

III-516 - ANÁLISE DO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM ALGUNS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE (MG) COM AUXÍLIO DE MAPAS TEMÁTICOS

Camila Moreira de Assis⁽¹⁾

Bióloga pela Universidade Federal de Viçosa. Mestre em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos pela Universidade Federal de Minas Gerais (DESA/UFMG).

Raphael Tobias de Vasconcelos Barros

Professor do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental / UFMG.

Endereço⁽¹⁾: Rua Jaime Gomes, 173/ Apto: 201 - Floresta - Belo Horizonte - MG - CEP: 31015-240 - Brasil - Tel: (31) 3461-9953 - e-mail: assiscamila2@yahoo.com.br

RESUMO

A crescentemente complexa gestão dos resíduos sólidos exige várias ferramentas que facilitem sua compreensão, estendendo a todos os públicos, leigos ou não, informações de rápida assimilação, para o que a forma gráfica é fundamental. No caso da região metropolitana de Belo Horizonte, o envolvimento de tantos municípios, com momentos bastante variados no que tange a esta gestão, exige documentos – mapas - que permitam uma visão de conjunto das suas situações. Este trabalho propõe a utilização de representações que abordem diferentes tópicos da problemática dos resíduos, concentrando as informações para agilizar as análises, sem serem exaustivas. Baseados em mapas já existentes (com certos pontos notáveis), em dados coletados junto às autoridades durante visitas e por telefone, e em consultas a documentos, foram montados mapas com cores e proporções que mostram uma fotografia de vários dos elementos da gestão de resíduos. A partir de sua observação, são feitas análises e comparações destes elementos, servindo como auxiliares a outros estudos. Através deste instrumento se evidencia a pequena importância que ainda é dada, nesta região, à questão dos resíduos sólidos. Podendo ser aprimorada, a ferramenta mostra-se bastante útil aos propósitos imaginados; no entanto, a qualidade das informações, pré-requisito para sua boa utilização, não é a desejada.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação com mapas temáticos, Gestão integrada de resíduos sólidos urbanos, Região metropolitana de Belo Horizonte.

INTRODUÇÃO

O processo de urbanização brasileiro foi marcado por enorme volume migratório. A princípio, predominaram as migrações do tipo rural-urbano, mas, a partir dos anos 70, intensificaram-se os deslocamentos “urbano-urbano”. Dentre estes, vale destacar os movimentos populacionais para os grandes aglomerados metropolitanos e, conseqüentemente, as migrações dentro dos municípios metropolitanos (Souza & Brito, 2006), caso que se verifica hoje na RMBH. A Constituição Federal de 1967 definiu institucionalmente as Regiões Metropolitanas no Brasil (BRASIL, 1967). Em 1973, a Lei Complementar nº 14 regulamentou as Regiões Metropolitanas e seus serviços de interesse comum, delegando aos Estados a competência de legislar sobre o sistema de gestão e definir as políticas desenvolvimentistas (BRASIL, 1973).

Observa-se um crescimento acelerado das aglomerações urbanas, resultando, em muitos casos, na formação de regiões metropolitanas, que é o agrupamento de Municípios limítrofes que assuma destacada expressão nacional, em razão de elevada densidade demográfica, conurbação e de funções urbanas e regionais com alto grau de diversidade, especialização e integração sócio-econômica, exigindo ação integrada e conjunta.

As grandes metrópoles brasileiras vivem uma crise ambiental severa, como resultado de práticas gerenciais inadequadas das autoridades locais, assim como também da falta de atenção, da omissão, da demora em colocar em prática ações que reduziriam os problemas crescentes e prejudiciais, que estão vinculados. As periferias caracterizam-se por concentrar bolsões de pobreza, abrigando a maior parte da população de baixa renda, situação essa agravada pelos intensos conflitos com relação ao uso e ocupação do solo. Isto se reflete numa clara tendência de aumento dos processos de ocupação por atividades irregulares como invasões, favelas e

loteamentos clandestinos. Essa situação contribui para o agravamento das condições de vulnerabilidade social e é nas regiões periféricas que se encontram alguns dos piores indicadores.

Os resíduos sólidos (RS) são uma questão, nos tempos atuais, que atinge todos os países, como é o caso do Brasil que, apesar de possuir grande extensão territorial, ainda tem problemas na busca de áreas adequadas para a disposição final dos seus resíduos sólidos urbanos (RSU). No Estado de Minas Gerais, a situação não é diferente e se agrava à medida que se afasta dos municípios com melhor condição econômica, ambiental e social. Ao Estado se impõe a necessidade de trabalhar cada região especificamente, tentando, ao máximo, focar distintamente os municípios.

Todo o crescimento das regiões metropolitanas vem acompanhado de ocupações desordenadas e de problemas de cunho social, educacional, político e sanitário. As prefeituras precisam constantemente se adaptar, em tempo hábil, às necessidades que as suas populações demandam, incluindo aquelas dos sistemas de limpeza urbana. Desta forma, é necessária a avaliação dos sistemas de gestão integrada de resíduos sólidos urbanos (GIRSU) através de indicadores que favoreçam o levantamento de dados imediatos e confiáveis suficientemente para o entendimento das ações, além da identificação de demandas, falhas e perspectivas.

