

Territórios de Gestão Compartilhada na cidade de Belo Horizonte: descrição da metodologia utilizada e perspectivas de uso da nova regionalização

Ana Luiza Nabuco - Prefeitura de Belo Horizonte
Rodrigo Nunes Ferreira - Prefeitura de Belo Horizonte
Maria Cristina de Mattos Almeida - Prefeitura de Belo Horizonte

RESUMO:

Este artigo objetiva registrar o processo de regionalização da cidade de Belo Horizonte em “Territórios de Gestão Compartilhada”. Aborda as motivações para esta nova espacialização e as correlações entre o modelo de governança democrática implantado a partir de 1993 e a nova proposta territorial, descrevendo as diretrizes adotadas e as duas etapas metodológicas do trabalho: o uso da ferramenta Skater, para a detecção de conglomerados territoriais, e a concertação política e com a sociedade civil em torno dos limites geográficos dos Territórios. Como resultado final da regionalização a cidade foi dividida em 40 áreas, chamadas de Territórios de Gestão Compartilhada, com características similares, no que diz respeito aos aspectos econômicos, sociais e acesso a infraestrutura urbana.

Palavras-chave: regionalização, metodologia, Território de Gestão Compartilhada

Área: Políticas Públicas

Apresentação

Este artigo objetiva registrar o processo, coordenado, entre o segundo semestre de 2010 e primeiro de 2011, pela Prefeitura de Belo Horizonte (PBH), de regionalização da cidade em “Territórios de Gestão Compartilhada”¹. Para tanto, subdivide-se em cinco tópicos, além desta apresentação.

O primeiro tópico, introdutório, aborda as motivações para esta nova espacialização e as correlações entre o modelo de governança democrática implantado em Belo Horizonte a partir de 1993 e a nova proposta territorial. O segundo tópico descreve as diretrizes adotadas e as duas etapas metodológicas do trabalho que organiza a cidade de Belo Horizonte em torno de Territórios de Gestão Compartilhada: o uso da ferramenta *Skater*, desenvolvida pelos Departamentos de Ciência da Computação e de Estatística da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), para a detecção de conglomerados territoriais e a concertação política e com a sociedade civil em torno dos limites geográficos dos Territórios. O tópico seguinte apresenta os resultados da regionalização: a organização de Belo Horizonte em 40 áreas, chamadas de Territórios de Gestão Compartilhada, com características similares, no que diz respeito aos aspectos econômicos, sociais e acesso a infraestrutura urbana. As perspectivas relacionadas ao uso desta espacialização pelo governo municipal são abordadas brevemente no quarto tópico. Por fim, as considerações finais refletem sobre o aprendizado deste trabalho, suas limitações e possíveis avanços.

1. A contextualização da nova regionalização de Belo Horizonte

A Prefeitura de Belo Horizonte, a partir da segunda metade de 2010, deu início à discussão de uma nova proposta de regionalização da cidade, organizada em torno de conceito multidimensional de áreas homogêneas, posteriormente chamadas de Territórios de Gestão Compartilhada. O objetivo da Prefeitura era o de poder assumir que as condições de vida, dentro de um mesmo conglomerado, eram similares entre si (conceito de região a partir da homogeneidade, abordado neste artigo no item 2, “Metodologia”) e, assim, aprofundar a análise de cada conglomerado e o conhecimento das necessidades, desafios e potencialidades intra urbanas, de modo a observar e compreender melhor a cidade.

A regionalização, a utilização de uma escala que subdivide a cidade, potencializa a identificação das condições de vida em cada local, revelando a desigualdade espacial existente no interior do tecido urbano - em termos de disponibilidade e acesso a bens e serviços urbanos, sociais, culturais e econômicos - e apontando as áreas mais carentes de investimentos públicos. A observação da diversidade existente entre as diferentes áreas geográficas da cidade facilita a análise e a avaliação de políticas públicas regionais. O conhecimento das diversas realidades dos territórios é um importante instrumento de definição de prioridades, subsidiando o planejamento da intervenção territorial das políticas públicas municipais. A gestão ativa do território significa que áreas vulneráveis, ou áreas “excluídas”, precisam ser identificadas e ser objeto de políticas públicas específicas, voltadas para a redução das desigualdades sociais e para a melhoria da qualidade de vida. A utilização de uma escala exprime uma intenção deliberada do sujeito de

¹ A coordenação do processo de espacialização descrita neste artigo ficou a cargo dos autores.

observar seu objeto (BOUDON, 1991). Neste sentido, o processo de espacialização da cidade de Belo Horizonte está estritamente ligado à complexidade da realidade urbana e à vontade deliberada do Executivo Municipal de observar e compreender melhor a cidade e as particularidades de cada cenário.

O governo de Belo Horizonte tem se dedicado, nas últimas décadas, a criar escalas de planejamento territorial intraurbano que se adaptem aos desafios da vida pública contemporânea. Quase todo aspecto da rotina urbana ocorre de forma a deixar claro que a realidade se manifesta – e por isso exige respostas – em múltiplas escalas: escalas políticas, escalas econômicas, e por isso mesmo escalas territoriais. O perto e o distante, o local e o não local conjugam-se e misturam-se, sem se anular, em cada aspecto da vida cotidiana. É por isso que o atendimento às demandas sociais requer o emprego de múltiplas escalas de planejamento e ação, em outras palavras, múltiplos recortes territoriais e arranjos institucionais a eles associados, de forma a enfrentar problemas específicos e dar respostas apropriadas.

Nos anos 70 e 80 foram criadas as nove Regiões Administrativas existentes hoje na cidade. Desde 1995, o conceito de áreas homogêneas está incorporado, pela administração pública municipal, ao planejamento territorial de Belo Horizonte. Nesta época, a elaboração do Plano Diretor Municipal implicou na divisão da cidade em 81 Unidades de Planejamento, as UPs (AMARAL, 1999)². Em 2000 algumas UPs foram agregadas em unidades maiores criando as sub-regiões do Orçamento Participativo (OP), dando início à distribuição sub-regional dos recursos destinados ao OP, e conseqüente organização sub-regional do processo de discussão da alocação dos recursos do OP pela população (FILIZZOLA, 2003)³. Tanto as UPs como as sub-regiões do OP baseavam-se no conceito de homogeneidade para sua delimitação territorial⁴.

O mais recente desses esforços de aprimoramento de escalas de planejamento territorial foi a criação dos Territórios de Gestão Compartilhada. Neste sentido, parece necessário abordar a pergunta de porque uma nova proposta de regionalização com base no conceito de homogeneidade, tendo em vista a existências das UPs e sub-regiões do OP. Pelo menos três questões merecem ser destacadas.

Por um lado, as espacializações de Belo Horizonte em torno das UPs e sub-regiões, concebidas em 1995, nem sempre seguem necessariamente consistentes quanto ao critério de homogeneidade, tendo em vista o crescimento não linear da cidade ao longo das duas últimas décadas, com o surgimento de novas centralidades, de vetores de forte expansão econômica e urbanística em algumas áreas, paralelamente ao arrefecimento do crescimento de outras regiões.

² Posteriormente, visando adequar as UPs aos limites dos Setores Censitários de 2000, duas UPs (Estoril/Buritis e Pilar Oeste) foram agregadas em uma única unidade, totalizando assim 80 unidades espaciais.

