

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA – CURSO DE MESTRADO

MARIA CLARA CORRÊA TENÓRIO

**ANÁLISE DE DESEMPENHO DE COOPERATIVAS DE SEPARADORES DE
RECLICÁVEIS NA GESTÃO AMBIENTAL EM MARINGÁ - PR**

MARINGÁ - PR
2007

ANÁLISE DE DESEMPENHO DE COOPERATIVAS DE SEPARADORES DE
RECLICÁVEIS NA GESTÃO AMBIENTAL EM MARINGÁ - PR

Dissertação apresentada à Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Geografia, área de concentração: Análise Regional e Ambiental.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Fernando Soares

MARINGÁ
2007

ANÁLISE DE DESEMPENHO DE COOPERATIVAS DE SEPARADORES DE
RECLICÁVEIS NA GESTÃO AMBIENTAL EM MARINGÁ - PR

Dissertação apresentada à Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Geografia, área de concentração: Análise Regional e Ambiental.

Aprovado em **10 de abril de 2007**.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Paulo Fernando Soares
Universidade Estadual de Maringá
(orientador)

Prof^a Dr^a Maria Eugenia Moreira Costa Ferreira
Membro convidado - UEM

Prof^a Dr^a Yoshiya Nakagawara Ferreira
Membro convidado - UEL

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus que guia meus passos e nunca desampara ninguém que nele confia!

Agradeço, igualmente, ao meu orientador, Prof. Dr. Paulo Fernando Soares, que soube entender meus conflitos e procurou da melhor forma possível, orientar-me neste percurso do Pré-Projeto à Dissertação.

Aos meus pais, irmãs e irmãos, sobrinhas e sobrinhas, enfim todos os amigos e parentes por desculpar tanta falta de tempo!

Aos professores, sobretudo ao Prof. Generoso De Angelis Neto e a Profa. Maria Eugênia, um especial reconhecimento pelas contribuições para o trabalho final à época da Qualificação!

A conclusão deste trabalho também foi possível devido ao apoio dos colegas da Unitrabalho: Celene, Vicente, Márcio, Rosiany, Maria Aparecida, Maria Therezinha, Jéferson, Mariana e Cassiana, que entenderam minha necessidade de afastamento.

Agradeço de coração...

Aos colaboradores, que responderam ao Questionário e concederam as Entrevistas!

Ao amigo Amarildo, cujo material bibliográfico foi de grande valia!

Aos cooperados e cooperadas das cooperativas Coopermaringá, Cocarema, Cooperpalmeiras, Coopernorte e Cooperança, fonte e sujeitos de uma história que apenas começou em Maringá, mas que já tem sua existência permeada de marcos importantes e temas abundantes para a reflexão sobre a questão ambiental nesta cidade!

DEDICATÓRIA

Este trabalho é dedicado a todas as cooperadas e cooperados das Cooperativas de Materiais Recicláveis de Maringá, acompanhadas pela Incubadora/Núcleo Local da Unitrabalho - UEM, com os quais aprendi, muito! Sobretudo, a recomeçar todos os dias, sem perder a esperança na humanidade e a fé no Ser Supremo que nos guia.

“Ando devagar porque já tive pressa e levo esse sorriso porque já chorei demais. Hoje me sinto mais forte, mais feliz quem sabe? Só levo a certeza de que muito pouco eu sei, ou nada sei... Conhecer as manhas e as manhãs o sabor das massas e das maçãs. É preciso amor para poder pulsar É preciso paz para poder sorrir É preciso a chuva para florir”. (Tocando em frente – Almir Sater e Renato Teixeira)

RESUMO

A gestão dos resíduos sólidos urbanos tem preocupado não só os ambientalistas, como o poder público, sobretudo nas cidades onde os problemas ambientais mais se agravam. O presente trabalho busca conhecer e analisar propostas de Coleta Seletiva implantadas por prefeituras municipais para apresentar algumas sugestões e recomendações para o caso de Maringá-PR. Maringá, cidade de porte médio e pólo regional, convive há décadas com a deposição dos resíduos sólidos em “lixão” a céu aberto e suas conseqüências sócio-econômico-ambientais degradantes. Este trabalho visa também, conhecer e analisar a proposta de Coleta Seletiva implantada a partir de 2001 pela Prefeitura Municipal, a partir do estudo das Cooperativas de reciclagem apoiadas pela administração municipal. Analisando-se a realidade atual, a consciência ecológica e o nível de conquista da cidadania dos cooperados, denota-se que, embora a iniciativa da Prefeitura tenha resultado na criação de várias cooperativas de catadores, ainda são necessários esforços para desenvolver-se uma cultura de preservação ambiental no município.

Palavras-Chave: Coleta seletiva de resíduos sólidos, desenvolvimento sustentado, socioeconomia solidária.

ABSTRACT

The management of the urban solid residues has worried not only the ambientalistas, as the public power, over all in the cities where the ambient problems more are aggravated. The present work searches to know and to analyze proposals of Selective Collection implanted by municipal city halls to present some suggestions and recommendations for the case of Maringá-PR. Maringá, city of average transport and regional polar region, coexist have decades with the deposition of the solid residues in “lixão” the open sky and its degradantes partner-economic-ambient consequences. This work also aims at, to know and to analyze the proposal of implanted Selective Collection from 2001 for the Municipal City hall, the study of the Cooperatives of recycling supported by the municipal administration, as well as which the possibilities that from there appear, in the moving one to the attenuation of ambient impacts, its evaluation. Analyzing it current reality, the ecological conscience and the level of conquest of the citizenship of the cooperated ones, is denoted that, even so the initiative of the City hall has resulted in the creation of some cooperatives of catadores, still is necessary efforts to develop a culture of ambient preservation in the city.

Key-words: Selective collection of solid residues, supported development, solidary socioeconomia.

SUMÁRIO

CAPÍTULO I - QUESTÃO AMBIENTAL X QUESTÃO SOCIAL	07
1.1. QUESTÃO AMBIENTAL: Sustentabilidade e Conservação.....	07
1.2. A Legislação Brasileira na Questão Ambiental	15
1.3. Instrumentos Econômicos para Controle Ambiental.....	20
CAPÍTULO II -MONITORAMENTO, REDUÇÃO E VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	25
2.1. Contextualização	25
2.2. Histórico	27
2.3. Resíduos Sólidos.....	30
2.3.1. Conceito, Classificação, Caracterização e Geração.....	30
2.3.2. Tratamento e Disposição dos Resíduos Sólidos	33
2.3.2.1.Coleta seletiva e reciclagem de materiais	36
2.3.2.1.1. Abordagem Geral	36
2.3.2.1.2. Coleta Seletiva e Reciclagem – Uma forma de reciclar valores	39
2.3.2. Evolução da Forma de Projetos de Aterros no Brasil – O Monitoramento	42
CAPÍTULO III - A INTERFACE ENTRE AS POLÍTICAS DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E A PRESERVAÇÃO DOS RECURSOS AMBIENTAIS	44
CAPÍTULO IV - A SOCIOECONOMIA SOLIDÁRIA NO CONTEXTO AMBIENTAL DO BRASIL	48
CAPÍTULO V -A QUESTÃO DA GESTÃO AMBIENTAL URBANA EM MARINGÁ	58
5.1. Apresentação e Análise dos dados	58
5.1.1. Características físico-ambientais do Município de Maringá – PR	58
5.1.2. A Coleta Seletiva em Maringá - Um Estudo de Caso em Desenvolvimento..	60
5.1.2.1. Breve Relato sobre as Condições em que se tem Realizado a Implantação da Coleta Seletiva nos Bairros, em Maringá	65
5.1.2.2. Breve Histórico sobre a Formação das Cooperativas de Reciclagem em Maringá	68
5.1.2.3. Perfil dos Cooperados das Cooperativas/Associações (Empreendimentos Econômicos Solidários) Assessorados pela Incubadora do Núcleo Local Unitrabalho - UEM	69
5.1.2.3.1. Conselho Gestor do Complexo do Lixo e COOPERCENTRAL	74
5.1.2.3.2. A COOPERNORTE – Cooperativa Norte de Maringá de Separadores e Separadoras de Materiais Recicláveis e Prestação de Serviços	76
5.2. Resultados e Discussão	79
5.2.1. Resultados da Pesquisa em Volume de Material Coletado pelas Cooperativas mais antigas acompanhadas pela Incubadora da Unitrabalho– UEM ..	79
5.2.1.1. Quadro Geral	81
5.2.1.2. Discriminação dos Resultados Obtidos	81
5.2.2. Resultado da Pesquisa quanto ao Perfil dos Cooperados da COOPERNORTE Dados levantados na pesquisa	86
5.2.3. Resultados das Entrevistas Realizadas em 2005 com Agentes do Poder Público Municipal de Maringá	92
5.2.4. Resultados dos Questionários Aplicados e entrevistas cedidas em 2006 com Agentes Responsáveis pela Implantação da Coleta Seletiva, em Maringá.....	94

5.2.4.1. Análise dos Resultados Obtidos Através das Respostas dadas nas Entrevistas e Questionários Aplicado.....	96
5.2.4.1.1. Apresentação e Análise dos Questionários Aplicados.....	98
5.2.4.1.2. As Diferentes Perspectivas apontadas pelas Entrevistas Realizadas com Dois Secretários Municipais do Meio Ambiente em Maringá	115
CAPÍTULO VI - CONSIDERAÇÕES FINAIS – Recomendações e Sugestões ...	151
6.1. Considerações finais.....	151
6.2. Recomendações e Sugestões após Análises.....	157
REFERÊNCIAS.....	161
SITES CONSULTADOS	164
ANEXOS	165

INTRODUÇÃO

O presente trabalho faz parte dos requisitos de conclusão do Curso de Mestrado em Geografia – Análise Ambiental, do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual de Maringá e visa apresentar subsídios para uma discussão acerca da sustentabilidade, desenvolvimento tecnológico e econômico e conservação dos recursos naturais, adotando uma proposta básica para o gerenciamento ambiental urbano integrado à implantação da Coleta Seletiva e reciclagem dos resíduos sólidos no município de Maringá-PR, através da parceria com Cooperativas de Reciclagem. Visa, ainda, fomentar discussão sobre a implantação de medidas que efetivem a utilização racional e adequada dos recursos naturais, garantindo sua continuidade, para as gerações presentes e futuras.

Entende-se que todo esse processo envolve a conscientização da população do entorno e adoção de sistemas continuados de educação ambiental, o que poderá tornar-se um diferencial, se eficaz, e garantir o êxito das medidas anteriores.

A relevância da questão ambiental faz refletir sobre a importância de se realizar estudos que aliem novas tecnologias de ponta e tecnologias sociais, compromisso do governo com políticas públicas ambientais e consciência cidadã da população, no sentido de que se possa atingir um desenvolvimento amplo, sem desperdício e com o máximo de criatividade e eficiência. Não se pode perder de vista também, os exemplos implantados com sucesso em outros centros urbanos do país e do mundo, no sentido de atingir o desenvolvimento sustentado.

Desse modo, há que se levar em conta três fatores básicos: os meios científicos e técnicos, os quais têm importante contribuição a dar ao desenvolvimento de projetos que visem atingir o desenvolvimento sustentado; a determinação do poder público municipal para realização de projetos que visem o gerenciamento dos recursos naturais, bem como intervenham positivamente nas questões sociais, e, fundamentalmente, que a população organizada ou de forma individual, contribua para o debate e faça a sua parte, diminuindo o consumo e separando materiais descartáveis para implementação da coleta seletiva.

A disposição de resíduos ocorre há séculos. Até final do século XVII a consequência da deposição dos resíduos sólidos no meio ambiente não era questionada, pois estes eram produzidos de forma reduzida, não ultrapassando a

capacidade de suporte do meio ambiente. Acreditava-se também, que o percolado gerado era completamente atenuado pelo solo, e, portanto, a contaminação do aquífero não representava preocupação. Com o crescimento das cidades, após a revolução industrial isso se alterou, pois houve um crescimento desordenado que agravou os problemas de saneamento, visto que a infra-estrutura necessária não acompanhou esse desenvolvimento, nem cresceu a consciência da população quanto ao descontrole ambiental causado pelas deposições inadequadas dos resíduos urbanos.

A partir da década de 1955, porque se entendeu que o percolado não era completamente atenuado no solo, que a sua capacidade de absorção é finita, há uma mudança de enfoque em alguns países, no campo dos estudos ambientais referentes à contaminação das águas subterrâneas. Como resultado, os resíduos foram classificados em duas categorias: os perigosos e os não perigosos. Em muitos países o marco legislativo foi diferenciado e desenvolvido para regular as atividades relacionadas a cada um dos tipos de resíduos.

Resultados das atitudes diferenciadas e relação aos efeitos da contaminação do percolado na águas subterrâneas, as diretrizes dos projetos de aterros passaram a incorporar: espessura, profundidade da rocha, distância da habitação humana mais próxima, dentre outras. Essa evolução e melhoria na forma de dispor os resíduos acarretaram o desenvolvimento de novos métodos e processos, mais adaptados à gestão ambiental adequada dos resíduos.

Atualmente para se conquistar o equilíbrio ambiental tem-se impulsionado as pesquisas no campo do saneamento básico, da reciclagem e da educação ambiental. Com relação à reciclagem surgem, diariamente, novas tecnologias para o aproveitamento dos resíduos sólidos, seguindo a recomendação da Agenda 21, que orienta as organizações a aplicarem os três “erres”: reduzir, reutilizar, reciclar. Isto é, reduzir o desperdício. Reutilizar sempre que possível antes de jogar fora, e reciclar, ou seja, separar para a reciclagem, que poderá ser feita por cooperativas ou associações de “catadores” e “recicladores”.

Dessa forma, a solução do problema gerado pela deposição dos resíduos sólidos das atividades humanas atinge um valor relevante, de importância vital sob diversos aspectos, tanto do ponto de vista sanitário, como cultural e de preservação da vida.

A) JUSTIFICATIVAS

No Brasil, algumas iniciativas, tanto relativas à implantação da Coleta Seletiva e da Reciclagem têm sido adotadas nos municípios. No entanto, muitas delas esbarram em um desses três problemas básicos: ou há técnica, sem compromisso político, ou criam-se políticas públicas dissociadas da técnica e da ciência. Ou, o que é pior, esquece-se do engajamento da população local. Como resultado tem-se a falta comprometimento dos principais envolvidos, dos agentes e receptores das ações em prol ou contra o meio ambiente, no qual vivem, os membros da sociedade.

Por outro lado, o país apresenta graves desequilíbrios sociais que comprometem a qualidade de vida das populações. Há por parte do poder público municipal uma dívida social que precisa ser resgatada. Atualmente, existem iniciativas modestas no sentido de redistribuir os bens com justiça social. Os fatores sociais têm feito surgir uma nova categoria de trabalhador, que na maioria das vezes, trabalha no mercado informal: os catadores de ruas e dos “lixões”. Estes acabam gerando uma questão social e de saúde pública, pois trabalham e vivem em condições subumanas. Como alternativa ao problema social dos catadores, diversas prefeituras têm optado pelo incentivo à organização dos ex-catadores, orientando-os para a formação de cooperativas de reciclagem, com ou sem a presença de outros parceiros. Essa pode ser uma solução alternativa para viabilizar a inserção no mercado formal desses trabalhadores que foram excluídos do setor produtivo, dentre outros fatores, devido às contingências do desemprego no país e mesmo a falta de qualificação profissional.

O exemplo da organização dos separadores e catadores em Maringá, embora pleno de retrocessos e dificuldades, mostra que o resgate dos valores coletivos, a busca da participação cidadã e do trabalho coletivo, o incentivo aos princípios da solidariedade torna-se essencial para que os trabalhadores expropriados possam fazer frente ao processo de transformações excludentes porque passa o mundo do trabalho.

Entende-se, desse modo, que o cooperativismo, nos moldes preconizados pela Economia Solidária, tão amplamente difundida especialmente nos últimos quatro anos, pode ser um forte aliado do desenvolvimento sustentável nas esferas econômica e social, constituindo-se numa das saídas para vencer a crise do

desemprego. É também uma solução social adotada pelos representantes do poder público municipal, após o fechamento do “lixão”.

A análise das bases em que está se realizando a Coleta Seletiva, implantada desde 2001, em Maringá-PR, pela administração pública municipal e, de como a organização dos separadores/catadores tem influído na minimização dos impactos sócio-ambientais provocados pelos resíduos sólidos na cidade é pertinente, uma vez que oferece subsídios para uma reflexão acerca da validade de projetos sociais implantados e a necessidade de sua continuidade.

Por outro lado, os problemas sócio-ambientais nunca ocorrem isolados. A deposição de resíduos sólidos em aterros e “lixões” a céu aberto, por exemplo, pode levar à contaminação das águas superficiais, águas subterrâneas, lençol freático e comprometer toda a bacia hidrográfica de um município ou região, afetando diretamente a população do entorno. Há, portanto, que ser implantada uma política pública ambiental abrangente, que contemple a gestão de recursos hídricos integrada à gestão dos resíduos sólidos, no meio urbano.

Partindo da abordagem de todos esses aspectos, pretendeu-se, neste trabalho caracterizar os principais meios de acondicionamento dos resíduos sólidos, propor alternativas para sua re-utilização e implantação de uma qualificação do profissional para os separadores e catadores, tornando-os mais responsáveis pela formação de valores e novas atitudes mais adequadas para o exercício da plena consciência ecológica e cidadã. Acredita-se que a conscientização da população também será um diferencial a ser perseguido.

B) OBJETIVOS

b.1) OBJETIVO GERAL:

Analisar e avaliar a implantação da Coleta Seletiva e o desempenho das Cooperativas de Reciclagem, em Maringá-PR, apresentando algumas direções para elaboração de um plano de gerenciamento ambiental urbano, capaz de integrar o poder público municipal, os catadores, separadores, “carrinheiros” e a população num processo de conscientização ambiental, como fator de atenuação de impactos ambientais, sugerindo medidas para minorar possíveis impactos detectados.

b.2) OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

01. Realizar análise e avaliação do ponto de vista sócio-ambiental da gestão dos resíduos sólidos urbanos em Maringá-PR com a implantação das cooperativas de separadores e catadores.
02. Analisar o papel das cooperativas de separadores e catadores, no tocante ao reaproveitamento dos materiais recicláveis - Estudo de caso de três cooperativas: Cocarema, Coopernorte e Coopermaringá.
03. Realizar pesquisa junto a representantes de diversos segmentos da sociedade (Ministério Público, agentes municipais, Conselho Municipal, catadores, cooperados da reciclagem, apoiadores etc), para detectar dados sobre sua consciência ecológica, definição de papéis avaliação da gestão ambiental do município.
04. Sugerir alguns caminhos para a conscientização da população e gestão integrada dos resíduos sólidos.

C) DESENVOLVIMENTO:

O trabalho está dividido em 6 capítulos para melhor formatação do tema.

O **Capítulo I** inicia-se com uma discussão da Questão Ambiental: sustentabilidade e conservação dos recursos. A discussão perpassa também a temática da Educação Ambiental, legislação brasileira sobre o tema, instrumentos econômicos para o controle ambiental e gestão ambiental.

No **Capítulo II** apresenta-se a alternativa do monitoramento, redução e valorização de resíduos sólidos urbanos. São fornecidos alguns conceitos de “Resíduos Sólidos”, bem como uma classificação, caracterização e dificuldades no gerenciamento adequado. São tratados temas relacionados ao tratamento e disposição dos resíduos sólidos, Coleta seletiva, reutilização e reciclagem de resíduos sólidos.

No **capítulo III** é discutida a interface entre as políticas de gestão de resíduos sólidos e a preservação dos recursos ambientais.

O **Capítulo IV** aborda e analisa a Socioeconomia Solidária, no Brasil, uma discussão sobre coleta seletiva e reciclagem, com redução do uso de materiais e diminuição dos resíduos sólidos nas cidades.

O **capítulo V** enfoca alguns temas relativos à questão da gestão ambiental urbana em Maringá – PR. São apresentados dados das Características físico-ambientais do Município de Maringá – PR. Trata-se também de uma descrição da Coleta Seletiva em Maringá - Um Estudo de Caso em Desenvolvimento. É apresentado um Breve Relato sobre as Condições em que se tem Realizado a Implantação da Coleta Seletiva nos Bairros, em Maringá e Histórico sobre a Formação das Cooperativas de Reciclagem em Maringá. Num item em destaque é traçado o Perfil dos Cooperados das Cooperativas/Associações (Empreendimentos Econômicos Solidários) Assessorados pela Incubadora do Núcleo Local Unitrabalho - UEM; a formação do Conselho Gestor do Complexo do Lixo da COOPERCENTRAL e a A COOPERNORTE – Cooperativa Norte de Maringá de Separadores e Separadoras de Materiais Recicláveis e Prestação de Serviços. São apresentados os resultados da pesquisa. Enfim é estudada experiência no município de Maringá, com relação à coleta Seletiva e Reciclagem, e o caso específico do desempenho das cooperativas de separadores.

Ao final do trabalho, no **Capítulo VI** são apresentadas algumas **Considerações Finais e Sugestões**.

CAPÍTULO I

A QUESTÃO AMBIENTAL X QUESTÃO SOCIAL

Nas últimas décadas o país passou por grandes mudanças, representadas pelo crescimento acelerado das cidades, muitas vezes, de forma desorganizada, além de mudanças econômicas e tecnológicas que alteraram os hábitos de consumo dos cidadãos, gerando a diversificação e aumento do volume dos resíduos sólidos e sua composição qualitativa. Um fator preocupante no contexto do planejamento e gestão ambiental urbana é a destinação final dos resíduos sólidos, umas das tarefas que o poder público deve equacionar com a participação da sociedade civil, de forma equilibrada. Houve um crescimento desordenado que agravou os problemas de saneamento, visto que a infra-estrutura necessária não acompanhou esse desenvolvimento, muito menos cresceu a consciência da população quanto ao descontrole ambiental, causado pela disposição inadequada dos resíduos sólidos urbanos. Essa situação, bem como a percepção da limitação dos recursos naturais, traz a necessidade de se pensar um planejamento urbano que contemple a gestão integrada desses recursos.

Não cabe apenas falar em preservação dos recursos naturais, mas também em qualidade de vida que garanta sua continuidade para as gerações futuras. Como a produção de resíduos pode impactar os recursos hídricos, observa-se que:

Neste sentido, preservação, conservação e recuperação do ecossistema dos mananciais devem ser prioritárias para a manutenção da boa qualidade e quantidade das águas, com a finalidade de garantir a sobrevivência humana e honrar nossas responsabilidades com as diversas formas de vida. (BUSTOS, 2003, p. 2).

Visando conquistar o equilíbrio ambiental tem-se impulsionado as pesquisas no campo do saneamento básico, reciclagem e educação ambiental. Com relação à reciclagem surgem, diariamente, novas tecnologias para o aproveitamento dos resíduos sólidos, visando reduzir, reutilizar e reciclar.

Percebe-se que a questão sócio-ambiental do lixo pode encontrar solução com a ajuda da implantação da Coleta Seletiva, associada ao aterro sanitário ou à

usina de reciclagem, ou ainda, com a organização dos ex-catadores e carrinheiros em cooperativas de separadores e de catadores. Existem, desse modo, várias atividades que por si sós ou associadas a outras possibilitam o controle dos problemas ambientais.

É importante ressaltar que, após a implantação da Coleta Seletiva, o poder público deve manter a população permanentemente mobilizada através de campanhas de sensibilização e de educação ambiental.