Este artigo é parte de um estudo mais amplo, em desenvolvimento na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) há alguns anos, face a sua abrangência e complexidade. O objetivo deste artigo é analisar a gestão integrada de resíduos sólidos urbanos (GIRSU) em alguns municípios da RMBH com auxílio de mapas temáticos, de modo a identificar os pontos notáveis do sistema de limpeza urbana, facilitando a sua interpretação.

A utilização de mapas geográficos e de mapas temáticos facilita a localização e a identificação dos elementos principais da GIRSU, bem como o deslocamento dentro do município. Além da correlação com alguns dados estatísticos primários e secundários referenciados, como aqueles obtidos junto ao IBGE e às prefeituras, pretende-se utilizar indicadores sócio-ambientais, com que se pode ter uma visão da GIRSU pautada em referências, incorporando indicadores que avaliam desde os aspectos físicos, estruturais e naturais até os sociais (fatores culturais, econômicos e político/institucionais) e ambientais.

MATERIAIS E MÉTODOS

O primeiro passo para a realização do trabalho foi a digitalização do mapa da região metropolitana de Belo Horizonte com os limites municipais e outros elementos notáveis (Figura 1), através do programa de computador “auto CAD”, que serviu de base para o lançamento de outros elementos relativos à GRS. Para isto foi utilizado um mapa da RMBH do Departamento de Estradas e Rodagem de Minas Gerais (DER, 2007).

A segunda providência foi coletar os dados referentes aos equipamentos e instalações de gerenciamento de resíduos. Esta etapa foi executada de duas formas. Na primeira delas foram informações obtidas a campo com o auxílio dos alunos de graduação da disciplina Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos, do curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Através de entrevistas visou-se a obter dados sobre todos os serviços de limpeza pública realizados no município (varrição, capina/poda, coleta convencional e/ou seletiva, coleta de resíduos de construção civil e coleta de resíduos de saúde), tendo como principais pontos: número de funcionários, equipamentos, formas de realização do serviço, frequência do serviço, quantidade coletada, população atendida, custos tratamento e disposição final.

A outra forma foi através de telefonemas para as secretarias municipais responsáveis pela limpeza urbana, com a manifestação dos responsáveis das administrações públicas, dentre outros atores locais. Foram realizadas também idas a campo – para observações *in loco* -, consultas a documentos locais solicitados anteriormente aos responsáveis (municipais ou não), registros fotográficos, contato com as autoridades, visitas às instalações de gestão de resíduos e entrevistas. Utilizando dados coletados nos municípios foram elaborados mapas ilustrando com clareza os serviços observados e estudos nos municípios da RMBH.

Com os dados coletados foram montadas tabelas que relacionam dados do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, coleta seletiva e catadores. As informações contidas nas tabelas abordam: identificação do município trabalhado, quantidade de resíduo coletada *per capita*, frequência da coleta nos bairros e no centro, taxa de cobertura dos serviços, tipos de tratamento adotados e local de disposição final, número de funcionários e/ou

catadores envolvidos no serviço, renda mensal média, fonte(s) de recursos e infra-estrutura disponível. Os dados são referentes à gestão dos resíduos sólidos domésticos, à gestão dos resíduos sólidos de saúde (RSS), à gestão dos resíduos sólidos da construção civil (RSCC), aos resíduos sólidos provenientes do serviço de capina/poda e ao serviço de coleta seletiva.



Figura 1: Mapa da RMBH utilizado para a digitalização e avaliação da GRSU na RMBH
 Fonte: DER (2007)

Feito isso, a providência seguinte foi a geração do mapa da Região Metropolitana de Belo Horizonte em formato *autoCAD*, com limites municipais. Neste mapa, foram inseridas todas as informações supracitadas de acordo com o tema analisado, de forma a permitir o desenvolvimento de uma ferramenta que facilitasse a análise da situação do gerenciamento de RS dos municípios da RMBH, através do levantamento de dados qualitativos e quantitativos, com a finalidade de avaliar a eficiência dos serviços prestados, identificando demandas, falhas e perspectivas da população.

Diante de um número amplo de municípios que compõem a RMBH (33 mais a capital), foi preciso estabelecer alguns critérios para escalonar os estudos, considerando que é inviável a abrangência total da área ao mesmo tempo. Foram estipuladas faixas de distribuição populacional, conforme se segue:

- 2 municípios entre 200.000 e 2.000.000 habitantes: Betim e Santa Luzia;
- 4 municípios entre 50.000 e 200.000 hab.: Ibirité, Nova Lima, Pedro Leopoldo e Sabará.
- 4 municípios entre 10.000 e 50.000 hab.: Caeté, Juatuba, Lagoa Santa e S. Joaquim Bicas
- 4 municípios abaixo de 10.000 de habitantes: Confins, Florestal, Rio Acima e Rio Manso.

Dessa forma, foi proposta a seguinte simbologia para divisão das faixas populacionais dos municípios, expressa na Figura 2.