³ Essa organização territorial do Orçamento Participativo, a partir das UPs, foi revista em outras duas ocasiões, 2002 e 2012, em função da atualização dos parâmetros utilizados para distribuição sub-regional de recursos (o Índice de Qualidade de Vida Urbana - IQVU e os dados populacionais). Na última revisão as sub-regiões também foram adequadas aos novos limites das Regiões Administrativas da cidade (ver PBH, 2012), totalizando atualmente um total de 46 sub-regiões.

⁴ Mais informações e Mapas das UPs e sub-regiões do OP em www.portalgestaocompartilhada.gov.br.

Por outro lado, a revisão, no início de 2011, nos limites das Regiões Administrativas⁵, introduzidas pela Lei Municipal 10.231 de 2011, significava que as áreas homogêneas previstas anteriormente à aprovação desta lei não atendiam mais ao critério de estarem contidas integralmente em uma única Regional⁶.

Por fim, era fundamental que as áreas homogêneas seguissem os limites da camada de bairro acordada pela PBH com o IBGE entre 2008 e 2009, de forma a potencializar o uso dos dados do Censo 2010, inclusive dos dados da amostra.

Se, do ponto de vista técnico a nova regionalização significava a revisão territorial de um conceito já aplicado pelo governo municipal no seu planejamento - áreas homogêneas -, do ponto de vista político, a proposta de espacialização era radicalmente inovadora, pois deveria ser usada e apropriada não apenas pelo governo e seus técnicos, mas pelos cidadãos, em um processo conjunto - governo e sociedade civil - de aprofundamento do conhecimento sobre a cidade. Estatísticas, indicadores e dados georreferenciados produzidos pelo governo, relacionados às múltiplas realidades urbana, social e econômica destes territórios, além de informações sobre os investimentos em curso, deveriam ter seu acesso democratizado. Tais dados deveriam ser organizados para cada área homogênea e disponibilizados não apenas para o Executivo Municipal, mas também para os cidadãos, em um processo que permitisse uma melhor compreensão, por parte do governo local e sociedade civil, dos problemas e necessidades intraurbanas. A disponibilização de informação era parte fundamental do diálogo que deveria se estabelecer entre estes segmentos, para planejar a cidade.

Neste sentido, o uso institucional previsto para a proposta de regionalização em torno dos Territórios de Gestão Compartilhada (alguns outros surgirão, posteriormente, conforme discutido, neste artigo, no item 4, “Perspectivas de uso da regionalização no ordenamento administrativo das ações da PBH”), era o de reunir governo local e cidadãos vizinhos, com semelhante qualidade de vida, para discutirem a cidade e a atuação do governo, assim como para construir coletivamente políticas públicas e o planejamento de Belo Horizonte.

Este projeto, inicialmente nomeado dentro da Prefeitura de Belo Horizonte de “Radicalizando a Democracia”, dará origem, em 2011, ao “Planejamento Participativo Regionalizado”. Seu objetivo será o de ampliar a participação social direta nas políticas públicas de Belo Horizonte, através do planejamento participativo, garantida a produção e disseminação de conhecimento sobre a cidade, com foco nas particularidades e problemas de cada área homogênea (os Territórios de Gestão Compartilhada).

Parece relevante correlacionar o cenário em que é possível, em 2011, a implementação do projeto “Planejamento Participativo Regionalizado” à trajetória de quase duas décadas de governos progressistas e do modelo de governança democrática, em Belo Horizonte. O que

⁵ Mapas com limites antigos e atuais das Regionais podem ser vistos em www.gestaocompartilhada.gov.br.

⁶ Embora a proposta técnica dos Territórios de Gestão Compartilhada tenha sido elaborada em 2010 e pactuada dentro do governo também neste ano - ano em que a Lei 10231 ainda não havia sido aprovada-, a equipe técnica responsável pela coordenação do trabalho de regionalização de Belo Horizonte considerou, por definição do governo, os novos limites de Regionais, à época ainda projeto de Lei, posteriormente aprovado na íntegra.

caracteriza os governos municipais do período compreendido a partir de 1993, fortemente influenciados pelo Partido dos Trabalhadores (PT), é que compartilham a defesa dos mecanismos de participação direta e semidireta, capazes de permitir, continuamente, acompanhamento e participação da sociedade organizada sobre as políticas públicas nos intervalos dos processos eleitorais⁷. Desde então, Belo Horizonte experimenta importantes avanços na consolidação da democracia participativa, tendo como premissa o fato de que, independente da qualidade dos seus gestores, estes não são capazes de, sozinhos, fornecer soluções aos problemas e desafios públicos. Paralelamente aos instrumentos formais da democracia representativa, a emergência de mecanismos que estimulem a responsabilidade enfatiza a participação direta dos cidadãos nos processos de tomada de decisão, através de estruturas colegiadas, com poder deliberativo, compostas por representantes do governo e sociedade civil organizada.

Talvez seja possível pensar a cidade de Belo Horizonte, em 2011, como um espaço em que o nexos entre desenvolvimento local e aprofundamento da democracia na base da sociedade, enfatizando por autores como Bocayuva(2001), Cocco e Galvão (2001), Silveira (2010), já vinha sendo fortalecido há duas décadas. A administração municipal que governa a cidade entre 2009-2012, ao usar a espacialização dos Territórios de Gestão Compartilhada estaria também confirmando a tese de que o desenvolvimento está associado à radicalização da democracia na base da sociedade.

Por trás desta associação entre desenvolvimento local e fortalecimento da democracia participativa, com maiores possibilidades da sociedade formular e influir em assuntos muitas vezes reservados aos governos, está a premissa de que os olhares da sociedade, distintos por natureza daqueles do Estado, podem contribuir na formulação de políticas públicas. Ouvir a população sobre impactos causados a seu cotidiano pela implementação de políticas públicas, assim como sobre suas reais necessidades, pode trazer à tona necessidades de ajustes dessas políticas ou mesmo da elaboração de novas estratégias de desenvolvimento. Ou seja, o conhecimento e diagnóstico de problemas e desenho de respostas implica também dialogar com a sociedade, com movimentos sociais e populares, que possuem várias escalas de debate, representação e interesses.

Somado a tudo isso, a informação adicional de como a população percebe os serviços públicos, ou mesmo uma área da atuação do Estado, pode ser um elemento fundamental para a efetivação das políticas públicas. Neste sentido, sabemos que políticas públicas formuladas pelo Estado, embora muitas vezes eficazes, na medida em que atendem ao público pretendido, não contribuem para que o cidadão tenha a sensação de ser efetivamente bem atendido. Esta percepção dos cidadãos é de enorme valia para que o Estado alcance, além do bom atendimento

⁷ O chamado modelo de gestão compartilhada de Belo Horizonte inclui mais de 80 conselhos e comissões de âmbito municipal, regional e local. Além dos 25 Conselhos de Políticas Públicas, previstos por Lei Federal, outras estruturas colaborativas foram criadas, como consequência de proposta governamental ou popular e integram a rede de participação da cidade, que visa garantir transparência e *accountability* no controle das políticas públicas e na proposição de iniciativas. Tem composição orgânica e autoridade na regulação e controle de políticas públicas e na proposição de iniciativas e políticas a serem implementadas em cada área. O mecanismo mais difundido de participação social nos últimos 18 anos nesta cidade é o Orçamento Participativo (OP), implementado em 1993 - incluindo hoje o OP Regional (1993), OP da Habitação (1996) e o OP Digital (2006), que fomenta a participação voluntária dos cidadãos nas decisões orçamentárias e no monitoramento de parte do investimento em obras públicas.

ao público-alvo, seu bem-estar, por meio da sensação de que podem ter expectativas positivas em relação à atuação dos entes estatais.

