

**O PROCESSO DE LIMPEZA URBANA E COLETA SELETIVA: a experiência vivenciada no município de Capão da Canoa – RS**

**Autores:**

Letícia de Oliveira Silveira, Licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade Luterana do Brasil.

Juarez Camargo Borges, Administrador de empresas pela Universidade de Santa Cruz do Sul.

**RESUMO**

O presente artigo traz uma abordagem sobre o lixo urbano e seus impactos ao meio ambiente e à saúde pública, bem como a relação da sociedade com o serviço público de limpeza urbana. Neste trabalho, buscou-se verificar um modelo de gestão utilizado no município de Capão da Canoa, no Estado do Rio Grande do Sul. O estudo foi realizado em duas etapas, primeiramente por pesquisa exploratória descritiva qualitativa e posteriormente por pesquisa exploratória descritiva quantitativa. Na primeira realizou-se um levantamento de informações junto à Secretaria Municipal de Planejamento e Meio Ambiente sobre a coleta seletiva de lixo no processo de limpeza urbana, e na segunda etapa foi aplicado um questionário em dois bairros da cidade utilizados como amostra, afim de levantar informações sobre seu conhecimento em relação ao tema proposto e de que forma a população tem participado na coleta seletiva, e ainda suas principais considerações em relação a coleta seletiva de lixo. Ao final pôde-se então fazer sugestões, com ações de melhoria na informação sobre importância da coleta seletiva proteção do meio ambiente e da saúde pública.

Palavras-Chaves: Lixo Urbano, Impactos do Lixo no Meio Ambiente, Coleta Seletiva.

**ABSTRACT**

The present article brings an approach on the urban garbage and their impacts to the environment and the public health, as well as the relationship of the society with the public service of urban cleaning. In this work, it was looked for to verify an administration model used in the municipal district of Capão da Canoa, at Rio Grande do Sul. The study was accomplished in two stages, firstly for descriptive exploratory research qualitative and later for descriptive exploratory research quantitative. In the first it took place a rising of information together General office of Planning and environment on the selective collection of garbage in the process of urban cleaning, and in the second stage a questionnaire was applied in two neighborhoods of the city used as sample, similar of lifting information on it knowledge in relation to the proposed theme and that how the population has been participating in the selective collection, and still their main considerations in relation to selective collection of garbage. With the tabulated data it could be answered the objectives proposed for this work. At the end it is possible to create suggestions, with improvement actions in the information on importance of the selective collection, for protection of the environment and of the public health.

Word-Key: Garbage Urban, impacts of the Garbage in the environment, Collects Selective.

## **1. INTRODUÇÃO**

Sabe-se que o lixo vem sendo um problema relevante para o meio ambiente, economia e a sociedade em todo planeta. Ele é decorrência natural e óbvia do desenvolvimento da humanidade e do aumento populacional, que como consequência, resulta em um volume cada vez maior dos resíduos sólidos, que acabam por se acumular na superfície terrestre. Esse acúmulo de resíduos gera grandes desafios aos órgãos públicos e a sociedade em geral quanto à forma de proceder ao recolhimento e acondicionamento correto deste resíduo, de forma a não causar danos a população tampouco ao meio ambiente.

Diante desse cenário, o presente estudo buscou conhecer o cenário da coleta de lixo realizada no município de Capão da Canoa/RS, considerado em sua comunidade um modelo exitoso de coleta seletiva, e aliado a isso, tornou-se uma maneira alternativa de geração de renda para subsistência de inúmeras famílias.

## **2. OBJETIVOS**

Este estudo tem como principal objetivo investigar como é realizada atualmente a coleta seletiva do lixo em Capão da Canoa, verificando principalmente como a população local percebe e como tem procurado contribuir na separação do lixo. Em função deste objetivo geral, foram definidos os Objetivos Específicos, constituindo em: 1 Pesquisar os impactos provocados pelo acúmulo de lixo ao meio ambiente e a saúde pública, de acordo com bibliografia especializada. 2 Investigar o conhecimento da população sobre a importância da coleta seletiva de lixo.

## **3. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **3.1 Gestão e gerenciamento de resíduos sólidos urbanos**

O gerenciamento dos resíduos sólidos é uma atividade de saneamento ambiental com o objetivo de propiciar uma melhor qualidade no serviço público de saúde oferecida pelos municípios onde sua administração irá determinar de que forma e qual estratégia será utilizada para tomada de decisões para o sistema público de limpeza urbana.<sup>1</sup>

No processo de limpeza urbana está inserida a tarefa de coleta de lixo. A destinação final desse lixo coletado costuma ser o aterro sanitário do município, (sendo este o processo mais comum entre as cidades do país) ou para usinas de reciclagem de resíduos sólidos.