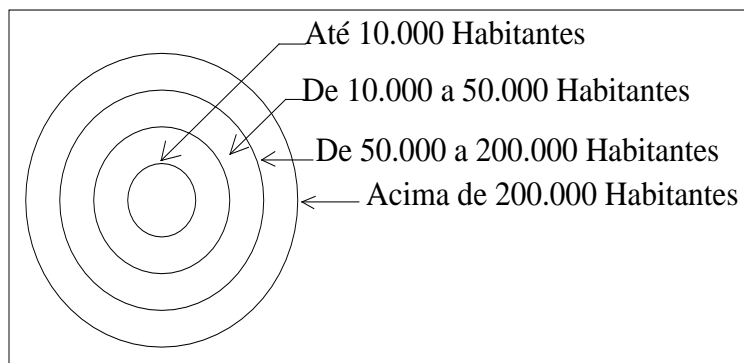


Figura 2: Metodologia para divisão da população (desenho sem escala).

Cabe ressaltar que a simbologia usada para divisão das informações não é de um gráfico de *pizza*, ou seja, os números 1, 2, 3 e 4 não representam porcentagens. Buscou-se dessa forma, um grafismo em que pudessem ser inseridas informações necessárias para cada tema analisado. Para a coloração das legendas, foi utilizada uma escala gradativa de cores apenas quando houve incremento ou decaimento de algum valor. Para as demais situações, foi utilizada coloração sortida, lembrando que as cores são as mesmas para cada item.

RESULTADOS OBTIDOS

O processo de expansão urbana da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) ocorreu pela migração “urbano-urbano”, sendo a capital mineira constituída como uma área de expulsão populacional, ficando responsável por 60% da migração intrametropolitana. Estas taxas de crescimento elevadas, nos anos 70 e 80, são explicadas pelas intensas migrações motivadas pela consolidação dos distritos industriais em Contagem e Betim e a implantação dos loteamentos populares em alguns municípios. O crescimento demográfico da RMBH (Figura 3) diminuiu nas últimas décadas, embora ainda permaneça superior à média do estado. O crescimento se concentra cada vez mais nos municípios periféricos, reduzindo-se ano após ano a participação de Belo Horizonte (IBGE, 2008).

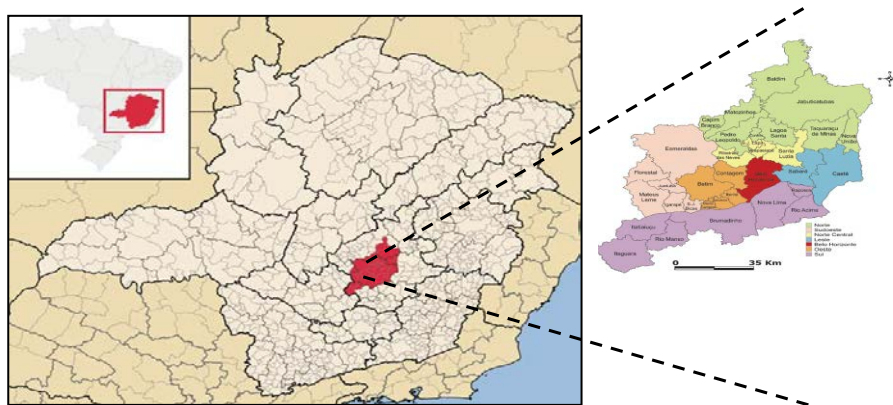


Figura 3: Posição geográfica da RMBH no Estado de Minas Gerais

Fonte: adaptado Wikipédia (2010) e Souza (2008)

A Lei Estadual nº 6.303/74 regulamentou a RMBH composta pelos municípios: *Belo Horizonte, Betim, Caeté, Contagem, Ibirité, Lagoa Santa, Nova Lima, Pedro Leopoldo, Raposos, Ribeirão das Neves, Rio Acima, Sabará, Santa Luzia, Vespasiano*. Ao longo dos anos 80 e 90, várias leis, como a Constituição Estadual de Minas Gerais (1989) e algumas leis estaduais complementares, ratificaram a composição da RMBH, incorporando à mesma os municípios de: *Mateus Leme, Igarapé, Esmeraldas, Brumadinho, Juatuba, São José da Lapa, Confins, Mário Campos, São Joaquim de Bicas, Sarzedo, Florestal, Rio Manso, Baldim, Capim Branco, Itaguara, Jaboticatubas, Matozinhos, Nova União, Taquaraçu de Minas* e, por último, em 2002, o município de *Itatiaiçu* (GRANBEL, 2007). A legislação da RMBH foi reformada em 2004, por uma emenda à Constituição Estadual.

A Região Metropolitana de Belo Horizonte é composta por 34 municípios, e seus respectivos distritos, contabilizando mais de 4.880.000 habitantes que compõem uma parcela significativa da população de Minas Gerais, em torno de 25%. Situada na região central do Estado, sua população exerce grande influência na distribuição espacial, ocupando uma área total de mais de 9.459 km². É uma das maiores aglomerações urbanas do Brasil, sendo ainda o centro político, financeiro, comercial, educacional e cultural de Minas Gerais, representando em torno de 40% da economia do Estado (IBGE, 2010).

As figuras 4 a 8 ilustram os mapas temáticos elaborados com os dados da GIRSU obtidos na RMBH e foram baseados no trabalho acadêmico de Froeder, desenvolvido em 2010.