A regionalização, ao dar visibilidade às diversas realidades locais, parece contribuir para ações de participação popular em um ambiente marcado por relações de poder desiguais. A relação entre território e participação popular passa pelo fato de que a espacialização da cidade fortalece o protagonismo de agentes locais nas dinâmicas de planejamento e gestão do desenvolvimento da cidade.

A este nexos entre democracia e desenvolvimento local, a espacialização em torno dos Territórios de Gestão Compartilhada acrescenta fortemente a intenção de democratizar informações e conhecimento sobre a realidade urbana, econômica e social da cidade de Belo Horizonte, como insumo fundamental para processos de planejamento democrático. Trata-se do fortalecimento da cultura de rompimento com o monopólio da informação, para informar a sociedade, fornecendo-lhe condições para melhor conhecer e avaliar os resultados alcançados pelas políticas públicas vigentes e com isso propiciar-lhe a construção de argumentos consistentes para efetuar suas demandas.

Trata-se do uso estratégico de informações, conhecimentos, indicadores e estatísticas, para uma visão integrada e sistêmica de Belo Horizonte, incluindo todos os atores da cidade. Neste sentido, ao lidar com a pergunta sobre qual informação trazer para contribuir com o planejamento participativo e decisões acerca do investimento público, o governo decide disponibilizar dados que possam refletir as realidades locais, acerca da existência, quantidade e qualidade de bens e serviços públicos e do atendimento efetivo à população. São dados que quantificam a desigualdade intraurbana, do ponto de vista do acesso e distribuição de serviços urbanos.

Há, ainda, a preocupação de que os dados sejam de fácil compreensão e apropriação pelo cidadão, úteis, passíveis de atualização em curto intervalo de tempo e calculáveis para cada um dos Territórios de Gestão Compartilhada. É senso comum a escassez de base de dados municipais com tais características, principalmente no intervalo entre Censos Demográficos. Neste sentido, deve-se destacar a importância da base de dados locais atualmente disponível na PBH, produzidas ou geridas pelo município (cadastro urbano, dados da saúde, da educação, etc.), para os diagnósticos intraurbanos.

2. Metodologia

Este tópico pretende descrever o processo de definição e delimitação geográfica dos Territórios de Gestão Compartilhada. Para tanto, faz uma breve revisão da literatura de regionalização relacionada ao conceito de homogeneidade territorial. Em seguida, descreve a metodologia utilizada para a espacialização de Belo Horizonte, dividida em duas etapas, uma intermediária e a outra final. A primeira destas convencionou-se chamar de “Etapa técnica” ou “Estudo técnico”. A “Etapa Técnica” de regionalização da cidade de Belo Horizonte utilizou o referencial teórico de delimitação de conglomerados espaciais, embutido no algoritmo empregados no software *Skater*, desenvolvido pelos Departamentos de Estatística e Ciências da Computação da UFMG. Ao final desta etapa foram gerados dois mapas de espacialização de Belo Horizonte, dependendo

do mínimo populacional considerado para cada conglomerado. A segunda etapa, uma “Etapa de Pactuação”, resultou em um Mapa de regionalização de Belo Horizonte em torno dos seus Territórios de Gestão Compartilhada.

2.1 – O conceito de regiões homogêneas

O debate conceitual em torno do termo *região* tem uma longa história dentro do pensamento geográfico. Correa (1986) apresenta três grandes vertentes deste debate ao longo da evolução do pensamento geográfico:

- a) O determinismo ambiental e o conceito de região natural, definida como parte da superfície caracterizada pela uniformidade resultante da combinação ou integração em área dos elementos da natureza.
- b) O possibilismo e a visão labrachiana de região como paisagem que, ao longo da história, o homem deixa de se adaptar e passa a modelar, a criar uma paisagem e um gênero de vida associado.
- c) A Nova Geografia, surgida no período pós segunda guerra, que introduz no debate as noções do positivismo lógico baseado na matemática, e redefine a região com base nos princípios das técnicas de *clusterização* como um conjunto de lugares onde as diferenças internas entre esses lugares são menores que as existentes entre eles e qualquer elemento de outro conjunto de lugares.

Essa última corrente do pensamento regional dentro da geografia possibilitou uma aproximação dos estudos geográficos com os estudos elaborados pela economia regional, em expansão no período pós-segunda guerra impulsionados pelo debate teórico sobre o subdesenvolvimento (FERREIRA, 1989). Entre os economistas, estimulados pelas teorias do desenvolvimento regional e o debate promovido por autores como Perroux (1955), Myrdal (1957), Hirschman (1958), Williamson (1965), Boudeville (1969), ganha força a idéia de planejamento regional como estratégia do Estado para superar as desigualdades regionais. O movimento da economia regional estimula também os estudos geográficos sobre regionalização, tendo esta como um instrumento de ação, política e pragmática, do Estado, e não apenas como base para estudos acadêmicos.

Nesse contexto de apropriação do conceito de região pelo planejamento estatal, Perroux (1955) propõe a classificação dos estudos de regionalização em três tipos, de acordo com sua finalidade:

- i) região homogênea: baseada na possibilidade de agregação territorial a partir de características uniformes, arbitrariamente especificadas.
- ii) região polarizada: assume a hipótese da polarização espacial a partir de um campo de forças que se estabelece entre unidades produtivas, centros urbano ou aglomerações industriais. Aqui a análise de fluxos de produção e consumo, das conexões intra e inter-regionais assumem absoluta relevância porque revelam a rede e a hierarquia existente. A região é considerada heterogênea e

funcionalmente estruturada, com fluxos de intensidade variada, normalmente convergindo para poucos pólos.

iii) região de planejamento: esta região deriva da aplicação de critérios políticoadministrativos instrumentalizados na atividade de planejamento. A regionalização definida a partir deste marco representa uma intencionalidade da autoridade pública que afirma uma compreensão do território a partir das necessidades de execução de determinados serviços públicos, do exercício do poder regulatório do Estado ou por exemplo, da focalização das políticas setoriais em determinada parte do território.

Considerando o referencial teórico de Perroux (1955) descrito acima, na etapa técnica de definição da regionalização optou-se pelo uso de ferramentas de regionalização com base na homogeneidade. Utilizando técnicas indutivas de agregação de áreas, baseada em sucessivas aglomerações a partir das regularidades encontradas de acordo com os critérios pré-definidos. Para operacionalização desta etapa utilizou-se o algoritmo do aplicativo Skater para definição de aglomerados de áreas homogêneas. Esta escolha baseou-se na necessidade de definir, de acordo com as diretrizes estabelecidas para o estudo, áreas que comportassem uma certo grau de homogeneidade, o que permitiria a posterior geração de informações estatísticas com um menor grau de discrepância interna.

O resultado da segunda etapa, “Etapa de Pactuação”, assemelha-se ao que Perroux (1955) denomina de regiões de planejamento, com a inserção nesta etapa dos critérios políticos administrativos. O objetivo foi tornar a regionalização proposta operacionalizável não somente do ponto de vista da produção e divulgação de informações, mas também do seu uso como área para planejamento de ações e oferta de serviços à população, mesmo que tal opção significasse a perda de homogeneidade do ponto de vista dos parâmetros utilizados na etapa anterior.