No entanto, de acordo com Reichert (1999), do ponto de vista sanitário, os aterros são eficientes, mas não em termos ambientais amplos, a menos que sejam meros aterros de rejeitos, resultantes de uma atividade prévia, intensa, visando a reciclagem. Isso porque ocultam e inutilizam materiais que poderiam e deveriam voltar ao ciclo produtivo, desperdiçando grandes quantidades de recursos naturais, energia e água, possíveis de serem poupados através da reciclagem.

### **3.3 A limpeza urbana no município de Capão da Canoa**

Percebeu-se que o município em questão tem concentrado esforços neste processo, e para tanto formulou regras específicas em seu Código Sanitário. Nessas regras, fica claro não apenas os seus deveres quanto à proteção ao meio ambiente, mas também normas impostas aos moradores. Em seu art. 19 o Código Sanitário dispõe que:

---

<sup>1</sup> CASTILHOS JUNIOR, Armando B. de. Resíduos Sólidos Urbano: Aterro Sustentável para Municípios de Pequeno Porte. Florianópolis: ABES, RiMa, 2003.

Art. 19. “É proibida a colocação de lixo em vias públicas e praças, devendo os proprietários usarem as lixeiras individuais ou coletivas”.

O método utilizado pelo Município para o serviço de coleta é do tipo domiciliar, no qual um caminhão percorre as ruas da cidade recolhendo de porta em porta todos os tipos de resíduos, sendo dividido em duas etapas: uma destinada ao recolhimento do lixo seco e outro para os demais.

O município de Capão da Canoa tem encontrado através de uma parceria com a Associação dos Agentes Econômicos e Ecológicos, composta por 28 (vinte e oito) associados, um caminho para a realização deste difícil trabalho, garantindo assim cada vez mais qualidade de vida a seus moradores e visitantes.

Para realização das atividades de limpeza urbana dos logradouros e contribuir para proteção do meio ambiente, o município firmou parceria com a associação em 2001. A possibilidade e as formas dessa parceria estão previstas na lei orgânica do município, dispendo como dever do poder público municipal: “fomentar e auxiliar tecnicamente as associações de proteção ao meio ambiente constituídas na forma de lei, respeitando sua independência e atuação<sup>2</sup>”.

A administração pública da cidade de Capão da Canoa vem atuando com êxito neste trabalho em parceria, apoiando a associação basicamente em duas pontas: de um lado o apoio técnico como suporte ao processo de coleta e armazenamento dos resíduos, e do outro, financiando os custos fixos da associação sob forma de subsídios e incentivo ao trabalho feito por esta.

Além disso, colocou à disposição da associação um galpão na região, destinado ao depósito do lixo coletado, e neste espaço os catadores podem executar o processo de triagem e agrupamento dos resíduos.

Os custos da associação, tais como custo com caminhões para coleta, transporte para que os associados cheguem até a usina, entrega de cesto básico para todos os associados e pagamento do INSS para os associados que efetivamente estiverem cadastrados na associação são mensalmente financiados pela prefeitura municipal, e essa ajuda está orçada no plano de contas da prefeitura conforme contrato firmado entre as partes. O valor orçado para o ano corrente (2008) é de R\$ 18.000,00 (dezoito mil reais) repassados mensalmente.

A atividade de coleta de lixo no município é feita em escala de dias diferentes, para o lixo orgânico que é encaminhado para o aterro sanitário do município e para o lixo seco que fica sob responsabilidade desta associação que, em dias específicos, recolhe o lixo e encaminha para usina de separação onde posteriormente será vendido para empresas de reciclagem.

É importante lembrar que a associação envolvida neste projeto trata-se de uma organização sem fins lucrativos e é composta por pessoas humildes que encontram neste projeto um meio de subsistência própria e de sua família. O valor arrecadado com a venda do material coletado é dividido entre todos os associados. A participação dos associados neste processo é efetiva tornando possível estruturar famílias inteiras que passavam por sérios problemas financeiros.

Como principal vantagem encontrada com o resultado desta parceria, está no fato de que o município conseguiu reduzir seus custos com o aterro sanitário e que com a coleta seletiva o volume de lixo seco disposto no aterro diminui consideravelmente.

O projeto não abarca somente a responsabilidade do município com a limpeza urbana, mas também a cooperação dos moradores para que este serviço seja executado

---

<sup>2</sup> Idem Art. 133 cap. VII

com uma maior eficiência, e que alcance maior representatividade entre o lixo seco coletado e o total de lixo produzido no município.