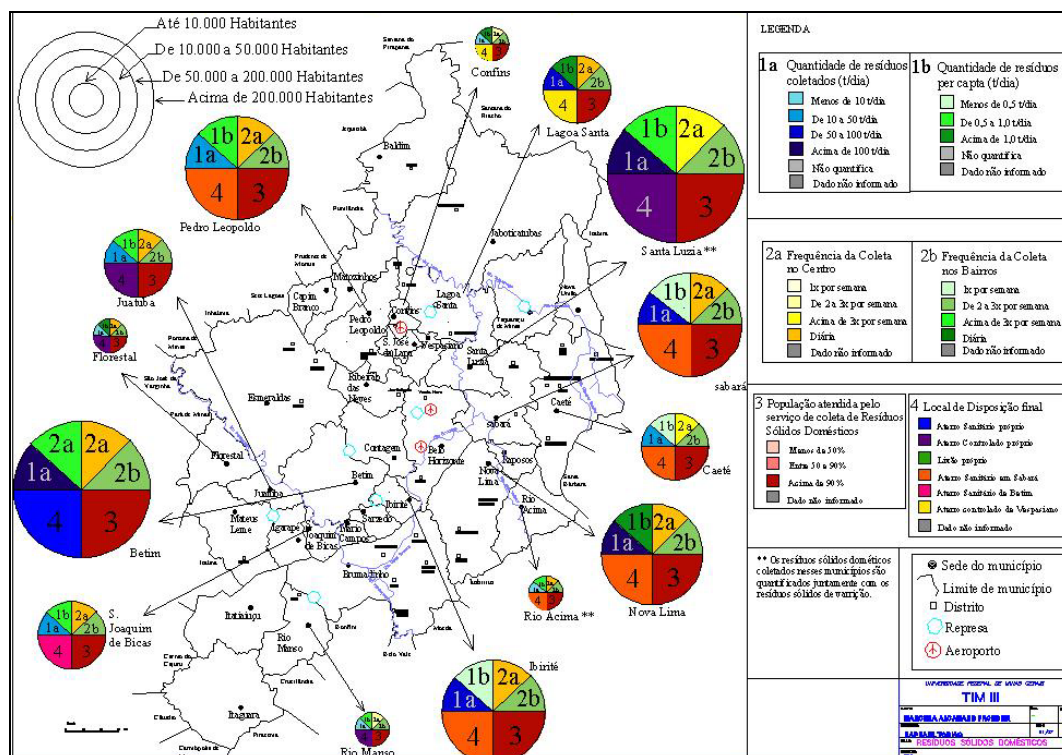


Figura 4: Principais características do serviço de coleta de resíduos domésticos em alguns municípios da RMBH

Fonte: adaptado de Froeder (2010)

De maneira geral, a coleta é razoável e a disposição final é ruim, embora esteja avançando nos últimos anos O programa “Minas sem lixões”, do governo estadual, é dos principais responsáveis pela evolução positiva desta situação. Os municípios estudados possuem características semelhantes, embora seus padrões de administração pública sejam bastante variados. Observa-se um número grande de legislações, em nível municipal, que possuem uma interface com a GIRSU e poderiam contribuir para a formulação de políticas e ações mais concretas. Entretanto, esse aparato legal é analisado isoladamente e exerce pouca influência nos vários aspectos que poderiam englobar, incluindo os de características sócio-ambiental da gestão dos RSU.

Para os resíduos sólidos domésticos, observa-se que independente da faixa populacional a que o município pertence, todos eles têm uma coleta convencional nos bairros compreendida na faixa “De 2 a 3x por semana” e, no centro, a coleta acontece de 3x por semana a diariamente. Verifica-se também que todos os municípios apresentam um índice de cobertura do serviço de coleta compreendido na faixa “Acima de 90%”. Pode-se concluir que o serviço de coleta dos resíduos domésticos está sendo relativamente bem executado e planejado.

Observa-se que para os resíduos sólidos de saúde, a quantidade coletada e o tratamento desses resíduos estão intimamente ligados ao porte dos municípios no que se refere ao número de unidades hospitalares. Percebe-se que grande parte dos municípios trata seus resíduos antes de dispor, devido tanto ao maior risco envolvido com esses resíduos quanto certamente às exigências legais. De uma forma geral, esses resíduos estão sendo bem gerenciados, sendo esse serviço, em sua maioria, executado por empresa terceirizada.