2.2 Diretrizes para regionalização:

As diretrizes definidas para a regionalização de Belo Horizonte dizem respeito a categorias de ordem econômica, social, urbana, geográfica e política, e são a seguir listadas:

- Homogeneidade interna;
- Contiguidade territorial;
- Tamanho populacional mínimo de 40 mil habitantes;
- Observância dos Limites das Administrações Regionais (Lei 10.231/2011) e limites de bairros (versão do mapa de bairros da Lei 9.691/09, atualizada para Censo 2010);
- Utilização dos bairros como a unidades geográficas mínima de agregação;
- Número total de subdivisões para toda a cidade de Belo Horizonte compreendido entre 35 e 45 áreas;
- Fácil mobilidade, considerando as barreiras físicas criadas por grandes vias (evitar elementos seccionadores, como barreiras físicas ou grandes obras viárias, dentro dos Territórios);
- Conhecimento do território e das relações existentes;

- Percepção de pertencimento por parte da população

É importante ressaltar que estas diretrizes foram propostas pela coordenação técnica do projeto de regionalização e pactuadas dentro da Prefeitura, especialmente com os setores⁸ envolvidos nesta discussão.

2.3 - 1ª. Etapa Metodológica da regionalização de BH – Estudo Técnico para definição dos conglomerados

Para os objetivos propostos na primeira etapa deste estudo, foi escolhida uma técnica estatística para a geração de conglomerados de áreas que apresentassem maior homogeneidade interna em relação a atributos pré-definidos, e que, ao mesmo tempo, fossem heterogêneos entre si. A técnica utilizada é baseada no método da Árvore Geradora Mínima e está implementada na ferramenta SKATER (*Spatial 'K'luster Analysis by Tree Edge Removal*). Esta ferramenta foi desenvolvida no Laboratório de Estatística Espacial (LESTE/UFMG)⁹, e também está disponível no aplicativo TerraView¹⁰. O modelo de regionalização embutido no aplicativo, a partir das variáveis pré-definidas, leva em conta a localização espacial dos objetos, e permite que áreas contíguas com características semelhantes sejam reunidas em um mesmo conglomerado espacial

No método da Árvore Geradora Mínima, descrito por Lage, Assunção e Reis (2001), cada uma das áreas a serem agrupadas é representada por um par de coordenadas, caracterizando um nó. Estes nós são então conectados aos seus vizinhos por uma aresta, constituindo um grafo. A cada aresta deste grafo é atribuído o grau de dissimilaridade entre cada par de áreas, com base no quadrado da diferença entre as variáveis consideradas. Em seguida, as arestas de maior dissimilaridade vão sendo apagadas de modo a reduzir o grafo até que qualquer aresta que seja apagada produza dois grafos desconexos (FIG. 1). Este grafo, denominado árvore geradora mínima, possui a menor soma das dissimilaridades das arestas. A partir desta árvore, as arestas vão sendo sucessivamente apagadas, de acordo com o grau de dissimilaridade entre as áreas, formando conglomerados com a menor dissimilaridade interna.

⁸ Órgãos da PBH diretamente envolvidos na espacialização da cidade: Secretaria Municipal Adjunta de Gestão Compartilhada/Secretaria Municipal de Governo, Secretaria Municipal Adjunta de Planejamento e Gestão/Secretaria de Planejamento, Orçamento e Informação, todas as nove Secretarias de Administração Regional e Gabinete do Prefeito.

⁹ <http://www.est.ufmg.br/leste/software.htm>

¹⁰ <http://www.dpi.inpe.br/terraview/>

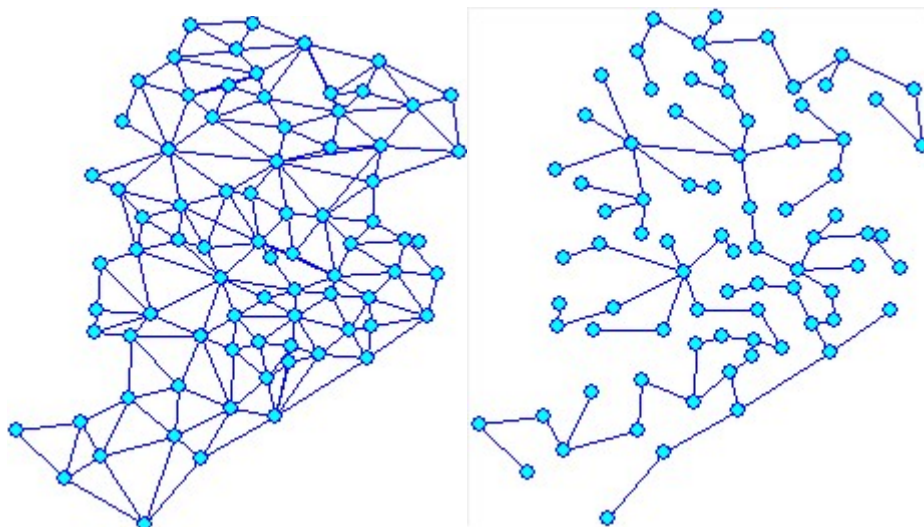


FIGURA 1: Modelo representativo de um grafo (esquerda) e de uma árvore geradora mínima (direita) a partir das unidades de Planejamento do município de Belo Horizonte

2.3.1 – Aplicação da ferramenta Skater para BH

As unidades espaciais consideradas na composição dos conglomerados foram os 487 bairros de Belo Horizonte. Foi gerada uma matriz de vizinhança considerando a adjacência entre os bairros.

Na escolha das variáveis a serem consideradas para caracterizar a homogeneidade dos conglomerados considerou-se a disponibilidade de dados com detalhamento intraurbano e com possibilidade de cálculo ou estimativa para os bairros da cidade. Também, era de interesse que estas representassem vários aspectos das condições de vida e moradia na cidade¹¹. Assim, foram utilizadas três variáveis (FIG. 2):

i) Índice de Salubridade Ambiental (ISA): indicador composto por condições de abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta de lixo, drenagem urbana e controle de vetores. O ISA foi calculado a partir de dados de 2008. Este índice é originalmente calculado para as sub-bacias do município. A estimativa por bairro foi feita pela média do índice da sub-bacia proporcionalmente à área de sua interseção com o bairro.

ii) Índice de Vulnerabilidade à Saúde (IVSaúde): indicador composto que considera as condições de saneamento, habitação, escolaridade, renda, saúde e características do chefe de domicílio. Foi calculado por setor censitário a partir dos dados do Censo Demográfico e dados de

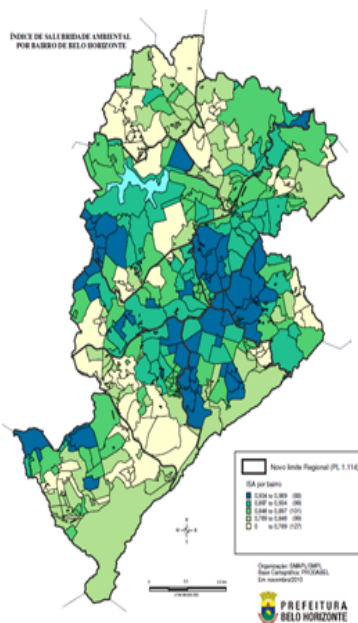
¹¹ Esses mesmos critérios poderiam justificar a inclusão de outro importante índice síntese utilizados pela PBH, o IQVU. Entretanto este índice, por ser composto por indicadores que abarcam 10 diferentes variáveis, não seria capaz de permitir a diferenciação dos bairros de acordo com as três dimensões estipuladas. Além disso, outro elemento que reduziria a capacidade de diferenciação de áreas pelo IQVU é a base territorial utilizada. O IQVU é calculado por Unidades de Planejamento, que somam apenas 80 áreas dentro do município, número muito inferior ao número de bairros 487, utilizados como unidade mínima para agregação dos territórios. Os demais índices utilizados possuem uma desagregação territorial superior ao IQVU e se adequaram melhor ao estudo proposto. O ISA é calculado para 256 sub-bacias hidrográficas e o IVSaúde para os 2.563 setores censitários do Censo Demográfico de 2000.

saúde de 2000. Para a estimativa por bairro, utilizou-se a média do índice do setor censitário proporcionalmente à área de sua interseção com o bairro e ponderado pela população do setor.

