

INTERAÇÃO DA POPULAÇÃO NA COLETA DO LIXO E IMPACTOS AMBIENTAIS RESULTANTES DA DISPOSIÇÃO INADEQUADA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM VICOSA

Hernani Ciró Santana^{1*}; Milton Américo Ferreira¹; Rodrigo de Almeida Silva¹;
Leonardo Vaz de Melo²

Resumo: *Este trabalho teve por objetivo avaliar o interesse e conhecimento da população de Viçosa, MG, acerca da separação e do destino final do lixo, bem como dos impactos ambientais gerados, em razão da sua disposição final inadequada. Para levantamento dos dados, utilizou-se pesquisa descritiva direta e estruturada, por meio da aplicação de questionários, por processo de amostragem aleatória simples. Os dados foram analisados pelo programa estatístico SPSS. Foi realizada pesquisa não estruturada exploratória, além de georreferenciamento e mapeamento de áreas contendo elevada quantidade de resíduos sólidos descartados irregularmente, utilizando GPS. A população foi caracterizada por um percentual elevado de pessoas com nível superior completo ou não (65 %). Grande parte dos entrevistados (47,2 %) considerou a coleta de lixo ruim e a maioria (93,4 %) declarou que não houve melhorias no seu bairro acerca da coleta. O odor desagradável causado pelo lixo (54,7 %) e a presença de vetores (25,5 %) foram considerados fatores de maior impacto ambiental, resultante da disposição inadequada do lixo nos bairros. Apesar da insatisfação e preocupação da grande maioria dos entrevistados (67,9 %), acerca da quantidade de lixo produzido em seus domicílios; do conhecimento a respeito da existência da usina de triagem (70,8 %); e da intenção em separar o lixo (88,7 %), o interesse e conhecimento parecem não ser concretizados em atitude. Concluiu-se que a mudança na atitude dos entrevistados é necessária para viabilizar a coleta seletiva do lixo e minimizar os impactos ambientais, resultantes da disposição inadequada do lixo sólido em Viçosa.*

Palavras-chave: *lixo sólido; impacto ambiental.*

¹ Estudantes do curso de tecnologia em Gestão Ambiental – FACISA – e-mail hernanicsantana@yahoo.com.br; ² Professor do Curso de tecnologia em Gestão Ambiental – FACISA – e-mail: leovazdemelo@yahoo.com.br

Introdução

O aumento da produção de lixo em Viçosa apresenta-se acima da média, quando comparado a cidades de pequeno porte, o que está associado ao crescimento acelerado da população, que, atualmente, supera em 73% a taxa média anual de crescimento populacional de cidades mineiras (IBGE, 2009). Por conseguinte, a disposição inadequada do lixo constitui perigo tanto ao meio ambiente quanto à saúde pública, abrangendo desde a contaminação direta de indivíduos ao aumento da incidência de agentes biológicos transmissores de doenças e contaminação da água e do solo (FERREIRA; ANJOS, 2001).

Além da disposição em aterros controlados e, ou, sanitários, a reciclagem, o reuso e a transformação do lixo por processos de compostagem constituem alternativas economicamente viáveis, além de gerar emprego e renda para população que trabalha com o lixo. Entretanto, a triagem do lixo é uma etapa fundamental para viabilizar a sua transformação, e depende principalmente da separação prévia dos resíduos gerados em domicílio pela população, que deve estar motivada e conscientizada acerca da problemática relacionada com a disposição final do lixo (LIPPEL, 2003).

Neste contexto, o presente trabalho tem por objetivo avaliar o interesse e conhecimento da população da cidade de Viçosa acerca da separação e destino final do lixo, bem como dos impactos ambientais gerados em razão da sua disposição final inadequada.

Material e Métodos

Para levantamento de dados na cidade de Viçosa (74.171 habitantes, em 2009) (IBGE, 2009), utilizou-se pesquisa descritiva direta e estruturada (*survey*), por meio de amostragem aleatória simples estatisticamente significativa, por meio da aplicação de 390 questionários. Para a definição do tamanho da amostra, utilizou-se um nível de confiança de 95%, margem de erro $E = 0,05$ e variabilidade máxima de 50% (p e $q = 0,5$) (MALHOTA, 2001). A abordagem dos questionários procurou traçar o perfil do entrevistado, versando sobre questões socioeconômicas, nível de informação e interesse acerca da problemática do lixo em Viçosa. Os dados foram categorizados e analisados, de forma descritiva, utilizando o

programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences - SPSS for Windows* versão 13.0.

Para melhor compreensão do contexto do problema, foi realizada pesquisa não-estruturada exploratória por meio de trabalho de campo e observação direta dos aspectos ambientais do aterro sanitário e da usina de triagem de Viçosa. Áreas com maior problemática foram fotografadas. Dados adicionais foram coletados no Departamento de Limpeza Pública e no Departamento de Meio Ambiente da cidade. Áreas (15 m²/ponto) contendo elevada quantidade de resíduos sólidos descartados irregularmente (5 m³/ponto) foram georreferenciadas e mapeadas com GPS e Software ArcView 3.1.