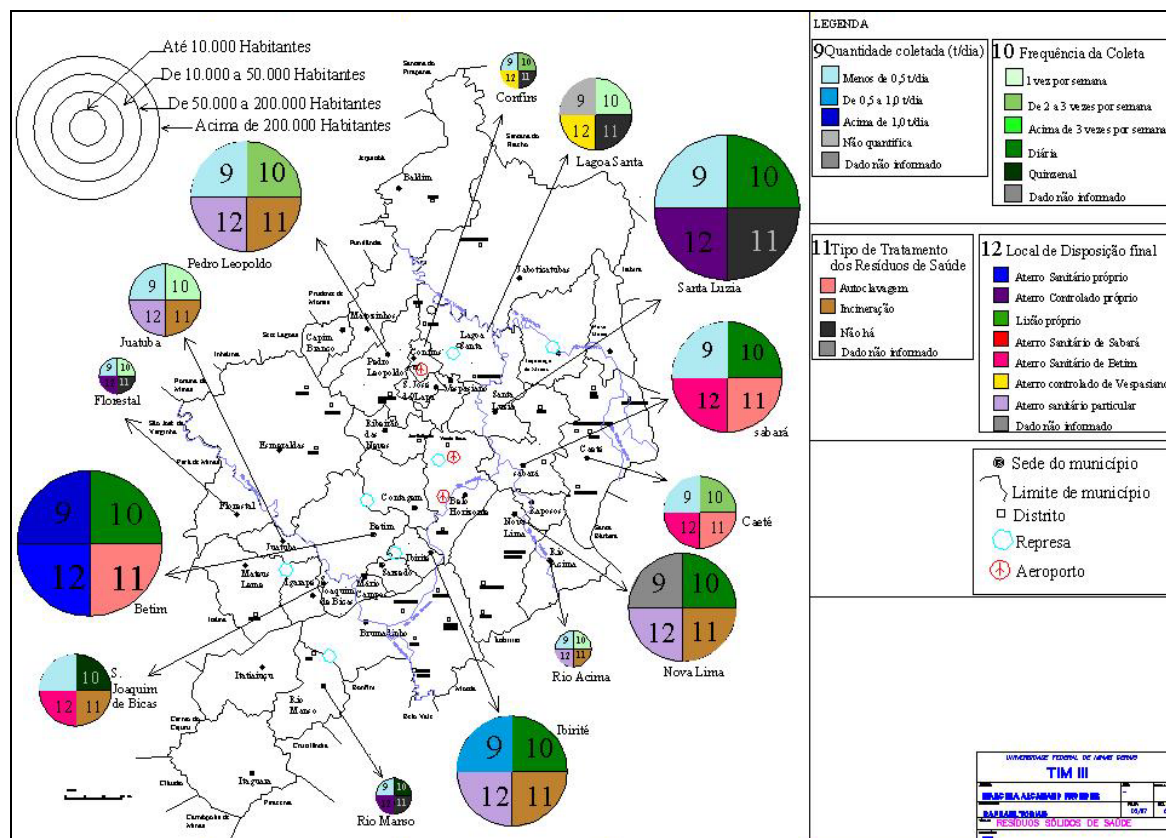


Figura 5: Principais características do serviço de coleta de resíduos de saúde em alguns municípios da RMBH

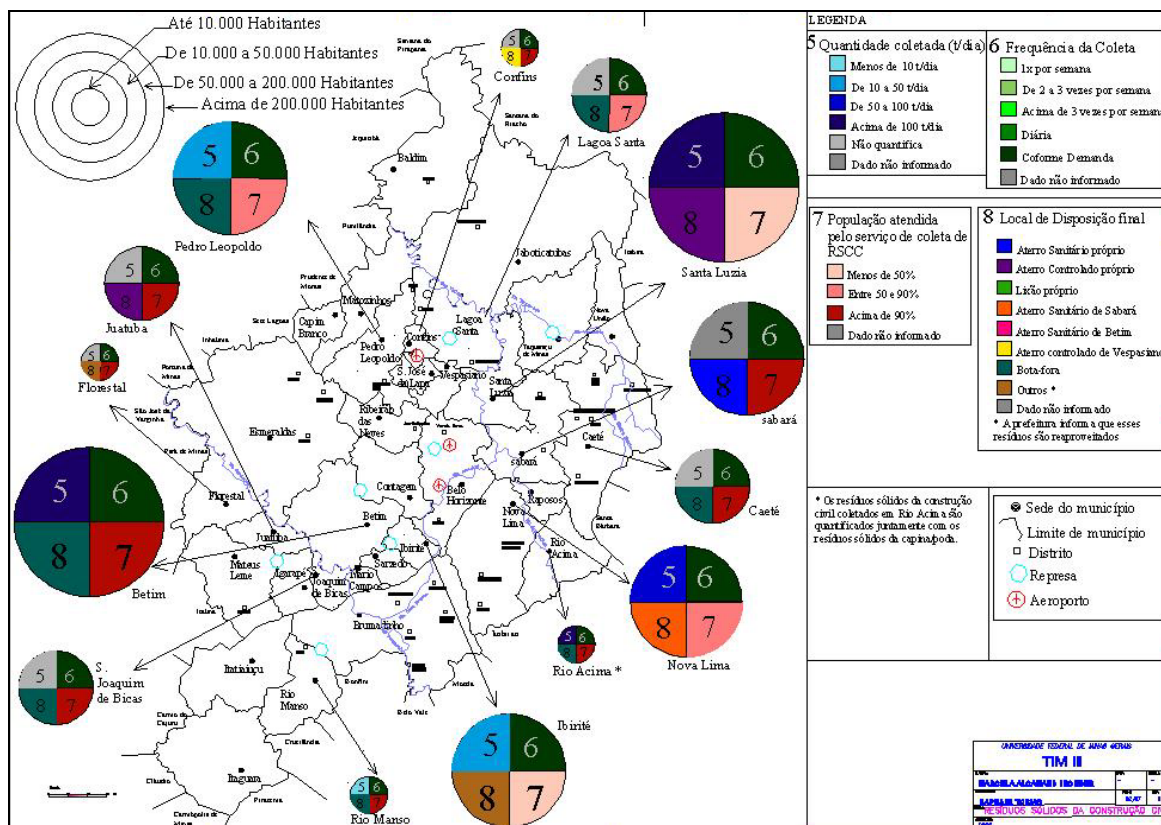


Figura 6: Principais características do serviço de coleta de resíduos da construção civil em alguns municípios da RMBH