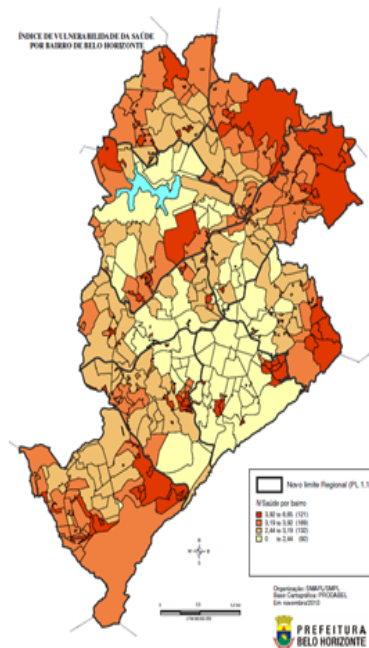
iii) Valor venal médio do metro quadrado construído: calculado conforme cadastro do IPTU dos imóveis localizados nos respectivos bairros. Foram utilizados os dados de 2010. Considerado como *proxy* das condições de renda domiciliar.

INDICADORES DE HOMOGENEIDADE USADOS PARA AGREGAÇÃO DAS ÁREAS

Índice de Salubridade Ambiental (ISA)
Dimensão Infraestrutura Urbana - 2008



Índice de Vulnerabilidade à Saúde (IVSaúde) - Dimensão Social - 2000



Valor venal médio do m² construído de imóveis residenciais
Dimensão Econômica - 2010

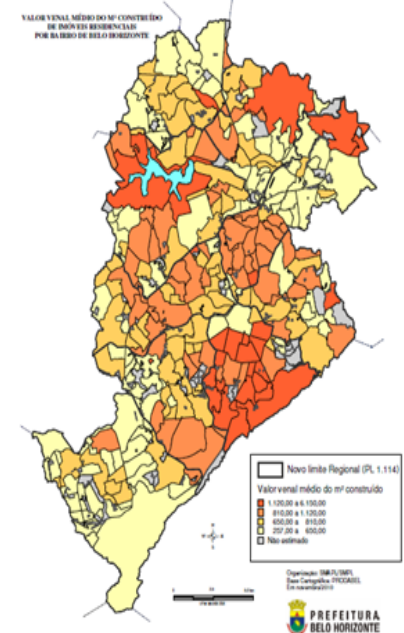


Figura 2: Resultados dos indicadores de homogeneidade usados na agregação das áreas

As variáveis foram padronizadas para evitar que aquelas com maior variância dominassem o valor da dissimilaridade, conforme fórmula a seguir:

$$\text{Valor padronizacao} = \frac{\text{Valor da variável no bairro} - \text{Média da variável na Regional}}{\text{DP da variável na Regional}}$$

Foram construídas duas propostas de regionalização, considerando diferentes parâmetros, sendo a primeira com um o mínimo de 40.000 habitantes em cada um dos conglomerados e uma segunda com 50.000 habitantes. Os conglomerados a gerados deveriam considerar o limite de respectiva Administração Regional onde o bairro estava inserido.

2.4 2ª. Etapa Metodológica da regionalização de Belo Horizonte: Pactuação dos Territórios de Gestão Compartilhada

Tendo em vista os dois Mapas de conglomerados para Belo Horizonte, resultantes do uso do *Skater* (conforme descrito no item anterior deste artigo), as limitações da técnica adotada (uma vez que nem todas as diretrizes para a conceituação das áreas homogêneas ditadas pela PBH para a Regionalização da cidade eram variáveis mensuráveis) e o interesse da administração pública municipal de considerar nesta etapa os mapas e as propostas anteriores de regionalização, desenvolvidos (e ainda em uso) pelas áreas de Planejamento da PBH, restou claro a necessidade de uma segunda etapa metodológica para que se chegasse à proposta final de espacialização de Belo Horizonte.

Dentre os aspectos não captados pelo *Skater*, mas fundamentais para a definição de cada Território, destacam-se a garantia da inexistência de barreiras físicas que impedissem ou limitassem a circulação, da boa mobilidade e também a inclusão de critérios subjetivos, como o sentimento de pertencimento ao território por parte dos seus moradores, aspectos ligados à percepção e conhecimento das relações se estabelecem geograficamente (ou que inexistem) e, ainda, perspectivas futuras, inclusive quanto a áreas em expansão demográfica e econômica.

A conciliação destes novos dados, subjetivos e de percepção, aos critérios objetivos e quantificáveis (já considerados nos estudos técnicos) deveria nortear a elaboração do Mapa Final com a Regionalização de Belo Horizonte. Assim, as etapas subsequentes aos estudos técnicos se desdobraram em:

i) Elaboração e reunião de quatro propostas a serem consideradas (ver Figura 3):

1. Sub-regiões do Orçamento Participativo

Esta proposta foi elaborada nos anos de 2000 e 2002, a partir das Unidades de Planejamento, com base em critérios de homogeneidade verificados à época de sua elaboração, e é utilizada como base territorial para distribuição de recursos e organização do Orçamento Participativo nas Administrações Regionais da cidade,

2. Mapas elaborados pelas Administrações Regionais.

O conceito de homogeneidade, neste caso, é construído pelos Administradores Regionais e seus técnicos, a partir do conhecimento que têm da área sob sua gestão, dentre os quais destacamos as barreiras geográficas, a mobilidade, a circulação e as relações sociais e convivência entre moradores. Estas propostas foram elaboradas em 2010, como parte do trabalho de Regionalização da cidade em Territórios de Gestão Compartilhada.

3. Áreas homogêneas com mínimo de 40 mil habitantes

Trata-se do “Estudo Técnico I”.

4. Áreas homogêneas com mínimo de 50 mil habitantes

Trata-se do “Estudo Técnico II”.

