

## PANORAMA DA COLETA SELETIVA NOS MUNICÍPIOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS

Allan de Oliveira Mota<sup>1</sup>

Laura Bertolino de Souza Lima<sup>2</sup>

Pollyana Mayara Alves Machado Pereira<sup>3</sup>

Sarah Rossa Courinos<sup>4</sup>

Maria Eduarda Costa Santiago<sup>5</sup>

### Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Líquidos

#### RESUMO

A implantação da coleta seletiva é obrigação dos municípios e metas referentes à coleta seletiva fazem parte do conteúdo mínimo que deve constar nos planos de gestão integrada de resíduos sólidos dos municípios. Objetiva-se com este trabalho identificar os municípios com coleta seletiva na bacia hidrográfica do rio das Velhas entre os anos de 2004 a 2016 e dimensionar a população atendida. A metodologia deste trabalho se baseou na análise das informações em relação a existência de coleta seletiva nos municípios brasileiros e dados populacionais disponibilizadas pelo CEMPRE e pelo IBGE, respectivamente. Atualmente, 19 dos 51 municípios analisados possuem coleta seletiva implementada, atendendo a 88,5% da população da bacia do rio das Velhas, cerca de 4.628.818 habitantes. Apesar dos avanços, ainda existem 32 municípios na bacia sem coleta seletiva, sendo necessário maior atuação do poder público para a sua implementação.

**Palavras-chave:** Coleta Seletiva; Bacia Hidrográfica; Rio das Velhas.

#### INTRODUÇÃO

A crescente geração de resíduos sólidos e a disposição incorreta desses materiais impactam negativamente a população e o meio ambiente, tanto na área urbana quanto na área

---

<sup>1</sup>Mestre em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos e Analista Ambiental do Instituto Mineiro de Gestão de Águas; [allan.mota@meioambiente.mg.gov.br](mailto:allan.mota@meioambiente.mg.gov.br).

<sup>2</sup>Mestranda em Geografia com Ênfase em Análise Ambiental e Analista Ambiental do Instituto Mineiro de Gestão de Águas; [laura.lima@meioambiente.mg.gov.br](mailto:laura.lima@meioambiente.mg.gov.br).

<sup>3</sup>Graduanda em Engenharia Ambiental pela FUMEC; [poollymayara@hotmail.com](mailto:poollymayara@hotmail.com).

<sup>4</sup>Graduanda em Engenharia Ambiental pela FUMEC; [sarinha\\_rossa@hotmail.com](mailto:sarinha_rossa@hotmail.com).

<sup>5</sup>Graduanda em Engenharia Ambiental pela FUMEC; [eduardacostam@gmail.com](mailto:eduardacostam@gmail.com).

rural (MUCELIN & BELLINI, 2008). Dentre os problemas enfrentados, o aumento na geração, à variedade de materiais descartados e a dificuldade em encontrar áreas para seu depósito têm se apresentado como grandes desafios para os gestores (LEME, 2006).

A Lei Federal 12.305, de 02 de agosto de 2010, instituiu a Política Nacional dos Resíduos Sólidos e estabeleceu os seus instrumentos, no qual podemos citar a coleta seletiva, os sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

Segundo o MMA (2018), a coleta seletiva é a coleta diferenciada de resíduos que foram previamente separados segundo a sua constituição ou composição. De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a implantação da coleta seletiva é obrigação dos municípios e metas referentes à coleta seletiva fazem parte do conteúdo mínimo que deve constar nos planos de gestão integrada de resíduos sólidos dos municípios.

Objetiva-se com este trabalho identificar os municípios com coleta seletiva na bacia hidrográfica do rio das Velhas entre os anos de 2004 a 2016 e dimensionar a população atendida.

## **METODOLOGIA**

A metodologia deste trabalho se baseou na análise das informações em relação a existência de coleta seletiva nos municípios brasileiros e dados populacionais disponibilizadas pelo Compromisso Empresarial para Reciclagem (CEMPRE) e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), respectivamente. As informações disponibilizadas pelo CEMPRE são bianuais e se iniciam em 2004. Os dados populacionais coletados se referem a estimativa populacional para 2017 realizada pelo IBGE. As informações compuseram um banco de dados para os anos de 2004, 2006, 2008, 2010, 2012, 2014 e 2016.

Os municípios avaliados estão localizados na bacia hidrográfica do rio das Velhas, importante região onde se localiza grande parte da região metropolitana de Belo Horizonte e, por isso, potenciais geradores de resíduos sólidos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A bacia hidrográfica do rio das Velhas é composta por 51 municípios com diferentes realidades populacionais. Belo Horizonte é o maior município com 2.523.794 habitantes,

enquanto Monjolos possui apenas 2.327 habitantes, considerando zona urbana e rural em ambos os casos e as projeções do IBGE para 2017. No total, a bacia possui 5.228.711 habitantes.

Diante desse montante populacional, a coleta seletiva é um importante instrumento para a disposição correta dos resíduos sólidos gerados, reduzindo a degradação ambiental.

A Figura 1 apresenta a distribuição dos municípios com coleta seletiva na bacia do rio das Velhas.