O país enfrenta há décadas uma crise social que tem levado um número cada vez maior de pessoas a buscar sua sobrevivência através da coleta, seleção e venda de materiais recicláveis, oriundos dos resíduos sólidos urbanos depositados em lixões. Esses catadores trabalham nas ruas e aterros de lixo, enfrentando adversidades e intempéries.

Nesse contexto, surgem modelos de gestão e novos atores. Dentre eles têm destaque os trabalhadores das cooperativas e/ou associações que coletam e separam materiais recicláveis para venda coletiva e distribuição das sobras. As cooperativas, além de contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos municípios, surgem como proposta alternativa de geração de trabalho e renda, frente à crise de desemprego que o país enfrenta. No entanto, sua presença nas pequenas e médias cidades desperta também o questionamento de sua viabilidade enquanto um dos instrumentos para a gestão ambiental nos municípios, pois independente de sua importância social e mesmo ambiental, diante de sua fragilidade e muitas vezes, falta de capacitação, nem sempre esses empreendimentos conseguem atuar de forma organizada, sistemática e eficiente na Coleta Seletiva.

Ocorre que, buscando uma alternativa viável ao problema social da existência de catadores de lixões e ruas muitas prefeituras têm optado pelo incentivo à organização de catadores que atuam com a separação de materiais recicláveis, orientando-os para a formação de “cooperativas de reciclagem”, com ou sem a presença de outros parceiros. A Universidade, sobretudo a pública, constantemente tem se aliado a esses projetos, através de suas Incubadoras de Empreendimentos Econômicos Solidários, vendo nesses empreendimentos potencial para a ação na transformação do cenário de perdas ambientais e sociais, existentes no país. Percebe-se que essa pode ser uma forma para viabilizar a inserção desses trabalhadores no mercado formal de trabalho, do qual foram excluídos, devido às contingências do desemprego no país.

A principal vantagem na utilização e fomentação das cooperativas de catadores, coletores e separadores é o resgate da cidadania dos catadores e suas famílias através de sua inserção na cadeia produtiva de forma organizada, geração de trabalho/emprego e renda e redução das despesas com programas de reciclagem.

Segundo Monteiro [et al] (2001), a organização do trabalho dos catadores de ruas e lixão, em cooperativas ou associações evita problemas na coleta do lixo e o armazenamento de materiais em logradouros públicos, quintais e terrenos baldios e redução das despesas com a coleta, transferência e disposição final dos resíduos separados pelos catadores que, portanto, não serão coletados, transportados e dispostos em aterro pelo sistema de limpeza urbana da cidade.

Essa economia pode e deve ser revertida às cooperativas de catadores, não em recursos financeiros, mas em forma de investimentos, em infra-estrutura (galpões de reciclagem, prensas, elevadores de fardos, uniformes), de modo a permitir a valorização dos produtos catados no mercado de recicláveis (MONTEIRO [et al], Rio de Janeiro: IBAM, 2001).

No entanto, a Coleta Seletiva e a própria atividade dos catadores podem ser entendidas como elementos da primeira etapa em busca da preservação dos recursos e diminuição da poluição ambiental, não como último degrau da preservação ambiental, pois o ideal a ser perseguido é a diminuição do consumo e a reutilização dos recursos garantindo uma sobrevivência maior do planeta.

É necessário salientar que a Coleta Seletiva tem seus limites e a própria ação dos separadores e catadores, embora represente um ganho para o meio ambiente, não é 100% ecológica, podendo concentrar ou dispersar resíduos e, em alguns casos, sendo extremamente poluidora, se não for acompanhada e supervisionada pelo poder público, a quem cabe gerir, em princípio, as atividades de saneamento e limpeza pública, nas cidades. Um exemplo é a baixa qualificação, desconhecimento e ausência de preocupação ambiental de muitos catadores individuais, que, no exercício de sua atividade de catação acabam selecionando determinados materiais para a venda, geralmente os mais rentáveis, como alumínio, e, espalhando os demais resíduos indesejáveis nas vias públicas, poluindo ainda mais o ambiente e contribuindo para a geração de vetores.

A organização dos separadores e catadores em cooperativas ou associações desse modo possibilita uma re-educação desses trabalhadores, que podem vir a se tornar verdadeiros “agentes ambientais”, se capacitados e orientados. Inseridos no processo, mas de forma gradativa e com um acompanhamento que lhes garanta crescimento pessoal e valorização do seu trabalho, há potencialidade para que sua tarefa além de rentável economicamente, garantindo-lhes a sobrevivência, garanta-lhes também cidadania e respeito.

Assim, a relevância da questão ambiental faz refletir sobre a importância de se realizar estudos que aliem tecnologias de ponta e tecnologias sociais, que têm seu “lôcus” de excelência nas Universidades, compromisso do governo com políticas públicas ambientais e consciência cidadã da população, no sentido de que se possa atingir um desenvolvimento amplo, sem desperdício e com o máximo de criatividade e eficiência.

Por outro lado, o resgate dessa população de separadores e catadores, excluídos dos mais elementares direitos sociais, é uma dívida social que toda a coletividade tem para com ela. É, ainda, uma forma de valorizar sua contribuição para a limpeza das cidades e preservação/conservação do meio ambiente.

Nesse sentido a Universidade, principalmente a pública, quando participa de programas de Incubação de empreendimentos solidários de separadores e catadores, que visam organizar e orientar esses trabalhadores está reconhecendo a importância desses agentes. Contribui igualmente para que sua atividade produtiva seja menos poluente, a medida em que os educa, não só para gerir o seu empreendimento inserindo-os no setor produtivo, através de suporte técnico, jurídico, psicológico, contábil, educacional, dentre outros, mas, inclusive lhes oferece elementos de capacitação ambiental para que possam retirar dessa atividade o seu sustento, sem comprometer o meio ambiente. Levando-os a agir como multiplicadores, na conscientização da população em geral para a reciclagem, reutilização e até diminuição dos resíduos sólidos.

Para tanto, é necessário pessoal treinado e também uma capacitação constante da equipe, além da adesão do grupo incubado. São necessários recursos também que garantam o mínimo de suporte e infra-estrutura, uma vez que na maioria das vezes os catadores estão descapitalizados e destituídos de quaisquer instrumentos de trabalho adequados, como equipamentos de segurança e conhecimentos relativos à segurança no trabalho.

Não bastam ações paliativas e isoladas ou investimentos de custos relativamente baixos. É preciso investir pesado em tecnologia e infra-estrutura nesses empreendimentos, e muitas vezes as prefeituras não estão dispostas a arcar com os custos sociais inerentes à promoção social dos catadores. Não raramente, as iniciativas tímidas esbarram também, na própria falta de apoio do governo federal estadual, que não destinam recursos ou criam formas de financiamento das atividades dessa parcela de cidadãos.

No Brasil, a ausência de uma política pública específica pode ser a chave para se entender porque iniciativas tão promissoras terminam com o fim dos mandatos municipais. Não há continuidade nas ações governamentais e os projetos ficam à mercê da vontade política do administrador municipal que ora sopra a favor, ora contrária à criação de cooperativas e associações autônomas de catadores e separadores.

O Poder Público também necessita aliar-se ao movimento que visa resgatar a dignidade desses trabalhadores excluídos, garantindo sua participação cidadã nas tomadas de decisão e distribuição das riquezas e benesses da vida urbana, com a geração de trabalho e renda, através do incentivo e apoio financeiro aos empreendimentos econômicos solidários (cooperativas/associações) criados.

Por outro lado, a própria existência de catadores e carrinheiros, trabalhando em condições insalubres e sob as intempéries é questionável. Naturalmente a atividade de coleta deve ser realizada, se possível, utilizando a mão de obra dos catadores que além de excluídos do mercado de trabalho, geralmente, já atuam e sobrevivem de longa data da coleta e venda dos resíduos sólidos urbanos. Entretanto, é fundamental a humanização desse trabalho, possibilitando aos trabalhadores condições mínimas de higiene e respeito por sua dignidade. Nesse caso, torna-se necessário um programa de obras que crie espaços destinados à refeição e higiene desses agentes, bem como funcione como local de descanso e descarga do material coletado. Esses locais que funcionariam como entrepostos, poderiam ficar na responsabilidade do poder público municipal, que atuaria como parceiro das cooperativas/associações, respeitando o trabalho relevante que os “agentes ambientais” (catadores e separadores) realizam para a coletividade.

Existem exemplos no país, embora raros, de prefeituras que além de investir em infra-estrutura têm garantido renda mínima a esses trabalhadores, pagando por seus serviços via cooperativas/associações, por considerarem o trabalho

desenvolvido de caráter relevante para o município. Esses exemplos, comentados em eventos de catadores, se forem seguidos gerarão uma prática que poderá suscitar a criação de leis que beneficiem esses trabalhadores. E essa é uma posição que não só beneficiaria os catadores e separadores, como também contribuiria para a economia dos recursos dispostos no meio ambiente, via reciclagem ou reutilização.

1.1. QUESTÃO AMBIENTAL: SUSTENTABILIDADE E CONSERVAÇÃO

Para que se possa entender como têm se despertado para as questões ambientais e o contexto em que surgem as iniciativas de preservação ambiental que tanto envolvem reciclagem, como reutilização e diminuição dos resíduos é importante relembrar alguns fatos ocorridos:

Das primeiras manifestações ambientalistas dos anos 60 aos nossos dias, a questão ambiental ganhou espaço na agenda de discussão das políticas públicas em muitos países e também no Brasil.

A partir da Conferência de Founex, em 1971, na Suíça, que preparou a Conferência de Estocolmo, em 1972, foi lançada a proposta do ecodesenvolvimento, que adota o princípio do desenvolvimento equilibrado, baseado nas potencialidades de cada ecossistema, como posições equidistantes das intransigências, tanto do ecologismo como do economicismo (LEAL, 1998).

Na década de 80, os setores produtivo e empresarial começam perceber a escassez dos recursos naturais, e sentem necessidade de mudar os paradigmas e adotar um desenvolvimento econômico sustentado e equilibrado. Amplia-se, em todo o planeta a discussão sobre o conceito de desenvolvimento sustentável, sendo o mesmo utilizado pelos mais diferentes atores.

Para Alirol (2001), em todo o mundo esse processo foi desencadeado porque:

O progresso industrial experimentado pelos chamados países desenvolvidos desde o início do século XX provocou, juntamente com o aumento da produção, a exploração dos recursos naturais e a degradação ambiental. Após a Segunda Guerra Mundial, os problemas até então restritos ao nível local assumiram proporções universais. (ALIROL, *apud* RIBEIRO, H. VARGAS, H.C., 2001, p. 23)

O fator impulsionador dos questionamentos sobre o meio ambiente e os recursos naturais, no cenário de desenvolvimento dos países foi a preocupação de ambientalistas, inicialmente motivada pelo crescimento da poluição atmosférica urbana e pela crise energética, devido às limitações de combustíveis não-renováveis.

Nos anos 90, a partir da Eco 92 (Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento) ocorrida no Rio de Janeiro, difundiu-se amplamente a discussão a respeito do enfrentamento dessa problemática em nível local. Deu-se seqüência ao que já havia sido discutido na Primeira Conferência das Nações Unidas Sobre o Meio Ambiente, em Estolcomo, em 1972, e que também, fora o espírito dos trabalhos da Comissão Brundtland, que já em seu relatório lembrava:

“os problemas ambientais não podem ser separados da pobreza, do sub-desenvolvimento, do consumo excessivo e do desperdício dos recursos naturais” (ONU, 1972)

Percebe-se que já há a conscientização de que não há meio de se discutir os problemas ambientais distantes do contexto de exclusão e subdesenvolvimento, pobreza e abandono em que vive grande parte da população mundial. É necessário garantir a todos o acesso às benesses do planeta para que haja o mínimo de sustentabilidade social.

Para colocar em prática as estratégias de sustentabilidade social é preciso, segundo Alirol (2001), manter o espírito nos seus princípios gerais:

os seres humanos são o centro das preocupações do desenvolvimento social;
o desenvolvimento social só pode ser sustentável se a sociedade escolher, ela mesma, seu modelo e estratégia, levando em conta a dinâmica da mudança social que lhe é própria;
o desenvolvimento social só pode se manter sustentável se os efeitos de ruptura e desequilíbrio induzidos pela mudança social forem minimizados.(ALIROL, *apud* RIBEIRO, H. VARGAS, H.C., 2001, p. 24)

É necessário, igualmente que as condições de sustentabilidade sejam satisfeitas. Ou seja,

responder às aspirações e necessidades essenciais tais como percebidas pelos atores sociais, levando em conta a diversidade social;
 promover equidade e justiça social;
 favorecer o processo participativo na tomada de decisão;
 levar em conta e se apoiar nos recursos humanos individuais e coletivos disponíveis;
 capacitar os atores sociais de modo a ampliar suas possibilidades de escolha e adaptação ao dinamismo das condições ambientais, econômicas, sócio-culturais e políticas nos níveis macro e micro. (ALIROL, *apud* RIBEIRO, H. VARGAS, H.C., 2001, pp.36-37)

Embora Leal (1998), empregue a expressão “desenvolvimento sustentável”, hoje, pode-se utilizar a expressão “desenvolvimento sustentado”, que reflete não só o desejo, mas o efetivo emprego da sustentabilidade nas ações que visam o desenvolvimento.

Numa alusão à Estratégia Mundial para Conservação, citando Diegues (1989), Leal (1998) define o desenvolvimento sustentável (sustentado) como:

[...] o processo no qual se possa satisfazer as necessidades presentes e futuras, sem comprometer os limites de capacidade de suporte dos ecossistemas, respeitando a manutenção dos seus processos vitais e sua regeneração em face dos rejeitos provenientes das atividades humanas.(LEAL, 1998, p. 21)

Assim, não há como não concordar com Leal (1998), quando esta diz que:

O desenvolvimento deve ser sustentável (sustentado) ecologicamente, por um longo período de tempo; deve possibilitar a distribuição de renda e basear-se na participação das comunidades, fornecendo meios de subsistências duradouros que minimizem a destruição dos recursos naturais e a degradação ambiental, sem causar uma desestruturação ambiental. (LEAL, 1998, p. 21)

É fundamental ressaltar que, a sustentabilidade tem como metas principais preservar os ecossistemas e prolongar a vida no planeta. Surgem para corroborar a idéia, segundo Alirol (2001), diversos trabalhos, os quais enfocam a conscientização

de alguns princípios da sustentabilidade econômica, que são, nas palavras dos autores:

- a) a utilização dos recursos e a produção de dejetos não devem ultrapassar os limites da capacidade de absorção dos ecossistemas;
- b) as taxas de consumo de recursos renováveis não devem ultrapassar as taxas de reposição;
- c) as taxas de utilização dos recursos não-renováveis não devem exceder as taxas de criação de recursos renováveis (adaptado de ALIROL, *apud* RIBEIRO, H. VARGAS, H.C., 2001, pp.23-4).

Deve ficar claro, assim, que qualquer projeto de gestão ambiental municipal deve, por um lado, fomentar o desenvolvimento econômico sustentado, e, por outro, o desenvolvimento sustentado social.

Desse modo, a união do poder público, das universidades comprometidas com questões sociais e ambientais, bem como a inserção dos separadores e catadores de resíduos sólidos nesse processo, enquanto agentes ambientais, se bem planejada, pode colaborar não só para que se atinja o desenvolvimento econômico sustentado, como também elevar os índices de desenvolvimento social sustentado.

1.2. A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA NA QUESTÃO AMBIENTAL:

Na sociedade moderna vivemos o contrato social, através do qual instituímos representantes responsáveis pela elaboração e execução de leis nos mais variados campos. Para que se atinja o desenvolvimento sustentado econômico e social, são necessários, igualmente, a criação e o cumprimento de leis especiais, voltados tanto para as questões sociais, quanto para as ambientais. Assim, o *caput* do art. 225 da Constituição Federal Brasileira de 1988, prescreve:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (BRASIL, CF 1988)

Nesse artigo, a lei brasileira proclama a universalidade de um direito, uma vez que ele é extensivo a “todos”, sem distinção. Há, ainda, o compromisso bilateral do estado e da coletividade que são co-responsáveis por manter o meio ambiente ecologicamente equilibrado.

No entanto, a preocupação com a preservação dos recursos naturais para as gerações futuras não está firmada apenas no artigo 225 da Constituição Brasileira de 1988, que segue o exemplo de outras legislações estrangeiras. Assim, inspirado nas legislações espanhola, francesa, alemã, italiana e portuguesa, o legislador brasileiro elaborou a Lei Federal 9.605/98, para penalizar os delitos contra o meio ambiente. Com a edição da Lei dos Crimes Ambientais, outras inovações foram firmadas na seara jurídico-ambiental.

Prado (1998) tecendo comentários sobre o que ele denomina “a inovação da Lei Federal 9605/98”, ou seja, “a responsabilidade da pessoa jurídica”, nos afirma que “antes de mais nada é mais que evidente a necessidade de dar-lhe (ao delito ambiental) uma resposta jurídica adequada, mormente em sede ambiental” (PRADO, 1998, p.18).

No entanto, o autor questiona-se:

[...] será que em nosso sistema jurídico, a pena criminal *stricto sensu* é a resposta mais adequada, para não dizer mais correta? Será que não existem outras sanções que lhe possam ser aplicadas, talvez com maior eficácia e menor custo? Aqui, destarte, o legislador de 1998 fez mais uma opção incriminadora, que, mesmo respeitável enquanto posicionamento jurídico, só pode ser aceita, se, num verdadeiro *toute force* – pragmático e artificial -, privilegiar-se-á político-criminalmente o fim em detrimento do meio (PRADO, 1998, p. 18).

Rocco (2002) igualmente cita a responsabilidade penal da pessoa jurídica como uma das inovações trazidas pela Lei 9605/98 ao ordenamento jurídico brasileiro, mas ressalta que a criminalização de condutas lesivas ao meio ambiente não é novidade na legislação brasileira.

Em 1605, por exemplo, foi editado o Regimento sobre o Pau Brasil, que chegou a prever até pena de morte para quem violasse as regras de exploração da vegetação. (ROCCO, 2002, p. 23)

De acordo com o autor, o benefício da Lei dos Crimes Ambientais “foi consolidar as várias condutas que se encontravam dispersas, revogando previsões existentes em leis distintas, que não seguiam uma lógica adequada”. (ROCCO, 2002, p. 23)

Existe, ainda, uma série de Resoluções que organizam algumas questões relacionadas com o meio ambiente. A Resolução CONAMA n.º. 001, de 23.01.86, que instituiu a obrigatoriedade do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), apresentou também as diretrizes para a elaboração do EIA/RIMA, definindo os empreendimentos sujeitos a sua aplicação. Dentre eles está o Aterro Sanitário. Cabe aos estados e município a definição de diretrizes adicionais. Assim, nos estados existem variações quanto ao procedimento e conteúdo das leis. No estado de São Paulo, por exemplo, a normatização do processo de licenciamento é prevista na Resolução SMA – 42.

Outro instrumento normativo do licenciamento ambiental é a Resolução 237/97 – que revisa e complementa os critérios e os procedimentos estabelecidos na Resolução n.º. 001/86-CONAMA.

Atualmente, os aspectos tecnológicos de um projeto de aterro de resíduos sólidos, por exemplo, incorporam como filosofia principal a **proteção à saúde humana e ao meio ambiente natural**, fornecendo uma relação de custo/benefício para o gerenciamento de resíduos sólidos positiva nos pontos de vista ambiental e financeiro.

Desse modo Bernardes Junior, Sabagg, Assunari e Ferrari, (1999) nos dizem que:

Principais fatores a serem considerados em um projeto:

- O critério de projeção ambiental
- as necessidades atuais e futuras do cliente;
- quantidade e composição dos resíduos
- obrigações financeiras e regulamentares;
- restrições legais;
- aceitação pela comunidade.

Vale destacar, no campo da construção civil, a Resolução n.º. 307/02 CONAMA que estabelece novas regras para os Resíduos de demolição e Construção. Ela não define parâmetros de operação para municípios e construtoras,

mas estabelece que cada agente envolvido no processo de geração de resíduos não agrida o ambiente, priorizando a não geração de resíduos.

Conforme Loturco (2004), *in* **Tecné**, volume 12, nº 82, o ponto de maior polêmica da Resolução nº. 307/02 seria a transferência da responsabilidade pelo entulho. Se até então a sociedade paga pela deposição do subproduto da construção (o material), a partir da data-limite fixada no texto, ou seja, dezoito meses a partir da publicação da Resolução, os construtores e demolidores serão responsabilizados pelo lixo “construtivo”.

No entanto, Loturco (2004) considera as vantagens de tal procedimento:

Apesar de parecer um entrave a mais para o já instável setor da construção civil, as obras que adotaram a prática em caráter experimental vêm apresentando resultados surpreendentes. Os principais são a redução de custos e de perdas de material. (LOTURCO, 2004, p. 53)

Ainda na esfera legal e de legislação complementar, a Resolução 307/02 do CONAMA sofreu recente alteração com a Res. 348/04 que incluiu dentre os elementos nocivos o amianto.

Com relação à política de gerenciamento de resíduos sólidos, há toda uma legislação a ser construída, embora alguns exemplos como o citado, das Resoluções baixadas pelo CONAMA, pretendam direcionar essa política.

Outro exemplo de leis ambientais instituídas se refere aos recursos hídricos. Desde a criação do Código das Águas, em 1934, as políticas públicas sobre recursos hídricos, no Brasil, tiveram um modelo centralizador, dando especial atenção à regulamentação das questões relativas ao aproveitamento hidráulico com fins de geração de energia elétrica e negligenciando o estabelecimento de legislação para os demais usos.

A Lei 9433/97 (Lei das Águas) estabelece que água é bem de domínio público, um recurso natural limitado e dotado de valor econômico, traça diretrizes da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), criando o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SINGREH). Os organismos que integram o SNGRH são: o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, os Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, os Comitês de Bacia Hidrográfica e as Agências de Água. No

entanto, a PNRH reconhece os Consórcios Intermunicipais e outras associações regionais como organizações civis de recursos hídricos.

Em julho de 2000 foi criada a Agência Nacional das Águas (ANA), como autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente. Cabe à ANA implementar a Política Nacional dos Recursos Hídricos e gerenciar as atividades das agências de águas, as quais são responsáveis por determinadas bacias hidrográficas. É também uma de suas funções outorgar ou delegar a outorga para uso de recursos hídricos sob domínio federal, assim como recolher e administrar os recursos provenientes dessa outorga.

No estado do Paraná a Política a Estadual de Recursos Hídricos foi instituída pela Lei 12.726/99, a qual também cria o Sistema estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

A lei 12.726/99, em seu artigo 2º, segue os mesmos princípios da Lei das Águas e da Constituição Federal/88. Entre eles, adota o princípio da água como bem de implementação da política Estadual de Recursos Hídricos (inciso V); da gestão descentralizada (inc. VI).

Seus objetivos, elencados no artigo 3º, também se coadunam com a Lei Federal, visando: assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de águas em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos (inc. I); utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas aos desenvolvimento sustentável (inc. II), a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais (inc, III).

Ainda no estado do Paraná, o Decreto nº 2314, de 14 de julho de 2000, cria o Conselho Estadual de Recursos Hídricos. O Decreto nº 4320, de 29 de junho de 2001 que nomeia os integrantes do Conselho Estadual de Recursos Hídricos. O Decreto 5.261/02, de 26/02/2002, institui o instrumento da Cobrança pelo direito de uso de recursos hídricos.