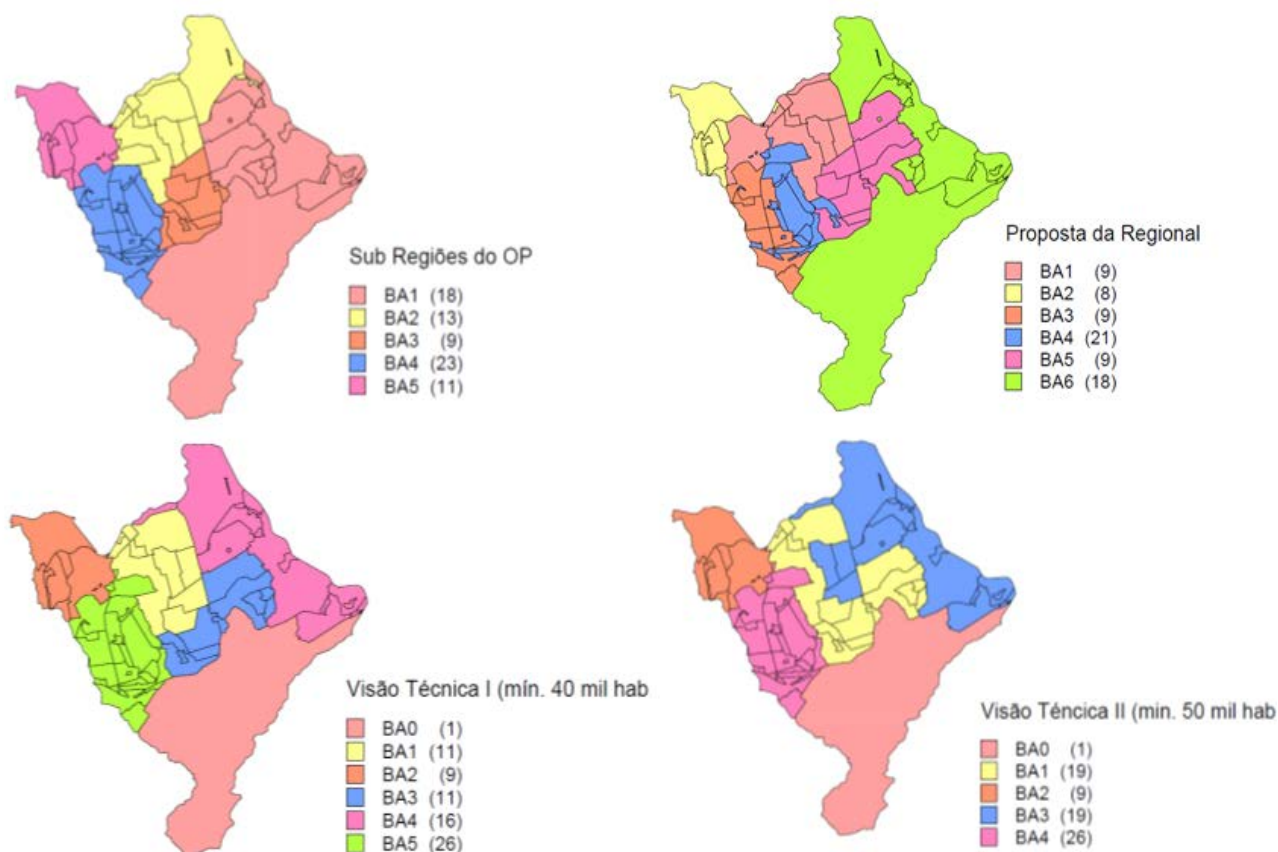


Figura 3: modelo de tela utilizada na definição final das sub-regiões da Regional Barreiro

A próxima etapa trata do desafio de construir um único mapa, a partir dos quatro Mapas reunidos anteriormente (com propostas semelhantes entre si, mas não idênticas). O princípio que norteará tal construção é o da concertação, das decisões por consenso. A dinâmica deste trabalho implicou na reunião de atores governamentais e, no momento seguinte, não governamentais, para elaboração da versão final, pactuada, do Mapa de Territórios de Gestão Compartilhada.

ii) Elaboração do Mapa Consensual no Executivo Municipal das Áreas Homogêneas

Foram realizadas reuniões individuais de cada uma das nove Secretarias de Administração Regional da PBH - representadas pelo Secretário Regional e respectivo corpo técnico- com as Secretarias de Governo e de Planejamento da PBH – responsáveis pela coordenação do processo de elaboração da nova Regionalização de Belo Horizonte -, para elaboração do Mapa com proposta de áreas homogêneas por Regional, a partir das quatro propostas reunidas. Em todos os casos foi possível chegar a uma proposta de Regionalização por consenso, para cada Regional.

iii) Submissão da proposta ao Prefeito

A proposta pactuada com as Administrações Regionais foi aprovada pelo Prefeito, na íntegra.

iv) Elaboração do Mapa Consensual de Áreas Homogêneas de Belo Horizonte

Foram realizadas diversas oficinas, para apresentação da proposta para a sociedade civil. A discussão com a população foi feita durante Oficinas realizadas em 2011, que reuniram Poder Executivo Municipal e lideranças sociais, durante o processo de “Planejamento Participativo Regionalizado” (PPR), realizado em âmbito regional e também em cada uma das áreas homogêneas.

Tratou-se de um trabalho de chegar, pela via da pactuação e negociação com a população à espacialização final da cidade de Belo Horizonte. Este processo gerou algumas revisões na Proposta de Áreas Homogêneas, dando origem ao Mapa de Territórios de Gestão Compartilhada¹². Esta regionalização da cidade de Belo Horizonte em torno dos Territórios de Gestão Compartilhada foi institucionalizada na PBH pelo Decreto 14.724, de 20 de dezembro de 2011.

3. Resultados

Como resultado das etapas descritas acima, o mapa final com 40 Regiões Homogêneas foi estabelecido, agora denominadas de Territórios de Gestão Compartilhada - TGC (FIG. 4).

¹² Como exemplo, cita-se alteração na Regional Norte: os bairros São Bernardo, Vila Aeroporto e São Tomaz, inicialmente previstos no Território N2 (Norte 2) passam para o N3 (Norte 3).

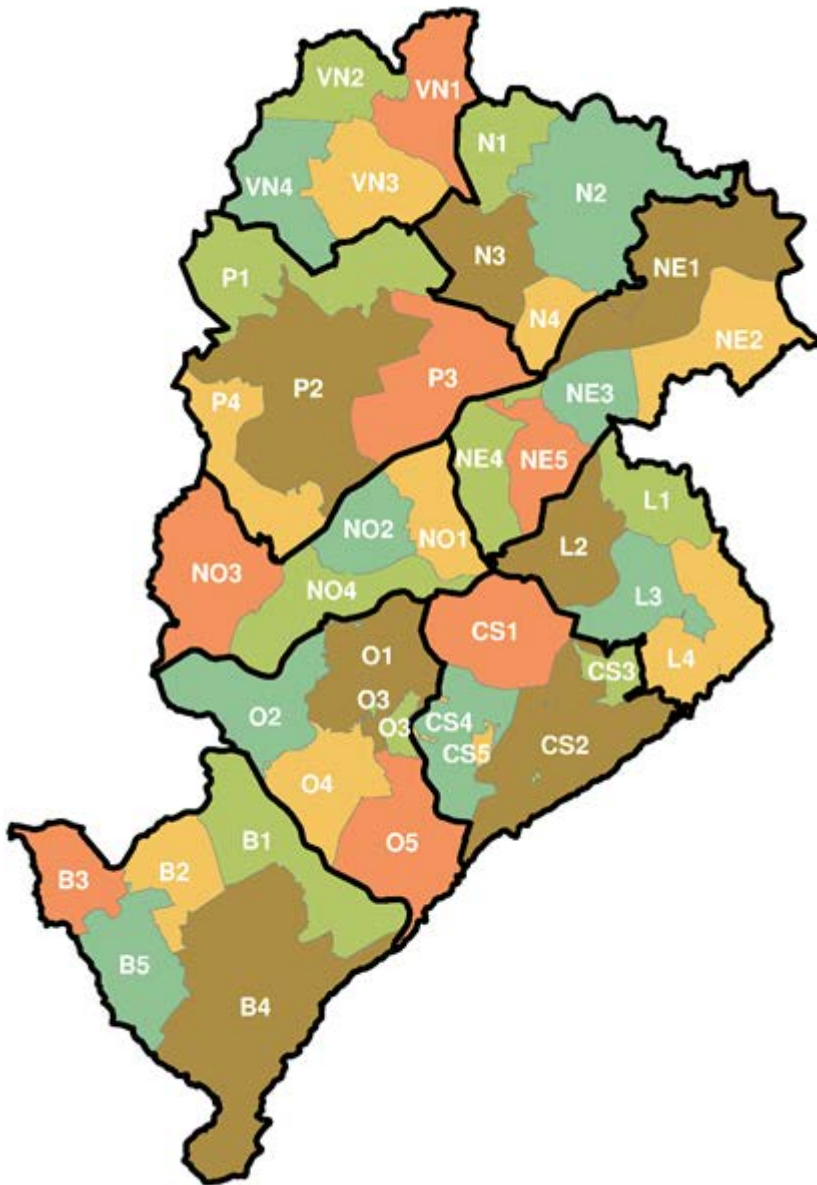


Figura 4: Mapa com o resultado final da regionalização para divisão do Município de Belo Horizonte em 40 Territórios de Gestão Compartilhada

