

DIAGNÓSTICO DOS PROGRAMAS DE COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES NOS MUNICÍPIOS DA UPG DO IVINHEMA – MS

Marisa Camuci¹, Marcelino de Andrade Gonçalves²

RESUMO

Um aspecto significativo das transformações enfrentadas no meio urbano, diz respeito à variada gama de problemas sociais e ambientais, que exigem providências de grande amplitude e de crescente complexidade. Tais problemas relacionam-se à miséria, à falta de moradia, ao desemprego, à violência e à crescente geração de resíduos sólidos nos espaços urbanos, etc. A relação do homem com o meio ambiente sempre foi determinante na vida dos seres vivos e do planeta como um todo. É recente, entretanto, a consciência da necessidade de sua preservação e, mais ainda, de que os aspectos naturais e sócio-culturais estão intimamente relacionados. A sociedade está, cada vez mais, sendo submetida a uma série de campanhas de comunicação que visam à mudança de hábitos e de atitudes em relação ao meio ambiente. A escolha do objeto de pesquisa foi motivada pelas questões sobre o que fazer com o lixo, que tem se tornado nos últimos anos alvo de uma maior preocupação por parte das populações urbanas em todo mundo e, claro, também no Brasil, onde os problemas relacionados à produção, coleta, transporte e destinação do lixo, sobretudo os domiciliares, são responsabilidade das administrações municipais e quanto maior volume gerado, maior o problema e mais complexas e dispendiosas podem se tornar as soluções. O objetivo geral deste trabalho é analisar os programas de coleta seletiva de resíduos sólidos recicláveis existentes nos municípios localizados na Bacia do Rio Ivinhema-MS. Observamos que, em relação aos altos e crescentes custos para manutenção e funcionamento da infra-estrutura do serviço de coleta, transporte, tratamento e disposição dos resíduos sólidos, destacamos a falta de áreas disponíveis para este fim, um fator de maior preocupação para as prefeituras na adequação desse serviço.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduos sólidos, coleta seletiva, lixo.

ABSTRACT

A significant aspect of the transformations faced in the urban environment concerns the wide range of social and environmental problems that require measures of great amplitude and increasing complexity. These problems are related to poverty, homelessness, unemployment, violence and the increasing generation of solid waste in urban spaces, etc. The relationship between man and the environment has always been a determining factor in the life of living beings and the planet as a whole. However, it is a recent awareness of the need for its preservation and, moreover, that the natural and socio-cultural aspects are closely related. Society is increasingly being subjected to a series of communication campaigns aimed at changing habits and attitudes towards the environment. The choice of research object was motivated by questions about what to do with garbage, which has become in recent years a major concern for urban populations worldwide and, of course, also in Brazil, where problems related to the production, collection, transport and disposal of garbage, especially the domiciliares, are the responsibility of the municipal administrations and the bigger the volume generated, the bigger the problem and the more complex and expensive the solutions can become. The general objective of this work is to analyze the selective collection programs of recyclable solid waste in the municipalities located in the Ivinhema-MS river basin. We observed that, in relation to the high and increasing costs for maintenance and operation of the infrastructure for the collection, transportation, treatment and disposal of solid waste, we highlight the lack of areas available for this purpose, a factor of major concern to municipalities adequacy of this service.

keywords: solid wastes, selective collection, waste.

INTRODUÇÃO

Um aspecto significativo das transformações enfrentadas no meio urbano, diz respeito à variada gama de problemas sociais e ambientais, que exigem providências de grande amplitude e de crescente complexidade. Tais problemas relacionam-se à miséria, à falta de moradia, ao desemprego, à violência e à crescente geração de resíduos sólidos nos espaços urbanos, etc.

¹ Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Geografia da UFMS/CPTL. E-mail: marisacamuci@hotmail.com

² Professor do Curso de Graduação em Geografia da Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia (FAENG) FAENG e do Curso de Pós-Graduação em Geografia da UFMS/CPTL.

Sobre as questões que aqui apresentamos, o que fazer com o lixo, tem se tornado nos últimos anos alvo de uma maior preocupação por parte das populações urbanas em todo mundo e, claro, também no Brasil, onde os problemas relacionados à produção, coleta, transporte e destinação do lixo, sobretudo os domiciliares, são responsabilidade das administrações municipais e quanto maior volume gerado, maior o problema e mais complexas e dispendiosas podem se tornar as soluções. De acordo com o IBGE (2010), mais de 50% dos municípios brasileiros ainda dispõem seus resíduos em vazadouros a céu aberto, os lixões. Uma das maiores dificuldades apresentadas no processo de adequação dos serviços de limpeza urbana e destinação do lixo estão os custos destes serviços. Uma despesa que é paga pelas administrações públicas com os impostos arrecadados dos municípios visando a realização do serviço.

