

GESTÃO AMBIENTAL E RESPONSABILIDADE SOCIAL NA PMU-MG

Edileusa Godói de Sousa

Especialista em Finanças Empresariais pela Universidade Federal de Uberlândia-UFU

Karem Cristina de Sousa Ribeiro

Universidade Federal de Uberlândia, Professora Doutora da Faculdade de Gestão e Negócios-UFU

Cristiano Barbosa

Assessor da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável-PMU

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO
2. METODOLOGIA
3. A GESTÃO AMBIENTAL E A RESPONSABILIDADE SOCIAL
4. GESTÃO DE RESÍDUOS
5. MODELO DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA-MG
6. RESULTADOS
7. CONCLUSÃO

RESUMO

Este artigo apresenta um estudo realizado na Prefeitura Municipal de Uberlândia-MG sobre o programa “Coleta Seletiva do Lixo”. O objetivo foi verificar se a ação gerou uma economia na coleta e no aterramento do lixo e se trouxe benefícios ao meio ambiente, com a reutilização do material reciclado. E ainda, se realmente o projeto proporcionou uma inclusão social dos chamados “catadores”. Primeiramente o estudo apresenta um referencial teórico, no qual aborda os conceitos de responsabilidade social e os respectivos graus de envolvimento das organizações. Neste contexto, discute-se o papel sociopolítico das organizações e as pressões que levam as mesmas a adotarem uma postura ambientalmente correta. A seguir são abordadas as atividades do programa “Coleta Seletiva do Lixo” através de um resgate de informações, que vai desde o estabelecimento de objetivos até a sistematização do trabalho, realizações e ações propostas. A metodologia utilizada foi o estudo de caso, no qual foi constatado que o programa, com seis anos de implantação, teve resultados expressivos. Além de se ter conscientizado a população sobre a importância do reaproveitamento de materiais que geralmente são jogados fora, os antigos “catadores” também foram organizados, cadastrados e capacitados, e atualmente estão incluídos no processo.

PALAVRAS-CHAVE

Gestão de Resíduos Sólidos, Inclusão Social, Responsabilidade Social.

1. INTRODUÇÃO

O período atual pode ser caracterizado como a fase da Gestão Ambiental, visto que os movimentos ambientalistas ganharam importância no mundo todo, exercendo forte pressão sobre as empresas para que estas adotem práticas ecologicamente corretas. Essa pressão nasce não só dentro da própria empresa, através da expectativa de seus funcionários de trabalhar em instituições socialmente responsáveis, mas também fora dela, através das exigências do Estado, das Organizações não Governamentais e dos próprios consumidores.

O governo tem buscado punir as práticas das empresas que apresentam impactos ambientais negativos. Nesse sentido, a legislação está se tornando cada vez mais rigorosa. A pressão das ONGs é outro aspecto importante, pois bombardeiam empresas não responsáveis, criando uma imagem negativa das mesmas frente à população, sendo que a própria conscientização ambiental, por parte dos consumidores, faz com que exijam produtos ecologicamente corretos em suas aquisições.

Desta forma, a questão ambiental, no Brasil e no mundo, tornou-se um tema amplamente debatido em todos os meios, em vista da crescente degradação ambiental existente atualmente e, pelo fato de que um ambiente em equilíbrio reflete na qualidade de vida das pessoas.

Estimando-se que cada ser humano produza em média 0,5 Kg de lixo diariamente e multiplicando esta produção diária pelo total da população do mundo (cerca de 6 bilhões), tem-se a espantosa cifra de 3 bilhões de quilos de lixo produzidos diariamente. Nesse contexto, surge a questão dos resíduos sólidos (lixo) como uma das mais sérias ameaças ao bem estar e à saúde das pessoas.

Para enfrentar o problema do lixo, sua coleta, processamento e destinação final, o poder público tem buscado diversas soluções, desde os aterros sanitários, incineradores, usinas de compostagem, até a coleta seletiva, reciclagem de entulho e compostagem simplificada.

Assim, esse estudo aborda a questão do tratamento e disposição de resíduos; mais especificamente, o processo de coleta seletiva de lixo no município de Uberlândia-MG. O objetivo foi verificar se a ação gerou uma economia na coleta e no aterramento do lixo e se trouxe benefícios ao meio ambiente, com a reutilização do material reciclado, e ainda, se realmente o projeto proporcionou uma inclusão social dos chamados "catadores".