Outro decreto editado em 04/08/2003, atribui à SUDERHSA a função de Agência de Bacia Hidrográfica.

Em 13 de maio de 2004 foi editado o decreto 2806/04 que nomeia os Conselheiros Titulares e Suplentes para o 2º. Mandato do Conselho.

A legislação complementar estadual é ainda, apoiada pelos seguintes decretos:

Decreto no. 2.315/00 – Comitês de Bacia

Decreto no. 2.316/00 – Organizações Civis participantes do sistema de gestão

Decreto no. 2.317/00 – Atribuições da SEMA e da SUDERHSA

Decreto no. 4.646/01 – outorga de direito de uso de recursos hídricos

Decreto no. 4.647/01 – Fundo Estadual de Recursos Hídricos

Decreto no. 5.361/02 – Instrumento da Cobrança pelo uso de recursos hídricos.

Apesar dos poucos exemplos apresentados, percebe-se, desse modo, que a legislação a ser aplicada, em cada caso, merece importância no contexto da questão ambiental. E, mais importante que instituir leis que penalizem os atentados contra os recursos naturais ou que determinem a preservação do meio ambiente, é imperativo que essas leis sejam cumpridas e a finalidade a que se propõem seja efetivada.

1.3. INSTRUMENTOS ECONÔMICOS PARA CONTROLE AMBIENTAL

A adoção de instrumentos econômicos para controle ambiental é uma medida que pode surtir efeito, na contenção da degradação ambiental. No campo internacional já estão sendo implementados diversos instrumentos econômicos para controle ambiental.

No Brasil também se investiga a adoção de controles ambientais através de instrumentos econômicos. Já existe um rol de leis federais, estaduais e municipais que prevêm a adoção de instrumentos econômicos de controle ambiental. Um exemplo delas é a própria Lei Federal 9433/97, que institui cobrança pelo uso das águas em bacias hidrográficas. Algumas prefeituras, como a de São Paulo já tentaram implantar taxas de cobranças para os usuários, referentes à geração de resíduos sólidos. No entanto, há grande resistência da população quanto à adoção dessas medidas, uma vez que há uma idéia errônea de que o acondicionamento do resíduo sólido não é um problema da população e sim do poder público.

As atividades econômicas de produção e até de consumo realmente provocam perdas de bem estar e causam degradação ambiental. A saída mais viável seria a internalização desses custos, mas ela enfrenta, no Brasil, grandes desafios. O principal deles é a falta de conscientização dos empresários, produtores e até dos

consumidores de sua responsabilidade pela geração dos resíduos e também pela degradação ambiental.

No entanto, o uso de instrumentos econômicos de controle ambiental promoveria não só a melhoria ambiental como também a melhoria econômica, através da maior eficiência produtiva e equidade, uma vez que poderia ser estabelecido de várias formas, como punição por extrapolação do uso ou volume de poluição permitidos, como prêmio pela redução dos níveis de poluição, como taxa ideal para realização do serviço, ou como tarifa decorrente do uso para o consumidor.

Mendes e Seroa da Motta (1997), autores de uma resenha da experiência internacional na adoção de instrumentos econômicos (IE) para o controle ambiental do ar e da água, também acreditam que uma das formas de corrigir as perdas de bem-estar causadas pela degradação ambiental geradas pelas atividades econômicas, seria a internalização destes custos externos nas estruturas de produção e consumo. Os autores elaboraram um quadro retratando a aplicação de Instrumentos Econômicos no Brasil, o qual destaca-se, a seguir, na **Tabela 1**:

Tabela 1 – Aplicação de Instrumentos Econômicos no Brasil

Instrumentos	Situação Atual	Objetivos
Cobrança pelo uso da água em bacias hidrográficas por volume e conteúdo poluente: . Nacional . Estados de São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Ceará e Rio de Janeiro.	. promulgada na Lei no. 9433 de janeiro de 1997. . em discussão ou implementada.	- para financiamento de entidades de bacias hidrográficas e indução do uso racional de recursos hídricos.
Tarifa de esgoto industrial baseada no conteúdo de poluentes: . Estado de São Paulo . Estado do Rio de Janeiro	Parcialmente implementada desde 1981 . implementada desde 1986 e terminada em 1994.	.para recuperação de custos e estações de tratamento de esgoto.
Compensação financeira devido à exploração dos recursos naturais: . geração hidroelétrica . produção de petróleo . mineral (exceto petróleo)	. totalmente implantada desde 1991.	. para compensar municípios e estados onde se realiza a produção e também as agências de regulação.
Compensação fiscal por áreas de preservação: . Estado de São Paulo . Estado do Paraná . Estado de Minas Gerais	. implementada em 1994. . implementada desde 1992. . implementada desde 1996.	. para compensar municípios para restrições de uso do solo em áreas de mananciais e de preservação florestal.
Taxas florestais: .Fundo Federal de Reposição	.implementada desde 1973.	.para financiar projetos de reflorestamento público.

<p>Florestal pagos por usuários sem atividade de reflorestamento. . Taxa de Serviço Florestal em Minas Gerais paga por usuários de produtos florestais.</p>	<p>. parcialmente implementada desde 1968 e totalmente revisada e implementada em 1994.</p>	<p>. para financiar atividades do serviço florestal do estado.</p>
--	---	--

Fonte: SEROA DA MOTTA E REIS (1994) *apud* MENDES E SEROA DA MOTTA (1997)

Segundo Mendes e Seroa da Motta (1997), a internalização do custo externo ambiental pode ser implementada com a adoção de mecanismos de comando-e-controle (padrões ambientais, licenciamento e sanções legais) e de mecanismos de mercado. Esses mecanismos são complementares e não excludentes.

Os autores enumeram dois tipos de instrumentos econômicos que podem ser considerados: a) incentivos que atuam na forma de prêmios e b) incentivos que atuam na forma de preços.

Os primeiros requerem um comprometimento de recursos do Tesouro, enquanto os segundos geram fundos fiscais. Ambos podem e devem ser combinados. (Mendes e Seroa da Motta, 1997, p. 3)

O crédito subsidiado, as isenções de impostos e outras facilidades contábeis para efeito de redução da carga fiscal são exemplos de incentivos que atuam na forma de prêmios. Já os incentivos econômicos que atuam na forma de preços são todos os mecanismos de mercado que orientam os agentes econômicos a valorizarem os bens e serviços ambientais de acordo com a escassez e seu custo de oportunidade social.

Estes incentivos podem atuar diretamente sobre os preços, sob a forma de tributos, ou indiretamente, com certificados ou direitos de propriedade.

Conforme Mendes e Seroa da Motta (1997), essa cobrança, na sua forma mais simples, pode ser realizada por um tipo de multa aplicada sobre o excesso de poluição ou uso acima do padrão ambiental estipulado por lei.

Mendes e Seroa da Motta (1997) apontam as principais vantagens dos incentivos econômicos, via preços:

a) permitem a geração de receitas fiscais e tarifárias, através da cobrança de taxas, tarifas ou emissão de certificados, para lastrear os incentivos-prêmio ou capacitar os órgãos

ambientais. Dependendo também de sua magnitude podem também servir para reduzir a carga fiscal sobre outros bens e serviços da economia que são mais desejáveis que a degradação, como são os casos dos investimentos e geração de emprego.

b) consideram as diferenças de custo de controle entre os agentes, e, portanto alocam de forma mais eficiente os recursos econômicos à disposição da sociedade, ao permitirem que aqueles com custos menores tenham incentivos para expandir as ações de controle. Portanto, com IE a sociedade incorre em custos de controle inferiores àqueles que seriam incorridos se todos os poluidores ou usuários fossem obrigados a atingir os mesmos padrões individuais.

c) possibilitam que tecnologias menos intensivas em bens e serviços ambientais sejam estimuladas pela redução da despesa fiscal que será obtida em virtude da redução da carga poluente ou da taxa de extração;

d) atuando no início dos processos de uso dos bens e serviços ambientais, o uso de IE pode anular ou minimizar os efeitos das políticas setoriais que, com base em outros incentivos, atuam negativamente na base ambiental;

e) um sistema de taxaçaõ progressiva ou de alocaçaõ inicial de certificados pode ser efetivado segundo critérios distributivos em que a capacidade de pagamento de cada agente econômico seja considerada. (MENDES E SEROA DA MOTTA, 1997, pp. 4-5)

Existem várias alternativas que podem vir a ser implementadas nas políticas públicas ambientais brasileiras, algumas em nível municipal. Definir as alternativas mais viáveis deve ser uma tarefa que envolva não só o poder público, mas a sociedade de forma geral, organizada ou representada. A utilização de instrumentos econômicos de controle ambiental, defendida por algumas administrações municipais e refutada por outras, é mais um instrumento que pode ser útil inclusive para o financiamento de ações voltadas para a recuperação e preservação do meio ambiente, como poderiam ser as taxas cobradas para utilização de parques e tarifas relacionadas à geração de resíduos sólidos, que venham a conter o consumo excessivo. Elas podem financiar, inclusive, as campanhas publicitárias relacionadas à coleta dos resíduos, saneamento básico, Coleta Seletiva, preservação de parques e nascentes, e colaborar diretamente com a preservação dos recursos naturais.

É importante que sejam pensadas outras formas de envolver os usuários para um crescimento e desenvolvimento com responsabilidade e sustentabilidade, os instrumentos econômicos entram nesse caso com uma dessas formas.

CAPÍTULO II

MONITORAMENTO, REDUÇÃO E VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

2.1. CONTEXTUALIZAÇÃO

A questão da disposição dos resíduos sólidos urbanos é um problema que se encontra em discussão em todo o planeta devido à crescente necessidade de encontrar depósitos dos resíduos gerados pelas atividades e pelo consumo humano, herança da industrialização, dos novos padrões de vida, das aglomerações nos grandes centros e ampliações da malha urbana.

Para Parente (2006):

Um dos maiores problemas em todo o mundo é o tratamento e disposição dos resíduos sólidos domésticos. Os sistemas de tratamento para resíduos sólidos envolvem custos elevados e geram gases altamente poluentes. [...] Por isso, é importante pesquisar métodos e técnicas de baixo custo para tratamento e reaproveitamento desses resíduos (PARENTE *[et al]*, in MESSIAS E COSTA, 2006, p. 118).

A sociedade atual apresenta-se como um conjunto energético crescente e estratificado em camadas sociais. A população percebe seu consumo nas suas formas mais aparentes: energia, gás, calor de combustão. Outro nível de percepção é quanto aos gastos energéticos necessários na produção de matérias-primas como plásticos e metais e na elaboração de bens de consumo, além do transporte.

A urbanização acelerada provocada pelo crescimento gradativo da população tem gerado, nas últimas décadas, problemas relacionados à degradação ambiental com grande consumo de produtos industriais, acarretando enormes volumes de materiais descartáveis (resíduos sólidos) nos depósitos de lixo, rejeitos das atividades humanas.

Com os avanços tecnológicos da industrialização, diversos produtos e alimentos mudaram o hábito da população mundial e novos padrões de resíduos foram gerados, impondo diversos riscos ao meio ambiente e à qualidade de vida das populações.

Assim, a disposição dos resíduos sólidos, líquidos e gasosos é um dos problemas atuais que mais preocupa a humanidade, dado os aspectos econômicos, sanitários e sociais que acarreta.

A degradação ambiental, um dos processos que mais agride o meio ambiente através da deposição inadequada de materiais, e a destinação final dos resíduos sólidos têm preocupado e chamado atenção de órgãos governamentais e não governamentais em todo o mundo.

Embora tenham sido estabelecidos programas regulatórios, para conter os impactos ambientais em consequência da destinação final dos resíduos, não se tem utilizado métodos sofisticados e eficientes para minimizar os problemas causados ao meio ambiente, sendo ainda utilizados em vários países os tradicionais “lixões” a céu aberto como depósitos de elementos residuais segregados pela população urbana.

A questão dos resíduos sólidos é abordada por Günther (1999) que afirma que o principal foco de discussão e preocupação se refere à destinação final inadequada dos resíduos gerados pelo homem, principalmente devido aos riscos ambientais (contaminação do solo e das águas subterrâneas); sanitários (enfermidades veiculadas por vetores e por poluentes químicos); sociais (catação); e econômicos (desvalorização de áreas, comprometimento com sistema de drenagem, desperdício de materiais e energia). Torna-se fundamental a implementação, minimização e o gerenciamento adequado dos resíduos, juntamente com a participação da sociedade, para encontrar soluções para reduzir esses riscos, aumentando a qualidade de vida das populações, na busca do desenvolvimento sustentado.

Por outro lado, o “resíduo sólido” pode ser compreendido como “objeto” com valor econômico agregado, por possibilitar e estimular o reaproveitamento no próprio processo produtivo, é o caso dos materiais recicláveis.

Devido à falta de espaço disponível para a construção de novos aterros e com o aumento da poluição ambiental e suas consequências nefastas, os países desenvolvidos passaram da fase em que a garantia de disposição dos resíduos era prioridade, no início da década de 70, para a de promover a recuperação e a reciclagem de materiais, nos anos 80. Paralelamente, ocorreu a explosão da indústria dos descartáveis.

Ao final da década de 80 houve a tomada de consciência pelos países de que era necessário antes que diminuir a quantidade dos resíduos, redimensionar a

produção e consumo de determinados bens; antes de reciclar os resíduos, poderia ser considerada a perspectiva de sua reutilização, em vez de depositá-los em aterros sanitários, poderia haver a tentativa de reaproveitar a energia que contêm, por meio da incineração.

De certa forma, os governos têm procurado estimular atividades, como a reciclagem e coleta seletiva, mas também a busca de novas tecnologias de reaproveitamento e a ação de diversos profissionais neste setor através de congressos, conferências e debates numa tentativa de resolver o problema, permeando capítulos da Agenda 21 local para os Estados e Municípios, com documentos produzidos e endossados pela ONU – Organização das Nações Unidas.

Cabe às nações, segundo a Agenda 21, proposta na Eco/92 (Rio de Janeiro), elaborar programas educativos em conjunto com a sociedade, no sentido de minimizar e reduzir os resíduos sólidos, como também equacionar o problema que ocorre em escala mundial e é sentido não só no Brasil, mas em todos os países.

Cabe, finalmente ressaltar, que a criação de leis relacionadas aos resíduos não tem obedecido a um padrão geral entre os países que já despertaram para essa necessidade. Os diversos países que adotaram marcos legislativos reguladores das atividades relacionadas a cada um dos tipos de resíduos, têm estabelecido leis de acordo com a sua necessidade e conveniência, portanto, não há uma legislação internacional sobre resíduos sólidos, que abarque todos os seus diversos tipos e que possa ser considerada válida em todos esses países.

2.2. HISTÓRICO

Na antiguidade, o homem não tinha a menor preocupação com os resíduos que produzia, já que eram resíduos orgânicos e sua decomposição, natural. Além disso, havia muito espaço para a sua deposição. Não existia a consciência da exigüidade de recursos naturais. Se a matéria prima necessária não ocorresse em quantidade suficiente era buscada em outra localidade, caracterizando o nomadismo. Com o tempo veio a percepção do perecimento ou da carência dos bens naturais, e o homem passou a adotar formas para prevenir o desperdício, como a reutilização e reciclagem de materiais e a conservação dos alimentos. Essa percepção foi ganhando dimensão e culminou com a preocupação geral, no século XX, pelas questões ambientais e auto-sustentabilidade. Associou-se o conhecimento da esgotabilidade das matérias primas aos aspectos da necessidade de manutenção

do ambiente, englobando noções de ecologia, proteção ambiental e sustentabilidade que extrapolam na necessidade de proteção da biodiversidade. Como resultado desse debate, estabeleceu-se a luta contra o desperdício e em favor da preservação e conservação dos recursos.

À medida que o homem começou a cultivar gêneros de plantas e domesticar animais, tornou-se produtor de alimentos, ou seja, passou a ter o controle sobre o abastecimento da sua alimentação. Esse fato representou uma profunda transformação econômica com importantes conseqüências para a espécie, dando-se a Revolução Neolítica ou agrícola. Passa-se de uma economia coletora para uma economia produtora e há um significativo aumento da população (AQUINO, 1980, *apud* SISINNO, 1999). Com isso nem todos os homens têm necessidade de plantar dando início à especialização humana. Alguns plantam, outros vendem o produto, outros fazem reservatórios para o armazenamento dos alimentos.

A transformação das aldeias neolíticas em cidades populosas, com divisão do trabalho, comércio e artesanatos desenvolvidos, só se torna possível com a reserva de alimentos e quando o homem acumula enorme soma de conhecimentos técnicos: a utilização da força de tração animal, o boi, e dos ventos; o uso do arado, do carro de rodas e do barco à vela; a fundição do cobre e, mais tarde, do bronze; e o desenvolvimento de um calendário aperfeiçoado (MUMFORD, 1965, *apud* SISINNO, 1999).

Com a produção de excedentes e a diversidade de produtos obtidos, existia certa interdependência entre as comunidades sedentarizadas e os grupos seminômades. A troca tornou-se possível. Esse intercâmbio foi o percurso do comércio e pré-condição da Revolução Urbana. Com o crescimento das cidades, aumento da população e a descoberta de novos materiais, torna-se possível a Revolução Industrial.

A Revolução Industrial traz um enorme fluxo da população rural para as cidades, aumentando o contingente populacional urbano sem a infra-estrutura urbana necessária, provocando inúmeras epidemias. A produção cada vez maior de rejeitos provocou índices de poluição insuportáveis nas cidades e a necessidade cada vez maior do uso de tecnologias para tornar a água própria ao consumo humano, bem como a necessidade de locais mais adequados para a disposição dos rejeitos sólidos.

Com a Revolução Industrial também nasce a sociedade de consumo, aumenta a necessidade de infra-estrutura (caminhões para transporte; locais para tratamento e destinação, com a usina de reciclagem e compostagem, aterro sanitário), devido à crescente quantidade de resíduos sólidos (EIGENHEER, 1993, b, *apud* SISINNO, 2002), mas também aumenta a resistência à criação de locais para esta destinação uma vez que ela gera o incômodo, por exemplo, da desvalorização de imóveis.

Acontece que as cidades produzem cada vez mais “lixo”, em quantidade e complexidade e não existem locais apropriados para sua destinação. Além disso, as tecnologias desenvolvidas ou são insatisfatórias ambientalmente, como o caso dos aterros sanitários, muito mais aterros controlados ou “lixões” com algum controle do que aterros, propriamente, ou por outro lado, utilização de tecnologias de alto custo como é o caso do incinerador computadorizado e com filtro.

Dada à complexidade dos resíduos produzidos, mesmo nas usinas de reciclagem e compostagem, onde há separação, o composto originário do lixo orgânico, na maioria dos casos está contaminado por metais pesados.

Chilton & Chilton (1992) *in* Sisinnno & Oliveira (2000) informam que o lixo urbano possui cerca de 100 substâncias tóxicas, dentre elas: arsênio, antimônio, tetracloroeto de carbono, chumbo, clorofórmio, cádmio e mercúrio. Também podem ser encontradas frações de benzeno, tolueno, acetona e fenol.

Alguns processos para disposição final do lixo, como o aterro sanitário, por exemplo, são normas operacionais que permitem a proteção do meio ambiente e seguramente uma prática econômica aos municípios. A compostagem é um outro processo de tratamento da matéria orgânica, que através da temperatura adequada, umidade e aeração, transforma o resíduo em composto orgânico com aplicabilidade na agricultura, devolvendo parte do que foi retirado à natureza.

Já a incineração consiste num processo de queima dos resíduos sólidos que podem sofrer combustão, a qual destrói substâncias e altera as características residuais. Portanto, há substâncias nocivas como a dioxina e o furano que causam ameaça à saúde pública, devendo ser as suas aplicações controladas, o que exige mão-de-obra qualificada e especializada, sendo que o processo de incineração dos resíduos líquidos, sólidos e gasosos requer altos custos de investimentos, embora a

energia emitida dessa atividade possa ser aproveitada para geração de vapor e eletricidade.

Reconhecendo os danos e a degradação causada pelos resíduos ao meio ambiente, o poder público, aliado à sociedade tem procurado implementar técnicas e programas ao tratamento do lixo gerado.

No entanto, existem alguns fatores que têm comprometido a adoção de práticas adequadas à solução dos problemas relacionados aos resíduos sólidos. Dentre eles destacam-se:

- A ausência de linhas de financiamento específicas e disponibilizadas de forma constante com assessoria técnica adequada;
- Carência de profissionais devidamente capacitados para o enfrentamento do problema dos resíduos sólidos;
- Falta de decisão por parte de líderes políticos para o encaminhamento de soluções responsáveis e viáveis.

As ações dos educadores (sobretudo das Universidades), das cooperativas e das ONGs, são fundamentais à atuação do tema dos resíduos sólidos. As soluções virão quando houver o efetivo comprometimento dos órgãos públicos e da sociedade civil organizada.

2.3. RESÍDUOS SÓLIDOS

2.3.1. CONCEITO, CLASSIFICAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO E GERAÇÃO:

Os resíduos sólidos urbanos são inesgotáveis e suas características vão sendo moldadas de acordo com as transformações sociais relacionadas à cultura, renda, atividades em nível local e hábitos da população geradora. Pode-se conceituar “resíduos sólidos” como restos de diversos tipos de materiais descartados, oriundos das atividades humanas. Os resíduos sólidos são classificados de acordo com a sua natureza física: seco ou molhado; sua composição química: matéria orgânica ou inorgânica e, os riscos potenciais que oferecem ao meio ambiente e à saúde pública: perigosos, não inerte e inerte. Esses resíduos são selecionados em domiciliares, industriais, comerciais, serviços, agrícolas, esporte, lazer, limpeza urbana, entre outros. (GÜNTHER, 1999).

A caracterização, a quantidade e a qualidade dos resíduos sólidos variam de acordo com o poder aquisitivo da população, sofrendo igualmente influência do clima, nível educacional, hábitos e número de habitantes de uma cidade ou região.

O homem gera resíduos desde o instante que nasce até a sua morte. De acordo com Günther (1999), a geração de resíduos sólidos é inesgotável e democrática. Inesgotável, até enquanto houver a existência da espécie humana. Democrática, pois não discrimina gênero, cor, nem classe social, embora quanto melhor a condição econômica, maior será a quantidade de resíduos produzidos.

Segundo a Organização Panamericana da Saúde – OPAS , a América Latina e o Caribe geram entre 0,3 a 0,6 kg/hab/dia de resíduos domiciliares, sendo a quantidade bruta, uma média de 0,7 kg/hab/dia. (GÜNTHER, 1999)

No Brasil, a maior geradora de resíduos é a região Sudeste, segundo dados do Censo/2000 do IBGE ela produz 79.692 toneladas/dia de resíduos, dos quais 65.851 toneladas (82,63%) são depositados em aterros controlados, 13.755 tons/dia (17,26%) são depositados em lixão, e 86 ton/dia (0,11%) são depositados em lixões em alagados, sendo que 52,542 (39,73) vão para Aterros Sanitários. Esses números em termos de Brasil são respectivamente: 133.128 toneladas/dia de resíduos, dos quais 84.575 tons/dia (63,53%) são depositados em aterros controlados, 48.321 tons/dia (36,3%) são depositados em lixão, e 232 tons/dia (0,17%) em lixões alagados, sendo que 82,640 tons/dia (38,3%) vão para Aterros Sanitários. ([www.ein.jica.org](http://www.ein.jica.org;);))

Segundo a Agenda 21 local do Município de São Paulo, por exemplo, são gerados 1 kg/hab/dia de resíduos sólidos. Esses dados são idênticos aos fornecidos pela Secretaria do Meio Ambiente de Maringá, em pesquisa realizada junto a esse órgão (GÜNTHER, 1999)

Ainda, segundo dados do IBGE (2000):

Em 2000 foram coletadas 228.413 toneladas de resíduos sólidos urbanos no país, dos quais 48.321 toneladas foram dispostas a céu aberto em lixões e 232 toneladas em áreas alagadas. (www.ein.jica.org acesso em agosto/2006)

Por outro lado, percebe-se que quanto maior for o grau de desenvolvimento de um país ou município, maior será a taxa de produção diária *per capita* de resíduos. Os produtos descartáveis agravam, ainda mais, a situação devido a sua

contribuição para o aumento excessivo da produção de resíduos sólidos, principalmente, porque oferecem os seguintes aspectos positivos aos consumidores: comodidade, praticidade, segurança, melhor relação venda-consumo e diminuição nos custos da produção.