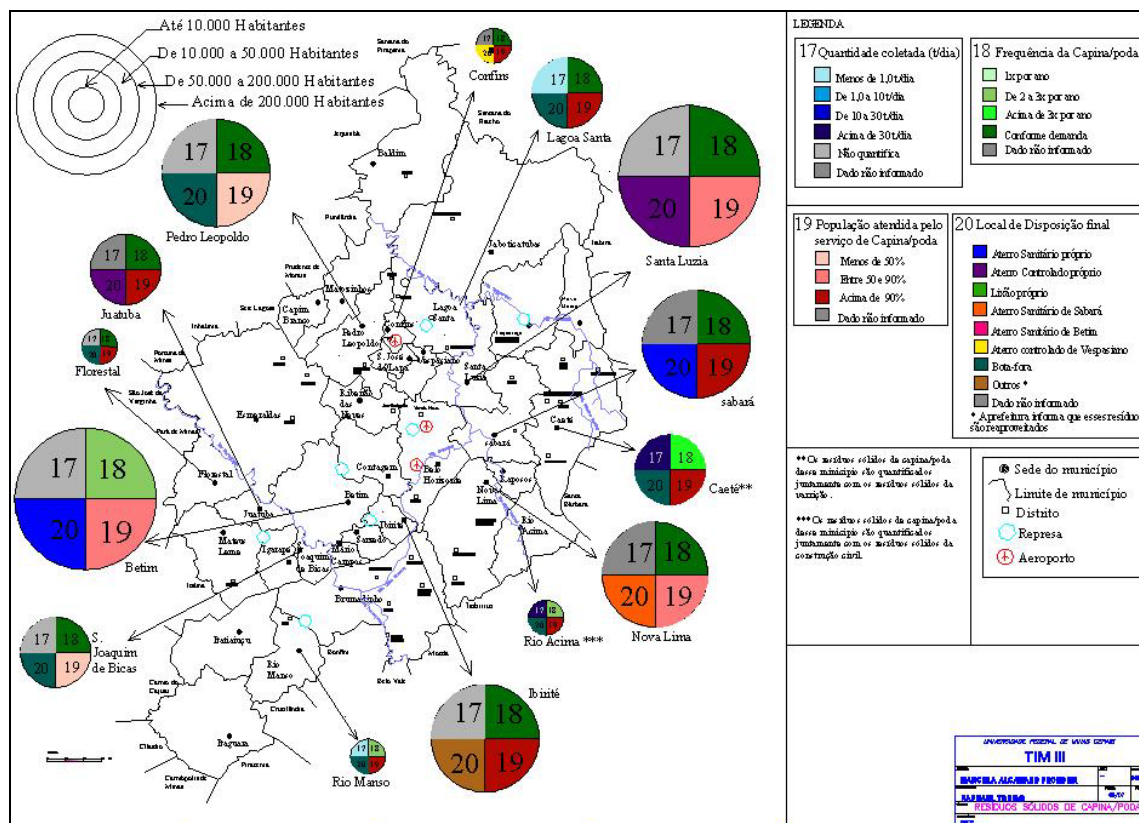


Figura 7: Principais características do serviço de capina e poda em alguns municípios da RMBH