O estudo apresenta um referencial teórico, no qual aborda os conceitos de Responsabilidade Social e Gestão Social. A seguir são abordadas as atividades do programa "Coleta seletiva de Lixo com Catadores de Uberlândia" através de um resgate de informações, que vai desde o estabelecimento de objetivos até a sistematização do trabalho, realizações e ações propostas.

2. METODOLOGIA

A pesquisa foi dividida em duas partes: uma de cunho teórico e outra de cunho prático, consistindo esta última em uma pesquisa de campo. A metodologia para a realização de cada uma delas foi, assim, distinta. Para a primeira, foi utilizado o método da pesquisa bibliográfica, sendo a coleta de informação realizada através de livros, teses, revistas, jornais e sites na internet.

Na segunda etapa foi desenvolvido o estudo de caso, que consistiu em entrevistas qualitativas. As entrevistas foram realizadas com técnicos da área ambiental da Secretaria de Meio

Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Prefeitura Municipal de Uberlândia, e com os catadores envolvidos no processo da coleta seletiva do lixo.

3. A GESTÃO AMBIENTAL E A RESPONSABILIDADE SOCIAL

Um claro sinal de que as organizações têm se voltado para problemas que ultrapassam as considerações simplesmente econômicas está no envolvimento delas em preocupações de caráter político-social, tais como: proteção ao consumidor, segurança, qualidade dos produtos e, principalmente, proteção ao meio ambiente. Reativa ou pró-ativamente, as organizações estão incorporando a variável ambiental em suas decisões, posicionamentos, planejamento e estratégias.

Na indústria brasileira, cerca de 85% das empresas já adotam algum procedimento associado às questões ambientais nas suas atividades, que variam de acordo com o porte da mesma. Enquanto as grandes empresas se preocupam com a redução da emissão de gases na atmosfera, nas pequenas os procedimentos de maior incidência são os relacionados à redução de custos através da reciclagem e do reaproveitamento de matéria-prima por produto, que resultam em benefícios competitivos para estas empresas. Além das certificações ISO 9000 e 14000, o enfoque também recai sobre a responsabilidade social, fator que influencia a decisão de compra dos consumidores.

A responsabilidade social nasce do desejo das empresas de adquirirem o respeito e admiração das pessoas e comunidades que são influenciadas por suas atividades. Essa responsabilidade se refere à ética, que direciona ações e relações com todos os públicos com os quais interage: fornecedores, consumidores, governo, meio ambiente, comunidade, colaboradores ou acionistas. Ultrapassa as obrigações legais da empresa e suas práticas filantrópicas, apoiando uma mudança significativa em sua atitude.

De acordo com o Instituto Ethos (2003), responsabilidade social é uma forma de conduzir os negócios da empresa de tal maneira que a torna parceira e co-responsável pelo desenvolvimento social.

Vale ressaltar que o conceito de responsabilidade social não é fixo: ele varia conforme o desenvolvimento cultural, econômico e político da sociedade através do tempo. Sendo assim, constata-se que, se ele varia em função do nível de desenvolvimento de determinada sociedade, ele também varia de sociedade para sociedade.

Segundo Montana e Charnov (1998), da diferença entre a ausência de responsabilidade social, exceto da exigida por lei, e a adoção de uma postura socialmente responsável mais ampla, surgem diferentes níveis de sensibilidade social:

Abordagem da obrigação social: assume que as únicas obrigações de responsabilidade social da empresa são aquelas exigidas por lei. Uma empresa que acredita nesse método satisfaz apenas essas obrigações sociais, ou seja, não assume nenhum esforço voluntário;

Abordagem da responsabilidade social: reconhece que a empresa tem responsabilidades econômicas e sociais. As responsabilidades econômicas são a otimização dos lucros e o aumento do patrimônio líquido dos acionistas. As responsabilidades sociais consistem em lidar com os problemas sociais atuais, mas somente até o ponto em

que o bem-estar econômico da empresa não é afetado de forma negativa;

Abordagem da sensibilidade social: enfatiza que a empresa não tem apenas responsabilidades econômicas e sociais - ela também precisa se antecipar aos futuros problemas sociais e destinar recursos organizacionais para lidar com esses problemas. (Montana e Charnov, 1998)

Ao longo dos últimos anos tem sido dada cada vez mais ênfase à questão da sensibilidade social. E o meio ambiente tem se destacado nesse contexto. Assim, a gestão ambiental surge como uma ferramenta de qualidade e excelência para as organizações, permitindo-lhes distinguir-se entre as demais, com todas as vantagens que daí advêm.