Nos países que possuem grande avanço tecnológico, como, por exemplo, o Japão, o lançamento de novos produtos e de novos modelos no mercado torna os equipamentos obsoletos em pouco tempo, diminuindo o tempo de seu uso, pois são constantemente substituídos. Assim, nos países desenvolvidos a produção de resíduos chega a ser até quatro vezes maiores que nos países em desenvolvimento ou pobres, gerando maiores problemas ambientais.

Atualmente, além dos resíduos de produtos descartáveis, existe outro tipo de resíduo que também chama a atenção, o chamado resíduo da modernidade, tal como: carcaça de microcomputadores, aparelhos eletrodomésticos, plásticos (embalagem), pilhas, baterias, cartuchos e aparelhos elétricos e eletrônicos (celular).

Sabe-se que os resíduos sólidos lançados na natureza possuem um tempo de decomposição bastante variado que vai de semanas a centenas de anos. A título de ilustração inseriu-se neste trabalho a tabela 5, organizada pelo Programa de Educação Ambiental, Resíduos Sólidos Urbanos, da SANEPAR de Cianorte no Paraná. A **tabela 2** apresenta alguns exemplos de materiais dispostos na natureza e seu tempo de decomposição.

TABELA 2 - Exemplos de materiais dispostos na natureza e seu tempo de decomposição

Tipo de Material	Tempo Médio de Decomposição
Papel limpo	2 a 4 semanas
Tecidos de algodão	1 a 5 meses
Cigarros	1 a 2 meses
Chicletes	5 anos
Plásticos	Possivelmente 450 anos
Madeira Pintada	13 anos
Lata de Alumínio	Indeterminado
Corda	1 a 14 meses
Lata de Metal	Possivelmente 100 anos
Garrafas de vidro	Indeterminado
Pneus	Indeterminado
Meia de Lã	1 ano
Varas de Bambu	1 a 03 anos
Fósforo	6 meses
Isopores	Indeterminado

Fonte: Programa de Educação Ambiental, Resíduos Sólidos Urbanos, de Cianorte- PR (SANEPAR) p. 42 – ano 2002.

Pelos exemplos citados, observa-se a importância de se realizar processos de reutilização e reciclagem, uma vez que a natureza não tem condições de absorver todo o resíduo que nela é depositado.

Nos países latino-americanos, a produção dos resíduos é semelhante, apontando características de composto orgânico com a utilização de materiais recicláveis.

Destaca-se que os resíduos produzidos diariamente devem ser coletados e afastados do convívio social, pois podem causar impactos negativos à saúde humana e ao meio ambiente.

Acompanhando a evolução dos resíduos, no Brasil, tem-se procurado informar e conscientizar a população através de determinações e práticas de educação ambiental para mudar os hábitos e auxiliar na reciclagem do “lixo”, mas as ações ainda são insipientes.

O gerenciamento adequado dos resíduos sólidos urbanos é considerado um dos maiores desafios a ser enfrentado pelos governos municipais, que são responsáveis por essa atividade. Os principais problemas encontrados pelas instituições públicas são a falta de infra-estrutura; dificuldade de acesso a algumas localidades; ausências de políticas de solução; carência de profissionais qualificados e de informações atualizadas.

2.3.2. TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Existem vários fatores que determinam a disposição final e tratamento dos resíduos sólidos, dentre eles destaca-se a característica dos resíduos, se são domiciliares, industriais ou de serviços de saúde; a capacidade de investimento do município; o nível técnico e comprometimento da administração pública, a disposição do espaço para acondicionamento dos resíduos.

Novas tecnologias e técnicas, aliadas ao conhecimento mais avançado do ecossistema, estão sendo adotadas no tratamento dos resíduos sólidos, através de planejamentos criteriosos, relacionados à reciclagem em aterros sanitários e instalações de compostagem, numa tentativa de minimizar a degradação dos recursos naturais. Porém, os tradicionais lixões a céu aberto ainda estão sendo

utilizados em vários países desenvolvidos ou em desenvolvimento, sem qualquer técnica ou preocupação com o meio ambiente.

Esse procedimento, além de provocar problemas à saúde pública, acarreta a proliferação de vetores, mau cheiro, contaminação do solo e comprometimento dos recursos hídricos.

A presença de catadores no entorno dos “lixões” demonstra a ausência de comprometimento dos setores governamentais.

Os Programas de Coleta Seletiva dos crescentes resíduos gerados, que ocorrem no país, são verdadeiros incentivos à minimização de materiais nos tradicionais lixões, mas estão muito longe de acabar com a existência deles.

Com relação à reutilização de materiais e reciclagem pode-se destacar os vidros, metais e plásticos, que são materiais de difícil decomposição na natureza e que estão sendo aproveitados como matéria-prima secundária nos processos industriais. Promovem a conservação dos recursos naturais através do trabalho dos “catadores” dos lixões e das vias públicas (de rua).

Com relação às latas de alumínio, o Brasil tem se destacado no mercado mundial. O ganho dos catadores está acima da média dos trabalhadores brasileiros, sendo estes trabalhadores organizados através de cooperativas, o que tem contribuído para a redução de resíduos descartáveis nos lixões e aterros controlados e aumentado a triagem e monitoramento dos materiais reciclados.

Günther (1999) destaca vários riscos provocados pelos resíduos sólidos, dentre eles os riscos ambientais. O que mais preocupa com relação à gestão dos resíduos sólidos é a sua destinação final. Muitos resíduos ainda são depositados a céu aberto, sendo simplesmente afastados do local de geração e descartados em locais periféricos. Essa disposição inadequada agrava os problemas com a poluição do ar, das águas (superficiais e subterrâneas), do solo, visual e causa desconforto para os moradores do entorno.

Depositados a céu aberto os resíduos sofrem decomposição anaeróbica (falta de oxigênio na massa de lixo), produzem odor desagradável e originam dois subprodutos: os gases sulfídrico, metano (inflamável, que contribui para o efeito estufa), mercaptanas, e, chorume (líquido de cor negra altamente poluente), o qual escoar com as águas pluviais, atinge os rios ou lagos, infiltra no solo, contamina as águas subterrâneas e torna a água imprópria ao consumo.

Outro risco a ser verificado é o sanitário, uma vez que a disposição inadequada dos resíduos sólidos compromete a saúde pública, principalmente porque propicia o surgimento dos vetores de doenças. Esses vetores são representados por animais (ratos, baratas, moscas e mosquitos), que buscam o lixo para se alimentarem e se reproduzirem, os quais funcionam como agentes causadores de doenças no homem, bem como levam à contaminação dos mananciais de água próximos causando outras doenças graves.

O risco social encontra-se com a presença dos catadores de lixo, profissão que obteve uma crescente demanda recentemente. Esse grupo surgiu como uma nova alternativa de sobrevivência em decorrência do desemprego e devido à falta de incentivo ao incremento das empresas recicladoras no país, segundo Günther (1999).

O serviço de catação submete os indivíduos a um ambiente insalubre e perigoso, pela exposição às intempéries e pelo contato direto com resíduos químicos, tóxicos, infectantes, cortante, perfurantes e inflamáveis.

Outro risco detectado por Günther (1999) é o econômico, uma vez que a população se acomodou ao hábito de jogar lixo em córregos, encostas, terrenos baldios, beira de estradas e fundos de vale. Isso ocasiona sérios danos econômicos, tais como, entupimento de bocas de lobo, redução do leito de drenagem dos rios, enchentes e desmoronamento de encostas.

Mesmo quando os resíduos são minimizados, algum resíduo sempre resta. Deve-se conceder a devida prioridade ao tratamento e depósito deste e de materiais fecais devido à ameaça que representam para a saúde humana. O depósito deve ser manejado com segurança, mantendo uma proporção de eficiência com resíduos gerados. Todos os órgãos devem iniciar programas para melhorar o manejo e a redução da poluição causada pelos resíduos. Além de estabelecer normas e monitorar o controle da poluição gerada.

Concordando com Naime (2003), pode-se dizer que para haver um gerenciamento integrado dos resíduos sólidos, há necessidade de alguns atributos básicos: um estudo e elaboração de um plano de ação que contemple todos os elementos do processo: as questões legais, institucionais e organizacionais; a operacionalização do plano, ou seja, os meios pelos quais o trabalho se efetivará e o elemento que se espera resultar através da implementação do Plano elaborado de forma coordenada e participativa.

2.3.2.1.Coleta seletiva e reciclagem de materiais:

2.3.2.1.1. Abordagem Geral

Para minorar os impactos causados pelos resíduos sólidos urbanos vários autores como Furchi (1996), Arendit (2000) e Coutinho (2001), têm defendido como saída, a reciclagem desses materiais. A reciclagem, segundo eles, é um dos caminhos para a sustentabilidade, que aliado aos demais (redução do consumo, aterros sanitários e incineração, entre outros) pode prolongar a vida dos ecossistemas.

A reciclagem é um caminho que pode vir a trazer não só uma resposta social, com a organização de cooperativas de catadores, carrinheiros, recicladores, como também benefícios à coletividade como um todo, através da preservação ambiental e auxílio no controle dos impactos ambientais.

Assim, cabe ao Poder Público gerenciar a coleta, transporte, acondicionamento e destino dos resíduos sólidos urbanos e, em conjunto com a sociedade criar mecanismos que favoreçam a reciclagem/reutilização dos resíduos.

Segundo Arendit (2000), a reciclagem é...

Uma alternativa bastante viável e que vem sendo defendida [...] pois além de diminuir o desperdício de materiais e reduzir a poluição ambiental, também aumenta a vida útil dos aterros sanitários, reduzindo os custos e as dificuldades existentes na localização e implantação de novos aterros. (ARENEDIT, 2000, p.118).

Já, Furchi (1996) entende que:

A reciclagem, através da reutilização de resíduos ou de seus constituintes que apresentam algum valor econômico, é uma das formas mais atraentes de solução dos problemas de gerenciamento de resíduos, tanto do ponto de vista empresarial quanto dos órgãos estaduais de proteção do meio ambiente. (FURCHI, 1996, p. 207)

Para Coutinho (2001) as razões porque vale a pena reciclar são:

a) prolonga a vida útil dos aterros; b) diminui a proliferação de doenças e a contaminação dos alimentos; c) reduz a contaminação ambiental provocada por rejeitos; d) é um processo rápido e geralmente econômico (a reciclagem, na maioria dos materiais, é mais barata que enterrar e incinerar); e) ocorre a economia de divisas, em substituição dos materiais importados; f) diminui os custos de produção, como o aproveitamento de recicláveis pelas indústrias; g) gera empregos (e também postos de trabalho – ex: cooperativas de reciclagem); h) reduz o consumo de recursos naturais (os recursos naturais são finitos e precisam ser conservados e preservados); i) aumenta a vida útil das reservas naturais; j) influencia na conservação de energia, ocorrendo um baixo consumo de energia por unidade produzida; k) acaba diminuindo também o desperdício, e l) cria uma oportunidade de fortalecer organizações comunitárias. (COUTINHO, 2001, p.84)

No Brasil a Coleta Seletiva estava presente em aproximadamente 135 cidades, em 2000, de acordo com o Prof. Sabetai Calderoni autor do livro *Os Bilhões Perdidos no Lixo* (Ed. Humanitas). Essa coleta, na maior parte dos lugares, é realizada por associações ou cooperativas de catadores.

Segundo os organizadores do *site lixo.com* (<http://www.lixo.com>), a Coleta Seletiva deve ser encarada como uma corrente de três elos. Se um deles não for planejado a tendência é o programa de coleta seletiva não vingar. São eles: a educação ambiental, a logística, e a destinação. O *site lixo.com* (<http://www.lixo.com>) indica que o planejamento deve ser feito do fim para o começo, ou seja, primeiro pensar na destinação, depois na logística e por fim no programa de comunicação ou educação ambiental.

A Coleta Seletiva, baseada na separação no local da geração do resíduo, é fundamental para a reciclagem. Estudos têm demonstrado sua viabilidade enquanto processo concomitante com outras práticas (aterro sanitário, incineração, entre outros).

Serviço essencial e de fundamental importância, de competência do município e um dos principais problemas de saneamento básico, a coleta dos resíduos sólidos urbanos necessita ser abrangente, regular e eficiente. No entanto, como a “*geração*

desses resíduos aumenta com a mesma intensidade da expansão urbana e do incremento populacional” (ARENDIT, 2000, p. 118), ocorre uma defasagem na prestação desses serviços, o que reduz o atendimento e piora a qualidade de vida das populações de seu entorno.

Borges (1999), já afirmava:

Desde a década de 70, a população mundial vem crescendo menos que o volume do lixo por ela produzido. A população mundial aumentou 18%, e a quantidade de lixo aumentou 25%. Em nosso país, uma pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE revela que pouco mais de 73% do lixo gerado nas cidades são coletados, e, desse total, mais de 85% ficam expostos a céu aberto em lixões; 2% são incinerados e reciclados, e 2% são lançados em manguezais, sendo que os aterros controlados recebem apenas 11%. (BORGES, CTP, 2002, p. 9)

Diante disso, De Angelis Neto (1999), citando Sanchez (1986) é categórico:

Assim, o manejo de resíduos sólidos urbanos que são produzidos em quantidades crescentes pelo aumento da população, por algumas características concretas de consumismo até agora em voga e por processos tecnológicos instalados nestas áreas, torna-se cada vez mais difícil (SANCHES, 1986, *apud* DE ANGELIS NETO, 1999, p.76)

Por outro lado, a ausência de um sistema organizado de coleta e limpeza urbana ou a sua inoperância pode levar a condições extremas, trazendo sérios problemas e riscos à saúde da população, com o aumento dos vetores de doenças. A parcela mais afetada é principalmente, a mais desprovida de recursos, ou que sobrevive em lixões.

Figueiredo (1995) destaca a total ausência de instrumentos institucionais, nos diversos níveis administrativos de nosso país, no tocante à questão dos resíduos.

Além dos problemas relacionados à urbanização em si, com relação à geração e ao processamento dos resíduos urbanos, nunca houve uma preocupação em se estabelecer uma política abrangente para o tratamento em questão, e as poucas experiências realizadas até o momento têm se caracterizado com iniciativas isoladas e de abrangência limitada quando observadas em termos de país, região, estado, ou mesmo,

cidade. Isso reforça a total ausência de instrumentos institucionais, incentivos materiais (financeiros) e fiscalização no cumprimento da legislação ambiental do país. (FIGUEIREDO, 1995, *apud* DE ANGELIS NETO, 1999, p. 77)

Percebe-se em sua fala a necessidade de uma abrangência maior da lei, ou mesmo uma maior efetivação dela.

2.3.2.1.2. Coleta Seletiva e Reciclagem – Uma forma de reciclar valores

O serviço de limpeza urbana é muito caro. Muitos municípios brasileiros comprometem entre 10 e 20 % de seus orçamentos, na manutenção deste serviço. Por esse motivo, em muitos municípios não conseguem atender a sua totalidade. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) indicam que apenas 60 % dos domicílios têm coleta regular de lixo, sendo que aproximadamente 76 % do que é coletado são jogados em locais inadequados (EIGENHEER, 1993 b, *apud* SISINNO, 2002).

As prefeituras normalmente assumem a coleta seletiva, já que a elas compete a coleta regular de lixo. Algumas parcerias podem ser feitas, como atividades educativas, coleta e triagem de materiais, comercialização dos materiais e destinação dos fundos arrecadados. Universidades e até programas da iniciativa privada podem fazer parte nestes programas.

Vários são os motivos que levam indivíduos, grupos ou prefeituras a pensar num programa de coleta seletiva de lixo. Esses, segundo (EIGENHEER, 1993 b, *apud* SISINNO, 2002), podem ser de natureza:

Ambiental/geográfica: na preocupação quanto à falta de espaço para a disposição do lixo, à preservação da paisagem, à economia de recursos naturais (matérias-primas, água e energia) e à diminuição do impacto ambiental de lixões e aterros;

Sanitária: em locais onde há disposição inadequada do lixo, aliada à falta de um sistema de coleta municipal traz inconvenientes estéticos e de saúde pública;

Social: quando o trabalho enfoca a geração de empregos e resgate da dignidade, estimulando a participação de catadores de papel ou o equacionamento dos problemas advindos da catação em lixões;

Econômica: com o intuito de reduzir os gastos com limpeza urbana e investimentos em novos aterros ou para obter renda com a comercialização de materiais recicláveis;

Educativa: que vê um programa de coleta seletiva como uma forma de contribuir para mudar, no nível individual, valores e atitudes para com o ambiente, incluindo a revisão de hábitos de consumo, no nível político, para mobilizar a comunidade e fortalecer o espírito de cidadania.

A implantação da Coleta Seletiva não deve ser desenvolvida isoladamente, e sim estar associada a outras formas de tratamento, como a compostagem de resíduos orgânicos e a disposição final (aterros), os quais sempre serão necessários para a deposição dos dejetos. Outra alternativa é a incineração, mas esta deixa as cinzas e escória, que também precisam ser dispostos em algum local, sendo em muitos casos, inviável até economicamente, uma vez que é uma técnica bastante cara.

No caso estudado, o município de Maringá, observa-se, após vários experimentos, a adoção de algumas medidas de saneamento do lixão e transformação do mesmo em aterro controlado, no sentido de garantir-lhe maior vida útil e contribuir para a diminuição dos malefícios produzidos pela disposição dos resíduos em tal depósito. A prefeitura, segundo o Secretário de Meio Ambiente e Agricultura, José Croce Filho, conseguiu transformar o lixão em aterro controlado, em final de outubro de 2006, através da utilização de serviços de uma empresa contratada e pretende dar prosseguimento ao tratamento dos resíduos.

Uma alternativa encontrada para diminuir a acumulação de tais resíduos é o seu gerenciamento, no que diz respeito a sua segregação e o seu destino final, optando-se pela reciclagem através de programas educativos e infra-estrutura adequada para a coleta seletiva, triagem e comercialização. Havendo a reciclagem doméstica e a reutilização de materiais, obviamente menor proporção de lixo deverá ser encontrada nos depósitos e menores áreas serão degradadas. Neste sentido, a prefeitura do município de Maringá, vem procurando promover a divulgação da Coleta Seletiva na cidade, através da distribuição de panfletos, visitas às escolas e condomínios, serviço desenvolvido por equipe lotada na Secretaria de Meio Ambiente.

Geralmente, o objetivo dos programas de Coleta Seletiva é o de reduzir a quantidade de lixo a ser aterrado. O que têm alcançado ultimamente, oferecendo

parcial diminuição dos impactos ambientais nas áreas de disposição final do lixo, melhoria da limpeza e estética urbana, geração de trabalho e renda, redução dos custos com a sua destinação final, além do que, em vários casos, demonstrar a capacidade do engajamento da população após um esforço educativo.

O trabalho de educação ambiental, segundo dados coletados junto à Secretaria do Meio Ambiente e Agricultura, ainda é muito direcionado às escolas municipais. A população, segundo o Secretário, está sendo atingida indiretamente, e o que se espera com o trabalho nas escolas é o estabelecimento de veículo de informação e formação para a preservação ambiental e diminuição do volume gerado, que resulte em conscientização da população, ao longo prazo, no sentido do estabelecimento e solidificação, no futuro uma nova prática sócio-ambiental.

Tem-se verificado em alguns programas municipais que a Coleta Seletiva é similar à coleta regular sendo a diferença notada no valor da tonelada coletada seletivamente, já que a quantidade de materiais reciclados é inferior a do lixo comum, porém, tem demonstrado que o investimento em educação e mobilização da comunidade é compensador sob o aspecto econômico, reduzindo os custos em até 50 %, no desenvolvimento do programa.

Além do tratamento do lixo, a coleta seletiva consiste fundamentalmente, num programa de educação ambiental que visa mobilizar e mudar o comportamento da população. Isso de certa forma contribui para a vida útil dos aterros. Parece que tem sido nessa linha de trabalho que a prefeitura municipal de Maringá espera estar atuando.

No Brasil, não há uma política nacional direcionada especificamente para o equacionamento dos problemas gerados pelos resíduos sólidos. Embora já existam pelo menos três propostas de projetos de lei, as mesmas ainda não foram votadas. A primeira é o Projeto de Lei 203, de 1991, e seus apensos, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a qual foi submetida à comissão especial destinada a dar parecer ao Projeto de lei, que elaborou um anteprojeto, cujo relator foi o Deputado Emerson Kapaz. A mais recente é o Projeto de Lei 7047/06, do deputado Luciano Zica (PT-SP), institui uma política nacional de resíduos sólidos e estabelece diretrizes para o gerenciamento desses materiais. De acordo com a proposta, as ações devem ser desenvolvidas em consonância com as políticas de meio ambiente e com as iniciativas para promover a inclusão social. Esta proposta também foi apensada ao Projeto de lei 203.

Segundo Grimberg e Blauth (1998) para evitar a geração de lixo, uma Política de Resíduos Sólidos deve contemplar:

- . limitar a possibilidade do destino dos resíduos de um município para outro;
- . valorização diferenciada de embalagens;
- . revisão de incentivos econômicos que privilegiam a exploração de matéria-prima virgem e o fortalecimento do mercado para recicláveis;

Portanto, segundo as autoras, uma política nacional de resíduos que deseja obter resultados consideráveis e positivos deve fazer frente às atuais políticas econômicas que subsidiam a exploração de matéria-prima virgem para diversos processos produtivos, com o intuito de incentivar a recuperação/reciclagem. Devem ainda, ser revistas as diretrizes econômicas que facilitam a importação de resíduos como aparas para a produção de papel reciclado.

2.3.3. Evolução da Forma de Projetos de Aterros no Brasil – O Monitoramento

Uma das formas de gerenciar os resíduos sólidos é a deposição em Aterros Sanitários. Os conceitos atuais de projeto de aterro são fundamentais, porque adotam o princípio de obras de terra, ou seja, preencher volumes vazios de forma estável, sem alterar significativamente a topografia existente.

Antigamente, pouca importância era dada às reações químicas que ocorriam no resíduo e o projeto não considerava a integração entre os vários elementos, por exemplo, que se deveria projetar uma drenagem não só para remover o chorume, mas também se minimizar sua geração. Por se tratar de resíduos, os projetos incorporavam um nível relativamente baixo de engenharia, a maioria das estruturas era projetada com base em índices previamente estabelecidos do que em cálculos de engenharia. Com isso, os projetos eram simples, mas nem sempre eram os que asseguravam melhor proteção ambiental em longo prazo e menores custos de implantação e operação.