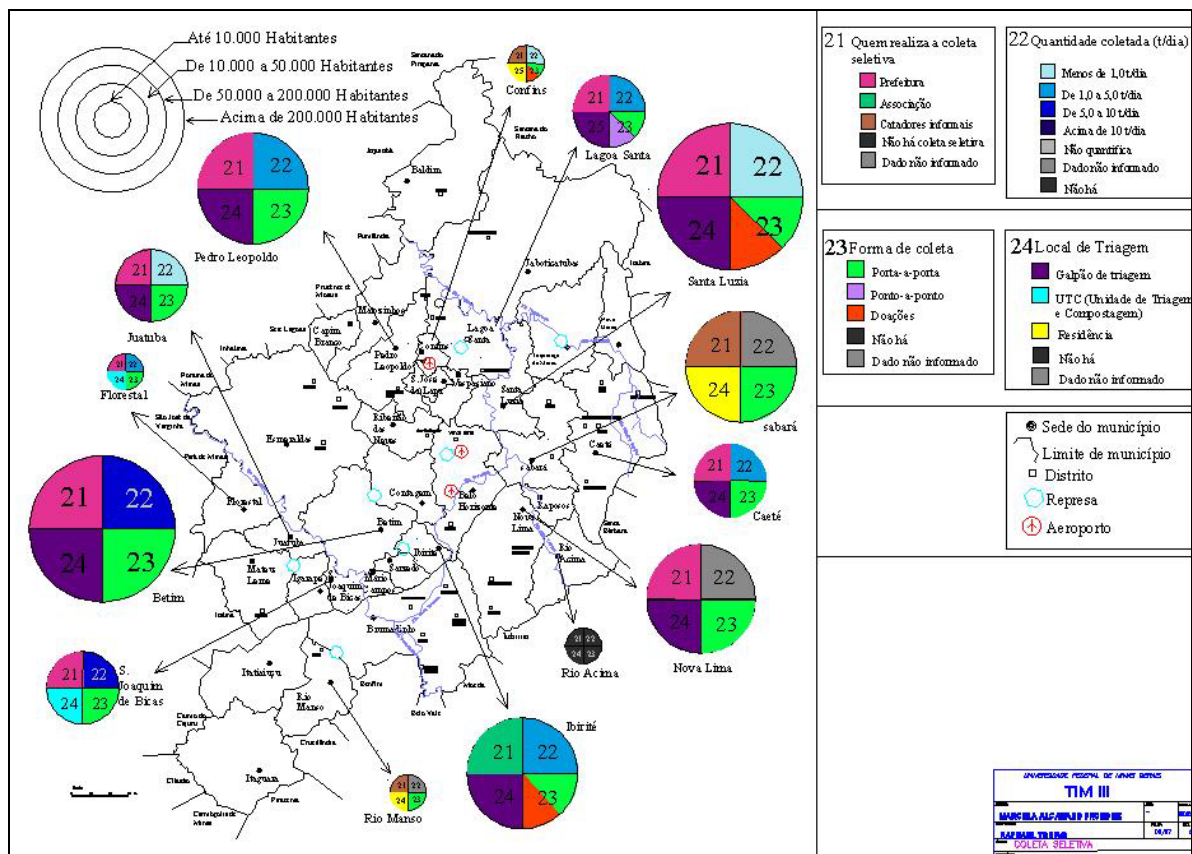


Figura 8: Principais características do serviço de coleta seletiva em alguns municípios da RMBH
Fonte: adaptado de Froeder (2010)

Para os resíduos sólidos da construção civil, observa-se que independentemente da faixa populacional a que o município pertence, nenhum deles estabelece uma frequência para a coleta dos RSCC e nem propõe alternativas para o reaproveitamento desse resíduo, sendo em sua grande maioria dispostos em bota-foras. Percebe-se dessa forma uma falta de planejamento acerca da gestão desse resíduo, que muitas vezes é feita em parceria com empresas privadas. Alguns municípios informam que seus RSCC são reaproveitados; no entanto, não se sabe em qual proporção isso acontece.

Com relação aos resíduos de capina/poda, nota-se uma falta de planejamento neste serviço. Não há um controle na quantidade desse resíduo gerado e a frequência do serviço apresentado na maioria dos municípios depende da demanda dos moradores, o que torna questionável a eficiência dessa atividade. Somando a isso, não há por parte das prefeituras ações que visassem ao aproveitamento desse resíduo uma vez que, depois de tratados, geram um composto orgânico que pode ser utilizado na manutenção de praças e jardins. Verifica-se que na maioria dos municípios analisados esses resíduos são encaminhados para bota-foras.

Um programa de coleta seletiva desempenhada por catadores, em parceria com o poder público municipal, pode ser uma ação incorporada ao gerenciamento de RS do município, articulando-se, de maneira integrada, com as demais técnicas a serem adotadas para o tratamento e destinação do lixo. Além disso, os catadores têm nessa atividade uma forma de sustento e resgate da cidadania. Ressalta-se que, para o presente trabalho, não foi questionado o índice de atendimento da coleta seletiva à população, não sendo portanto possível avaliar a eficiência do serviço prestado.

As etapas do serviço de limpeza são programadas e monitoradas de forma diferenciada: alguns municípios – principalmente aqueles que terceirizaram seus serviços – adotam rotas e cronogramas para o controle das atividades, outros optam por um trabalho embasado na experiência diária e na rotina. Alguns serviços, como Capina e Poda e a Coleta de Resíduos de Construção Civil não seguem um planejamento e são executados de acordo com a demanda e a necessidade. Alguns municípios optam pela prática parcial da coleta seletiva ou

triam seus resíduos convencionalmente em unidades de triagem ou em parcerias com associações de catadores. Em alguns, a catção informal de recicláveis nas ruas foi observada.

Outro ponto importante é que, embora as administrações públicas em estudo demonstrem algum interesse com relação à gestão de seus resíduos sólidos, bem como à formulação de legislações específicas a respeito do assunto, pouco se vê na prática como melhoria e investimentos no sistema de limpeza municipal. De forma geral, a coleta de RSU é razoável e a disposição final é ruim: não se percebem preocupações administrativas com questões a montante, isto é, ações de minimização, reciclagem e tratamento, estando a preocupação associada à extremidade final do processo.

Vale ressaltar uma discussão sobre algumas variáveis importantes que podem influenciar significativamente a gestão de RS localmente, tais como o tamanho do município em termos territoriais e demográficos, sua localização geográfica e a proximidade de centros urbanos influentes, idade de emancipação do mesmo, perspectivas de crescimento da população e de investimentos locais, capacidade e sensibilidade ambiental do gestor bem como um interesse político. Observa-se na comparação das várias alternativas cabíveis à gestão dos RS municipais que nem sempre a disposição final é a primeira solução e a mais adequada a ser adotada por um gestor público, sendo necessárias outras intervenções ao longo deste processo para minimizar a geração destes resíduos, reaproveitá-los e reciclá-los de formas adequadas e viáveis.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Com base nos resultados obtidos, observa-se que a metodologia foi adequada para a composição dos mapas. Ressalta-se que os dados obtidos são baseados em informações das prefeituras, que nem sempre são precisas e verdadeiras. Os mapas temáticos concentram muitas informações: embora a idéia seja facilitar o entendimento e a comparação entre as situações das cidades, podem confundir pelo excesso. Esta ferramenta é um recurso que se junta ao esforço do estudo do conjunto, propiciando rápida compreensão de diagnósticos. Pode ser estendida a prognósticos, permitindo simulações de cenários sobre a problemática dos RS.