Segundo Valle (1995), a gestão ambiental consiste de um conjunto de medidas e procedimentos bem definidos e adequadamente aplicados que visam a reduzir e controlar os impactos introduzidos por um empreendimento sobre o meio ambiente.

Diante de pressões de terceiros acerca do comportamento ambiental da empresa, a aplicação de fundamentos de gestão ambiental se torna imprescindível para otimizar e ordenar os investimentos em preservação e recuperação ambiental.

4. GESTÃO DE RESÍDUOS

A geração de resíduos sólidos no Brasil é um dos grandes problemas enfrentados pelo poder público, principalmente no nível municipal.

Mais de 241 mil toneladas de resíduos são produzidos diariamente no país. Apenas 63% dos domicílios contam com coleta regular de lixo. A população não atendida algumas vezes queima seu lixo ou dispõe-no junto a habitações, logradouros públicos, terrenos baldios, encostas e cursos de água, contaminando o ambiente e comprometendo a saúde humana. Do total de resíduos coletados, 76% são dispostos a céu aberto, o restante é destinado a aterros (controlados, 13%; ou sanitários, 10%), usinas de compostagem (0,9%), incineradores (0,1%) e uma parcela mínima é recuperada em centrais de triagem/beneficiamento para reciclagem, segundo Manual de Gerenciamento Integrado pelo IPT/CEMPRE.

O lixo depositado a céu aberto, nos chamados lixões, provoca a proliferação de vetores de doenças (moscas, mosquitos, baratas, ratos, etc.), gera maus odores e, principalmente, contamina o solo e as águas superficiais e subterrâneas. Os aterros, por ocuparem terrenos extensos, são uma alternativa problemática de destinação de resíduos em áreas de alta urbanização. Tampouco as usinas de compostagem são uma solução adequada, pois os materiais coletados sem prévia separação resultam em um composto orgânico de baixa qualidade. Por fim, a incineração de resíduos não deve ser considerada como solução pelo impacto no ambiente e na saúde humana.

Como consequência, para se enfrentar a carência de locais adequados para lançar esses resíduos iniciou-se a busca por soluções mais eficazes do que a dispersão dos mesmos no meio ambiente.

Para Valle (1995), estas soluções são escolhidas a partir de abordagens distintas, observando-se os seguintes ângulos:

Minimizar: abordagem preventiva, orientada para reduzir volume e o impacto causado pelos resíduos. Em casos excepcionais, pode-se eliminar completamente a geração do resíduo;

Valorizar: abordagem orientada para extrair valores materiais ou energéticos que contribuem para reduzir os custos de destinação dos resíduos e, em alguns casos raros, geram receitas superiores a esses custos;

Reaproveitar: abordagem corretiva, orientada para trazer de volta ao ciclo produtivo matérias-primas, substâncias e produtos extraídos de resíduos, que, por sua vez, pode ter três enfoques distintos: a) reciclagem; b) recuperação; c) reutilização ou re-uso;

Dispor: abordagem passiva, orientada para conter os efeitos dos resíduos, mantendo-os sob controle, em locais que devem ser monitorados. (Valle, 1995)

Segundo Valle (1995), o ato de reciclar, isto é refazer o ciclo, permite trazer de volta à origem, sob a forma de matéria-prima, aqueles materiais que não se degradam facilmente e que podem ser reprocessados mantendo suas características básicas. Não se deve confundir com reciclagem o re-uso ou reutilização de certos artigos, como as garrafas e vasilhames retornáveis. Em tais casos não existe a reciclagem, mas sim a reutilização do mesmo artigo, na forma em que foi originalmente produzido. O conceito de reciclagem é também aplicado a alguns tipos de resíduos industriais, tais como as sucatas metálicas e sobras de certos materiais processados pelas indústrias. Na maioria dos casos, todavia, trata-se de uma recuperação, solução mais complexa que a simples reciclagem, pois envolve algum tipo de tratamento para permitir a separação de fases ou frações de materiais diversos, presentes nos resíduos.