Com relação aos altos e crescentes custos para manutenção e funcionamento da infra-estrutura do serviço de coleta, transporte, tratamento e disposição dos resíduos sólidos, destacamos a falta de áreas disponíveis para este fim, um fator de maior preocupação para as prefeituras na adequação desse serviço³.

Outro aspecto é que as ações inadequadas com relação ao tratamento que deve ser aplicado ao lixo antes de sua disposição⁴ trazem outros problemas graves e que podem atingir a sociedade como um todo, seja pela contaminação dos solos e das águas subterrâneas ou superficiais, ou ainda pela proliferação de micro-organismos e insetos transmissores de doenças nestes locais e que podem vir a afetar as populações que habitam os núcleos urbanos nas proximidades e diretamente, sobretudo, as pessoas que trabalham dentro dos aterros e lixões, sejam funcionários das prefeituras ou não, como é o caso dos trabalhadores catadores de resíduos.

Os problemas causados pela crescente produção de resíduos nos espaços urbanos são na verdade a porta de entrada para uma equação bastante complexa e cheia de contradições, a maior delas é o fato de haver uma discrepância entre as formas, as fontes geradoras dos diversos tipos de resíduos e a responsabilidade que cabe a cada gerador. Essa disparidade leva a uma socialização dos custos e dos prejuízos causados pelos diferentes tipos de resíduos gerados, sejam eles econômicos ou ambientais. Assim, dentro das cidades o custo para manutenção da infraestrutura para colocar o lixo para fora da cidade e às vezes tratá-lo, acaba sendo dividido igualmente entre os municípios.

No caso dos resíduos domiciliares essa discrepância é bastante visível, pois, independentemente da quantidade de resíduos sólidos domiciliares gerados, ou seja, se gerar quinhentos gramas, dois ou cinco quilos diariamente, o custo de todo o serviço é pago pela administração com dinheiro público, sem levar em conta a diferença entre essas quantidades, que tem uma proporção direta com capacidade de consumo e de renda das classes sociais. Porém, devemos nos atentar ainda para o fato de que a quantidade não deve ser o único elemento a se levar em conta, a capacidade de consumo das famílias também proporciona uma geração diferenciada de lixo, no que diz respeito ao tipo de resíduo gerado, pois, quinhentos gramas de pilhas alcalinas podem causar maiores danos ao ambiente em seu processo de decomposição do que, por exemplo, cinco quilos de resíduos orgânicos provindos das sobras de alimentos.

Ainda de acordo com o tipo de resíduos gerado e a origem, devemos nos atentar para o fato de que, alguns membros da sociedade, como os empresários e os industriais, controlam processos produtivos que geram quantidades enormes de resíduos, muitos deles altamente tóxicos e por isso devem ser, maiormente responsabilizados, do contrário estaremos colocando no mesmo patamar de responsabilidades aqueles que ganham um salário mínimo, que com todo esse “poder de consumo” geram uma quantidade mínima de resíduos e os que detêm o poder decisório de tratar, ou não tratar o lixo tóxico gerados em um determinado processo produtivo.

Além de problemas de contaminação do solo e da água decorrente do tratamento e da disposição inadequados dos resíduos sólidos urbanos, do lixo, existe ainda uma outra questão que tem se colocado para as administrações municipais e para toda a sociedade de forma geral, a que diz respeito à existência do trabalho de catação dos resíduos sólidos recicláveis nos locais de disposição, nos lixões, ou mesmo nas ruas.

Neste aspecto, recuperação dos resíduos recicláveis tem sido entendida como uma forma de diminuir o problema gerado pelos resíduos sólidos nas cidades, assim tem se procurado organizar formas anteriores ordenadas de ações de descarte e de coleta dos resíduos recicláveis, a coleta seletiva de resíduos recicláveis, às vezes realizada pelas Cooperativas e Associações de catadores, quando estas funcionam concomitantemente a um programa de descarte e coleta seletivos dos resíduos recicláveis diretamente na fonte, normalmente nas residências, em outros casos por empresas privadas ou mesmo pelas Prefeituras Municipais.

³ É fato que o lixo produzido dentro de um município terá que ser disposto, em grande parte dos casos, dentro dos limites políticos e territoriais deste mesmo município. Daí uma aritmética bastante complicada se coloca para os administradores municipais, quanto mais urbanizado mais populoso, sendo maior é a geração de lixo e menores são as áreas potencialmente disponíveis para o fim de disposição de lixo.