Ocorre nos dias atuais uma mudança destes conceitos provocada por alguns fatores: o primeiro é o econômico, isto é, mesmo em obras para o poder público há um questionamento maior sobre os valores de implantação e operação de aterros. O segundo, trata-se da pressão da comunidade, que impõe restrições à construção de aterros, levando à necessidade do projeto buscar soluções que otimizem ao máximo

a utilização de uma mesma área, causem menor incômodo possível e tenham menor impacto ambiental em longo prazo e sejam intrinsecamente seguros, ou seja, que a proteção seja o menos possível dependente de ações humanas (MASSANARI, 1999).

Resultados da atitude diferenciada em relação aos efeitos da contaminação do percolado na águas subterrâneas, as diretrizes dos projetos de aterros passaram a incorporar: espessura, profundidade da rocha, distância da habitação humana mais próxima.

Essa evolução e melhoria na forma de dispor os resíduos acarretaram o desenvolvimento de novos métodos e processos, mais adaptados à gestão ambiental adequada dos resíduos.

Atualmente, os aspectos tecnológicos de um projeto de aterro de resíduo sólido incorporam como filosofia principal a **proteção à saúde humana e ao meio ambiente natural**, fornecendo uma relação de custo/benefício para o gerenciamento de resíduos sólidos positiva nos pontos de vista ambiental e financeiro.

Quanto aos principais fatores a serem considerados em um projeto de aterro que se pode destacar estão:

- O critério de projeção (projeto) ambiental
- as necessidades atuais e futuras do cliente;
- quantidade e composição dos resíduos
- obrigações financeiras e regulamentares;
- restrições legais;
- aceitação pela comunidade.

Trata-se de projetos desenvolvidos a partir de conceitos construtivos, fornecendo uma disposição eficiente e efetiva de resíduos, controle das emissões atmosféricas e reutilização de energia (fontes) e matérias minimizando custos e atendendo aos critérios ambientais de odor e de estética.

Dessa forma, pode-se pensar num monitoramento da área de influência do aterro, que garantirá o acompanhamento do grau de contaminação dos recursos hídricos do local.

CAPÍTULO III

A INTERFACE ENTRE AS POLÍTICAS DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E PRESERVAÇÃO DOS RECURSOS AMBIENTAIS

O questionamento que se faz é elementar: o que tem a ver gestão de resíduos sólidos com a gestão de recursos ambientais e sua preservação? Onde a presença das cooperativas de separadores ou catadores pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida das populações envolvidas e qualidade dos recursos ambientais? Será que realmente esses empreendimentos realizam um serviço para a comunidade ou suas práticas estão longe de serem tidas como de preservação ambiental? É possível conciliar políticas públicas de inclusão social com gestão de resíduos sólidos e preservação ambiental?

Aparentemente setores tão diversos não têm pontos de convergência. No entanto, há uma interface entre eles.

Ambos correspondem a processos diversos com finalidades semelhantes, insertos dentro de uma política de gerenciamento ambiental integrado. Entender que essa dinâmica não se dissocia, pressupõe o estudo aprofundado das raízes dos problemas ambientais que nunca aparecem dissociados, e que tem como elemento unificador a possibilidade de gerar ou não a poluição.

O termo poluição, pressupõe “corrupção”. A “corrupção” do meio ambiente acaba por comprometer toda a vida no planeta.

Como se argumenta no decorrer de todo este trabalho, as políticas públicas com relação ao meio ambiente precisam ser integradas. A natureza, embora presente em vários biomas, apresenta uma unicidade. As alterações causadas por desastres ambientais não ficam limitadas às áreas em que ocorre o foco principal. Adquirem, muitas vezes, contornos mais extensos.

Nos processos de gestão de resíduos sólidos é necessário pensar na preservação dos recursos hídricos. Entre as causas de inundação, por exemplo, destaca-se o lançamento de resíduos sólidos em bueiros. A impermeabilização do solo no entorno e sob o local de lançamento pode advir do volume de resíduos lançados nos lixões e podem causar problemas com relação às águas superficiais e subterrâneas.

Por outro lado, assim como ocorrem resultados negativos com relação ao acondicionamento dos resíduos sólidos, o seu gerenciamento adequado produz ganhos positivos com relação aos recursos hídricos.

A implantação da Coleta Seletiva no município, embora guarde um caráter social, quando patrocinada com a participação efetiva dos catadores de rua e do lixão, bem como das cooperativas e associações de catadores, coletores e separadores de materiais, a ser saneado, tem também influência na questão ambiental. Prolongar a vida útil de um aterro sanitário, por exemplo, requer uma política de redução do volume de materiais a ele destinado.

Os catadores organizados ou não em Empreendimentos Econômicos Solidários – EES (cooperativas ou associações) contribuem, assim, com seu trabalho para a minimização dos impactos produzidos com o crescimento de novos hábitos de consumo, da era do descartável. O volume de materiais retirado das ruas da cidade por esses trabalhadores é considerável, conforme será apresentado em capítulo posterior.

Com relação aos resíduos sólidos, no estado do Paraná, segundo a Superintendência de recursos Hídricos e Saneamento Ambiental - SUDERHSA, órgão de caráter institucional e técnico, criado pelo Decreto estadual 2317/2000:

A Política de Resíduos Sólidos do Estado do Paraná – Programa Desperdício Zero visa, principalmente, eliminação de 100% dos lixões no Estado do Paraná e a redução de 30% dos resíduos gerados.(SUDERSHA, 2006)

Essas metas podem ser alcançadas através da conscientização e participação de toda sociedade, no sentido de promover mudanças de atitude, hábitos de consumo, combate ao desperdício, incentivo a reutilização, reaproveitamento dos materiais potencialmente recicláveis através da reciclagem.

Por outro lado, os recursos hídricos disponíveis são renováveis até certo ponto, mas a capacidade de regeneração do planeta tem limites e estes por sua vez estão constantemente expostos à contaminação decorrente de aterros sanitários ou lixões.

Para Salgueiro [et al] (2006) “*é comum observar a poluição da água pela grande quantidade de lixo gerada por comunidades nos grandes centros urbanos*” (SALGUEIRO [et al], in MESSIAS E COSTA, 2006, p.78)

Um exemplo é o caso do rio Jaboatão, cuja bacia está situada nos municípios de Cabo de Santo Agostinho, Jaboatão, Moreno, Recife, São Lourenço da Mata e Vitória de Santo Antão, em Pernambuco.

Segundo Salgueiro [et al] (2006) a estação de coleta do rio Jaboatão está localizada em área circunvizinha ao aterro sanitário da Muribeca, ocorrendo lançamento de chorume.

Ocorre, igualmente, o despejo de efluente de fábrica localizada próxima à estação de coleta do rio, bem como, a poluição por lixo e esgoto das casas que contornam o rio nessa estação de coleta. Essa última, provocada pelo crescimento habitacional desordenado que tem como conseqüência a falta de saneamento básico em área urbana, o que provoca a contaminação das águas.

A coloração muito escura da água e a presença de material flutuante e resíduos sólidos presentes nessa região foi registrado e documentado por fotografias. [...] A coloração escura do líquido que escorre para uma das margens do rio em investigação (Jaboatão) e as propriedades organolépticas¹ desse efluente confirmaram a poluição ambiental. (SALGUEIRO [et al], in MESSIAS E COSTA, 2006, pp.83-4)

No caso do Rio Jaboatão, para contornar os graves problemas de contaminação ambiental que este tem sofrido Salgueiro [et al] sugerem:

Considerando que a qualidade dos recursos hídricos deve ser preservada para garantir melhor qualidade de vida aos seres vivos, os órgãos oficiais devem instalar sistema de saneamento de esgotos nas áreas habitacionais que contornam a bacia do rio Jaboatão. Por outro lado, a fiscalização deve ser mais intensa para que as indústrias lancem seus efluentes nos rios de acordo com a legislação vigente. (SALGUEIRO [et al], in MESSIAS E COSTA, 2006, p.85)

¹ **Propriedades da matéria Organolépticas:** são aquelas relacionadas com os sentidos, ou seja, podem ser identificadas pelos 5 sentidos (visão, audição, olfato, paladar e tato). Wikipédia, 2007.

A consciência de que o trabalho de saneamento básico perpassa políticas de inclusão de catadores e outros agentes ambientais, faz com que os municípios adotem estratégias de parcerias com esses agentes, na implementação da Coleta Seletiva.

Cabe ressaltar que a presença dos “agentes recicladores” (catadores, separadores e coletores) diminui esse volume de resíduos sólidos lançados nos rios e córregos. Assim, atrelar políticas de preservação ambiental à presença desses agentes pode ser uma atitude que irá não só proporcionar inclusão social como melhoria na qualidade de vida da população.

Os Empreendimentos Econômicos Solidários - EES (cooperativas ou associações) de catadores, coletores e separadores, estão através de sua organização criando uma prática de vínculos com a comunidade que precisa ser melhor aproveitada no interior das políticas ambientais.

As cooperativas se destacam porque estão caminhando além da simples catação e buscando novas tecnologias e conhecimentos, no sentido de agregar valor aos seus produtos e se inserir cada vez mais na cadeia produtiva dos recicláveis. O reconhecimento de que esses trabalhadores são agentes ambientais, responsáveis pela retirada de grande parcela de materiais que estariam poluindo o meio ambiente, é imperioso para que possam garantir a eles o seu lugar de cidadãos, no município, participando das discussões das políticas públicas e das decisões sobre o futuro sustentável do município.

No entanto, as cooperativas além de não terem atingido um grau de consciência ecológica interno no que tange à influência e extensão de seu trabalho, não respondem por todo o material coletado nas cidades uma vez que ainda apresentam modesta eficiência na questão do volume retirado das ruas, e isso faz com que a redução do material que vai para aterros e lixões ainda seja pequena, bem como induz à catação individual realizada por indivíduos subempregados que desejam complementar renda, o que, por vezes, traz malefícios ao meio ambiente por ser desprovida de cuidados e geralmente poluidora.

As cooperativas e associações sofrem a concorrência, de entidades educacionais, condomínios e associações de moradores que coletam o material para criar fundos, reduzir gastos ou promover confraternizações. Essa “concorrência desleal” além de prejudicar os catadores e separadores organizados em cooperativas, não atua de forma a conscientizar a população da necessidade de

separar os materiais ou contribuir com a Coleta Seletiva, uma vez que é realizada em benefício próprio, e sem relação com as políticas ambientais e sociais implantadas pelos municípios.

Nesse caso, torna-se premente um trabalho de conscientização da população tanto em termos ambientais quanto com relação às políticas de inclusão social, para que a mesma deixe essa atividade àqueles que sobrevivem dela, os quais se bem orientados e capacitados podem tornar-se “agentes ambientais” de fato e de direito.

No entanto esse trabalho de reeducação é necessário para que esses agentes se conscientizem e deixem de executar algumas práticas contrárias ao meio ambiente, que prejudicam, não só a população, como geram uma propaganda negativa sobre suas atividades, como é o caso da existência ainda de crianças acompanhando adultos, geralmente catadores avulsos, no trajeto, coleta de forma desorganizada, dentre outras.

Por todas as políticas públicas ambientais perpassam interfaces entre a gestão dos resíduos sólidos e a conservação dos recursos ambientais. A criação de cooperativas e associações solidárias e autogestionários em que os indivíduos tenham consciência de seus direitos e deveres e de seu potencial transformador fazem parte destas políticas e podem contribuir para solidificar esses laços.

A consciência ambiental que é adquirida pela formação continuada, e também pela “formação ambiental diferenciada” encontra seus aliados e local privilegiado nas cooperativas, pois a própria relação solidária desses empreendimentos faz com que se tornem agentes de transformação social e ambiental.

CAPÍTULO IV

A SÓCIOECONOMIA SOLIDÁRIA NO CONTEXTO AMBIENTAL DO BRASIL

Tem se falado, no decorrer deste trabalho, em inclusão social, solidariedade, empreendimentos autogestionários e, em cooperativas e associações de separadores de recicláveis e catadores, criadas e acompanhadas nos moldes da Economia Solidária. Esses empreendimentos ganharam força e número nos últimos anos e talvez o setor que mais cresceu tenha sido o das cooperativas e associações de catadores ou separadores de materiais recicláveis. Justamente devido à problemática social dos lixões a céu aberto, o crescimento do número dos que sobrevivem da coleta, separação e venda dos resíduos sólidos e valorização dos produtos recicláveis ou reutilizáveis.

Esse contingente aumentou com a tomada de consciência desses trabalhadores que já estão adquirindo consciência de classe e formando suas representatividades, como é o caso do Movimento Nacional dos Catadores de Rua e tem recebido apoio por parte das instituições públicas como é o caso do Ministério Público, que está fomentando a discussão através do Programa Lixo e Cidadania – Crianças no Lixo Nunca Mais, que visa, sobretudo, melhorar a vida de crianças adolescentes e mulheres, retirando-os dos lixões.

Acontece que o Brasil apresenta graves contrastes sociais que comprometem a qualidade de vida das populações. Tais contrastes são provocados, sobretudo, pela má distribuição da renda no país, com ricos cada vez mais ricos e pobres cada vez mais pobres. Atualmente, existem iniciativas modestas no sentido de redistribuir os bens com justiça social, embora no governo atual tenha adotado uma política distributiva que elevou para a classe média milhões de brasileiros que estavam no limiar da pobreza, haja vista os dados apresentados pelas campanhas eleitorais deste ano de 2006. Há por parte do poder público uma dívida social que começa a ser resgatada.

Vale ressaltar que Lianza (1999), já apontava para a situação de instabilidade e crise em que vive o trabalhador no país. Segundo ele:

Em nosso país, estatísticas já consideradas ‘modestas’ indicam que a cada cinco trabalhadores, um está desempregado. E estes trabalhadores fazem parte do contingente dos ‘desempregados conjunturais’ – ou seja, os que perderam seus postos de trabalho devido a um conjunto determinado de fatos da economia num dado momento (mesmo que esse dado momento dure mais de uma década). (LIANZA, *apud* GUIMARÃES, 1999, p. 21)

Destaca-se que o Brasil, país que sempre teve uma das piores taxas de distribuição de renda do mundo². O RDH³ (ou IDH) destaca o papel do Brasil em negociações comerciais internacionais, mas os comentários mais comuns são sobre desigualdade (principalmente a de renda – 46,9% da renda estão nas mãos dos 10% mais ricos (só 7 países estão atrás do Brasil nesse quesito) e somente 0,7% estão com os 10% mais pobres (só 5 países estão atrás do Brasil nesse quesito). Existe um modo de calcular a distribuição de renda (o Coeficiente de Gini – 0,00, hipoteticamente, significa que todos no país têm a mesma renda e 1,00 significaria que uma pessoa tem toda a renda nacional). Desse modo, com 0,593 no Índice de Gini, o Brasil é o oitavo pior colocado no ranking. O RDH diz, ainda, que a desigualdade social atrapalha o desenvolvimento econômico e o benefício dos mais pobres. Para que a concentração de renda se equilibre, é necessário desenvolvimento e absorção da mão-de-obra estruturalmente excedente. Talvez, quando o país conseguir qualificar sua mão-de-obra, hoje, não-qualificada, os salários aumentem (com a produtividade), diminuindo a concentração da renda. Para isso, é necessário retomar o desenvolvimento, e então a oferta ilimitada de mão-de-obra voltará a ser reduzida, porque, como mostra a imigração para os países ricos, a tecnologia que poupa de mão-de-obra não impede que o desenvolvimento crie

² O Brasil está na 63ª colocação no ranking do IDH de 2005 (em 177 países no total), com um índice de 0,792 (médio desenvolvimento humano). Desde 1990, já subimos 14 posições. Apesar de ter melhorado nos critérios educação e longevidade, o Brasil caiu no critério renda. Em educação, o Brasil tem uma taxa de 11,6% de analfabetismo (91º no ranking mundial) e na taxa bruta de matrícula (um dos melhores avanços recentes na área) o Brasil é 26º colocado no ranking mundial. Em renda, o Brasil ocupa a 64ª posição no ranking mundial (de 2002 para 2003, segundo o RDH 2005, a renda brasileira caiu 1,6% - passou de US\$ 7.918 para US\$ 7.790), 12 países da América Latina e do Caribe têm desempenho superior ao brasileiro, entre eles México (53º no ranking, IDH de 0,814), Cuba (52º no ranking, IDH de 0,817), Uruguai (46º no ranking e IDH de 0,840), Chile (37º no ranking, IDH de 0,854) e Argentina (34º no ranking, IDH de 0,863). A Noruega lidera o ranking novamente, com IDH de 0,963. O Brasil aparece logo abaixo da Rússia e logo acima da Romênia (Wikipedia, 2006).

³ RDH – ranking de desenvolvimento humano. (Wikipedia, 2006)

empregos. Percebe-se uma tentativa por parte do governo federal para melhorar estes índices e diminuir o risco Brasil.

Essa tentativa talvez seja explicada pela constatação de que além do contingente de desempregados, que aumenta gradativamente, no país, encontram-se os socialmente excluídos, que têm sobrevivido no mercado informal e nunca tiveram acesso à cidadania. Desse modo são grandes os desafios, pois, se o Poder Público quiser, por exemplo, implantar um plano de gestão dos resíduos sólidos urbanos, que contemple um desenvolvimento econômico e social sustentável, necessitará dedicar especial atenção à população que sobrevive da catação e venda dos recicláveis.

É importante destacar que se age nesse sentido, o Poder Público não busca apenas atender a uma necessidade exclusiva de uma parcela mínima da população, no caso os catadores e separadores organizados ou não. Visa garantir aos demais setores da população, condições para uma maior qualidade de vida, uma vez que o envio de menor volume de material para o "lixão" ou Aterro Sanitário irá diminuir o volume de resíduos e garantirá o aumento do tempo de vida útil do local onde os dejetos são lançados.

Sabe-se que, afora esses desempregados conjunturais, há os desempregados estruturais, nascidos do enxugamento do sistema econômico vigente. Diante dessas crises, o Cooperativismo Popular tende a ser uma possibilidade de resposta alternativa à crise do desemprego que obriga a maioria da população a trabalhar na economia informal, e muitos a buscar nos "lixões" a céu aberto e nas ruas o sustento das suas famílias.

Quanto à forma de trabalho coletiva, surgem diversos exemplos de trabalhadores, que através dessa forma de organização, tem conseguido a melhoria da renda e valorização do trabalho em termos de remuneração. As atividades desenvolvidas pela cooperativa vêm sendo a cada dia mais aprimoradas e incrementadas, à medida que a visão cooperativista transforma os trabalhadores em "pequenos empresários" donos de seu próprio negócio, que determinam, em conjunto e de forma democrática, as regras de atuação da Cooperativa.

Demonstra-se, desse modo, o enorme potencial que renasce com as cooperativas de trabalho e produção. Pois elas podem ser respostas à situação econômica do Brasil, no que se refere à disponibilidade de mão-de-obra gerada pelo desemprego, que embora possa sofrer queda em determinados momentos faz parte

de um contexto mundial de complexas transformações, aliadas a novas tecnologias que irão cada vez mais dispensar a mão-de-obra humana, a curto, médio e longo prazo. Assim, elas representam grande potencial para gerar mudanças sociais importantes.

Nesse sentido, Tedesco & Campos (2001) esclarece que:

[...] a crise está servindo de momento heurístico para categorias sociais, para a organização da sociedade civil, principalmente aquela incluída marginalmente no horizonte do mercado – de consumo e de trabalho. (TEDESCO & CAMPOS, 2001, p 1).

Assim, o cooperativismo, mormente não possa ser visto como única saída, tende a vir ao encontro das aspirações dessa categoria extremamente marginalizada e excluída, que são os catadores que sobrevivem da catação dos resíduos nos “lixões” e nas ruas das cidades brasileiras. E por que proliferam ações de Economia Solidária, como as trocas sociais, o cooperativismo e o associativismo de trabalho e pequena produção ? Porque tanto os excluídos, quanto os setores comprometidos com os direitos sociais, como as Universidades, e os administradores públicos estão percebendo que a força e possibilidade de fazer frente à subjugação que estão obrigados, requer sobretudo a união dos pequenos. Isso irá garantir melhores preços para seus produtos, condições de trabalho menos insalubres e o reconhecimento dos governos e da população. No caso dos separadores e catadores isso é notório, pois a população só agora começa a se dar conta do trabalho que estes realizam para a coletividade.

Trata-se de um novo modo de instituir políticas, que podem tomar a dimensão de políticas públicas, e que nasce nas bases empobrecidas aliada aos setores conscientizados da sociedade.

Essa nova forma de organização popular baseada na autogestão e na solidariedade defende um modelo de economia. Trata-se da **Economia Solidária**.

A Economia Solidária surgiu no país há mais ou menos vinte anos. Não há números aproximados sobre o total e os tipos de empreendimentos solidários no país, que hoje se apresentam num quadro bastante diversificado. Estudos recentes indicam um desenvolvimento notável, onde o revigoramento de experiências antigas, tais como as cooperativas de produção agropecuária e de consumo, caminha ao lado de novos segmentos, como trabalho, artesanato e prestação de serviços.

Recentemente foi elaborado um mapa dos empreendimentos e Economia Solidária no Brasil, mas ele ainda não pode ser visto como um completo levantamento desses empreendimentos uma vez que muitos além de permanecer na informalidade estão invisíveis para o mundo econômico permanecendo ligados à economia popular.

Para Singer (2000) a Economia Solidária é um modo de produção e distribuição alternativo, criado e recriado pelos que se encontram (ou temem ficar) marginalizados do mercado de trabalho.

Há um grande e variado número de atores sociais disputando, hoje, na esfera pública, seu espaço na Economia Solidária. Visto que a Economia Solidária, apesar de ser um fenômeno recente tem obtido crescente visibilidade econômica, social e política, não só no Brasil, como em outros países da América Latina, como Venezuela, bem como na Europa, como é o caso da França.

Schiochet (2006) *in* França Filho [et al] (2006) ao tratar do tema economia solidária no prefácio da obra dá idéia do universo em que ela está inserida, seus diversos atores, suas características e significações, que vale a pena inserir no contexto desta discussão:

Entendo que hoje já podemos falar da existência de um sujeito coletivo, com identidade, interesses e projeto associados aos princípios, conteúdos normativos, práticas e propostas da economia solidária. São trabalhadores, trabalhadoras, comunidades pobres, comunidades de populações tradicionais, grupos de classe média que orientam suas práticas coletivas pela economia solidária. Igualmente, há uma crescente disputa interna (entre os diversos sujeitos) e externa (destes sujeitos com outros e organizações sociais) quanto ao significado da economia solidária e a posição que cada qual assume nesta disputa. Assim, podemos falar na existência de um movimento social amplo e organizado da economia solidária. (SCHIOCHET, apud FRANÇA FILHO [et al], 2006, p. VII)

Como vertente da Economia Solidária, o cooperativismo do trabalho desponta como um modelo alternativo de trabalho. A cooperativa atua como instrumento jurídico de inserção dos trabalhadores e visa justamente construir um tipo diferente de relação do trabalho com o mercado. (RECH, 2000).

O Cooperativismo Popular, e a própria Economia Solidária, em si, tende a ser uma possibilidade de resposta alternativa à crise do desemprego que obriga grande

parte da população a trabalhar na economia informal, e muitos a buscar nos “lixões” a céu aberto e nas ruas o sustento das suas famílias.

