

**III-294 – AVALIAÇÃO DA CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL E
LEVANTAMENTO DOS HÁBITOS DE DESCARTES DOS RESÍDUOS
SÓLIDOS DOMICILIARES GERADOS NA CIDADE DE LAVRAS-MG****Mariana Severo de Rezende Ribeiro⁽¹⁾**

Estudante de graduação do curso Engenharia Ambiental e Sanitária pela Universidade Federal de Lavras (UFLA).

Juliana Campos Amorim

Estudante de graduação do curso Engenharia Ambiental e Sanitária pela Universidade Federal de Lavras (UFLA).

André Geraldo Cornélio Ribeiro

Professor Adjunto na Universidade Federal de Lavras (UFLA). Engenheiro Civil pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). Doutor em Geotecnia pela Universidade Federal de Viçosa (UFV).

Jaqueline de Carvalho

Estudante de graduação do curso Engenharia Ambiental e Sanitária pela Universidade Federal de Lavras (UFLA).

Bárbara Passos Triginelli

Estudante de graduação do curso Engenharia Ambiental e Sanitária pela Universidade Federal de Lavras (UFLA).

Endereço⁽¹⁾: Rua Daniel Alvarenga Barrios, 523 Vila Leolita - Centro - Nepomuceno - MG - CEP: 37250-000 – Brasil - Tel: +55 (35) 3861-3409 - e-mail: marianarezende_767@hotmail.com

RESUMO

Um dos grandes problemas ambientais na atualidade é o descarte incorreto dos resíduos sólidos domiciliares e uns dos fatores que contribui para esse problema é a falta de conscientização por parte da população. A conscientização ambiental visa aumentar a concepção crítica das pessoas em relação ao meio em que vivem, a fim de contribuir para o desenvolvimento sustentável. Acredita-se que a conscientização ambiental esteja intimamente relacionada à cultura de um povo ou comunidade e que seja mais bem recebida pelas populações da alta e média classe, pois estes, em sua maior parte, tem maior contato com o tema baseado nas possíveis relações sociais existentes. O presente trabalho constituiu-se de uma pesquisa de opinião pública em bairros de diferentes classes socioeconômicas, com objetivo de levantar dados sobre os hábitos de descarte dos resíduos sólidos domiciliares (RSD) gerados e correlacionar com o nível de conscientização ambiental dos moradores. A entrevista baseou-se em um questionário semiestruturado, com perguntas objetivas e discursivas, para a avaliação da classe socioeconômica dos bairros estudados e o hábito de descarte dos diversos resíduos sólidos gerados nos domicílios, além do levantamento sobre a conscientização ambiental por parte dos entrevistados a respeito da gestão dos resíduos. O estudo mostrou que o nível de conscientização ambiental, assim como os hábitos de descarte dos resíduos, estão intimamente relacionados com a classe socioeconômica de cada bairro.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduos Sólidos, Educação Ambiental, Classe Socioeconômica, Coleta Seletiva

INTRODUÇÃO

A cultura de um povo ou comunidade caracteriza a forma de uso do ambiente, os costumes e os hábitos de consumo de produtos industrializados e da água. No ambiente urbano tais costumes e hábitos implicam na produção exacerbada de lixo e a forma com que esses resíduos são tratados ou dispostos no ambiente, gerando intensas agressões aos fragmentos do contexto urbano, além de afetar regiões não urbanas. (MUCELIN, C.A. & BELLINI, M., 2008).

A destinação dos resíduos sólidos urbanos é, atualmente, um problema da maior parte dos municípios brasileiros. Com a aprovação da Política Nacional de Resíduos Sólidos por meio da Lei N° 12.305 de 2 de Agosto de 2010 a importância dada a problemática se tornou ainda maior. Portanto é de grande importância o estudo do assunto nas suas diversas possibilidades.

Embora se notem falhas no sistema de gerenciamento da coleta de resíduos, verifica-se também que a população tem contribuído para seu descarte inadequado, mesmo em casos em que existam áreas apropriadas para sua deposição. A mudança do comportamento popular é, portanto, um passo fundamental para solução deste problema.

Um das metas para resolver ou amenizar o problema do lixo é a coleta seletiva, um importante instrumento de controle e redução de envio de lixo doméstico para áreas que frequentemente são degradadas pela sua disposição incorreta proporcionada pelo modo de vida alienado da sociedade humana (JACOBI, P. R. & BESEN, G. R., 2011). A falta de conscientização ambiental é o principal fator que faz com que o sistema de coleta seletiva dos resíduos sólidos urbanos seja precário.

