanas (sociais, de infraestrutura etc.), mas também está relacionada ao desenvolvimento econômico e deve ser entendida como uma nova forma de fazer política, com destaque para as negociações, cooperação e acordo entre as partes envolvidas (Lefèvre, 2005, p. 196).

Nesta mesma linha, McGee (2010) afirma que o grande desafio para a eficácia das estruturas de governança metropolitana é fazer com que ela seja colaborativa entre diferentes níveis de governo e focada na produção de resultados, o que implica uma cultura de cooperação.

Na RM de Belo Horizonte, sobressaem duas importantes vertentes da governança. A primeira está relacionada com a institucionalização do arranjo, o que contribui para legitimar a gestão compartilhada das FPICs. A segunda é corolário da primeira e está relacionada com a distribuição dos recursos do fundo via Chamamento Público, o que fortalece a democracia participativa.

A articulação das funções públicas na esfera metropolitana não é uma tarefa fácil, considerando que todas as políticas setoriais são atribuição de algum outro órgão de governo, geralmente alguma secretaria. Por isso, a institucionalidade se reveste de grande importância.

Todas as FPICs aqui analisadas apresentaram deficiências no que tange à governança. Contudo, a Agência RMBH vem direcionando a sua atuação no sentido de reduzir as lacunas e fortalecer algumas de suas vertentes.

No caso do uso do solo, a Agência RMBH desempenha o importante papel de regular o parcelamento do território por meio da anuência prévia e da fiscalização. Porém, sua capacidade de planejamento parece comprometida, tendo em vista que a anuência é ato vinculado, não

10. São seis os indicadores estabelecidos pelo BM para mensurar a boa governança: *i)* voz e responsabilidade (voto livre, liberdade de expressão); *ii)* estabilidade política e ausência de violência/terrorismo; *iii)* eficácia do governo (qualidade dos serviços públicos, competência da administração pública e sua independência das pressões políticas, qualidade da formulação das políticas); *iv)* qualidade normativa (a capacidade do governo de fornecer políticas e normas sólidas que habilitem e promovam o desenvolvimento do setor privado); *v)* regime de direito (confiança dos agentes nas regras da sociedade e agem de acordo com elas); e *vi)* controle da corrupção – até que ponto o poder público é exercido em benefício privado (World Bank, 2008).

se prestando a atuar na esfera do planejamento territorial. Daí o seu empenho em diversas combinações de articulação, tais como: com empresários, para a construção de novas centralidades na região; com representantes do legislativo e da sociedade civil, para aprovação do PL nº 3.078, que dispõe sobre a gestão unificada da FPIC uso do solo no estado, de forma a assegurar o arcabouço legal que dará retaguarda ao zoneamento metropolitano; e com os municípios e a sociedade civil, conduzida pelo Cedeplar, para o zoneamento metropolitano – expressão territorial do planejamento preconizado pelo PDDI da RM de Belo Horizonte.

Em razão do seu próprio marco legal, o saneamento *per se* tende a constituir uma governança dispersa, já que contempla o abastecimento de água, a coleta e o tratamento de esgoto, a gestão dos resíduos sólidos e a drenagem. Estas vertentes do saneamento vêm sendo tradicionalmente geridas no estado por instituições distintas. No nosso entendimento, contudo, a fragmentação não tem sido uma variável com impacto positivo ou negativo do ponto de vista dos resultados. A fragmentação poderia ser contornada por meio da articulação, porém, mesmo esta, também se encontra fragilizada.

A Agência RMBH se propôs a atuar na vertente dos resíduos sólidos, na qual promete uma reversão de cenário. Em 1º de agosto de 2014 foi publicado, no *Diário Oficial de Minas Gerais*, o contrato de concessão administrativa entre o estado e o Consórcio Empresa Metropolitana de Tratamento de Resíduos S/A para exploração final de resíduos de transbordo, tratamento e disposição final de RSU nos municípios convenientes da RM de Belo Horizonte e colar metropolitano. Dos cinquenta municípios que integram a RM de Belo Horizonte e seu colar, 43 aderiram à solução da PPP.

A função pública que merece maior reflexão é o transporte. Não há uma estrutura de planejamento e gestão de transportes compartilhada na RM de Belo Horizonte. Os recursos aplicados em obras de grande porte vêm sendo aportados principalmente pelo governo federal.