Quando se fala em valorização dos recicláveis, deve-se dar importância à coleta seletiva, pois se o lixo for segregado em sua fonte de origem, a qualidade da matéria-prima secundária será mais alta. Segundo Nunesmaia (1997), a coleta seletiva prevê a destinação final do lixo, assim como a realização de atividades capazes de motivar as pessoas a participarem, com o intuito de promover a melhoria contínua do processo.

Pode-se dizer ainda que diversas preocupações motivam um programa de coleta seletiva de lixo, entre elas:

- Ambiental/geográfico, onde estão em questão a falta de espaço para disposição do lixo, a preservação da paisagem, a economia de recursos naturais e a diminuição do impacto ambiental de lixões e aterros;
- Sanitário, onde a disposição inadequada do lixo, às vezes aliada à falta de qualquer sistema de coleta municipal, traz inconvenientes estéticos e de saúde pública;
- Social, quando o trabalho enfoca a geração de empregos e o resgate da dignidade, estimulando a participação de catadores de rua e de lixões;
- Econômico, com o intuito de reduzir os gastos com a limpeza urbana e investimentos em novos aterros;
- Educativo, que vê um programa de coleta seletiva como forma de contribuir para mudar valores e atitudes individuais para com o ambiente, incluindo a revisão de hábitos de consumo, ou para mobilizar a comunidade e fortalecer o espírito de cidadania.

Na coleta seletiva existe - para os resíduos domésticos e/ou comuns e os materiais secos recicláveis - uma padronização internacional para a identificação, por cores:

- Vidros são acondicionados em recipientes verdes.

- Plásticos são acondicionados em recipientes vermelhos.
- Papéis secos são acondicionados em recipientes azuis.
- Metais são acondicionados em recipientes amarelos.

Nesse processo, a participação da população é fundamental, visto que a separação dos recicláveis ocorre na fonte gerada (residências, comércio, serviços, etc).

5. MODELO DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA-MG

Uberlândia, segundo o I&T (Instituto e Tecnologia de Uberlândia), produz aproximadamente 350 toneladas/dia de resíduos sólidos domiciliares.

Em face dessa realidade, nos últimos anos surgiram alternativas de se coletar os resíduos urbanos de "forma diferenciada", separando os materiais recicláveis do lixo orgânico e rejeitos na fonte geradora, proporcionando assim uma melhor qualidade e valorização dos materiais recicláveis, por estarem secos e limpos.

A Prefeitura Municipal de Uberlândia - PMU, através das secretarias de Serviços Urbanos, Meio Ambiente e Educação em conjunto com diversos segmentos da comunidade, desenvolveu o projeto piloto de "Coleta Seletiva - Lixo Seleccionado, Ambiente Preservado", em 1997, abrangendo escolas, empresas, condomínios e PEV's (Pontos de Entrega Voluntária) espalhados em diversos locais públicos.

A mobilização social promovida pela equipe responsável pelo projeto alcançou resultados satisfatórios quanto ao envolvimento das escolas públicas e da população. No entanto, o programa enfrentou dificuldades, pois necessitava de investimentos que não foram viabilizados em decorrência de restrições orçamentárias da PMU.

A concepção gerencial, no que se refere à logística de coleta (transporte e armazenamento) e destinação final dos materiais recicláveis, colocava a cargo da Prefeitura a responsabilidade única de gerência do projeto. Considerando as limitações técnicas, financeiras e operacionais da Prefeitura em assumir esse papel, isso fez com que a implantação do sistema de coleta seletiva não progredisse, pois aspectos básicos de administração - como gestão financeira, de pessoal, transporte e comercialização - não foram devidamente detalhados, o que teve como consequência a paralisação das atividades.