Acredita-se que a conscientização ambiental esteja intimamente relacionada à cultura de um povo ou comunidade e que seja mais bem recebida pelas populações da alta e média classe, pois estas, em sua maior parte, tem maior contato com o tema baseado nas possíveis relações sociais existentes. Dessa forma, a conscientização ambiental torna-se fundamental para se atingir os objetivos de forma mais plena e satisfatória.

Com base nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo geral levantar dados sobre os hábitos de descarte dos resíduos sólidos domiciliares (RSD) gerados em seis bairros de diferentes classes socioeconômicas do município de Lavras-MG, a fim de verificar a relação existente entre o poder econômico e o nível de conscientização ambiental da população. A entrevista baseou-se em um questionário semiestruturado, com perguntas objetivas e discursivas, dividido em duas etapas, sendo a primeira para avaliação da classe socioeconômica dos bairros estudados e a segunda etapa com questões sobre o hábito de descarte dos diversos resíduos sólidos gerados nos domicílios, além do levantamento sobre a conscientização ambiental por parte dos entrevistados a respeito da gestão dos resíduos.

Dos resultados obtidos foi possível verificar que o nível de conscientização ambiental, assim como os hábitos de descarte dos resíduos, estão intimamente relacionados com a classe socioeconômica de cada bairro.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para a obtenção dos dados foi realizada uma entrevista semiestruturada com os moradores dos bairros São Vicente, Dona Flor, Caminho das Águas, Jardim Eldorado, Monte Líbano e Condomínio Flamboyants. Os bairros foram escolhidos de acordo com um levantamento prévio de suas características socioeconômicas, comprovadas posteriormente com a pesquisa.

1. PLANO DE AMOSTRAGEM

Para o cálculo do plano de amostragem foi utilizada a equação 1, apresentada por Aday & Cornelius (2006), que leva em consideração o número de residências em cada bairro:

$$n_0 = \left(\frac{z_{\alpha}}{d} \right)^2 \times p \times (1-p) \quad \text{equação (1)}$$

onde:

n_0 = tamanho inicial da amostra;

$z_{\frac{\alpha}{2}}$ = erro padrão (Para um intervalo de confiança igual a 95% $\rightarrow Z_{0,025} = 1,96$;

p = proporção estimada - adotou-se 0,5 (estimativa de 50% da população);

d = precisão desejado (adotou-se 0,075, conforme recomendado por Marks, 1982)

Para a correção de acordo com a proporção de residências em cada bairro, foi utilizada a equação 2:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} \quad \text{equação (2)}$$

onde:

n = tamanho final da amostra

N = número de residências em cada bairro

2. QUESTIONÁRIO

A entrevista baseou-se em um questionário semiestruturado, com perguntas objetivas e discursivas, dividido em duas etapas, sendo a primeira para avaliação da classe socioeconômica dos bairros estudados e a segunda etapa com questões sobre o hábito de descartes dos diversos resíduos sólidos gerados nos domicílios, além do levantamento sobre a conscientização ambiental por parte dos entrevistados a respeito da gestão dos resíduos.

RESULTADOS OBTIDOS

1. NÚMERO DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS

A Tabela 1 apresenta o número de questionários que foram aplicados em cada bairro, obtida através das equações 1 e 2:

Tabela 1: Número de questionários aplicados proporcionalmente ao número de residências nos seis bairros estudados.

Bairro	Número de questionários
Caminho das Águas (255 residências)	103
São Vicente (646 residências)	135
Dona Flor (142 residências)	78
Jardim Eldorado (367 residências)	117
Monte Líbano (288 residências)	108
Condomínio Flamboyant (163 residências)	84

2. CLASSE SOCIOECONÔMICA DOS BAIRROS

A estratificação por classe social foi realizada utilizando como base as informações do Critério de Classificação Econômica - Brasil (CCEB), criado e adotado pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas – ABEP (2008).

No bairro Dona Flor a maioria das residências foram classificadas entre classe B e C, 44,87% e 42,30% respectivamente. Já os bairros São Vicente e Caminho das Águas estão majoritariamente classificados na classe C, com 71,85% e 81,25% respectivamente. Nos bairros Jardim Eldorado e Monte Líbano as residências estão concentradas na classe B, 73,5% e 62,96% respectivamente, enquanto que no Condomínio Flamboyant 96,43% das residências se encaixam na classe A.

3. CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL E HÁBITOS DE DESCARTES

Com os resultados do questionário aplicado, é possível ter uma noção preliminar do nível de conscientização ambiental de cada bairro, bem como os hábitos de descartes dos resíduos gerados nos domicílios.

Sobre a consciência ambiental por parte da população podemos dizer que:

- No bairro Dona Flor, 41,02% dos entrevistados tem conhecimento que o destino final dos resíduos domiciliares é o lixão, 38,46% responderam não saber o que é coleta seletiva e 92,31% não tem conhecimento da existência da coleta seletiva no bairro. Dos que participam da coleta seletiva, 88,46% responderam não saber a destinação final dos resíduos coletados. No entanto, 94,87% dos entrevistados disseram que a coleta seletiva é importante para a gestão de resíduos do município.
- No bairro São Vicente, 52,59% dos entrevistados não tem conhecimento do destino final dos resíduos domiciliares, 34,81% responderam não saber o que é coleta seletiva e 91,11% não tem conhecimento da existência da coleta seletiva no bairro. Dos que participam da coleta seletiva, 68,89% responderam não saber a destinação final dos resíduos coletados. No entanto, 91,85% dos entrevistados disseram que a coleta seletiva é importante para a gestão de resíduos do município.
- No bairro Caminho das Águas, 64,84% dos entrevistados não tem conhecimento do destino final dos resíduos domiciliares coletados, 29,69% responderam não saber o que é coleta seletiva e 42,19% não tem conhecimento da existência da coleta seletiva no bairro. Dos que participam da coleta seletiva, 68,75% responderam não saber a destinação final dos resíduos coletados. No entanto, 90,63% dos entrevistados disseram que a coleta seletiva é importante para a gestão de resíduos do município.

- No bairro Jardim Eldorado, 34,19% dos entrevistados não tem conhecimento do destino final dos resíduos domiciliares coletados, 6,84% responderam não saber o que é coleta seletiva e 10,26% não tem conhecimento da existência da coleta seletiva no bairro. Dos que participam da coleta seletiva, 53,85% responderam não saber a destinação final dos resíduos coletados. No entanto, 95,73% dos entrevistados disseram que a coleta seletiva é importante para a gestão de resíduos do município.
- No bairro Monte Líbano, 25,93% dos entrevistados não tem conhecimento do destino final dos resíduos domiciliares coletados, 4,63% responderam não saber o que é coleta seletiva e 6,48% não tem conhecimento da existência da coleta seletiva no bairro. Dos que participam da coleta seletiva, 52,78% responderam não saber a destinação final dos resíduos coletados. No entanto, 96,30% dos entrevistados disseram que a coleta seletiva é importante para a gestão de resíduos do município.
- No bairro Condomínio Flamboyants, 7,14% dos entrevistados não tem conhecimento do destino final dos resíduos domiciliares coletados, 100% responderam saber o que é coleta seletiva e 7,14% não tem conhecimento da existência da coleta seletiva no bairro. Dos que participam da coleta seletiva, 17,86% responderam não saber a destinação final dos resíduos coletados. No entanto, 100% dos entrevistados disseram que a coleta seletiva é importante para a gestão de resíduos do município.

Em relação aos hábitos de descartes dos resíduos sólidos, é apresentado na Tabela 2 os resultados do descarte inadequado dos resíduos de saúde, pilhas e baterias, lâmpadas fluorescentes, óleo de cozinha e eletroeletrônico.

Tabela 2. Porcentagem dos entrevistados que descartam os resíduos de forma inadequada.