O serviço de transporte público, como se viu pelas manifestações não só na RM de Belo Horizonte, mas em todo o país, não está satisfatório. Os usuários reclamam da superlotação, da falta de regularidade e das condições dos ônibus. O BRT/Move, implantado com a promessa de oferecer maior conforto e celeridade aos usuários do transporte coletivo também tem frustrado expectativas.

Uma notícia que sinalizava uma tendência em direção a um cenário de articulação um pouco mais promissor foi o anúncio, pelo governador, em 31 de julho de 2013, de um abrangente conjunto de medidas, entre as quais a reformulação do Conselho de Transporte Coletivo Intermunicipal e Metropolitano (CT), órgão colegiado de natureza deliberativa, normativa e consultiva da Setrans e da Setop, que passaria a ter uma composição tripartite, com a participação de representantes dos usuários e sociedade civil (PL nº 4.449/2013). O projeto, contudo, foi arquivado em razão do término da legislatura e não foi retomado.

Tomando emprestada a discussão sobre governança metropolitana capitaneada por McGee, endossamos o pressuposto de que “não se trata de incrementar apenas a capacidade de se implantarem políticas de governança colaborativa, tais como os consórcios públicos, mas também as prioridades estratégicas para tornar as cidades habitáveis, sustentáveis, economicamente produtivas e socialmente inclusivas” (McGee, 2010, p. 39). A senda das prioridades vem sendo uma opção da Agência RMBH, e resultados de seu esforço se tornarão mais visíveis nos próximos anos.



## REFERÊNCIAS

- DELGADO, Paulo; MOURA, Rosa. **Tipologia dos deslocamentos pendulares para trabalho e/ou estudo** – Brasil 2010. Curitiba: Iperdes/Ipea, jun. 2013 (Relatório de Pesquisa).
- FRANCIA, Leonardo. Betim vai abrigar mais um shopping. **Diário do Comércio**, 23 jul. 2013, p. 31 e 32
- FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Déficit habitacional no Brasil** – 2008. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 2011.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2000**: características da população e dos domicílios. Rio de Janeiro: IBGE, 2000. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/populacao/censo2000\\_populacao.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/populacao/censo2000_populacao.pdf)>.
- \_\_\_\_\_. **Pesquisa de orçamentos familiares**: despesas, rendimentos e condições de vida – 2008-2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008\\_2009/POFpublicacao.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009/POFpublicacao.pdf)>.
- \_\_\_\_\_. **Censo demográfico 2010**: características da população e dos domicílios. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/english/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas\\_da\\_populacao/resultados\\_do\\_universo.pdf](http://www.ibge.gov.br/english/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_da_populacao/resultados_do_universo.pdf)>.
- \_\_\_\_\_. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios** – Pnad. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em: <[ftp://ftp.ibge.gov.br/Trabalho\\_e\\_Rendimento/Pesquisa\\_Nacional\\_por\\_Amostra\\_de\\_Domicilios\\_anual/2011/Sintese\\_Indicadores/sintese\\_pnad2011.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_anual/2011/Sintese_Indicadores/sintese_pnad2011.pdf)>.
- GONÇALVES, Alcindo. O conceito de governança. *In*: CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, 15., 2006, Manaus, Amazonas. **Anais...** Manaus: UEA, 2006.
- IPEAD – INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS DE MINAS GERAIS. **Pesquisas em mercado imobiliário** – série histórica da comercialização. Disponível em: <<http://www.ipead.com.br/site/publicacoes/mercadoImobiliario>>. Acesso em: 2008 a 2013.
- LEFÈVRE, Christian. Governabilidad democratica de las areas metropolitanas. *In*: ROJAS, Eduardo; CUADRADO-ROURA, Juan R.; GÜELL, José Miguel Fernández (Ed.). **Gobernar las metropolis**. Washington, DC: Inter-American Development Bank, 2005.
- MACHADO, Gustavo Gomes. **Gestão metropolitana e autonomia municipal**: dilemas das transações federativas. Belo Horizonte: Ed. PUC Minas, 2009.
- MARICATO, Ermínia. O “Minha Casa” é um avanço, mas segregação urbana fica intocada. **Carta Maior**, São Paulo, 25 maio 2009. Disponível em: <[http://www.cartamaior.com.br/templates/materiaMostrar.cfm?materia\\_id=16004](http://www.cartamaior.com.br/templates/materiaMostrar.cfm?materia_id=16004)>. Acesso em: jul. 2013.
- MCGEE, Terry. Construindo uma governança urbana colaborativa para as regiões metropolitanas no Brasil e no Canadá. *In*: CASTRO, Erika de; WOJCIECHOWSKI, Maciej John (Org.). **Inclusão, colaboração e governança urbana**. Belo Horizonte: Ed. PUC Minas, 2010.
- MINAS GERAIS. Lei Complementar nº 107, de 12 de janeiro de 2009. Cria a Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte – Agência RMBH. **Diário do Executivo**, 13 jan. 2009. Disponível em: <<http://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:minas.gerais:estadual:lei.complementar:2009-01-12;107>>.
- MINAS GERAIS. Produto interno bruto dos municípios de Minas Gerais 2010. **Informativo CEI**, Belo Horizonte: FJP, 2010.