Para os otimistas a Economia Solidária poderá substituir o capitalismo, transformando as relações de consumo e criando redes complexas de solidariedade, com maior justiça social. Para os pessimistas, ela não passa de um conjunto de ações paliativas que jamais poderão chegar a construir um modelo econômico novo. O fato é que, entendida enquanto movimento ou fenômeno social complexo e multivariável ela já está mudando o formato das relações tanto no mundo do trabalho, como na economia. Não há como negar a existência e o questionamento de quais as implicações em que ela irá se desdobrar torna-se irrelevante, quando se depara com a presença de inúmeras formas de empreendimentos atuando no universo competitivo do mercado nos moldes da Economia Solidária.

Por outro lado, a Economia Solidária pretende ser uma política pública que perpassa as demais políticas, uma vez que tem um viés multifacetário, atuando em diversas frentes como no campo da educação, economia, meio ambiente, administração, sociologia etc.

No campo da Economia, por exemplo, a Economia lança desafios enormes para a ação pública, dentre os quais segundo Schiochet (2006) apud França Filho [et al] (2006) destaca:

- a) Como institucionalizar a economia solidária nas estruturas do Estado?
- b) Qual a centralidade e interfaces da economia solidária com outras políticas?
- c) Como territorializar a atuação do Estado sem gerar fragmentação?
- d) Como instituir mecanismos permanentes e efetivos de participação da economia solidária na gestão das políticas. (SCHIOCHET, *apud* FRANÇA FILHO [et al], 2006, p. VII)

No entanto, apesar dessas questões ainda estarem sem respostas não há como negar que cada vez mais a Economia Solidária está se apresentando como uma alternativa de desenvolvimento.

No caso das cooperativas e outros empreendimentos de possíveis “recicladores” (catadores, coletores e separadores), há o cunho “ecológico” ou

ambiental, visto que eles de fato, podem vir a prestar um serviço à comunidade, através da retirada de enorme quantidade de materiais reciclados que iria para aterros e lixões, onde o mal-acondicionamento compromete os recursos hídricos. Diminui, assim, a ameaça à biosfera.

Naturalmente, as iniciativas de organização dos catadores nem sempre são seguidas de um acompanhamento sistemático que garanta uma qualidade maior de seu trabalho, com qualificação profissional e ambiental e treinamento para uso de equipamentos de segurança. O poder público na pressa de se livrar de um problema social, se esquece que problemas estruturais não se minimizam com atitudes paliativas, exigem disponibilidade de recursos. Neste caso prevalece a defesa de que a Coleta Seletiva com inserção de catadores torna-se muito onerosa, tendo em vista que o poder público tem que arcar com as despesas de infra-estrutura. Alguns entendem que nesse caso sai mais barato, contratar empresas especializadas, que quando muito irão elas próprias “utilizar-se” do serviço de coleta dos catadores e carrinheiros.

No entanto, se pensado sob o ponto de vista social, entendendo que muitos desses trabalhadores já realizam atividades de coleta e seleção de materiais há mais de uma década, sem nenhum subsídio ou apoio governamental, percebe-se que só haverá justiça social se lhes for dada a chance de também participar ativamente do processo, não como meros elementos de base e mal remunerados, mas como agentes com poder de decisão. O fato é que proliferam exemplos de trabalhadores organizados que conseguiram, em pouco tempo, não sem esforço e retrocessos avançar e gerir seu próprio negócio gerando trabalho e renda e aumentando o poder aquisitivo, inserindo-se na cadeia produtiva. Constata-se assim, não ser verdade a assertiva de que tais agentes, devido às deficiências educacionais ou qualificação não estão aptos a gerir sozinhos seu empreendimento, fazendo frente aos concorrentes.

Na realidade para haver justiça social, diz a assertiva jurídica, é preciso tratar desigualmente os desiguais. É nesse ponto que pode influir o Poder Público lançando créditos exclusivos, através de fundo perdido, ou com juros baixos para a organização e manutenção desses empreendimentos, assim como já fez e faz com os banqueiros, agricultores e empresários ao longo da história. Só assim haverá verdadeira inclusão social.

Por outro lado, como já foi dito, a catação não é o fim último dos empreendimentos solidários, eles querem inserir-se de fato na cadeia produtiva dos recicláveis atingindo seus níveis mais altos. A formação e conscientização desses trabalhadores para a necessidade de diminuição do consumo excessivo de produtos descartáveis, embora possa parecer uma contradição para a existência do seu empreendimento, pode levá-los a contribuir nas campanhas de conscientização da população, à medida em que este perceba que com organização, competência alto grau de eficiência, não será necessário aumentar a produção de material, e sim tornar disponível para coleta o que já existe, pois o volume de resíduos que hoje já se perde indo para lixões e aterros é superior às expectativas e necessidades dos empreendimentos.

Nesse contexto de realidade social e compromisso ambiental, não pode ser deixado de lado o homem, agente e último beneficiário da preservação ambiental, mas deve-se levar em conta o potencial finito dos recursos ambientais. A gestão desses recursos no âmbito nacional, regional e local, então se coloca como desafio, pois a ação antrópica produz mudanças radicais na natureza e em tão pouco tempo, que estas precisam ser avaliadas e redirecionadas continuamente para não provocar grandes desastres ecológicos.

Como afirma Passos (2003), a capacidade do homem para introduzir mudanças no meio, a enorme magnitude potencial destas mudanças e a fragilidade dos sistemas econômicos mundiais e nacionais constitui uma ameaça à Biosfera.

Assim...

Ao lado das políticas internacionais é preciso que, cada país e cada uma das regiões desse país, definam políticas próprias de desenvolvimento local e regional. (PASSOS, 2003, p. 255)

Naturalmente a gestão ambiental não se esgota na simples implantação de projetos de Coleta Seletiva, embora os mesmos possam ter cunho social. A qualidade das ações não depende exclusivamente dos métodos adotados pelo governo, nem só da consciência ecológica dos agentes envolvidos ou da adesão da população.

A criação de cooperativas de separadores e catadores por si só não resolve a questão ambiental que é mais complexa e envolve a implantação de medidas, a curto, médio e longo prazo.

A gestão integrada dos recursos ambientais está apenas dando seus primeiros passos no país. A implantação de coleta seletiva, o fomento a programas de educação ambiental nas escolas, a formação e acompanhamento de trabalhadores do setor, a organização de catadores que sobrevivem da coleta e venda de recicláveis, a criação de instrumentos econômicos de controle, a retirada de crianças e adolescentes das regiões de lixões, a participação das instituições públicas como Ministério Público e Universidades, o envolvimento dos governos municipais em políticas nacionais, e o envolvimento e comprometimento da população através da conscientização, todas essas ações isoladas poderão não redundar em nada. Unidas por um fio condutor orgânico e integrado, porém, poderão trazer um futuro de maior respeito ao meio ambiente, com inclusão social e desenvolvimento econômico e social sustentado para o país. Basta haver uma vontade política maior, um comprometimento da população e a adesão de setores produtivos da sociedade.

Por outro lado, vê-se a alternativa da Economia Solidária disposta a inserir a grande camada de trabalhadores excluídos do mundo do trabalho, ou invisíveis no mercado, visando melhoria da qualidade de vida desses cidadãos. Os desafios da política pública tornam-se mais reais para a Economia Solidária. Dentre eles destaca-se seu fortalecimento enquanto política permanente e integrada às demais políticas públicas.

Concorda-se com as palavras de Schiochet (2006) para o qual o fortalecimento da Economia Solidária exigirá a presença de um Estado ativo, com forte poder de atuação e direção sobre as bases do desenvolvimento da sociedade, com poder de regulação sobre as relações econômicas, com poder distributivo efetivo e profundamente democrático. Resta saber se a tendência capitalista atual do Estado mínimo poderá ser substituída por essa nova forma de entender o Estado, ou se a velha máxima já ultrapassada de que o mercado se regula por si só prevalecerá, apesar de tudo indicar o contrário.

CAPÍTULO V

A QUESTÃO DA GESTÃO AMBIENTAL URBANA EM MARINGÁ - PR

5.1. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

5.1.1. Características físico-ambientais do Município de Maringá – PR:

Segundo dados obtidos no **Observatório das Metrôpoles – Núcleo RM de Maringá**, instalado na UEM, a Região Metropolitana de Maringá (RMM) está localizada na Mesorregião Norte Central Paranaense, conforme a regionalização do IBGE de 1989 e no Terceiro Planalto ou Planalto do Trapp do Paraná (MAACK, 1981 *apud* OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES – NÚCLEO RM DE MARINGÁ, 2006), abrangendo uma área de 2.303,8 km².

O planalto é constituído por derrames basálticos, sendo que sua geomorfologia é caracterizada pela presença de pequenos planaltos e patamares. As altitudes dos municípios desta região variam de 300 a 750 metros, com predominância de relevo suavemente ondulado, com interflúvios e espigões longos, que apresentam declividades entre 0% e 10%. Este é o relevo predominante nos Municípios de Maringá, Sarandi, Paiçandu, Mandaguaçu, Ângulo, Iguaraçu e Floresta. No norte do município de Marialva encontram-se declividades que chegam a 20%, e, em Mandaguari, as declividades chegam a 40% na parte norte, inaptas para agricultura mecanizada e urbanização.

O município de Maringá possui solos profundos, formados a partir do derrame de lavas básicas a sub-básicas, ocorrido nos períodos Jurássico-Cretáceo da era Mesozóica, sendo desse modo, denominado basalto.

Assim, a litologia deste espaço teve a sua formação no Mesozóico e compõe-se pela Formação Serra Geral (embasamento rochoso predominante) e Formação Caiuá, que ocorrem em pequena área do quadrante noroeste de Maringá, da parte norte de Ângulo e Iguaraçu, e do oeste e sul de Mandaguaçu. A primeira formação é composta por rochas efusivas basálticas toleíticas, com basaltos maciços e amigdalóide, e a segunda é composta por arenito fino a médio.

A alteração dessas rochas, associada ao clima, relevo e vegetação da região, originou três tipos de solos predominantes na Região Metropolitana de Maringá Latossolos Vermelhos, Nitossolos Vermelhos e Argissolos Vermelho-amarelo

(EMBRAPA, 1999, 2003). Os latossolos e nitossolos são argilosos e com altas porcentagens de ferro, apresentando, assim, as melhores potencialidades agrícolas e influenciando positivamente na economia e no uso do solo dos municípios; enquanto os argissolos, de origem de rochas areníticas, são rasos e ocorrem em relevos mais movimentados, proporcionando significativas limitações para o uso agrícola, devido à menor fertilidade e maiores níveis de erosão.

Desse modo, os solos bem drenados, porosos, de elevada fertilidade, são, porém, susceptíveis à erosão. Esse solo é também chamado “Terra rocha estruturada”.

Segundo Faria (1997):

Na parte oeste do município em uma pequena faixa de terra ocorre um tipo de solo semelhante ao que foi descrito acima, porém, diferencia-se por ser originado de materiais provenientes de arenitos. (FARIA, 1997, p. 11)

Esse solo também impõe limitações para a ocupação urbana; impostas pela retirada das matas ripárias (ciliares), pela quebra da instabilidade das vertentes e pela ocupação de áreas nas margens da rede de drenagem, questões que, associadas a índice pluviométrico elevados e ao uso e ocupação (des)ordenada, causam grandes impactos sócio-ambientais, geralmente, irreversíveis.

Neste recorte político-espacial, predomina o clima Subtropical Mesotérmico Úmido (Cfa (h) - Cwa), com chuvas concentradas no verão, que são quentes. A temperatura dos meses mais quentes é superior a 22° e dos meses mais frios inferior a 18°C, com poucos registros de geadas, com precipitação pluviométrica que varia entre 1.300 e 1.700 mm; e umidade relativa do ar de 75%, sem deficiência hídrica. Com o desmatamento desenfreado da vegetação natural, pela rápida colonização dos solos férteis do Norte do Paraná, houve alterações nas condições climáticas que acarretaram a presença de estações secas cada vez mais prolongadas na região (MAACK, 1981 apud OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES – NÚCLEO RM DE MARINGÁ, 2006).

Através da observação da carta hidrográfica do município de Maringá, é possível perceber que esta possui uma boa rede de drenagem, com presença de uma grande quantidade de nascentes.

O potencial hídrico da região é caracterizado pela presença de duas bacias hidrográficas: Bacia do *Pirapó* (bacia hidrográfica do Paranapanema), na qual estão os municípios de Iguaraçu, Ângulo, parte norte dos municípios de Maringá, Sarandi, Marialva, Mandaguari e Mandaguaçu; e Bacia do *Ivaí* (com vales mais profundos), compreendendo a parte sul da Região Metropolitana de Maringá, no qual estão inclusos os municípios de Floresta e Paiçandu e a parte sul dos municípios de Maringá, Sarandi, Marialva, Mandaguari e Mandaguaçu.

Os dados do Observatório das Metrôpoles ressaltam ainda, que o clima úmido e os solos predominantemente férteis da região possibilitaram o desenvolvimento da Floresta Estacional Semidecidual, constituindo um dos biomas com maior biodiversidade do país.

Segundo Bigarella e Mazuchowski (1985), esta região possuía árvores com altitudes que chegavam a 30 – 40 metros, entre elas as espécies denominadas “madeira de lei”, como peroba, canela, cedro, pau-d’alho e ipês. (OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES, 2006)

Devido à rápida ocupação nas décadas de 1940/50; e, ainda mais, com a modernização da agricultura nas décadas de 1960/70, as características físico-ambientais naturais da Região Metropolitana de Maringá - RMM, principalmente pelo solo ser favorável ao desenvolvimento da cultura cafeeira, sofreram profundas transformações. Essas transformações atingiram as características morfológicas e físico-químicas do solo e a camada inferior da troposfera, devido às mudanças no regime hidrológico desencadeado pela retirada de vegetação. (OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES, 2006)

Os dados coletados junto ao relatório 2006 do *Observatório das Metrôpoles* indicam que na Mesorregião Norte Central do Paraná, resta apenas 134.398,6 ha de cobertura florestal, correspondendo a 5,5% da área total da mesorregião, conforme pesquisa da S.O.S. Mata Atlântica (2002). Na RMM, a única Unidade de Conservação Estadual existente é o Horto Florestal de Mandaguari, com 21,53 hectares, criado em 1979, por lei estadual, requerendo, assim, ampliação de áreas florestais, para preservação das espécies nativas que existiam neste bioma.

Outro dado relevante para o estudo da região é que o município é cortado pelo Trópico de Capricórnio (paralelo “23° 25’; Latitude “S; Meridiano: “51° 57’e Longitude: “w”).

5.1.2. A Coleta Seletiva em Maringá - Um Estudo de Caso em Desenvolvimento

Fundada pela Companhia Melhoramentos Norte do Paraná, em 10 de maio de 1947, como distrito de Mandaguari, Maringá é elevada à categoria de município, em fevereiro de 1951, através da Lei nº 790 e, nove meses depois, conquista sua emancipação política. Na **figura 1** temos a localização do município:

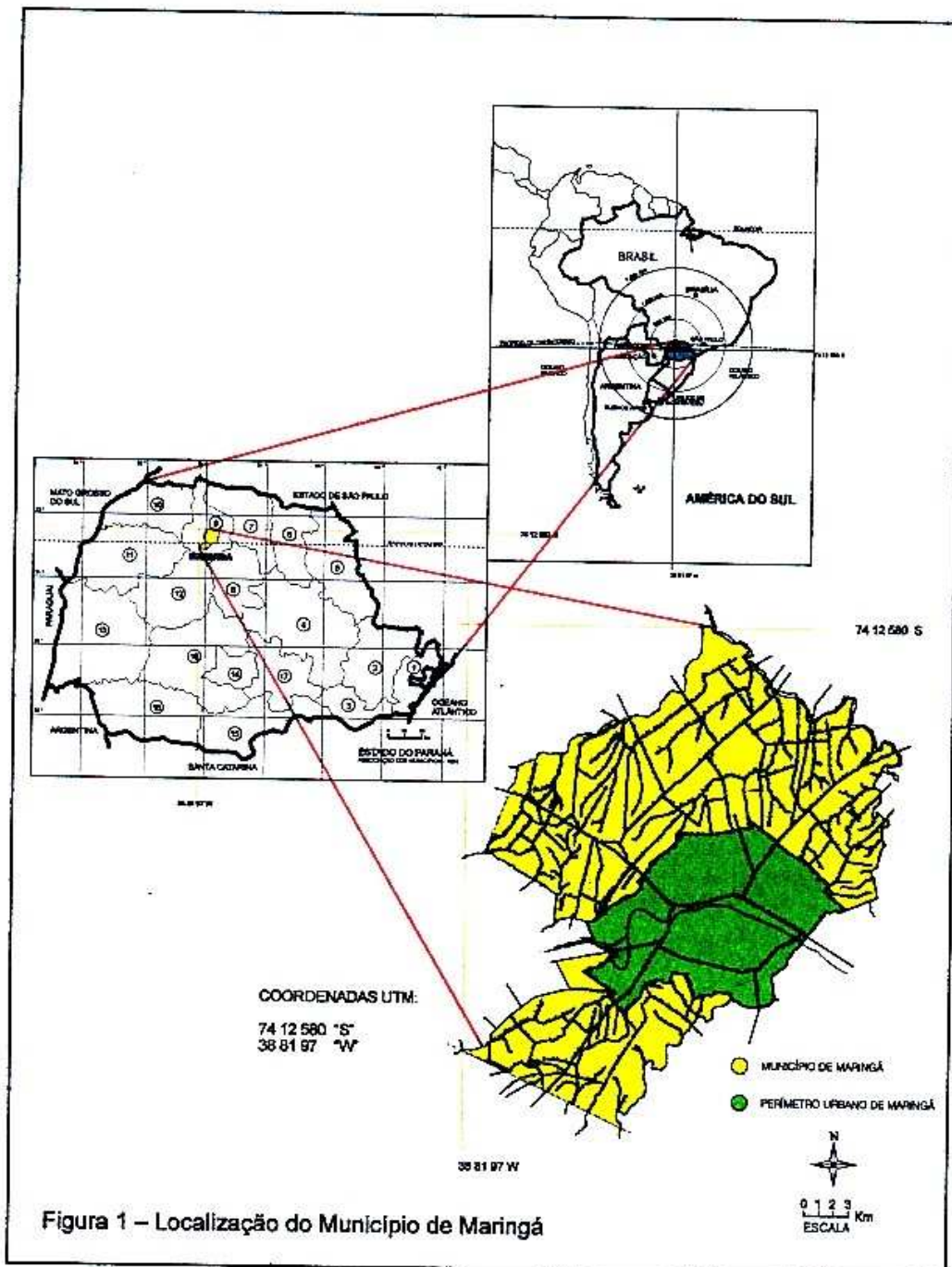


Figura 1 – Localização do Município de Maringá

Fonte: PEREIRA, Amauri Divino. (2006) Dissertação de Mestrado PGE -Maringá -PR.

O município de Maringá é sede da microrregião 09, que abrange 29 municípios, localiza-se geograficamente na Região Noroeste do Paraná, Norte Novo, a cerca de 430 quilômetros de Curitiba, capital do Estado. É sede também de uma Região Metropolitana. Em 1998, foi criada pela Lei estadual 87/98 a Região Metropolitana de Maringá, que abrange os municípios de Maringá (sede), Sarandi, Marialva, Mandaguari, Paçandu, Mandaguacu, Ângulo e Floresta, o qual foi incorporado através da Lei Complementar nº 13/565-2002.

Na **figura 2** destaca-se os municípios que compõem a região Metropolitana de Maringá:

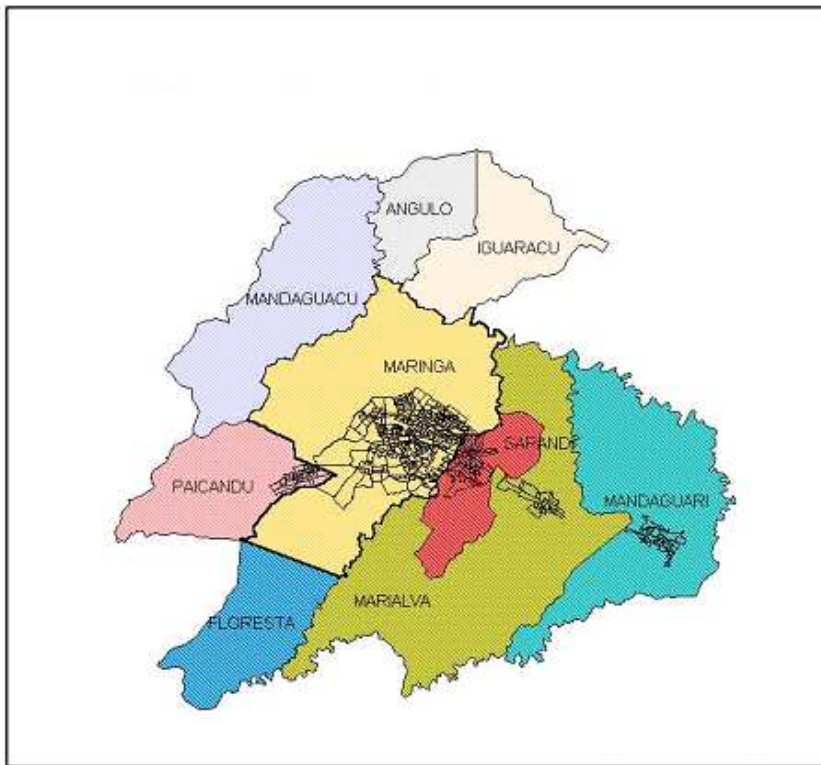


Figura 2: Região Metropolitana de Maringá

Fonte: Ipardes/IBGE – Elaboração: Ana Lúcia Rodrigues – Ano 2003

Maringá é uma cidade planejada na base. Seu traçado urbanístico, projeto do arquiteto e urbanista Jorge de Macedo Vieira, a primeira vista, contemplou a preservação do meio ambiente, como atesta a existência dos parques da cidade: Horto Florestal, Parque do Ingá e Bosque II. Maringá conta, também, com cerca de 160 mil árvores distribuídas por toda cidade e mais de 100 praças.

Mas, apesar de ser considerada uma cidade “ecológica”, devido às extensas áreas verdes, que possui, convive há muitos anos com a exposição dos resíduos do lixo em lixão a céu aberto e suas conseqüências sociais, econômicas e ambientais degradantes, como é o caso dos catadores que permanecem no lixão em condições sub-humanas e sobrevivem da venda dos materiais catados durante o dia. Na **foto 1**, têm-se uma vista parcial do lixão em Maringá-PR, só recentemente transformado em Aterro Controlado:



Foto 1: Vista parcial do “Lixão” a céu aberto de Maringá-PR.
Fonte: Nelson Corrêa Tenório – ano 2001

Embora, inicialmente planejada, a cidade cresceu além do esperado e se recente de um mal que atinge a maioria das cidades médias brasileiras, que atingiram um grau de crescimento além de sua condição de absorção. Durante o planejamento da cidade havia uma estimativa de que ela, em cinquenta anos, atingiria 200 mil habitantes. Esse número foi superado em menor período de tempo, pois, de acordo com a Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, em 2000, a população já totalizava 288.465 habitantes.