⁴ Não utilizaremos aqui a expressão “disposição final”, corroborando aqui com as ideias de Logarezzi (2004), *in* Leal, A. C. (2004), que afirma ser esse tratamento inadequado pois, denota uma ideia de que a disposição, o confinamento e a segregação dos resíduos em forma de lixo, em aterros ou lixões venha encerrar o processo, levando a crença de que os problemas relacionados foram superados. Mas sabemos que mesmo se todos os procedimentos forem adequados os resíduos continuam existindo e representando potenciais problemas.

Tendo como ponto de partida o contexto apresentado, buscaremos no desenvolver desse projeto, realizar um diagnóstico da situação dos programas de coleta seletiva de recicláveis implantados e em funcionamento nos municípios localizados na Bacia do Rio Ivinhema-MS, mapa 1.



Mapa 1 – Localização dos municípios da Unidade de Planejamento e Gestão do Ivinhema – MS

Acreditamos que como um dos principais resultados dessa pesquisa poderemos ter o início de uma nova maneira de lidar com os problemas relacionados a geração de lixo urbano nos municípios dessa região, o que possibilitará uma melhora no ambiente urbano e na qualidade de vida da população em geral, permitindo ainda diminuição dos impactos ambientais existentes em decorrência de um manejo inadequado dos resíduos sólidos urbanos. Referenciamos aqui no Diagnóstico Sócio Ambiental realizado pela Secretaria de Estado de Planejamento e de Ciência e Tecnologia⁵ do Mato Grosso do Sul em 2003, que diz:

...a melhoria nos atuais sistemas de depósito e destino dos resíduos do lixo e do esgoto sanitário constituirão em instrumento eficiente de ação preventiva da saúde pública, buscando persistentemente elevar o nível de atendimento da população com rede esgoto dos atuais 9,6% para parâmetros bem mais abrangentes. Esses dois pontos são essenciais para eliminar o quadro de morbidade e mortalidade por doenças por veiculação hídrica, típicas de áreas onde condições mínimas de saneamento estão ausentes. (P.94)

Destacamos ainda que o processo de mudança do quadro atual envolvendo os resíduos sólidos urbanos passa, sem sombra de dúvidas, pela transformação do papel das administrações públicas no que diz respeito a estes serviços, mudanças que não devem limitar-se a novas maneiras de prestar o serviço a comunidade, mas devem também abranger a formação técnica do pessoal envolvido com a questão no âmbito das municipalidades.

A relação do homem com o meio ambiente sempre foi determinante na vida dos seres vivos e do planeta como um todo. É recente, entretanto, a consciência da necessidade de sua preservação e, mais ainda, de que os aspectos naturais e sócio-culturais estão intimamente relacionados. A sociedade está, cada vez mais, sendo submetida a uma série de campanhas de comunicação que visam à mudança de hábitos e de atitudes em relação ao meio ambiente.

Os municípios localizados na Bacia do Rio Ivinhema-MS enfrentam problemas de degradação ambiental, consequência de uma expansão urbana que desconsiderou, durante toda sua história, a perspectiva de planejamento e, principalmente, os aspectos ambientais nas ações de promoção do desenvolvimento. O crescimento do município, não levando em conta

⁵ De acordo com a SEPLANCT (2003), baseada no censo realizado em 2000, no que diz respeito ao lixo, o Estado tinha 1.641.648 pessoas atendidas pela coleta, destas 98,86% estavam na área urbana e 1,14% na rural.

as limitações e os condicionantes naturais, sem o planejamento e os investimentos necessários em infraestrutura, saneamento ambiental e habitação social, resultou em sérios problemas ambientais, a exemplo da disposição irregular e degradante do lixo em lixões, cabeceiras de drenagem e fundos de vales. A lógica do crescimento das cidades foi também cruel do ponto de vista humano, atraindo e segregando parcelas da população que vive do lixo produzido na cidade. (GONÇALVES, 2006).

Diante deste panorama, que atinge a todos, é necessário que o poder público, em parceria com a iniciativa privada e com a participação efetiva da população, elabore e execute ações voltadas à melhoria da qualidade de vida da população urbana, sobretudo no que diz respeito a diminuição dos problemas gerados pelo lixo, considerando-se aqui a importância da recuperação dos resíduos para a reciclagem. A rentabilidade dos processos de reciclagem tem aspectos muito importantes para a melhoria da qualidade de vida, geração de renda, resolução de problemas sociais e economia de recursos naturais e atenuação de problemas ambientais.