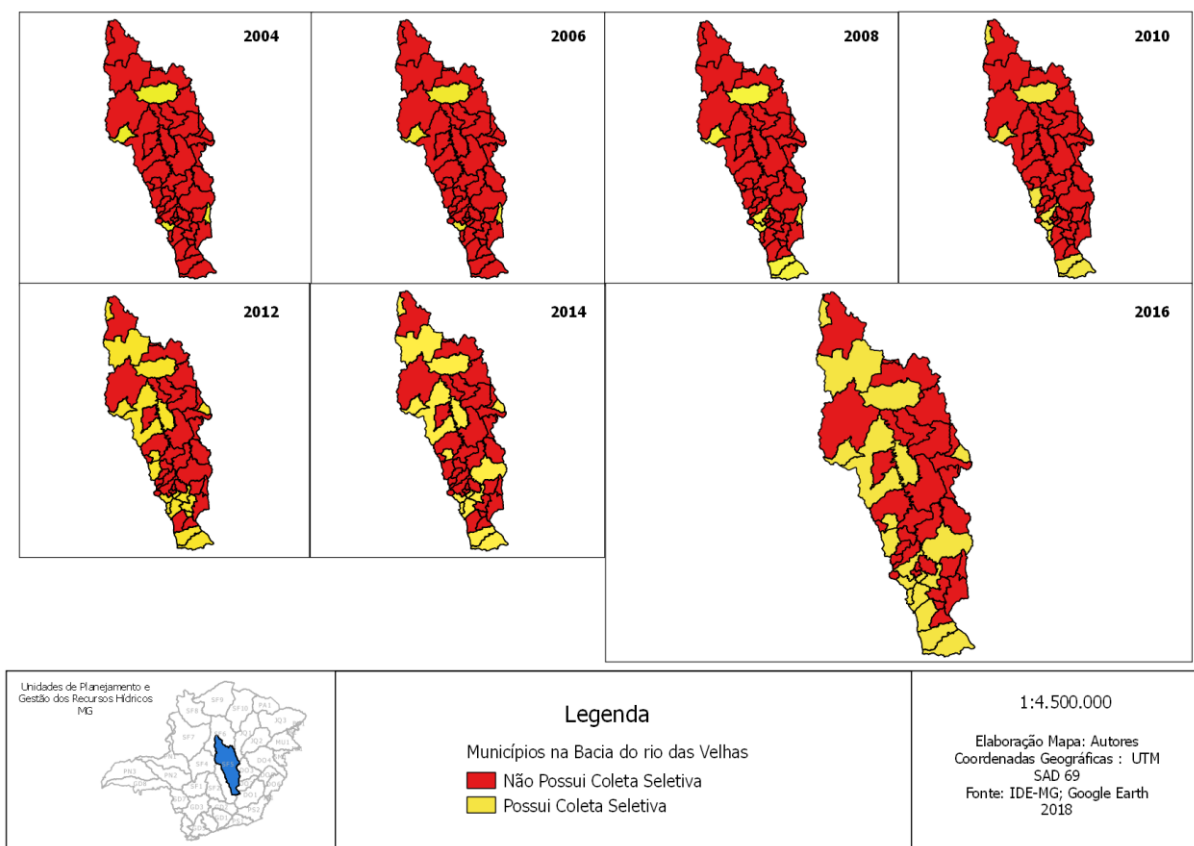


Figura 1 - Distribuição dos municípios com coleta seletiva na bacia do rio das Velhas.

Conforme observado na Figura 1, a projeção do aumento do número de municípios com coleta seletiva implementada ao longo dos 13 anos analisados foi baixa, saindo de um total de 4 municípios em 2004 para 19 municípios em 2016, menos de 38% do total de municípios localizados na bacia hidrográfica do rio das Velhas.

Entre os anos de 2004 e 2010 houve pouco progresso, com alcance máximo de 9 municípios com coleta seletiva. No entanto, os dados revelam que em 2012 houve um salto para 18 municípios, duplicando o montante, provavelmente reflexo da Política Nacional de Resíduos Sólidos instituída em agosto de 2010.

Atualmente, mesmo com apenas 19 municípios com coleta seletiva implementada, aproximadamente 88,5% da população da bacia hidrográfica do rio das Velhas, cerca de

4.628.818 habitantes, possuem acesso a coleta seletiva. Tal resultado é explicado devido ao fato de que os municípios com as maiores populações da bacia implementaram a coleta seletiva.

O município com maior população que não possui coleta seletiva é Sabará, com 135.968 habitantes. No entanto, em 2012 havia coleta seletiva disponibilizada no município. A segunda maior população sem coleta seletiva pertence a Esmeraldas, com 69.010 habitantes. Neste caso, os moradores nunca tiveram acesso a coleta seletiva.

Considerando os 32 municípios da bacia do rio das Velhas que não possuem coleta seletiva, cerca de 11,5%, apenas 599.893 habitantes continuam privados deste instrumento da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

## CONCLUSÕES

A implementação da coleta seletiva nos municípios localizados na bacia hidrográfica do rio das Velhas avançou lentamente entre 2004 e 2016, com maior incremento em 2012 alavancado pela instituição da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Atualmente, 19 dos 51 municípios analisados possuem coleta seletiva implementada, atendendo a 88,5% da população da bacia do rio das Velhas, cerca de 4.628.818 habitantes. Apesar dos avanços, ainda existem 32 municípios na bacia sem coleta seletiva, sendo necessário maior atuação do poder público para a sua implementação.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei Federal n.º 12.305, de 02 de agosto de 2010. *Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências*. Brasil, Brasília, 02 de agosto de 2010.

CEMPRE. Radiografando a Coleta Seletiva. Disponível em: <http://cempre.org.br/ciclosft/id>. Acesso em: 5 de jul. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Panorama*. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/panorama>. Acesso em: 5 de jul. 2018.

LEME, S. M. *Comportamento da População Urbana no Manejo dos Resíduos Sólidos Domiciliares em Aquidauana – MS*. Geografia, v. 18, n. 1, 2009, 157-192p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Coleta Seletiva*. Disponível em:

<http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/catadores-de-materiais-reciclaveis/reciclagem-e-reaproveitamento>. Acesso em: 5 de jul. 2018.

MUCELIN, C. A.; BELLINI, M. *Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano*. Sociedade & Natureza, v. 20, n. 1, 2008, 111-124p.