5.1. Reestruturação do Programa de Coleta Seletiva

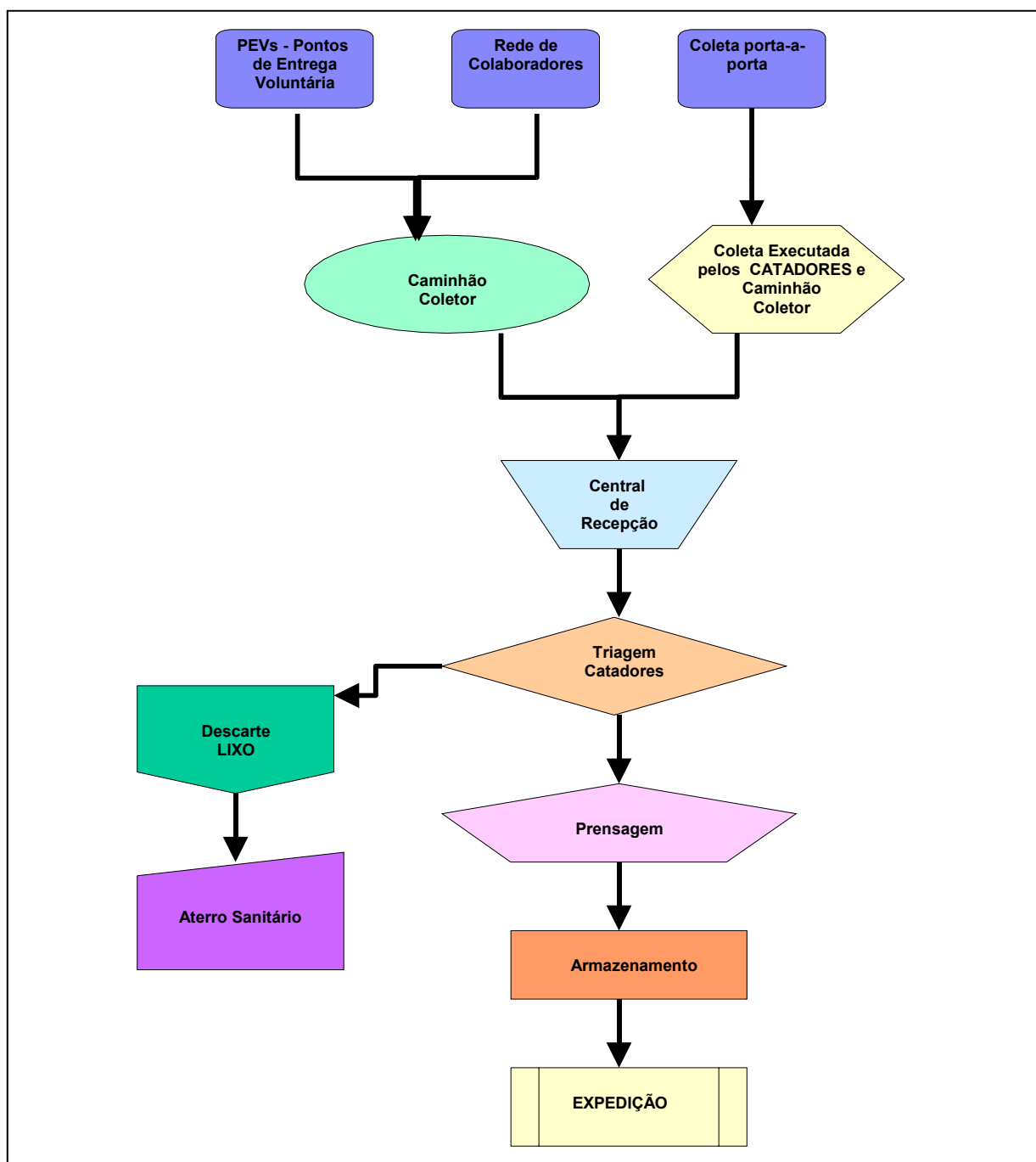
Em fevereiro de 2003, a Prefeitura passou por uma reforma administrativa, onde ocorreram fusões de secretarias com o objetivo de "enxugar" a máquina administrativa e promover uma maior integração dos órgãos, otimizando recursos e processos. Nesta mudança, a Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável incorporou a Secretaria de Serviços Urbanos, assumindo assim a responsabilidade pela gestão dos resíduos sólidos e, portanto, a coleta seletiva. Em face disso, o projeto está passando por uma reestruturação, com o principal objetivo de humanizar o trabalho do catador no processo da coleta seletiva do lixo e assegurar uma melhor qualidade de vida à população.