Os fatores mais importantes no processo de reciclagem, com o objetivo de agregar valor ao material reciclado são a identificação, a separação de materiais plásticos conforme regulamentado pela ABNT, separação por cores, a limpeza dos contaminantes, delaminação dos materiais de embalagens compostas, enfardamento das frações selecionadas por compatibilidade dos plásticos, assim, o sucesso ou não da reciclagem está relacionado com problemas culturais, políticos, sócios econômicos, implementação de programas de coleta seletiva, organização de cooperativas de catadores para a organização da coleta e pré-processamento dos materiais, disponibilidade de materiais, qualificação do pessoal envolvido, programas de fomento para reciclagem, integração com empresas recicladoras, etc.

Objetivos

Objetivo Geral

- Analisar os programas de coleta seletiva de resíduos sólidos recicláveis existentes nos municípios localizados na Bacia do Rio Ivinhema-MS.

Objetivos Específicos

- Avaliar os processos de organização dos programas de coleta seletiva de resíduos sólidos recicláveis;
- Verificar o papel do poder público local e suas ações em relação a este fenômeno;
- Analisar as relações de compra e venda das mercadorias no circuito econômico da reciclagem de resíduos recicláveis;
- Analisar o papel das cooperativas e associações de catadores no desenvolvimento da coleta seletiva nas cidades;
- Avaliar o papel de outros atores, empresas e Prefeituras Municipais na realização do trabalho de coleta seletiva;

METODOLOGIA:

A metodologia a ser materializada será fundamentada, de um lado, na pesquisa bibliográfica e documental (acervos de bibliotecas e bancos de dados e informações secundárias). Em relação à pesquisa bibliográfica daremos atenção para livros; revistas; teses; dissertações; periódicos tanto no âmbito da Geografia, quanto às demais áreas das ciências humanas e sociais; veículos de informação da grande imprensa; publicações específicas a respeito do tema resíduos sólidos urbanos e coleta seletiva de resíduos recicláveis.

Com base na pesquisa bibliográfica e na aproximação com os demais pesquisadores da UFMS (UFGD) e de outras universidades que estudam o tema, de acordo com os nossos objetivos, pretendemos compreender os processos de organização dos programas de coleta seletiva de resíduos recicláveis e também o trabalho dos diferentes agentes na execução do serviço, sejam nas cooperativas e associações de catadores, Prefeituras Municipais ou empresas privadas. Considerando as contribuições desses programas para a diminuição dos problemas relacionados ao lixo nas cidades. O que implica em conhecer os diferentes estágios de implantação dessas experiências, referentes às seguintes questões: processo de implantação, infra-estrutura, quantidade de trabalhadores envolvidos, formação para o trabalho, assistência técnica, produção, cooperativismo, comercialização e renda. Esse levantamento será realizado por meio de pesquisa de campo, que terá como principais instrumentos para o levantamento das informações as entrevistas e aplicação de questionários junto aos responsáveis pelo gerenciamento do serviço de coleta seletiva.

Para a localização dos programas de coleta seletiva em funcionamento entraremos em contato com as prefeituras dos municípios localizados na área de pesquisa. Neste sentido, contaremos também com as informações dos compradores, sucateiros, envolvidos no circuito de compra e venda dos recicláveis, além dos próprios trabalhadores catadores. Após a localização das experiências, a pesquisa de campo será realizada, tendo nos questionários e nas entrevistas as principais formas de levantamento das informações necessárias para alcançar nosso objetivo.

Desta forma, as principais informações que buscaremos são: a) o processo de formação e constituição dos empreendimentos; b) a situação socioeconômica dos trabalhadores envolvidos; c) as metodologias e as formas de organização do trabalho na coleta e triagem e comercialização dos resíduos recicláveis.

Sobre o processo de constituição dos empreendimentos, procuraremos desvendar as principais motivações para sua formação, os objetivos e os interesses dos principais sujeitos sociais envolvidos no processo, além da situação atual e perspectivas futuras no que diz respeito a suas potencialidades como empreendimento gerador de emprego e renda. Neste aspecto, serão realizadas entrevistas junto aos Secretários Municipais envolvidos ou responsáveis pela questão. As entrevistas deverão priorizar a busca de informações com o objetivo de nos permitir analisar o desempenho das administrações municipais nestes processos, as ações desenvolvidas e seus respectivos resultados.