O serviço de limpeza urbana, tratado nesse trabalho de uma parte deste processo, a coleta seletiva, tem mostrado resultados crescentes a administração pública, pois com os recursos despendidos obtêm a representatividade de 10% da coleta seletiva no processo de limpeza urbana, que é considerando baixo. Contando com os recursos disponíveis para a realização desta tarefa a bióloga responsável técnica, afirma o anseio de se alcançar a marca dos 25% no mínimo.

Para tanto, o serviço público através de sua secretaria do meio ambiente espera alcançar uma maior representatividade do volume de resíduos sólidos destinados corretamente, e que o sentimento de tarefa cumprida seja entendido por todos e em todo o município.

#### **4. METODOLOGIA**

Para o desenvolvimento deste trabalho utilizou-se a pesquisa exploratória e bibliográfica em livros, teses e leis, com o objetivo de complementar o conhecimento em relação ao assunto proposto.

Para a coleta de dados foi utilizado como instrumento um questionário focando os principais assuntos relacionados ao tema proposto, após a aplicação nos bairros selecionados como amostra para esta pesquisa, os dados foram analisados, e, interpretados, então foi produzido um relatório final como conclusão da pesquisa.

No processo de coleta de informações foi utilizado o método de amostragem aleatória, visto tratar-se de um número expressivo de moradores para responderem ao questionário.

O público escolhido para descritiva foi composto pela população de dois bairros, sendo eles o Bairro *Santa Luzia* e o Bairro *Santo Antônio*. Conforme dados coletados no setor de IPTU da prefeitura de Capão da Canoa foram levantados os números de terrenos habitados ou não de cada bairro e então considerando uma amostra de 0,5% da população, para qual foi aplicado efetivamente o questionário.

Os bairros selecionados apresentam uma situação distinta com relação ao comportamento dos moradores na coleta seletiva, que instiga a aplicação da pesquisa considerando a atuação dos moradores no processo de limpeza urbana.

#### **5. ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Com base nos dados obtidos, foi possível interpretá-los e organizá-los em forma de informações que seguem descritas no decorrer desta etapa.

##### **5.1 - Os impactos provocados pelo acúmulo de lixo ao meio ambiente e a saúde pública, de acordo com bibliografia especializada.**

O meio ambiente sofre grandes impactos decorrentes da atividade diária da humanidade. Estes impactos podem ser identificados na saúde, poluição ao meio ambiente e na visão estética das vias públicas. Além disso, resíduos sólidos não dispensados em locais adequados acabam por promover a proliferação de vetores transmissores de doenças.

Impactos como a poluição das condições naturais dos recursos do meio ambiente, como, água, ar e solo poluídos comprometendo a sobrevivência de espécies e a qualidade de vida da sociedade.

Ainda referindo-se aos impactos constatou-se que o mais visível à sociedade é o lixo. Este se dispensado de forma incorreta acaba por poluir esteticamente os logradouros. O acúmulo deste contribui para a caracterização de uma cidade suja e uma sociedade sem consciência dos problemas gerados pelo lixo urbano.

Para o trabalho de limpeza urbana é muito importante que o serviço público tenha uma boa comunicação com a população e que a mesma esteja integrada na responsabilidade da limpeza dos logradouros, ficando entendido que os moradores devem separar seu lixo de forma adequada e encaminhá-los à coleta seletiva.

## **5.2 - O conhecimento da população sobre a importância da coleta seletiva de lixo.**

O tema proposto é um assunto muito discutido atualmente no mundo inteiro, não sendo diferente na cidade de Capão da Canoa, pois pôde-se comprovar que o assunto tratado nesta pesquisa é de conhecimento de um grande número de moradores, revelado através da pesquisa, onde a amostra pesquisada apresenta-se conhecedora da importância da coleta seletiva da possibilidade do lixo seco ser reciclado, e ainda dos impactos provocados pelo lixo ao meio ambiente.

Sobre a importância da coleta seletiva na concepção dos entrevistados. Verificou-se que grande parte da população dos dois bairros, 97% da amostra, diz considerar importante separar o lixo, que em tese a população percebe a importância da seleção domiciliar do lixo.

Quanto à questão que trata do conhecimento dos impactos causados pelo lixo, 9% dizem não conhecer. No entanto 91% dos entrevistados, dizem-se conhecedores, e, dentre esses, os mais citados são poluição do meio ambiente e doenças ao homem.

Com a pesquisa pôde-se concluir que nos bairros entrevistados a população tem o conhecimento da importância da coleta seletiva de lixo e que, separando o lixo em sua residência, é uma forma de contribuir para o serviço público de limpeza urbana e para proteção do meio ambiente.

Na questão interrogando sobre a contribuição ao serviço de limpeza urbana, 94% dos entrevistados consideram importante separar o lixo em sua residência, e apenas 6% afirmam ser importante, mas acredita não ter muito a contribuir para o processo.