A explosão demográfica de Maringá se deve a fatores como a transformação em cidade pólo, financiada principalmente pelo ciclo do café que atraiu mineiros, paulistas e imigrantes entre outros. As constantes crises da cultura cafeeira somada a nova

demanda do mercado mundial introduz tecnologia no campo, gerando, como conseqüência, o êxodo rural (MAKIYAMA, 2001, p. 5)

Ainda hoje, atraídas pela propaganda veiculada na imprensa, pessoas das mais diversas regiões chegam diariamente, à “Dallas brasileira” a procura de emprego. Deparam-se com uma situação que as exclui, inclusive do espaço urbano, deslocando-as para as cidades vizinhas (Sarandi, Paiçandu e Mandaguaçu). Sem qualificação profissional, muitas delas, após passar por vários empregos temporários, e bicos, dirigem-se para o “lixão”, como única e última alternativa. É de lá que retiram o sustento de suas famílias com a venda de materiais oriundo da catação, sobretudo para atravessadores, pelos quais são explorados.

Uma solução para a situação da disposição dos resíduos sólidos em Maringá, começou a ser pensada com a implantação da Coleta Seletiva, em 2001. Dela também resultou a organização de ex-catadores em empreendimentos cooperativos/associativos, na gestão municipal 2001/2004 e tentativa de fechamento do “lixão”, em 2003 (hoje invadido por uma centena de catadores da vizinha Paiçandu).

A invasão foi contida em início de 2007 com a implantação de nova proposta por parte do Poder Público, de saneamento e transformação do “lixão” em Aterro Controlado.

No entanto, esse processo de inserção das cooperativas de separadores, ainda se efetivou realmente porque não tem ocorrido de forma integrada. Ocorrem inúmeros fatores para que isso aconteça. Eles vão desde a falta de sensibilização e conseqüente, ausência de participação da população, baixa dos preços alcançados nos produtos, queda da produção por evasão de cooperados, concorrência com outros catadores de rua não organizados e até com condomínios, escolas e associações de moradores.

Iniciando os estudos acerca de como tem se efetivado a implantação da Coleta Seletiva e da Reciclagem no município, obteve-se dados sobre as condições desses trabalhadores, bem como foi possível pesquisar alguns exemplos de formas de realizar este trabalho junto às comunidades e população em geral.

5.1.2.1. Breve Relato sobre as Condições em que tem se Realizado a Implantação da Coleta Seletiva nos Bairros, em Maringá

Com relação à coleta Seletiva ela teve início em março de 2001, com um projeto piloto no bairro Borba Gato. Em junho, na Semana do Meio Ambiente, houve o lançamento oficial da campanha, com Coleta em mais 18 bairros. Foram confeccionados folders que foram distribuídos nos bairros onde a coleta iria ter início. Essa prática perdurou pela gestão inteira (2001-2004). Um dos setores da SEUMA – Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura se encarregou da divulgação nas escolas municipais e visitas a condomínios e empresas. A adesão dos munícipes pode ser considerada boa, mas alguns fatores prejudicam a coleta seletiva. No início a propaganda era feita, mas a Coleta não chegou a ser implantada no respectivo bairro. O resultado foi que a população começou a separar o material, mas ficou desmotivada pela falta da Coleta.

No final de 2004, a distribuição dos folders e panfletos começou a ser realizada pelos cooperados dos empreendimentos, no sentido de buscar apoio da população para reparação de materiais destinados às cooperativas. No entanto, como o serviço ainda não abrangia toda a cidade e a publicidade tornava-se uma faca de dois gumes, pois o local onde há panfletagem e não ocorre coleta seletiva simultaneamente corre o risco de tornar-se inviável para Coleta posterior. O morador desiste de separar.

Segundo o Sr. Ataíde Rosa, ex-Coordenador da Coleta Seletiva em Maringá, o volume de lixo coletado por dia girava em torno de 300 toneladas, em 2004, sendo que 14 toneladas de recicláveis são coletadas pelos cooperados das cooperativas de reciclagem. A Coleta Seletiva, que começou a ser implantada gradativamente, abrangia na época da entrevista, 165 bairros dos 239 existentes. Eram disponibilizados um caminhão e dois ônibus reformados para o transporte que era feito em dias fixos na cidade. O produto era dividido entre a Coopermaringa, Coopercicla, Coopernorte e Cocarema, que recebiam o material em dias alternados.

Inicialmente, a coleta era feita pelos garis. Após convênio da prefeitura com uma das cooperativas (Coopermaringá), a Prefeitura passou a ceder dois ônibus e um caminhão e os motoristas às cooperativas, e os próprios cooperados começaram a fazer a coleta do material selecionado. Essa medida, segundo os cooperados, melhorou a coleta como um todo, pois possibilitou um intercâmbio maior com a

população. Os veículos desde o começo exigiram reparos, e mais recentemente, começaram a apresentar problemas mais constantes, prejudicando o efetivo serviço à comunidade. Como esses ônibus e o caminhão estavam sucateados, acabaram sendo retirados da coleta por seis meses, no final de 2005, período crítico para as cooperativas e também para a coleta seletiva que sofreu um processo de descontinuidade e retrocesso. Nesse período também, a Coopermaringá que dividia um prédio alugado pela Prefeitura na saída para Campo Mourão, teve que se transferir para a Usina de Reciclagem para dividir o espaço com a Coopernorte, uma vez que dispõe de uma cessão de uso do espaço, em seu nome. Nessa transferência muitos cooperados saíram das duas cooperativas alegando, entre outras coisas, dificuldades de exercer suas atividades e falta de material. Uma alternativa foi a utilização para a coleta de um caminhão adquirido através de Projeto enviado pela Unitrabalho/UEM à Fundação Banco do Brasil, que era destinado exclusivamente à venda coletiva para a Coopercentral, da qual fazem parte a Coopermaringá e a Cocarema. Essa solução paliativa ainda perdura, embora no mês de maio de 2006, com a aquisição de dois caminhões semi-novos, que estão atualmente revezando-se na coleta, tenha havido uma melhora no serviço. A participação da população ainda é incipiente visto também que a Coleta Seletiva ainda não abrange todos os bairros da cidade, mas a Prefeitura atual parece mais sensibilizada com a problemática das cooperativa, do que no começo de sua gestão.

Outro retrocesso foi a não instalação da máquina de Picotar PET adquirida através do citado projeto à Fundação Banco do Brasil - FBB, que era de responsabilidade da Prefeitura, como contrapartida e levou mais de um ano e meio para iniciar. Essa máquina garantiria uma maior agregação de valor ao produto das cooperativas, e, além de beneficiar as cooperativas que já se filiaram à Coopercentral, possibilitaria que as demais cooperativas e associações da região escoassem seus produtos, implementando a renda média dos cooperados/associados. No entanto, a demora nesse processo está desanimando os cooperados e fazendo-os desistir da participação até nas cooperativas.

Por outro lado, os veículos destinados à Coleta Seletiva são insuficientes e velhos, alguns foram também “reciclados” para a função. Recentemente, alguns veículos foram incorporados à coleta, alguns conseguidos através de projetos com recursos de agências de fomento, outros como já foi mencionado, cedidos por uma empresa privada para Prefeitura, através de contrato.

A falta de motoristas, que persistia em 2006, quando os mesmos eram cedidos pela SAOP – Serviços Autárquicos de Obras e Projetos, hoje não ocorre, mas isso não impede que haja “furos” na Coleta Seletiva, que tanto prejudicam os cooperados que dependem dela para sobreviver, como a população que vê seu material reciclável nas calçadas sem um destino correto.

Como consequência aumenta o número de carrinheiros e carroceiros autônomos, que não estão inseridos no processo de reciclagem coletiva. Esses se somam aos inúmeros “catadores de plantão”, concorrendo com os empreendimentos econômicos solidários organizados. Essa tem sido a grande preocupação dos separadores organizados em associações e cooperativas, pois existe também o caso de “roubo” de material das cooperativas. Os carroceiros marcam o dia da coleta realizada nos bairros e passam antes do caminhão/ônibus. Nos bairros onde ela foi implantada a falta de periodicidade também é um fator preocupante, uma vez que inibe a participação da população. Outra reclamação é que mesmo alguns empreendimentos organizados não estão respeitando o trajeto que lhes é fixado, ultrapassando o trajeto dos outros. Isso parece se resolver com muito diálogo e colaboração dos empreendimentos.

Uma solução seria a adoção de uma setorização da cidade que garanta aos grupos de catadores (cooperativas ou associações) a continuidade de seus trabalhos junto à população. A panfletagem corpo-a-corpo também é um mecanismo eficiente desde que haja condições de retorno das cooperativas para coleta efetiva.

As campanhas de conscientização estão recomeçando. Recentemente em processo conturbado para o qual o Ministério Público do Meio Ambiente abriu procedimentos, a Prefeitura contratou a empresa Transresíduos, de Curitiba para gerenciar o lixão e transformá-lo em Aterro Controlado e todo o processo de coleta de materiais (lixo e recicláveis). No entanto, como há controvérsias de que este seja o melhor procedimento, persiste a preocupação das cooperativas e associações existentes.

No início de junho de 2006, a Prefeitura de Maringá, lançou um novo projeto de coleta seletiva e reciclagem, a *Reciclação*, que visava promover a coleta sob o enfoque da responsabilidade social e ambiental como compromisso de todos. O projeto já prevê a setorização da coleta seletiva, em 6 setores, setor central e setores 1, 2, 3, 4 e 5 (conforme mapa do folder da Reciclação, em anexo). A coleta

deverá ser realizada no horário das 7h30 às 8 horas em dias fixos. Um para cada setor de 1 a 5. No setor central ela será feita todos os dias. Está prevista a entrega de sacos de rafia nas residências. Segundo o panfleto explicativo que está sendo entregue nas residências:

Os agentes de reciclagem, devidamente identificados e uniformizados, passarão nas casas nos dias marcados, recolhendo o material separado. Nas proximidades estarão os caminhões dando apoio aos agentes, que estarão recolhendo o lixo reciclável nas casas. Os caminhões levarão esse reciclável até as cooperativas e as associações que irão processar todo o material.” (Prefeitura Municipal de Maringá 2006)

As soluções ainda estão longe de garantir a sobrevivência de muitos ex-catadores do lixão e carrinheiros que trabalham há mais de dez anos com a reciclagem. Falta consciência do trabalho essencial que eles realizam em prol da coletividade e do meio ambiente como um todo, com a coleta do material reciclável antes de ir para o lixão a céu aberto.

Esses profissionais que já tiveram seu ofício reconhecido pelo Ministério do Trabalho esperam ser valorizados e apoiados, tanto pelo poder público municipal, como pela imprensa local e, também, pela população à qual indiretamente prestam serviço.

5.1.2.2. Breve Histórico sobre a Formação das Cooperativas de Coletores, Separadores e Catadores em Maringá

Quando o Prefeito José Cláudio Pereira Neto, do Partido dos Trabalhadores, e sua equipe assumiu a Prefeitura Municipal de Maringá em 2001, já o fizeram com o compromisso de desativar o chamado lixão, que existia há décadas. Uma decisão judicial impôs um ritmo acelerado ao processo de desocupação do espaço, onde viviam “do” e “no” lixo um número considerável de pessoas. Nas primeiras incursões e tentativas de desativação do lixão, o poder público lidou com a resistência dos catadores. Muitos moravam no local (durante a semana) em barracos precários e foi registrada a existência de cerca de 50 crianças vivendo no meio do lixo. O processo final de desocupação contou com um esforço conjunto de várias Secretarias Municipais no sentido de garantir as condições mínimas para um recomeço.

Em 2004 o projeto se ampliou e três novos grupos se formaram (Associação Requião, Coletiva e Cooperpalmeiras). Os dois primeiros se fundiram recentemente. Quatro empreendimentos são constituídos por essencialmente por carrinheiros e carroceiros que coletam os materiais nas ruas da cidade.

Segundo levantamentos realizados no acervo da Incubadora do Núcleo Local da Unitrabalho, bem como, através de entrevistas com assessores, contata-se que hoje existem em funcionamento na cidade oito empreendimentos econômicos que trabalham com reciclagem de resíduos sólidos. Seis dos quais, estão formalizados em Cooperativas de trabalho: Coopercicla, Coopermaringá, Cocarema, Coopernorte e Coopercanção e Coopercentral.

Com exceção da Coopercicla e da Associação do Requião-Coletiva, a primeira criada por iniciativa da Igreja Católica em 2000, e a segunda por iniciativa da comunidade local, que recebiam até recentemente subsídios da prefeitura, as demais, participaram do projeto Resgate da Cidadania, uma iniciativa da prefeitura e da Universidade Estadual de Maringá, através de sua Incubadora/Núcleo local Unitrabalho.

Esse Convênio ofereceu formação básica sobre cooperativismo e acompanhamento sistemático na montagem de estatutos, regimento, plano de negócios e documentos contábeis e continua a vigorar, embora não formalmente com recursos conseguidos pela Universidade através de projetos.

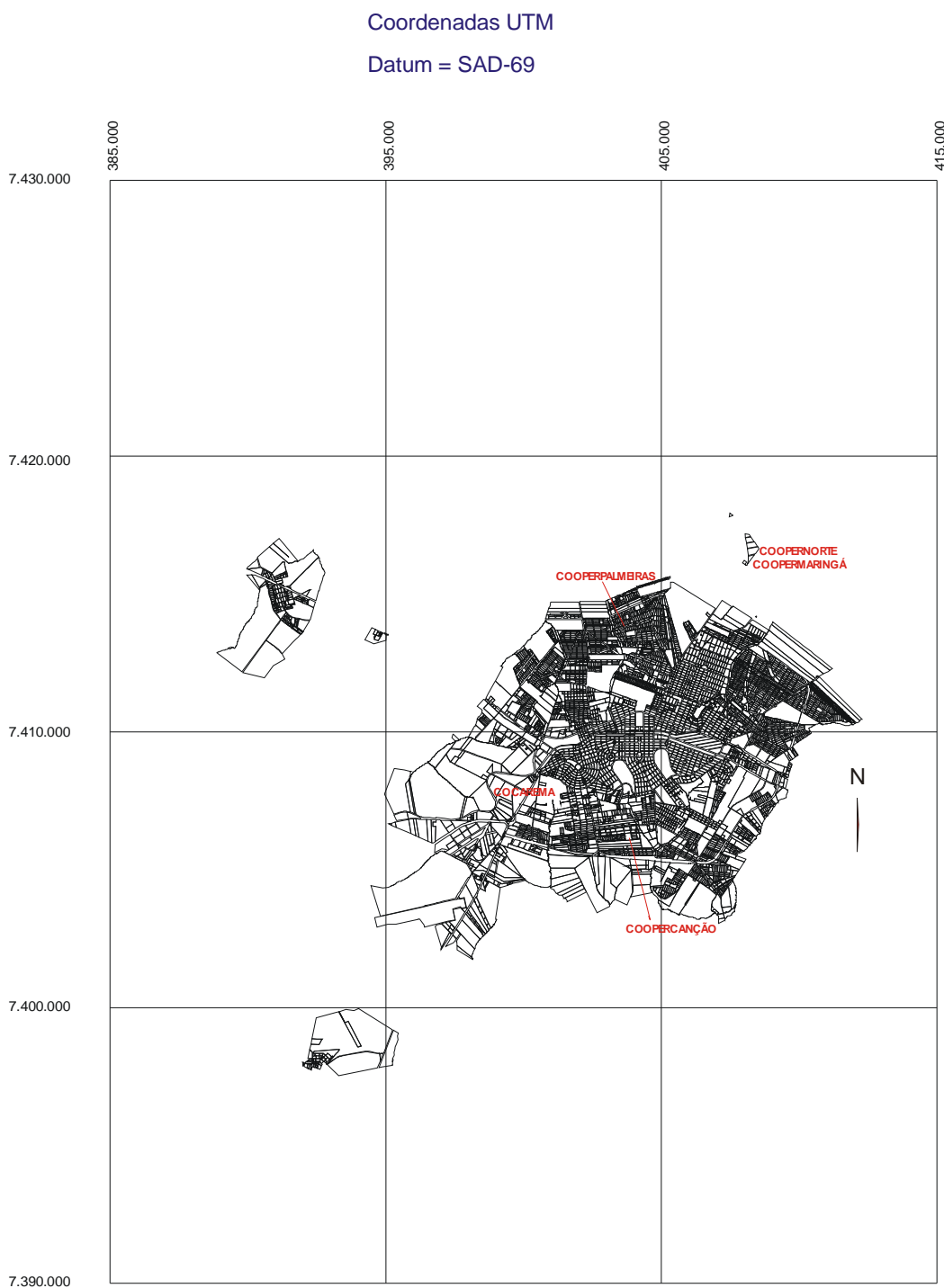
5.1.2.3. Perfil dos Cooperados das Cooperativas/Associações (Empreendimentos Econômicos Solidários) Assessorados pela Incubadora do Núcleo Local Unitrabalho - UEM:

Em Maringá, grande parte dos empreendimentos de catadores é acompanhada pela Incubadora do Núcleo Local Unitrabalho, que desenvolve atividades de assessoramento e acompanhamentos a grupos de Economia Solidária. A formação sob a ótica da solidariedade e também no sentido de garantir que os grupos adquiram conhecimentos de gerenciamento administrativo, perspectivas de mercado, para fazer frente à concorrência são os principais objetivos da Incubadora.

As cooperativas abrangidas por esta pesquisa são as que adotaram a formatação da Economia Solidária e, são acompanhadas pela Incubadora de

Empreendimentos Econômicos Solidários do Núcleo da Unitrabalho – UEM. Trata-se da Coopermaringá, Cocarema, Coopernorte, Cooperança e Cooperpalmeiras. No mapa abaixo, figura 3 é apresentada a localização das mesmas.

Figura 3 – Mapa da localização das cooperativas acompanhadas pela Incubadora do Núcleo Unitrabalho – UEM:



Fonte: Mapa adaptado pela pesquisadora de mapa da cidade de Maringá, disponível em site da cidade.

Os catadores, coletores e separadores que compõem os empreendimentos econômicos solidários, acompanhados pela Incubadora/Núcleo da Unitrabalho-UEM, apresentam perfil diversificado, no que diz respeito à faixa etária, gênero e etnia. Por meio de levantamento realizado pela equipe da Incubadora/Núcleo Unitrabalho-UEM verificou-se que, no quesito gênero há uma distribuição eqüitativa, sendo 50% constituído por mulheres e 50% por homens. A faixa etária dos cooperados é bastante diversificada, porém, constata-se forte presença de pessoas acima de 46 anos. Na Coopernorte, a título de exemplo, detectou-se que 68% dos cooperados apresentam idade superior a 36 anos e 32% acima de 46 anos. No que se refere à escolaridade, os dados aferidos indicam que mais de 70% não completou o ensino fundamental e aproximadamente 14%, se declarou analfabeta. A média de anos de vida escolar é bastante baixa, em torno de 2 anos.

As informações reunidas apontam claramente a existência de uma população que pouco interessa ao mercado formal de trabalho, já que registra baixa escolaridade, desqualificação profissional, e idade incompatível com a faixa que o mercado considera adequado, isto é, abaixo de 40 anos.

Na **foto 2** destaca-se o trabalho dos cooperados na primeira sede da Coopermaringá, a primeira cooperativa incentivada a se formar pelo projeto Resgate da Cidadania, uma parceria da antiga SEUMA, com a Unitrabalho – UEM:



Foto 2 - Primeiras instalações da Coopermaringá - 2002

A Coopermaringá – Cooperativa de Seleção de Materiais Recicláveis e Prestação de Serviços, foi a primeira Cooperativa a se constituir, através do trabalho

de conscientização desenvolvido pelo Programa Multidisciplinar de Estudos e Pesquisas sobre o Trabalho e Movimentos Sociais – Núcleo Local Unitrabalho da Universidade Estadual de Maringá, em parceria com a Prefeitura por meio da Secretaria de Ação Social e Cidadania, a SASC e da Secretaria de Serviços Urbanos e Meio Ambiente - SEUMA (hoje, SEMA). As atividades que começaram em abril/2001 culminaram na criação da Cooperativa em meados de novembro/2001, embora a mesma tenha iniciado suas operações em setembro de 2001. Inicialmente contava com 57 membros, sofreu várias perdas durante seus quase cinco anos de existência e hoje está se reestruturando com 20 membros.

A Cocarema, criada em 2002, faz parte da segunda leva de trabalhadores que saiu do lixão e aceitou se organizar em um empreendimento coletivo, após realização de curso sobre Cooperativismo e Associativismo, ministrado pela Unitrabalho. A Cooperativa passou por um período de perdas, no seu primeiro ano de funcionamento, pois três de seus integrantes morreram em acidente automobilístico (a carroça em que estavam, foi colhida por um ônibus da TCCC – Transporte Coletivos Cidade Canção). O grupo iniciou suas atividades com 13 membros, ampliou a participação para 20 em 2003 e sofreu revezes no final de 2005, com a retirada do caminhão e ônibus da coleta, apesar de possuir uma Kombi para a coleta de materiais. Recentemente recebeu por empréstimo um caminhão, adquirido através de um Projeto enviado à Petrobrás pela ADS/CUT, em nome da Coopercentral. Com esse caminhão a cooperativa tem realizado a coleta nos bairros a ela destinados.

A Coopernorte constituiu-se legalmente, em novembro de 2003, no local em que se encontrava parado um maquinário de uma Usina de Reciclagem, pertencente à Prefeitura. Ela foi criada como terceira unidade composta pelas pessoas mais resistentes em abandonar o lixão quando da decisão judicial que obrigou a Prefeitura a fechar definitivamente o lixão e oferecer ao grupo de trabalhadores que lá estava uma alternativa de trabalho. O grupo iniciou suas atividades com 92 membros, mas sofreu perdas significativas durante o período. No primeiro ano mais da metade não se adaptou ao novo sistema, sendo que alguns conseguiram emprego em outras atividades. O grupo sempre foi composto por uma maioria de moradores de Paiçandu e será analisado com maior propriedade em item separado.

Cabe ressaltar que o que chamou mais a atenção dos agentes envolvidos e se constitui em um problema de difícil solução, foi o grande contingente de

moradores dos municípios vizinhos, Paiçandu e Sarandi presente no local, dadas às limitações que os municípios têm em assumir apenas seu contingente de cidadãos. A procedência, todavia, não foi obstáculo à organização dos catadores em cooperativas de reciclagem. As unidades – COOPERMARINGÁ- Cooperativa Maringá de Materiais Recicláveis e Prestação de Serviços, COCAREMA- Cooperativa de Reciclagem de Maringá e COOPERNORTE-Cooperativa Norte de Maringá de Separadores e Separadoras de Materiais Recicláveis e Prestação de Serviços (Usina de Reciclagem) – são localizadas em Maringá, mas, compostas por moradores dos três municípios. Para solucionar o problema de transporte, a Prefeitura de Maringá passou inclusive a ceder, por um período de mais de um ano, o transporte dos trabalhadores desses dois municípios, primeiramente na forma de passes, e depois disponibilizou um ônibus para transportar os trabalhadores da terceira unidade, ligados à Usina de Reciclagem até conseguir o envolvimento das prefeituras dos outros municípios que hoje estão assumindo esse transporte.