RESULTADOS

A implantação do sistema de coleta seletiva possui um papel importante na gestão de resíduos sólidos, pois equaciona os impactos que os mesmos causam na saúde dos cidadãos e no ambiente. A reciclagem se apresenta como uma das soluções para o tratamento, recuperação dos resíduos urbanos, corresponde ao processo pelo qual se faz novos objetos a partir de coisas usadas. Este método reduz o volume do lixo, contribuindo para a redução da poluição, bem como para a recuperação natural do meio ambiente (RUSSO,2003).

CONCLUSÕES

Acreditamos que como um dos principais resultados dessa pesquisa poderemos ter o início de uma nova maneira de lidar com os problemas relacionados a geração de lixo urbano nos municípios dessa região, o que possibilitará uma melhora no ambiente urbano e na qualidade de vida da população em geral, permitindo ainda diminuição dos impactos ambientais existentes em decorrência de um manejo inadequado dos resíduos sólidos urbanos.

Enfim, neste projeto busca-se entender as metodologias aplicadas para a formulação e a implantação da coleta seletiva de resíduos recicláveis, procurando entender como estas experiências se integram ao gerenciamento dos resíduos sólidos nos municípios a serem estudados. Está em foco apreender a complexidade deste processo que envolve o lixo, em especial naquilo que confere a responsabilidade de cada um dos agentes envolvidos nestes segmentos (especialmente os catadores, os intermediários e as Prefeituras Municipais), a forma como se estrutura essa rede de relações. Entendemos que ao compreender melhor as questões que envolvem a coleta seletiva de recicláveis poderemos colaborar para elaboração de programas mais efetivos e que possam ajudar na diminuição dos problemas causados pela geração crescente de lixo nos centros urbanos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Resíduos Sólidos – Classificação**. NBR-10.004. Rio de Janeiro, 1987a. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Amostra de Resíduos – Procedimentos**. NBR-12.808. Rio de Janeiro, 1993.
2. ANTUNES, R. **Adeus ao trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho**. Campinas: Cortez, 1998.
3. ANTUNES, R. **Os sentidos do Trabalho: ensaios sobre a afirmação e a negação do trabalho**. São Paulo: BOITEMPO, 1999.
4. BAPTISTA, S. G. Del. Rozália. **O trabalho reciclado: a institucionalização da atividade dos catadores de papel no Brasil como estratégia de legitimação e de inclusão social**. Mimeo, 2003.
5. CAMPO FILHO, M.C. O processo de urbanização visto no interior das cidades brasileiras: a produção, apropriação e consumo do seu espaço. In: **Cidades brasileiras: seu controle ou o caos**. São Paulo: Studio Nobel, 1999.
6. CAMPOS, O. De J; BRAGA R. (orgs) **Manejo de resíduos: pressupostos para gestão ambiental**. Rio Claro: deplan-IGCE/Unesp, 2002.
7. CETESB, São Paulo (Estado). **Inventário Estadual de resíduos sólidos domiciliares: relatório de 2004**. São Paulo: CETESB, 2004.
8. DIAS, G. F. **Educação ambiental princípios e práticas**. 4.ed., São Paulo: GAIA, 1994. 246p.
9. FIQUEIREDO, P. J. M. **A sociedade do lixo: os resíduos, a questão energética e a crise ambiental**. Piracicaba: UNIMEP, 1995.
10. GINO, E.L.S., GARCEZ, L.M.A., SILVA, S.R.M. **Os catadores que sobrevivem do lixo no município de Presidente Prudente**. Presidente Prudente, Instituição Toledo de Ensino, 1999. Monografia.



1º Congresso Sul-Americano de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

GRAMADO-RS

12 a 14 de junho de 2018

11. GONÇALVES, M. A. **A Territorialização do trabalho informal: um estudo a partir dos catadores de papel/papelão e dos camelôs em Presidente Prudente – SP.** Dissertação (Mestrado em Geografia) – UNESP, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, 2000.
12. GONÇALVES, M. A. **O trabalho no lixo.** TESE (Tese de Doutorado em Geografia) – UNESP, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, 2006.
13. GONÇALVES, J. L. (Coord) **Experiências de coleta seletiva.** São Paulo: Pastoral de Rua, 2002. (Coleção Gestão Integrada de Resíduos sólidos Urbanos)
14. LEITE, T. M. de C. **Reciclagem de resíduos sólidos no Brasil.** Anais do IX Ecuentro de Geógrafos de América Latina. Mérida, México, 2003.
15. LEFEBVRE, H. **Para compreender o pensamento de Karl Marx.** Lisboa: Editora Pax, 1981.