Pelos dados colhidos o público-alvo entrevistado se mostra conhecedor da existência de coleta seletiva no município em paralelo à coleta de lixo orgânico, quando interrogados sobre o conhecimento da existência de coleta seletiva de lixo no município, 94% da amostra afirma ter pleno conhecimento do sistema utilizado na limpeza urbana da cidade, enquanto 6% afirmam desconhecê-la.

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante de toda a complexidade do processo de limpeza urbana, pode-se dizer que o projeto de coleta seletiva tem apresentado resultados satisfatórios à administração pública. Sabe-se que existe muito a ser feito neste aspecto, porém tem-se conseguido gradativamente ampliar a aceitação ao projeto pela sociedade em geral.

Em resposta ao objetivo geral conclui-se que o município de Capão da Canoa/RS tem buscado oferecer um serviço de limpeza urbana adequado às condições ambientais na atualidade. Para este serviço a Secretaria Municipal de Planejamento e Meio Ambiente conta hoje com uma bióloga responsável pelo município, e com projetos em andamento, como o citado anteriormente da parceria entre Prefeitura e Associação para executar a coleta seletiva de lixo.

Portando, a fim de contribuir para o serviço de administração pública, com o objetivo de tentar resolver problemas atuais dentro deste processo, afirma-se a necessidade de uma ampliação na forma de divulgação da coleta seletiva, com uma

estratégia focada na informação do serviço prestado e da importância que a população tem neste projeto, e que os índices da participação podem ser responsáveis pela continuidade e ampliação do mesmo.

Como sugestão para sensibilizar e ampliar a conscientização da população sobre a importância da coleta seletiva apresentam-se algumas sugestões como:

- Desenvolvimento da Cartilha Informativa, abordando principalmente de que forma a população pode participar da coleta seletiva e reforçar a importância de separar o lixo. Podendo apresentar a sociedade os benefícios sociais, ambientais e de saúde pública por meio da coleta seletiva.

- Instalação de coletores de lixo, lixeiras especiais identificadas para a coleta seletiva de vidros, papéis e plásticos, metais, além de uma destinada ao lixo orgânico, para assim estimular a participação da população na limpeza urbana em ruas e calçadas.

- Seminário Municipal podendo ser denominado Lixo & Cidadania, com objetivo de promover o encontro entre instituições interessadas em questões ambientais, sociais e culturais no município, consistindo numa oportunidade para debaterem a respeito, valorizando o trabalho que já vem sendo executado e promover o desenvolvimento de ações de melhoria.

Mesmo com resultados crescentes e números cada vez maiores do índice de coleta seletiva no município, o serviço tem uma grande responsabilidade, o da continuidade deste processo, investindo cada vez mais em estrutura, educação ambiental em toda a sociedade, explorando cada vez mais a potencialidade em se desenvolver um programa de coleta seletiva cada vez maior, alcançando uma amplitude sem limite assim como é o da geração de lixo.

A importância da limpeza urbana e da destinação correta dos resíduos sólidos deve ser entendida e praticada por toda a sociedade, considerando a responsabilidade do serviço público com a coleta do lixo, e sem menos importância a participação das pessoas em estar cientes da sua contribuição para o aumento do volume de resíduos e que para um bom trabalho de coleta a população deve estar comprometida com a dispensa em locais adequados tendo como recompensa a qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. *Lei n.9605, de 12 de Fevereiro de 1998. Lei dos Crimes Ambientais.* Brasília, 1998.

BRASIL. *Lei n. 6.938/8, de 31 de Agosto de 1981. Política Nacional do Meio Ambiente.* Brasília, 1998.

CAPÃO DA CANOA. *Lei Orgânica do Município de Capão da Canoa promulgada em 1990, Capão da Canoa: [s.n.], 1990.*

CAPÃO DA CANOA. *Lei 838 de 30 de Dezembro de 1994 Código Sanitário do Município de Capão da Canoa.*

CASTILHOS JUNIOR, Armando B. de. *Resíduos Sólidos Urbano: Aterro Sustentável para Municípios de Pequeno Porte.* Florianópolis: ABES, RiMa, 2003.

CALDAS, Eduardo; LACZYNSKI, Patrícia. *Sistema de coleta e tratamento de lixo.* In: PAULICS, Veronika (Org.). 125 dicas. *Idéias para a Ação Municipal.* São Paulo: Polis, 2000.

GRIPPI Sidney. *Lixo Reciclagem e sua historia.* 2 ed. Rio de Janeiro, Interciência, 2006.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.* 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

REICHERT, Antonio Geraldo. et al. *Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos.* Santa Maria: ABES, 1999.