\_\_\_\_\_. **Anuência prévia em regiões metropolitanas.** Belo Horizonte: Governo de Minas Gerais, jun. 2011a. Disponível em: <[http://www.metropolitana.mg.gov.br/ckeditor\\_assets/attachments/15/cartilha\\_anuencia\\_previa.pdf?1327422468](http://www.metropolitana.mg.gov.br/ckeditor_assets/attachments/15/cartilha_anuencia_previa.pdf?1327422468)>. Acesso em: jan. 2013.

\_\_\_\_\_. **Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da RMBH.** Propostas de políticas setoriais, projetos e investimento prioritários. Belo Horizonte, 2011b. Disponível em: <<http://www.metropolitana.mg.gov.br/eixos-tematicos-integrados/relatorio-final>>.

\_\_\_\_\_. **Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da RMBH.** Sumário Executivo. Belo Horizonte, 2011c. Disponível em: <<http://www.metropolitana.mg.gov.br/documents/pddi/relatorio-final-cedeplar/sumario-executivo-relatorio-final-pddi-rmbh.pdf>>.

\_\_\_\_\_. **Plano Purianual de Ação Governamental.** PPAG 2008-2011. Relatório Institucional de Monitoramento jan. a dez. de 2011. Belo Horizonte, 2011d. Disponível em: <[http://www.planejamento.mg.gov.br/images/documentos/ppag/2008-2011/monitoramento/relatorio\\_monitoramento\\_2011.pdf](http://www.planejamento.mg.gov.br/images/documentos/ppag/2008-2011/monitoramento/relatorio_monitoramento_2011.pdf)>.

\_\_\_\_\_. **Plano Purianual de Ação Governamental.** PPAG 2012-2015. Relatório Institucional de Monitoramento jan. a dez. de 2012. Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <[http://www.planejamento.mg.gov.br/images/documentos/ppag/2012-2015/monitoramento/FINAL\\_rel%C3%83%C2%B3rioinstitucionalmonitoramento2012\\_vers%C3%83o\\_CR8\\_01\\_Mar\\_13.pdf](http://www.planejamento.mg.gov.br/images/documentos/ppag/2012-2015/monitoramento/FINAL_rel%C3%83%C2%B3rioinstitucionalmonitoramento2012_vers%C3%83o_CR8_01_Mar_13.pdf)>.

\_\_\_\_\_. Secretaria Extraordinária de Gestão Metropolitana. **Diagnóstico da gestão da mobilidade na RMBH.** Belo Horizonte: Agência RMBH, 2013.

\_\_\_\_\_. Secretaria Extraordinária de Gestão Metropolitana. **Pesquisa Origem e Destino 2011-2012.** Belo Horizonte: Agência RMBH, 2014.

OLIVEIRA, Janaína. Investimentos em serviços transformam o município de Betim. **Hoje em Dia**, Belo Horizonte, p. 8-9, 5 maio 2013. Disponível em: <<http://www. hojeemdia.com.br/noticias/economia-e-negocios/investimentos-no-setor-de-servicos-transformam-o-municipio-de-betim-1.119854>>.