Há várias informações dispersas cuja utilização para análise da gestão de resíduos não é automática. As informações já obtidas juntos aos municípios vêm mostrando a necessidade de verificação da confiabilidade das mesmas: checar a validade dos dados em campo é uma etapa relevante e indispensável para o projeto, uma vez que possibilita a avaliação de informações sobre a realidade trabalhada.

Os resultados mostram a pertinência das iniciativas tomadas (contatos políticos, visitas aos municípios, questionários, levantamentos de informações, dentre outros) e se reúnem para gerar um grande banco de dados, em processo de formação e de análise. A experiência deste período já orientou novas iniciativas e as etapas seguintes do estudo, corrigindo deficiências e contornando imprevistos. Percebe-se com a metodologia maior receptividade e envolvimento por parte dos municípios, bem como a facilitação deste contato que requer o interesse de ambas as partes, além da eficiência na composição dos mapas.

Apesar de sua importância, não há muitos documentos sobre a RMBH, em geral, e menos ainda no que tange à gestão dos resíduos sólidos, em que cada município define isoladamente o que lhe convém e cabe no seu orçamento municipal. Na maioria dos casos, os orçamentos se mostram limitados e os municípios pouco investem no sistema de gerenciamento de RS urbanos. Ressente-se a ausência, até pouco tempo atrás, de políticas nacional e estadual de resíduos sólidos que poderiam balizar leis locais. Ademais, uma visão ambiental do GRSU ainda não se impôs nestas cidades.

Como não existe uma bibliografia publicada que mostre especificamente a disposição dos equipamentos de gerenciamento de resíduos na RMBH, a única fonte de pesquisa para obter estes dados foram os próprios municípios. Através de telefonemas e das visitas, as informações foram prestadas de forma clara e com boa vontade por parte das secretarias municipais, ainda assim deixando dúvidas em relação ao sistema de gerenciamento existente na cidade.

Seria interessante um estudo aprofundado acerca da vida útil de cada unidade existente de modo a planejar a implantação de novos equipamentos antes que a capacidade dos atuais se esgote. Também é atraente o recurso aos consórcios entre os municípios, pois assim os gastos com implantação e manutenção ficam distribuídos em

mais pontos, principalmente para os municípios com população menor que, conseqüentemente, têm uma baixa produção diária de resíduos.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG) pelos recursos disponibilizados, via projeto de pesquisa, para execução de parte deste trabalho e participação no evento.

*Os agradecimentos também são estendidos à acadêmica **Marcela A. Froeder** pelas valiosas contribuições a este estudo.*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, de 25 de janeiro de 1967. Brasília: 24 jan. 1967, 65 p. Disponível: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao67.htm>. Acesso em 04/out/10.
2. _____. Lei Complementar nº 14, de 08 de junho de 1973. Estabelece as regiões metropolitanas de São Paulo, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Salvador, Curitiba, Belém e Fortaleza. Brasília: DOU, 14 jun. 1973, 3 p. Disponível: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/LCP/Lcp14.htm>>. Acesso 04/out/10.
3. BRASIL. Programa de Modernização do Setor de Saneamento: Resíduos Sólidos 2002-2004. Série Histórica. Disponível em <www.snis.gov.br>. Brasília: MCidades/SNIS/PNMS, 2006. (CD-ROM)
4. DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGEM (DER). Belo Horizonte: 2007. Disponível: <http://www.der.mg.gov.br/images/stories/der_docs/distancias_bh.pdf>. Acesso 16/jan/11.
5. FROEDER, M. A. *Análise, a partir de base cartográfica, da situação do gerenciamento dos resíduos sólidos em alguns municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte*. 2010. 82 p. Trabalho Integralizador Multidisciplinar (Monografia de final de curso em Engenharia Civil) – Escola de Engenharia, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte: 2010.
6. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Indicadores de Desenvolvimento Sustentável: Brasil 2008. Brasília – DF: 2008. Disponível em < <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/>>. Acesso em 05/out/10.
7. _____. Brasília: 2010. Disponível: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso 16/jan/11.
8. SÃO PAULO. Constituição do Estado de São Paulo, de 05 de outubro de 1989. São Paulo: 5 out. 1989, 12 p. Disponível: <<http://www.legislacao.sp.gov.br/legislacao/index.htm>>. Acesso 16/abr/11.
9. SOUZA, R. G. V. & BRITO, F. R. A. A Expansão Urbana da Região Metropolitana de Belo Horizonte e suas implicações para a redistribuição espacial da população: a migração dos ricos. In: ENCONTRO DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 15, 2006, Caxambu. *Resumos...* Caxambu: ABEP, 2006, 21 p. Disponível: <http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2006/docspdf/ABEP2006_408.pdf>. Acesso 07/ago/10.
10. Wikipédia, a enciclopédia livre (WIKIPÉDIA). Brasil: 2008. Disponível: <http://pt.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1gina_principal>. Acesso 25/abr/11.