Resíduos	% dos entrevistados					
	Dona Flor	Caminho das Águas	São Vicente	Jardim Eldorado	Monte Líbano	Flamboyant
Material de saúde	64,10%	60,93%	70,37%	53,84%	44,45%	42,85%
Pilhas e Baterias	42,31%	58,59%	62,22%	28,20%	21,29%	22,62%
Lâmpadas Fluorescentes	65,38%	62,50%	78,51%	48,71%	46,29%	30,95%
Óleo de Cozinha	33,33%	30,47%	36,30%	20,51%	36,11%	17,86%
Eletroeletrônicos	34,62%	48,44%	45,92%	20,51%	28,70%	9,52%

4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Através desses resultados é possível aferir que a grande maioria da população dos bairros Dona Flor e São Vicente não tem uma consciência ambiental formada, uma vez que os moradores sequer tem o conhecimento da existência de um programa de coleta seletiva no bairro. Assim como no bairro Caminho das Águas, nos três bairros de classe baixa a maior parte da população não tem conhecimento do destino final dos resíduos gerados. O resultado obtido mostrou a visível relação da falta de conscientização ambiental com a baixa classe socioeconômica dos bairros. Segundo Bringhenti & Günther (2011), sem conhecimento sobre o tema a participação voluntária da população na coleta seletiva é baixa.

Já em relação aos bairros de classe média, Jardim Eldorado e Monte Líbano, a maioria dos moradores mostraram ter ciência da existência da coleta seletiva nos bairros, mas uma porcentagem considerável dos entrevistados não sabem qual a destinação final dos resíduos coletados, o que infere que nesses bairros ainda há uma falta de consciência ambiental por parte da população.

Já no Condomínio Flamboyant onde a população é majoritariamente de classe alta, quase 100% dos moradores sabem o destino final dos resíduos e tem conhecimento da existência do programa de coleta seletiva no bairro. Além disso, todos os moradores do condomínio sabem o que é coleta seletiva.

Observa-se na Tabela 2 que a maioria dos entrevistados dos bairros estudados fazem o descarte inadequado de material de saúde e lâmpadas fluorescentes. Esse resultado mostra a possível falta de conhecimento do despejo correto desses materiais ou a falta de postos de coleta desses materiais. Com relação a pilhas e baterias, a grande maioria dos residentes dos bairros de classe média à alta fazem o correto descarte desse material, dispondo em pontos de coleta. É possível notar que em relação ao descarte inadequado do óleo de cozinha, todos os bairros mostraram resultados parecidos e com valores relativamente baixos, uma vez que a maioria dos moradores fazem o uso do óleo de cozinha na produção de sabão. Segundo Pereira & Lewandowski (2013), a atividade de fabricar sabão a partir do óleo de cozinha usado vai ao encontro de uma tendência nacional, em que tal atividade tem sido incentivada em diferentes cidades brasileiras no intuito de reduzir a poluição e de promover a cidadania e o desenvolvimento social e econômico de populações de baixa renda.

CONCLUSÕES

Com a análise dos resultados foi possível averiguar que o nível de conscientização ambiental, assim como os hábitos de descartes dos resíduos, estão intimamente relacionados com a classe socioeconômica de cada bairro. Os bairros com nível socioeconômico mais alto, como Jardim Eldorado, Monte Líbano e Condomínio Flamboyant mostraram maior conhecimento no que diz respeito à coleta seletiva e conscientização ambiental sobre a correta gestão dos resíduos sólidos gerados. Logo, conclui-se que há necessidade de realização de um programa de educação ambiental junto à população dos bairros estudados de maneira a estimular a maior participação dos munícipes na separação dos materiais passíveis de serem reciclados, reduzindo os resíduos destinados ao vazadouro municipal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas. Critério de Classificação Econômica Brasil, 2008
2. Aday, L. A & Cornelius, L. J - Designing and Conducting Health Surveys: A Comprehensive Guide, third edition, Ed. Jossey Bass., San Francisco, Estados Unidos, 2006.
3. BRASIL. Lei n. 12305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n.9605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm>. Acesso em: 03 de abril de 2015.
4. BRINGHENTI, J. R.; GUNTHER, W. M. R. Participação social em programas de coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos. Eng. Sanit. Ambient., vol.16, n.4, p.421-430, 2011.
5. JACOBI, Pedro Roberto & BESEN, Gina Rizpah. Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade. Estud. av., São Paulo, v. 25, n. 71, 2011.
6. Marks, R. G. (1982). Designing a research project: The basics of biomedical research methodology. New York: Van Nostrand
7. MUCELIN, C.A. & BELLINI, M., Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. Sociedade & Natureza, Uberlândia, 20 (1): 111-124, jun. 2000.
8. PEREIRA, C.S.S.; LEWANDOWISK, H. Fábrica comunitária de sabão ecológico: ganhos ambientais e sociais. Ambiência, v.9, n.3, p.663- 672, 2013.