PAIVA, Paulo. Choque de governança nos transportes urbanos. **Hoje em Dia**, Belo Horizonte, 26 jul. 2013.

PARREIRA, Mateus. A espera por transporte chega a ultrapassar duas horas na RMBH. **Estado de Minas**, 8 jul. 2013. Disponível em: <[http://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2013/07/08/interna\\_gerais,418395/espera-por-transporte-chega-a-ultrapassar-duas-horas-na-grande-bh.shtml](http://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2013/07/08/interna_gerais,418395/espera-por-transporte-chega-a-ultrapassar-duas-horas-na-grande-bh.shtml)>.

TATIANA, Lêna. Preço de imóveis sobe até 20% em condomínios da Grande BH. **Hoje em Dia**, Belo Horizonte, 2 mar. 2013. Disponível em: <<http://www. hojeemdia.com.br/noticias/economia-e-negocios/preco-de-imoveis-sobe-ate-20-em-condominios-da-grande-bh-1.146453>>.

WORLD BANK. **Governance and development.** Washington: The World Bank, 1992.

\_\_\_\_\_. **Governance matters 2008.** Indicadores de Governança 1996-2007. Disponível em: <[http://siteresources.worldbank.org/EXTWBIGOVANTCOR/Resources/Brochure\\_por.pdf](http://siteresources.worldbank.org/EXTWBIGOVANTCOR/Resources/Brochure_por.pdf)>. Acesso em: 19 ago. 2013. Publicado em 2008.

## ILUSTRAÇÕES

### FIGURAS

- 1 – RM de Belo Horizonte e colar metropolitano: tipologia da mobilidade pendular (2010)
- 2 – Etapas para aprovação de parcelamentos na Agência RMBH
- 3 – MetrÓpole dispersa e monocêntrica *versus* metrÓpole compacta e policêntrica
- 4 – RM de Belo Horizonte: empreendimentos de grande porte do PAC (2013)
- 5 – Belo Horizonte: localização geográfica por faixa de renda média mensal do chefe do domicílio (2000)
- 6 – RM de Belo Horizonte: dinâmica imobiliária – PDDI (2010)
- 7 – Divisão dos lotes da PPP por grupos de municípios (2012)
- 8 – RM de Belo Horizonte: sistema viário

### GRÁFICO

- 1 – RM de Belo Horizonte: variação do comprometimento da renda com transporte público

### QUADROS

- 1 – Governança do uso do solo metropolitano: a questão dos grandes empreendimentos
- 2 – RM de Belo Horizonte: indicadores de saneamento (2011-2012)
- 3 – RM de Belo Horizonte: serviços de água e esgoto (março 2013)
- 4 – Municípios da RM de Belo Horizonte e do colar metropolitano: coleta convencional na zona rural (2012)
- 5 – Coleta seletiva nos municípios da RM de Belo Horizonte e do colar metropolitano (2012)
- 6 – RM de Belo Horizonte e colar metropolitano: tratamento e/ou disposição final dos resíduos urbanos (2008-2012)
- 7 – RM de Belo Horizonte: dados municipais sobre instrumento legal regulador dos serviços de abastecimento de água e do sistema de esgotamento sanitário (2008-2009)
- 8 – RM de Belo Horizonte: dados municipais sobre o instrumento legal regulador do serviço de manejo de resíduos sólidos (2008-2009)
- 9 – RM de Belo Horizonte: dados municipais sobre instrumentos legais reguladores do serviço de drenagem urbana (2008-2009)
- 10 – RM de Belo Horizonte e colar metropolitano: organizações de catadores de materiais recicláveis por município (2012)
- 11 – RM de Belo Horizonte: metas de ampliação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário (jul./2013)
- 12 – Metas de ampliação do serviço de transbordo e tratamento adequado dos RSUs (2013)
- 13 – Indicadores de saneamento: água e esgoto (2013)
- 14 – Indicadores de resíduos sólidos
- 15 – Número de passageiros transportados por tipo de transporte público (2013)
- 16 – RM de Belo Horizonte: situação da integração tarifária no transporte público
- 17 – Programas e projetos da Política Integrada de Mobilidade Metropolitana
- 18 – Metas dos projetos da RM de Belo Horizonte
- 19 – RM de Belo Horizonte: governança da FPIC transportes (projetos, ações e grandes empreendimentos)