O estabelecimento de diversas parcerias - com outros órgãos públicos e com a sociedade civil, através de setores empresariais, igrejas e organizações comunitárias - tem sido a tônica de gerenciamento das diversas atividades do programa de "Coleta Seletiva - Lixo Seleccionado,

Ambiente Preservado". Mas, a valorização do trabalho dos "catadores" se apresenta como um dos pontos altos. O projeto "Eu Reciclo" tem como base alguns projetos bem sucedidos espalhados por várias cidades brasileiras.

De acordo com estimativas da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável existem hoje em Uberlândia cerca de dois mil catadores. No início de 2003, com o apoio da Prefeitura, da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e do Sebrae, um grupo deles constituiu uma cooperativa, que conta com cerca de 30 cooperados. Além da cooperativa existe a Associação dos Catadores de Papelão e Materiais Recicláveis de Uberlândia (Ascapel), que possui 35 membros. A expectativa é que, com esse projeto, todos os catadores de materiais recicláveis em Uberlândia saiam da esfera da mendicância.

Figura 1 – Fluxograma operacional da coleta seletiva do lixo da PMU



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável-PMU

Para a reestruturação do sistema de coleta seletiva com os catadores de Uberlândia (Figura 1), a Prefeitura de Uberlândia está investindo cerca de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), correspondendo à reforma de um galpão, que funcionará como centro de recepção, triagem e armazenamento, compra de equipamentos (prensas, balanças, carrinhos de separação), material gráfico para comunicação e aluguel de veículos.

A estrutura existente para a coleta convencional está sendo redimensionada ao sistema de coleta seletiva dos catadores. O recolhimento está programado para ser realizado em dias alternados (duas ou três vezes por semana) em carrinhos específicos, com dimensões que não afetam o fluxo de veículos nas ruas e avenidas.

O lixo é separado em "Lixo Seco" e "Lixo Úmido". O lixo seco corresponde a materiais recicláveis, divididos em quatro categorias: papel, plásticos, metal e vidro. O lixo úmido consiste em duas categorias: lixo orgânico (restos de comidas, cascas de frutas, varrição, podas de plantas, lixo de banheiros, papéis amanteigados, etc), e rejeitos (cerâmica, isopor, madeira, borrachas, dentre outros).

O lixo seco é coletado pelos catadores em roteiros pré-estabelecidos, em Pontos de Entrega Voluntários (PEV's) - espalhados em escolas, empresas, órgãos públicos e condomínios - e através de mutirão de coleta nos bairros, onde os caminhões da PMU percorrem as ruas coletando o lixo das residências. Os caminhões da Prefeitura continuam a coletar o lixo úmido que é destinado ao aterro sanitário. O lixo seco é conduzido a uma central de triagem, e armazenamento para posterior comercialização. O lucro com a comercialização é fracionado de acordo com o trabalho executado por cada catador.

Para o trabalho educativo junto aos catadores, estão sendo criados cursos de aprimoramento nas áreas: educacional (qualificação escolar para os membros da associação); ambiental (estabelecer normas ambientais para evitar depredação do meio ambiente); segurança (apresentar noções de trânsito e de segurança no trabalho, para evitar acidentes) e pessoal (oficinas de artesanato e cultura, com aproveitamento dos materiais recicláveis).

Atividades de educação ambiental também estão sendo desenvolvidas nas escolas da rede municipal de ensino, entre elas oficinas de expressão, de artesanato, de reciclagem de papel, de criatividade infantil, projeção de audiovisuais e apresentações teatrais. Dessa forma, as escolas são motivadas a debater o assunto, dispondo de recipientes diferenciados para a coleta seletiva.

6. RESULTADOS

Para além da economia diária (em média de nove toneladas/dia, que deixam de ser depositados no aterro sanitário) e da melhoria da qualidade de vida dos catadores de papel e funcionários da limpeza pública, o que tem sido apontado como principal resultado do programa é o ganho ambiental em termos de consciência pública. A mudança de comportamento da população em relação ao problema dos resíduos sólidos urbanos está contribuindo decisivamente para a redução de lixo na própria fonte de produção.