Resultados e Discussão

A população de Viçosa apresenta características peculiares de uma cidade universitária, em que 40 e 25% dos entrevistados apresentaram curso superior incompleto e completo, respectivamente, como nível de escolaridade. Dos entrevistados, 66% eram do sexo feminino; 52,4%, casados; e 41,5%, solteiros.

Dentre os entrevistados, 20,8, 22,2 e 25% são moradores dos Bairros Fátima, Bela Vista e Bom Jesus, respectivamente, sendo esse último o que apresentou maior crescimento populacional e produção de lixo, seguido da região central da cidade (Bairro de Ramos, Clélia Bernardes e Centro). Por conseguinte, problemas relacionados à disposição inadequada do lixo são visíveis nessa região, que sugere falta de recursos e número insuficiente de funcionários envolvidos na limpeza urbana em Viçosa. Em relação à qualidade da coleta de lixo realizada em Viçosa, 47,2% dos entrevistados a classificaram como ruim, enquanto 21,2% consideraram o serviço satisfatório. O odor desagradável causado pelo lixo (54,7%), a presença de vetores (25,5%) e o entupimento de bueiros (17,9%) foram considerados fatores de maior impactos ambientais, resultantes da disposição inadequada do lixo nos bairros.

A maioria dos entrevistados (93,4%) declarou que não houve melhorias no seu bairro, em se tratando da coleta de lixo, enquanto os demais apontaram o aumento do número de coletores de lixo. Dentre as sugestões apresentadas pela população para a melhoria dos serviços presta-

dos, referentes à coleta de lixo em Viçosa, o incentivo à educação ambiental e o aumento na frequência de coleta do lixo corresponderam a 39,1% dos pedidos, enquanto a coleta seletiva representou 11,3%. Cerca de 30,7% dos entrevistados apontaram a necessidade de maior fiscalização dos órgãos responsáveis, em relação à disposição inadequada de resíduos sólidos, enquanto 19,8% apostaram na educação ambiental. Apesar da insatisfação, a maioria da população (78,3%) não está informada a respeito das reivindicações dos moradores do seu bairro, o que sugere falta de interesse e atitude da população em se tratando da problemática do lixo, ou ainda o seu descrédito pelas ações da prefeitura. Considerando que a maioria dos entrevistados (78,8%) tem o conhecimento de algum depósito de lixo no seu bairro, a convivência da população frente a crimes ambientais é evidente. Além disso, 92,5% deles já presenciaram algum tipo de descarte ilegal de lixo na região, caracterizados principalmente por descartes da construção civil (32,1%) e lixo doméstico (29,7%). Segundo dados do Departamento de Meio Ambiente, ainda que há pelo menos quatro empresas de serviços de remoção de terra e entulhos (botafora), licenciados pelo CODEMA, muitas ocorrências com caráter de crime ambiental vêm sendo lavradas, referentes aos descartes irregulares de resíduos sólidos em áreas rurais, próximas a nascentes e, ou, cursos d'água, em áreas de proteção permanente e em estradas, conforme demonstrado nas áreas fotografadas e demarcadas neste estudo.

A preocupação da maioria dos entrevistados (67,9%) acerca da quantidade de lixo produzido em seus domicílios é evidente, principalmente referente às mulheres. O lixo orgânico foi mencionado como o tipo de lixo produzido em maior quantidade (24%), seguido de latas (7,0%), papéis (6,3%) e plásticos (3,3%), o que demonstra o grande potencial de tratamento do lixo gerado na cidade, quer por processos de compostagem quanto por reciclagem. Assim, a triagem do lixo com o objetivo de reciclagem tem se mostrado uma etapa crucial para minimizar o impacto negativo, associado ao grande volume de lixo produzido diariamente. Entretanto, apenas 30% das 50 ton. de lixo recolhido diariamente na cidade são direcionados à usina de triagem de Viçosa, sendo o restante direcionado ao aterro controlado. Entretanto, a forma em que o lixo está disponível para a coleta dificulta e, muitas vezes, pode inviabilizar sua separação, mostrando que a participação da população na separação do lixo é fundamental. Apesar de a grande maioria dos entrevistados

terem conhecimento a respeito da existência da usina de triagem (70,8%) e tanto mulheres quanto homens estarem igualmente dispostos a separar o lixo (88,7%), a intenção dos indivíduos parece não se concretizar em atitude. A falta de coletores específicos, da flexibilidade de horários e da adicional disponibilidade de mão de obra para a coleta do lixo previamente separado pode ser considerada fator desmotivador e empecilho para a triagem do lixo.

Apesar de a maioria da população de Viçosa estar ciente da problemática do lixo e disposta a separá-lo, é evidente que uma mudança na atitude dos entrevistados é necessária, para viabilizar a coleta seletiva do lixo com destino a sua reciclagem e minimizar os impactos ambientais, resultantes da disposição inadequada do lixo sólido.

Referências Bibliográficas

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censos demográficos**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 10 set. 2009.

FERREIRA, J. A.; ANJOS, L. A. d. Aspectos de saúde coletiva e ocupacional associados à gestão dos resíduos sólidos municipais. **Cad. Saúde Pública**, v. 17, n. 3, 2001.

LIPPEL, M. **Modelo de gerenciamento de resíduos sólidos de saúde para pequenos geradores**. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

MALHOTA, N. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 720 p.