No processo de elaboração do mapa consensual apresentado acima, foram incorporadas algumas exceções em relação às diretrizes técnicas estabelecidas inicialmente:

i) Quanto à contiguidade: foram definidos três TGC compostos por áreas não contíguas, visando reunir em uma mesma unidade territorial as vilas e favelas das Regionais Oeste e Centro-Sul, e assim garantir maior homogeneidade às áreas. São eles: CS5 e O3, que referem-se,

respectivamente, ao Aglomerado da Barragem Santa Lúcia e vilas do entorno e ao Aglomerado Morro das Pedras e vilas do entorno.

ii) Quanto ao tamanho populacional mínimo de 40.000 habitantes: conforme apresentado na Tabela 1, considerando os dados do Censo 2010, seis TGC ficaram com um número de habitantes inferior ao mínimo estabelecido. São eles: Na Regional Centro-Sul TGC 3 e 5, na Norte TGC 1 e 4 e na Oeste TGC 3 e 5. Os dois territórios citados no item anterior também comparecem como os de menor população, em torno de 20 mil pessoas.

Tabela 1 - Domicílios, população, área e densidade demográfica por Territórios de Gestão Compartilhada-TGC - Belo Horizonte - 2010

REGIO NAL	TGP	Domicílios particulares permanentes	População Total	Área (km2)	Densidade Demográfica (Hab/Km2)
BARREIRO	B1	13.781	45.869	11,15	4.113,83
	B2	13.236	42.531	5,54	7.676,60
	B3	16.101	52.370	5,21	10.059,97
	B4	20.980	68.018	24,44	2.782,90
	B5	21.519	73.764	7,56	9.755,61
	Subtotal	85.617	282.552	53,90	5.242,28
CENTRO-SUL	CS1	34.931	84.941	8,77	9.684,35
	CS2	30.358	84.103	14,80	5.683,50
	CS3	11.316	39.942	1,98	20.211,87
	CS4	20.389	55.853	6,43	8.680,58
	CS5	5.352	18.937	0,64	29.438,89
	Subtotal	102.346	283.776	32,62	8.698,82
LESTE	L1	18.904	61.084	5,45	11.205,01
	L2	27.441	77.431	7,63	10.154,27
	L3	18.237	56.070	6,05	9.267,06
	L4	12.146	43.954	9,02	4.871,15
	Subtotal	76.728	238.539	28,15	8.473,63
NORDESTE	NE1	23.427	78.485	14,69	5.341,23
	NE2	12.245	40.573	8,90	4.558,35
	NE3	13.402	43.425	4,65	9.341,13
	NE4	20.878	63.802	6,13	10.407,23
	NE5	21.620	64.068	5,15	12.450,93
	Subtotal	91.572	290.353	39,52	7.347,00
NOROESTE	NO1	19.607	60.494	5,63	10.742,48
	NO2	14.077	41.801	5,05	8.272,22
	NO3	27.319	87.727	10,67	8.224,01
	NO4	26.738	78.016	8,58	9.088,24
	Subtotal	87.741	268.038	29,94	8.953,72
NORTE	N1	10.416	34.892	5,50	6.343,61
	N2	19.170	66.331	16,10	4.119,22
	N3	23.455	75.023	7,94	9.453,93
	N4	11.021	35.809	3,24	11.045,33
	Subtotal	64.062	212.055	32,78	6.468,88
OESTE	O1	34.998	100.638	9,12	11.034,53
	O2	29.363	92.539	9,02	10.263,28
	O3	5.939	21.181	1,19	17.737,68
	O4	18.360	59.549	6,95	8.573,62
	O5	12.600	34.642	8,88	3.900,90
	Subtotal	101.260	308.549	35,16	8.776,31
PAMPULHA	P1	15.127	48.050	12,42	3.868,86
	P2	18.239	55.975	19,41	2.883,51
	P3	13.387	41.226	11,63	3.543,73
	P4	25.042	80.859	7,73	10.463,66
	Subtotal	71.795	226.110	51,19	4.416,83
VENDA NOVA	VN1	14.416	47.160	7,74	6.089,99
	VN2	14.882	50.356	5,85	8.602,61
	VN3	22.814	72.195	7,86	9.184,93
	VN4	28.842	95.468	7,65	12.474,97
	Subtotal	80.954	265.179	29,11	9.109,44
Belo Horizonte		762.075	2.375.151	332,37	7.146,13

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

4. Perspectivas de uso da regionalização no ordenamento administrativo das ações da PBH

O objetivo inicial da espacialização de Belo Horizonte em Territórios de Gestão Compartilhada, o de reunir grupos homogêneos vizinhos e a Prefeitura de Belo Horizonte, para aprofundar a compreensão sobre a cidade e planejá-la, resultou no “Planejamento Participativo Regionalizado” (PPR), processo iniciado em junho de 2011 e em curso até o fim do primeiro semestre de 2012. Trata-se de um conjunto de reuniões e discussões públicas - conduzidas pela recém criada Secretaria Adjunta de Gestão Compartilhada¹³, ligada à Secretaria de Governo -, em âmbito regional e territorial (nos 40 Territórios de Gestão Compartilhada), entre população e governo municipal, para planejamento de médio e longo prazo da cidade. Além do PPR, a espacialização de Belo Horizonte em territórios de Gestão Compartilhada serviu a outras ações administrativas da Prefeitura de Belo Horizonte.

Ainda em 2011, o setor de fiscalização da PBH (ligado à Secretaria Municipal Adjunta de Fiscalização) foi integrado, constituindo um único corpo técnico de fiscais, e o planejamento de suas ações passou a ser feito para cada um dos quarenta territórios. O objetivo do projeto “Fiscalização Integrada” - coordenado pela Secretaria Adjunta de Modernização da PBH -, era intensificar a atuação fiscal em vistorias. Em um primeiro momento (até o fim do primeiro quadrimestre de 2012), foram priorizadas ações para responder “demandas reprimidas” - demandas de serviços de atendimento feitas por cidadãos por ações de fiscalização, não atendidas no prazo previsto.

A Ouvidoria do Município também registra as manifestações dos cidadãos e monitora sua resolução por Território de Gestão Compartilhada.

A proposta apresentada ao IBGE, pela Prefeitura de Belo Horizonte, para as “Áreas de Ponderação” para Censo 2010, também baseou-se na espacialização prevista para os Territórios de GC. Resultou em 67 Áreas de Ponderação, basicamente subdivisões dos 40 territórios de Gestão Compartilhada¹⁴.

Por fim, como início da apropriação deste novo ordenamento territorial por segmentos da sociedade civil organizada, desponta, em 2012, a organização de sistemas de indicadores que visam refletir a qualidade de vida em Belo Horizonte, por Território de Gestão Compartilhada, sistemas estes elaborados e cujos dados são calculados por movimentos sociais envolvidos com a coleta, compilação e divulgação de informações.