### TABELAS

- 1 – Vetor norte da RM de Belo Horizonte: taxa média de crescimento geométrico anual da população e média do vetor (1991-2000 e 2000-2010)
- 2 – Vetor leste da RM de Belo Horizonte: taxa média de crescimento geométrico anual da população e média do vetor (1991-2000 e 2000-2010)

- 3 – Vetor sul da RM de Belo Horizonte: taxa média de crescimento geométrico anual da população e média do vetor (1991-2000 e 2000-2010)
- 4 – Vetor sudoeste da RM de Belo Horizonte: taxa de crescimento geométrico anual e média do vetor (1991-2000 e 2000-2010)
- 5 – Vetor oeste da RM de Belo Horizonte: taxa de crescimento geométrico anual e média do vetor (1991-2000 e 2000-2010)
- 6 – Vetor oeste da RM de Belo Horizonte: taxa de crescimento geométrico anual e média do vetor (1991-2000 e 2000-2010)
- 7 – RM de Belo Horizonte e colar metropolitano: tipologia da mobilidade pendular (2010)
- 8 – RM de Belo Horizonte: PIB *per capita* (2000- 2010)
- 9 – RM de Belo Horizonte: renda média nominal mensal por domicílio
- 10 – Ações relativas ao uso do solo e moradia nos PPAGs (2008-2011 e 2012-2015)
- 11 – Detalhamento de ações relativas ao uso do solo no PPAG (2012-2015)
- 12 – Detalhamento de ações relativas à moradia no PPAG (2012-2015)
- 13 – Detalhamento de ações relativas ao uso do solo no PPAG (2008-2011)
- 14 – Detalhamento de ações relativas à moradia no PPAG (2008-2011)
- 15 – RM de Belo Horizonte: taxa média geométrica de crescimento anual (1991-2010)
- 16 – RM de Belo Horizonte: variação da densidade populacional (2000-2010)
- 17 – RM de Belo Horizonte: distribuição da população acima de 10 anos, por faixa de renda média mensal nominal
- 18 – RM de Belo Horizonte: porcentagem da população residente em domicílios localizados em setores de aglomerados subnormais (2010)
- 19 – RM de Belo Horizonte: empreendimentos do programa MCMV (2009-2013)
- 20 – RM de Belo Horizonte: porcentagem de empreendimentos do programa MCMV por faixa de renda e por vetor (out./2012)
- 21 – Variação dos preços dos imóveis residenciais e dos aluguéis e variação da inflação (2008-2013)
- 22 – Indicadores representativos de água e esgoto (2012)
- 23 – RM de Belo Horizonte e colar metropolitano: frequência e percentual da população atendida com o serviço de coleta convencional dos RSUs (2012)
- 24 – RM de Belo Horizonte: ações de saneamento previstas nos PPAGs (2008-2011 e 2012-2015)
- 25 – RM de Belo Horizonte: dados-síntese da situação do transporte (2010-2012)



## **Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**

### **EDITORIAL**

#### **Coordenação**

Cláudio Passos de Oliveira

#### **Supervisão**

Andrea Bossle de Abreu

Everson da Silva Moura

#### **Revisão**

Carlos Eduardo Gonçalves de Melo

Elaine Oliveira Couto

Elisabete de Carvalho Soares

Laura Vianna Vasconcellos

Luciana Bastos Dias

Luciana Nogueira Duarte

Thais da Conceição Santos Alves (estagiária)

Vivian Barros Volotão Santos (estagiária)

#### **Editoração**

Aeromilson Mesquita

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Carlos Henrique Santos Vianna

Roberto das Chagas Campos

Gláucia Soares Nascimento (estagiária)

Vânia Guimarães Maciel (estagiária)

#### **Capa**

Andrey Tomimatsu

*The manuscripts in languages other than Portuguese published herein have not been proofread.*

#### **Livraria Ipea**

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES, Térreo

70076-900 – Brasília – DF

Tel.: (61) 2026 5336

Correio eletrônico: [livraria@ipea.gov.br](mailto:livraria@ipea.gov.br)









## **Missão do Ipea**

Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.

**ipea**

**Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada**

Ministério do  
Planejamento