O programa, ainda em fase de implantação, está proporcionando novas formas de diálogo entre o poder público e a sociedade civil, dos movimentos organizados às empresas, passando

pelas associações de bairro, igrejas e o cidadão comum. A estratégia de comunicação e a valorização da discussão sobre alternativas para a limpeza urbana estão sendo determinantes.

Além de contribuir positivamente para a imagem do governo e da cidade, a coleta seletiva tem exigido um exercício de cidadania no qual os cidadãos estão assumindo um papel ativo em relação à administração da cidade. Além das possibilidades de aproximação entre o poder público e a população, a coleta seletiva está estimulando a organização da sociedade civil.

No caso dos catadores de papéis, a parceria com o poder público tem obtido os seguintes resultados:

- Espaços de trabalho mais adequados;
- Ganho de legitimidade junto ao mercado comercializador;
- Visibilidade e aceitação pública por vários setores da sociedade: comerciantes, donas-de-casa, empresas, população em geral;
- Resgate da dignidade e da cidadania.
- Aumento de renda e melhores condições de trabalho.

CONCLUSÃO

A partir da realização de pesquisa bibliográfica e de campo, chegou-se às seguintes constatações em relação à situação atual da coleta seletiva e destinação dos resíduos sólidos domiciliares, no município de Uberlândia:

- Passados seis anos da implantação do sistema de coleta seletiva do lixo no município, o grau de conscientização da população em relação à separação do mesmo ainda não é totalmente satisfatório. Verifica-se a necessidade de realização de campanhas educativas permanentes;
- A estratégia adotada nesse programa está diminuindo os resíduos enviados ao aterro (3,5% ao mês), aumentando sua vida útil. Além disso, contribui para reduzir os índices de contaminação ambiental e para economizar recursos naturais;
- O programa está gerando emprego e renda para a população formada por ex-catadores de lixo, ex-desempregados de comunidades carentes;
- Ao chamar a comunidade para participar da solução dos problemas públicos, a Prefeitura fortalece o exercício da cidadania.

Como a proposta da coleta seletiva no município de Uberlândia está em fase de implantação, diversas etapas ainda não foram cumpridas, o que impossibilita a visualização de alguns resultados e, desta forma, o estabelecimento de ações de melhoria contínua. Na verdade, o que se pretende é buscar o total envolvimento da comunidade no processo de coleta seletiva, visto que atualmente existem setores que não separam nenhum resíduo.

No entanto, a experiência da Prefeitura Municipal de Uberlândia aponta caminhos para a ação das prefeituras na relação com as cooperativas de catadores de papel. Mostra uma cooperação simples, que pode ser reforçada pelo poder público municipal com medidas institucionais.

Conclui-se, então, que a coleta seletiva de lixo no município de Uberlândia é uma ação que está conseguindo integrar com sucesso os interesses econômicos, sociais e ambientais da cidade. É uma forma de incluir socialmente os catadores, assegurando estabilidade na atividade e renda; de proteger o meio ambiente; e de garantir à Prefeitura uma estimativa de economia em torno de R\$ 273.000 (duzentos e setenta e três mil reais) por ano nos gastos com coleta de lixo, segundo estimativa dos responsáveis pela limpeza pública.

BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de, TACHIZAWA, Takeshy, CARVALHO, Ana Barreiros de. *Gestão ambiental* - enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável. São Paulo : Makron Books, 2000.

FRITZEN, Fabiano Milano. *Responsabilidade Ambiental* - um estudo da Refinaria Ipiranga SA. Disponível em http://www.valoronline.com.br/parceiros/ethos/trabalho_8.html
INSTITUTO ETHOS. www.ethos.org.br, acessado em 23 março de 2003.

MONTANA, Patrick J., CHARNOV, Bruce H. *Administração*. São Paulo: Saraiva, 1998.

NUNESMAIA, Maria de Fátima da Silva. *Lixo: Soluções Alternativas* - projeções a partir da experiência UEFS. Bahia: UEFS, 1997.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. *Planejamento estratégico* - conceitos, metodologia e práticas. São Paulo: Atlas, 1998.

VALLE, Cyro Eyer do. *Como se preparar para as normas ISO 14000* - qualidade ambiental. São Paulo: Pioneira, 1995.