¹³ A Secretaria foi criada com objetivo de ampliar e fortalecer os espaços de participação social na cidade, com destaque para segmentos “jovens, classe média e setor produtivo”, conforme legislação que prevê sua criação e discurso oficial.

¹⁴ De fato a nova proposta de Áreas de Ponderação significa uma quebra da série histórica do Censo de 2000. Mas, em função da redução, entre os dois censos, do tamanho da amostra no município, de 10% para 5%, as áreas de ponderação de 2000 já não poderiam ser integralmente reproduzidas em 2010. Soma-se a este fato as questões discutidas no item 1 deste artigo – relacionadas à homogeneidade, revisão dos limites regionais pela Lei 10231 e nova camada de bairros acordada com IBGE. Informações sobre Áreas de Ponderação do Censo 2010 em www.gestaocompartilhada.pbh.gov.br

5. Considerações finais

O processo de espacialização da cidade de Belo Horizonte em torno dos Territórios de Gestão Compartilhada trouxe alguns aprendizados para o governo local, tanto do ponto de vista técnico como político. Se, por um lado, visou garantir o avanço em torno do conceito de áreas homogêneas na cidade, por outro lado, incorporou conceitos inovadores para a elaboração da nova regionalização. Implicou em um pacto político dentro do governo e deste com a sociedade. A tomada de decisões pelo método de consenso foi recorrente, envolvendo as várias áreas da PBH, em muitas reuniões, para pactuação das diretrizes desta espacialização, horizontalização de informações e tomada de decisão também de forma democrática. Ainda mais relevante parece ser o esforço do governo em consertar com a população a espacialização final para a cidade, na medida em que entende-se como fundamental que a população sinta-se pertencente ao território.

O uso institucional da espacialização de Belo Horizonte em Territórios de Gestão Compartilhada sinalizava, desde o início, uma vontade política de mobilização democrática em torno dos territórios. O projeto que ela expressa não pode, contudo, ser apenas simbólico. Neste sentido, ao diagnosticar os problemas e desafios de cada território, é fundamental que se incorpore aos processos de mobilização e planejamento participativo instrumentos que garantam que na disputa intraterritorial por recursos, a priorização de investimentos orçamentários para as áreas mais vulneráveis. É essencial que o modelo de governança de Belo Horizonte siga sendo uma ação afirmativa em benefício das áreas mais pobres da cidade. A gestão ativa do território significa que as áreas “excluídas”, devem sempre ser prioritárias para os investimentos. Precisam ser identificadas e ser objeto de políticas públicas específicas, voltadas para a redução das desigualdades sociais e para a melhoria da qualidade de vida, reafirmando o pacto da justiça social na distribuição de recursos públicos. Este modelo tem impactos redistributivos e poderá colaborar para a redução das iniquidades urbanas e sociais, com efeitos positivos sobre a qualidade de vida na cidade. Processos democráticos de gestão compartilhada, que garantam a inclusão social, são fundamentais para o desenho da cidade.

Por fim, destaca-se a necessidade de que as instituições de ensino e pesquisas participem da produção e análise de dados para diagnósticos e proposição de políticas públicas regionais para os Territórios de Gestão Compartilhada, como forma de avançar na redução de iniquidades socioespaciais em Belo Horizonte.

Bibliografia

AMARAL, Flávia Mourão Parreira do, *Definição de unidades espaciais de planejamento*. Planejar BH, p. 7-12, Belo Horizonte, ANO I, Nº 3 - Maio/1999.

AZEVEDO, S., MARES GUIA, V.. *Reflexões sobre o Orçamento Participativo de Belo Horizonte: potencialidades e desafios*. p. 179-196. In: AZEVEDO, Sérgio de; BARROSO, Rodrigo (Orgs.). Orçamento Participativo – construindo a democracia. Rio de Janeiro: Revan, 2005.

AZEVEDO, Sérgio., NABUCO, Ana Luiza. (Orgs.). *Democracia participativa: a experiência de Belo Horizonte*. Belo Horizonte: Editora Leitura, 2008.

- BOUDEVILLE, Jacques. *Los espacios economicos*. Buenos Aires: EUDEBA, 1969.
- CASTRO, Mônica S. Monteiro de, Silva Bráulio Figueiredo Alves da, Assunção Renato M., Beato Filho Cláudio Chaves. *Regionalização como estratégia para a definição de políticas públicas de controle de homicídios*. Cad. Saúde Pública [serial on the Internet]. 2004 Oct [cited 2012 Apr 10] ; 20(5): 1269-1280. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2004000500021&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2004000500021>.
- CORREA, Roberto Lobato. *Região e organização espacial*. São Paulo: Ática, 1986.
- FERREIRA, Carlos M. C. *Espaço, regiões e economia regional*. In: HADDAD, Paulo Roberto. *Economia regional: teorias e métodos de análise*. Fortaleza: 1989.
- FILIZZOLA, Beth, *10 anos de Orçamento Participativo: a experiência de Belo Horizonte*, Anuário Estatístico de Belo Horizonte, Belo Horizonte: Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, 2003.
- HIRSCHMAN, A.O. *The Strategy of Development*, Yale Univ. Press, New Haven, CT, 1958. (Citado a partir de: *Estratégia do Desenvolvimento Econômico*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961)
- LAGE J.P, ASSUNÇÃO R.M., REIS E.A. (2001) *A Minimal Spanning Tree Algorithm Applied to Spatial Cluster Analysis*. In: *Electronic Notes in Discrete Mathematics*, Jayme Szwarcfiter and Siang Song (editores), Elsevier Science Publishers, Vol. 7, online publication.
- MYRDAL, G.. *Economic theory and underdeveloped regions*. London: Duckworth, 1957. (Citado a partir de: *Teoria Econômica e Regiões Subdesenvolvidas*. 3 ed, Editora saga, 1972)
- PBH – Prefeitura de Belo Horizonte, *Caderno de Metodologias e Diretrizes do Orçamento Participativo 2013-2014*, disponível in: http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=portaldoop&tax=17248&lang=pt_BR&pg=6983&taxp=0&, acessado em 30 de abril de 2012.
- PERROUX, F. *Note sur la Notion des Poles du Croissance*. *Economic Appliquee* 1 and 2:307-20, 1955. (Citado a partir de: *O Conceito de Pólo de Desenvolvimento*. In Schwartzman, J. (org.) *Economia Regional: textos escolhidos*. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1977.)
- PIRES, Luiz Henrique. *A descentralização do poder e a regionalização das soluções: instrumentos de promoção do desenvolvimento local e regional*. p. 105-129. In: *Políticas para o desenvolvimento local*. DOWBOR, L. e POCHMANN, M. (Orgs). Ed Fundação Perseu Abramo, 2010.
- SANTOS, Milton. *O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos*. 2. Ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.
- SILVEIRA, Caio. *Desenvolvimento local e novos arranjos socioinstitucionais: algumas referências para a questão da governança*. P. 41-65. In: *Políticas para o desenvolvimento local*. DOWBOR, L. e POCHMANN, M. (Orgs). Ed Fundação Perseu Abramo, 2010.

WILLIAMSON, J. *Regional Inequality and the process of national development: a description of the patterns*. Economic Development and Cultural Change, 13: 3-45, 1965. (Citado a partir de: *Desigualde regional e o processo de desenvolvimento nacional: descrição dos padrões*. In: Schwartzman, J. (org.) *Economia Regional: textos escolhidos*. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1977)