No ano de 2004 e 2005 através da Incubação pela Incubadora/Núcleo da Unitrabalho-UEM, com apoio também da SASC – Secretaria de Assistência Social e Cidadania de Maringá, que ofereceu algum suporte e infra-estrutura (aluguéis, profissionais de assistência social e serviços de contabilidade) organizou-se duas novas cooperativas em Maringá: COOPERCANÇÃO-Cooperativa Canção e COOPERATIVA DAS PALMEIRAS. Essas são compostas por catadores de rua e carrinheiros, que já há algum tempo vêm sendo mobilizados para esse tipo de organização pelos mesmos agentes que acompanharam e organizaram as primeiras cooperativas, já citadas. Houve também a tentativa de trabalhar com o Grupo Coletiva, que fora organizado pela Associação de Bairros do Jardim Alvorada, mas o grupo acabou se filiando a uma associação de catadores que apenas entrega seu material e recebe diariamente pelo produto coletado a preços inferiores aos praticados pelas cooperativas incubadas pela Incubadora da Unitrabalho.

Na região metropolitana, existem outros três grupos que são assessorados pela Incubadora/Núcleo da Unitrabalho/UEM, dois em Sarandi (Ascemar e Rota) e um em Paiçandu (Apcemar), que atualmente está transformando-se de Associação em Cooperativa, os quais não são objetos deste trabalho.

Na pesquisa realizada nas cooperativas constata que os cooperados retiram um a dois salários mensais nas cooperativas a título de antecipação de sobras. Relevante notar que em anos anteriores essa média havia se elevado para três

salários mínimos, valor superior à média de salário dos empregados com carteira assinada na cidade de Maringá. No entanto, essa média baixou, com a queda do volume de material coletado e diminuição dos preços dos produtos recicláveis.

5.1.2.3.1. Conselho Gestor do Complexo do Lixo e a COOPERCENTRAL

Buscando melhor integração, força e organização as cooperativas formaram, em 2002, um Conselho Gestor do Lixo que congregava também dois outros grupos de ex-catadores da região de Maringá: Acepmar em Paiçandu, e Ascemar (Sarandi) além dos parceiros, apoiadores, Incubadora/Núcleo da Unitrabalho-UEM, Prefeitura Municipal de Maringá, Sarandi e Paiçandu, Sebrae e ADS/CUT. A partir da integração e discussão de propostas coletivas e alternativas pelos grupos envolvidos com reciclagem, fundou-se, no final de 2004, a Cooperativa Central do Complexo de Transformação e Comercialização de Materiais Recicláveis – Coopercentral. Na **foto 03** destaca-se a nova sede da Cooperativa inaugurada em julho/2006:

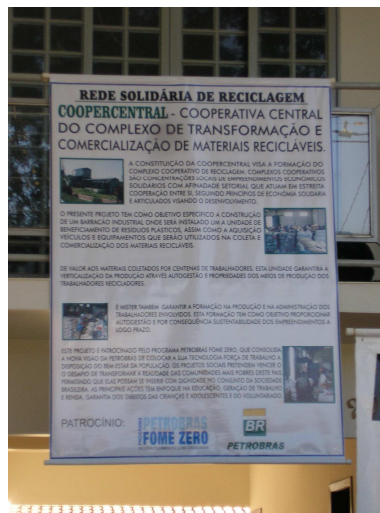


Foto 3 – Banner de Inauguração do Escritório da Coopercentral em Sarandi (2006) – **Fonte:** Incubadora Unitrabalho

Inicialmente formada pelas três cooperativas mais antigas (Coopermaringá, Cocarema e Coopermaringá), ela já dispõe de um caminhão e de equipamentos para corte do PET⁴, que ainda, encontra-se em fase de implantação, com isso espera-se obter uma melhor remuneração pelo produto.

⁴ PET - **Poli Tereftalato de Etila** ou **PET**, é um poliéster, polímero termoplástico ou plástico, desenvolvido por dois químicos britânicos Whinfield e Dickson, em 1941, formado pela reação entre o ácido tereftálico e o etileno glicol, formando um poliéster, utiliza-se principalmente na forma de fibras para tecelagem e de embalagens para bebidas. Possui propriedade termoplástica, isto é, pode ser reprocessado diversas vezes pelo mesmo ou por outro processo de transformação. Quando aquecidos a temperaturas adequadas, esses plásticos amolecem, fundem e podem ser novamente moldados. As garrafas produzidas com este polímero só começaram a ser fabricadas na década de 70, após cuidadosa revisão dos aspectos de segurança e meio ambiente. (Wikipédia, 2007)

Abaixo, na **foto 4** destaca-se o caminhão da Coopercentral, adquirido com recursos de projeto enviado à Fundação Banco do Brasil, pela Incubadora/Núcleo Local da Unitrabalho – UEM:



Foto 4 – Caminhão Mercedes Benz adquirido para a Coopercentral em nome da Coopermaringá através de Projeto enviado à FBB pela Unitrabalho/UEM – **Fonte:** Incubadora Unitrabalho

Os demais grupos estão aguardando a legalização para integrar a Cooperativa Central. Recentemente através de recursos da Petrobrás, a Coopercentral ampliou o número de caminhões com aquisição de um outro caminhão e também recebeu verbas para a compra de um equipamento para picotar PEAD⁵, e verbas de assessoria, para a qual foi contratada a Agência de Desenvolvimento Solidário - ADS/CUT. Na **foto 5**, destaca-se a presença de membros da Unitrabalho/UEM, na inauguração da nova sede da Coopercentral (julho/2006):



Foto 5 – Inauguração do Escritório da Coopercentral, em Sarandi – 2006 membros da Incubadora/Núcleo da Unitrabalho-UEM e lideranças das Cooperativas - **Fonte:** Incubadora Unitrabalho

⁵ PEAD - O **polietileno** de alta densidade (PEAD) é um termoplástico derivado do eteno, cuja maior aplicação encontra-se nas embalagens. O PEAD foi introduzido comercialmente na década de 1950, e atualmente é o quarto termoplástico mais vendido e a segunda resina mais reciclada no mundo. (Wikipédia, 2007)

Em julho deste ano (2006), a Coopercentral inaugurou um escritório em Sarandi, em prédio alugado, no qual pretendia gerenciar as vendas de suas filiadas. O escritório contou com técnicos contratados pela ADS/CUT esta finalidade, com recursos advindos da Petrobrás.

O escritório foi desativado no início de 2007, por falta de recursos para manter seus custos, pois a 2ª. parcela dos recursos do Projeto deixou de ser depositada e o projeto está sob análise do relatório apresentado e na dependência de um aval positivo da Petrobrás. A medida buscou reduzir custos e o gerenciamento pretende ser feito itinerante (nas cooperativas filiadas).

5.1.2.3.2. A COOPERNORTE – Cooperativa Norte de Maringá de Separadores e Separadoras de Materiais Recicláveis e Prestação de Serviços

A Coopernorte foi a terceira cooperativa criada com a saída de trabalhadores do “lixão”, e iniciou seus trabalhos em março de 2003, logo após o fechamento do “lixão”. A Coopernorte está localizada na sede da antiga Usina de Reciclagem da cidade BR 317, Km . Composta inicialmente por 92 membros, logo o número se reduziu, à época das entrevistas, em final de 2005, eram 29 integrantes. A cooperativa foi oficializada em novembro de 2003.

Na **foto 6** aparece em destaque a esteira por onde passam os materiais que serão selecionados na Coopernorte.



Foto 6 – Vista parcial da esteira – Coopernorte (2004) – **Fonte:** Incubadora Unitrabalho

Seu ex-presidente Sr. Valdeci Alves Dias, relatou em entrevista, que acreditava que a venda em conjunto através da Coopercentral iria trazer uma nova perspectiva de autonomia para a Cooperativa, que recebeu o apoio da Prefeitura Municipal de Maringá para se constituir, mas almeja conquistar seu espaço próprio. Segundo ele, o principal problema da Cooperativa era o acúmulo de materiais, pois os caminhos que retiravam o lixo, às vezes não davam conta e o lixo acabava se acumulando gerando fortes odores. Isso acabou, no final do ano, quando a prefeitura deixou de encaminhar o lixo bruto para a Usina. No entanto, como já foi relatado, outro problema surgiu, pois a cooperativa ficou meses sem conseguir realizar uma coleta mais organizada e se não fosse o caminhão da Central, que acabou sendo utilizado para a coleta, teria encerrado suas atividades. Isso resultou inclusive a debandada de muitos cooperados, esvaziando a cooperativa e criando outro problema, a pouca quantidade de material coletado no período e conseqüente diminuição dos ganhos individuais dos cooperados. Outro problema verificado na pesquisa “*in loco*” foi que os cooperados, embora já tenham passado por treinamentos oferecidos pela secretaria de Saúde da cidade, não se adaptaram aos equipamentos de segurança principalmente às máscaras, pois estavam acostumados ao lixão, onde trabalham sem qualquer equipamento de segurança, isso aumenta os riscos de acidente e coloca a viabilidade da cooperativa em xeque, com relação à vigilância sanitária e também ao IAP – Instituto Ambiental do Paraná.

Como as demais cooperativas, a Coopernorte trabalha em sistema coletivo e a organização do trabalho se dá através de reuniões e também por meio de coordenadores de trabalho. Atualmente, a maioria dos cooperados realiza rodízio das atividades atuando em diversos setores: moega (recebimento de material), esteira (separação), barracão separação por produto, carrinhos, refeitórios e zeladora, responsável pela manutenção e limpeza das instalações.

As vendas são realizadas pelos cooperados e o produto distribuído igualmente, pelas horas trabalhadas duas vezes por mês. De janeiro de 2006 para cá elas caíram muito e os cooperados se assustaram e atribuem isso a quebras constantes dos caminhões, à diminuição dos mesmos e também, ao próprio desestímulo dos cooperados. Muitos acham que trabalham demais, para “carregar” os idosos “nas costas”. Embora, pesquisas dos assessores da Unitrabalho já tenham verificado que todos trabalham em igual ritmo, de acordo com sua função.

A Coopernorte não recebia até janeiro de 2006, o material coletado na Coleta Seletiva. Realizava a seleção do material bruto. Segundo o Sr. Sérgio, funcionário da prefeitura, que trabalha no local onde funciona a Usina, chegavam diariamente ao pátio da Usina 10 caminhões da coleta de lixo normal, cujo material era reciclado pelos cooperados. No início do ano de 2005, a Cooperativa passou a receber menor número de caminhões dia, oito, segundo seu atual presidente, Sr. Nilson Ferreira Marques, eleito em março daquele ano, chegando ao limite de quatro no final daquele ano. Esse dado é confirmado pelo funcionário Sérgio. Isso se deveu ao entendimento da Prefeitura de que era necessário evitar o acúmulo de resíduos sólidos no pátio da Usina. No entanto, não foram oferecidas outras alternativas, pois até o caminhão e ônibus que eram utilizados pela Coleta Seletiva foram retirados, conforme já relatado.

Os cooperados que retiravam, em média, dois salários mínimos mensais, em final de 2005, hoje retiram apenas um salário mínimo, conseqüência, dentre outros fatores, da queda dos preços dos produtos, bem como da diminuição dos cooperados e da mudança ocorrida com a adoção do recebimento de material reciclável e não do lixo bruto com o qual a empresa trabalhava.

Alguns afirmam que ganhavam mais no lixão, mas a grande maioria (constituída por mulheres e idosos) retirava menos de um salário mínimo, e diz-se em condições melhores em relação ao lixão, principalmente porque o trabalho é mais organizado e as acomodações mais limpas. O que melhorou, segundo os relatos, é que não precisam mais trabalhar expostos ao sol e à chuva, em meio a animais e riscos de contaminação por roedores e insetos. O que mais reclamam é do compromisso de cumprir horário que antes não existia.

O grupo surpreendeu a equipe de acompanhamento da Unitrabalho, pois, em pouco tempo, os cooperados se adaptaram ao ritmo de trabalho da cooperativa e à organização, embora alguns reclamem sempre do baixo poder aquisitivo. O fator que mais motivou a saída dos cooperados, não foi a nova organização, mas a precariedade de condições da coleta e a conquista de um emprego com carteira assinada, sem os riscos do próprio negócio, aliado às baixas retiradas ocorridas no final do ano de 2005 e início de 2006.

A cooperativa está se reestruturando e atualmente, divide o espaço com a Coopermaringá, detentora da cessão de uso do local. Os caminhões de coleta realizam duas coletas semanais para a cooperativa. A coleta é realizada por

membros da cooperativa e o motorista é da Prefeitura. Num dia da semana a Cooperativa utiliza o caminhão da Central, com motorista e coletores próprios.

A retirada começa a se elevar e já existem acordos com a Prefeitura, no sentido da Cooperativa receber alguns novos membros vindos do lixão, que está sendo novamente fechado aos catadores. Como houve uma baixa de rendimentos muito substancial, há grande relutância entre os cooperados em aceitar novos membros, o que está sendo superado pelo convencimento das lideranças da necessidade de não se fechar em si mesma e buscar meios de aumentar a coleta. O perfil exigido pelos cooperados para os novos sócios segue uma linha geral de todas as cooperativas, em expansão do quadro de sócios: há prioridade para pessoas do sexo masculino, na faixa etária inferior a 30 anos, com capacidade para acompanhar o caminhão da coleta no percurso das ruas. Esse é um fator preocupante para a equipe técnica da Incubadora/Núcleo da Unitrabalho - UEM, que adota como metodologia de trabalho nos empreendimentos econômicos solidários o paradigma da inclusão social, sem a segregação por quaisquer rótulos. No entanto, esse perfil responde à necessidade da cooperativa de aumentar sua capacidade de produção, para fazer frente à queda dos preços dos materiais, principalmente o PET que é cotado em dólar.

No item 5.2.2. serão apresentados outros dados relativos à Coopernorte, obtidos na pesquisa realizada através das entrevistas e questionários aplicados junto aos cooperados.

5.2. RESULTADOS E DISCUSSÃO:

5.2.1. Resultados da Pesquisa em Volume de Material Coletado pelas Cooperativas mais antigas acompanhadas pela Incubadora da Unitrabalho - UEM

Optou-se por trabalhar com dados referentes às três cooperativas mais antigas, acompanhadas pela Incubadora/Núcleo da Unitrabalho - UEM, por serem compostas apenas por ex-catadores do lixão e estarem no processo há mais de três anos. O que se quis com isso foi destacar experiências, do ponto de vista de duração, mais exitosas, uma vez que têm garantido a inserção social, na cadeia produtiva dos recicláveis, bem como a sobrevivência de um número considerável de

famílias: cerca de 50, por quase cinco anos. A estrutura contábil desses empreendimentos, com controles mais rigorosos de planilhas garantiu também a confiabilidade dos dados, que estão disponíveis nos bancos de dados da Incubadora da Unitrabalho. A Coopercação e a Cooperpalmeiras, por exemplo, tinham até recentemente seus controles acompanhados pela SASC, hoje, no caso da Cooperpalmeiras, esse controle está sendo supervisionado pela Incubadora da Unitrabalho UEM.

Após coleta dos dados chegou-se ao volume de material produzido em 10 meses (janeiro a outubro/2005) de trabalho, resultado do acompanhamento aos relatórios de vendas das três cooperativas. Os dados são apresentados nos quadros, a seguir analisados. Os materiais são comercializados por quilo e também por unidades.

Quanto à qualidade/tipos de materiais comercializados, destacam-se:

Materiais comercializados por quilo: garrafas PET, lona plástico fino, papel branco, alumínio latinha, garrafinha mista solta, sucata, caco misto, metal, antimônio, cobre, alumínio duro, aço, alumínio mole, papel misto, papel colorido, papelão, jornal, tetrapack, tampinhas, listas telefônicas, papel cimento, plástico.

Materiais comercializados por unidades: garrafas de água mineral e suco, vasilhames de Qboa[®] (água sanitária), vidros de perfume, potes de vidro, garrafas em geral e garrafas PET (pequenas e grandes).

Quanto à quantidade dos produtos de maior comercialização (plásticos e papel) pode-se destacar no **Quadro I**:

QUADRO I

Material	Volume de Vendas
Papel misto	150.928
Lona Plástico Fino	147.323
Cacos mistos	112.022
Sucata	98.268
Plástico (PEAD, PP etc)	96.056
Papelão	79.273
PET	68.327
Papel branco	57.983

Fonte: Elaborado pela autora, após pesquisa junto aos relatórios das cooperativas

Com relação aos metais, destaca-se o alumínio latinha, com 3.874 quilos.

5.2.1.1. Quadro Geral:

No total, as três cooperativas produziram no período pesquisado, cerca de 900.000 quilos de materiais e 150.000 unidades de vasilhames, resultado da coleta seletiva e separação e que foram comercializados. Pelo volume de materiais percebe-se a importância que as cooperativas têm no contexto da gestão dos resíduos sólidos, no município, pois além das estudadas existem mais quatro cooperativas atuando no município, e duas em municípios vizinhos (Paiçandu e Sarandi).

5.2.1.2. Discriminação dos Resultados Obtidos

Os dados são apresentados nos Quadros, a seguir analisados:

QUADRO II

Ordem	Tipos de Materiais Comercializados
Venda Por Quilo	
01	PET
02	Lona Plástico fino
03	Papel Branco
04	Alumínio latinha
05	Garrafinha mista solta
06	Sucata
07	Caco misto
08	Metal, antimônio, cobre, alumínio duro, aço
09	Alumínio mole
10	Papel misto
11	Papel Colorido
12	Papelão
13	Plástico
14	Jornal
15	Tetrapark
16	Tampinhas
17	Listas Telefônicas
18	Papel Cimento
Venda por Unidades	
19	Garrafas água mineral e suco
20	Vasilhame de Qboa [®]
21	Vidros de perfume
22	Potes de vidro
23	Garrafas
24	PET (grande e pequena)

Fonte: Elaborado pela autora, após pesquisa junto aos relatórios das cooperativas

Conforme o **Quadro II** se percebe que os materiais são comercializados por quilo e também por unidades. Quanto à qualidade/tipos de materiais comercializados, destacam-se. Dos materiais comercializados por quilo: garrafas PET, lona plástico fino, papel branco, alumínio latinha, garrafinha mista solta, sucata, caco misto, metal, antimônio, cobre, alumínio duro, aço, alumínio mole, papel misto, papel colorido, papelão, jornal, tetrapack, tampinhas, listas telefônicas, papel cimento, plástico.

Os materiais comercializados por unidades são garrafas de água mineral e suco, vasilhames de Qboa[®], vidros de perfume, potes de vidro, garrafas em geral e garrafas PET (pequenas e grandes).

No **Quadro III**, tem-se o resumo geral de janeiro a outubro de 2005 do volume de material coletado e comercializado pelas cooperativas. Os valores em quantidade estão discriminados, demonstrando a variedade de material e a diversificação de separação realizada pelas cooperativas, que possuem um maior grau de complexidade. Acerca desse assunto foi informado por assessores da Unitrabalho/UEM que já se encontra em estágio de finalização uma cartilha sobre separação de vidros, que será utilizada pelos cooperados. Esta cartilha está aguardando financiamento para ser confeccionada. Encontra-se também em fase inicial a confecção de uma cartilha da cadeia do plástico que também revela-se importante para uma melhor separação do material.

QUADRO III - Resumo Geral – janeiro – outubro/2005 (Cooperativas)

Ordem	Material	Unid	Quantidade
01	PET	Quilo	68327
02	Lona Plástico fino	Quilo	147.323
03	Papel Branco	Quilo	57.983
04	Alumínio latinha	Quilo	3.874
05	Garrafinha mista solta	Quilo	5.855
06	Sucata	Quilo	98.268
07	Caco misto	Quilo	112.022
08	Metal, antimônio, cobre, alumínio duro	Quilo	2.191
09	Alumínio mole	Quilo	1.352
10	Papel misto	Quilo	150.928
	Papel colorido	Quilo	33.110
11	Papelão		79.273
12	Plástico (PEAD, PP, balde/bacia etc)	Quilo	96.056
13	Tetrapack ^{®*}	Quilo	16.445
14	Jornal*	Quilo	11.848
15	Tampinhas*		1725,00

16	Papel cimento*		2.435
17	Lista telefônica*		1.130
18	Papel cimento		2.435
	Total quilos		897.962
19	Potes de vidro	Unid.	63.854
20	Vasilhames de Qboa®	Unid.	28.080
21	Garrafas de água mineral e suco	Unid.	3.601
22	Vidros de perfume	Unid.	2.853
23	Garrafas	Unid.	36.287
24	PET (grande e pequena)	Unid.	12.772
25	Garrafa plástica	Unid.	2.600
	Total em unidades		150.047

Fonte: Elaborado pela autora, após pesquisa junto aos Relatórios das cooperativas disponibilizados pela Incubadora da Unitrabalho/UEM

* Não são comercializadas por uma das cooperativas

No total, as três cooperativas produziram no período pesquisado, cerca de 900.000 quilos de materiais recicláveis e 150.000 unidades de vasilhames que foram comercializados. Pelo volume de materiais percebe-se a importância que as cooperativas têm no contexto da gestão dos resíduos sólidos, no município, pois além das estudadas existem mais quatro cooperativas atuando no município, e duas em municípios vizinhos (Paiçandu e Sarandi). De acordo com levantamento feito pela prefeitura em último cadastro, realizado no final de 2005, existe um universo de quase oitocentos catadores que não estão em nenhuma cooperativa, o que indica um potencial para criação de novas cooperativas e também para a melhoria da coleta seletiva, na cidade, se isso for bem trabalhado e se os mesmos forem conscientizados e passarem por um processo de qualificação.

Quanto à quantidade dos produtos de maior comercialização (plásticos e papel) pode-se destacar (**Quadro IV**):

QUADRO IV

Tipo de Material	Volume em Quilos
Papel misto	150.928
Cacos mistos	112.022
Plástico (PEAD, PP etc)	96.056
Pet	68.327
Lona Plástico Fino	147.323
Sucata	98.268
Papelão	79.273
Papel branco	57.983

Fonte: Elaborado pela autora, após pesquisa junto aos relatórios das cooperativas disponibilizados pela Incubadora da Unitrabalho/UEM.

Verifica-se através dos dados obtidos no Quadro V, que, com relação aos metais, destaca-se o alumínio latinha, com 3.874 quilos. Esse produto de fácil comercialização e grande valorização é bastante importante no volume de vendas da cooperativa. No entanto, com a presença constante de outros catadores na rua e também das próprias pessoas da comunidade (Associações de Moradores, condomínios, população em geral) que acabam retendo o produto para própria venda, o volume torna-se bem menor do que é realmente consumido.

QUADRO V - Resumo Geral – janeiro – outubro/2005 (Cooperativas) – METAL E OUTROS

Ordem	Material	Unid	Quantidade
01	Alumínio latinha	Quilo	3.874
02	Metal, antimônio, cobre, alumínio duro	Quilo	2.191
03	Alumínio mole	Quilo	1.352
	Total quilos		7.437

Fonte: Elaborado pela autora, após pesquisa junto aos Relatórios das cooperativas disponibilizados pela Incubadora da Unitrabalho/UEM

Através do **Quadro VI**, percebe-se, ainda, um volume considerável de dejetos das mais variadas procedências, que compõem os resíduos sólidos que são deixados nas ruas para coleta pela população, ou levados diretamente às cooperativas por ela.

QUADRO VI

Ordem	Demais Materiais Encontrados
01	Botijão de gás
02	Motor
03	Reator
04	Motor de geladeira
05	Motor de máquina
06	Grade de ferro
07	Banheira
08	Chuveiro
09	Peça antiga
10	Balança antiga
11	Ferro antigo
12	Cesta de palha
13	Secador de cabelos
14	Bicicleta
15	Bicicleta ergométrica
16	Caixa de som
17	Toca fitas
18	Televisor

19	Ventilador
20	Esteira
21	Peças de computador
22	Pia de cozinha
23	Carrinho de suco
24	Bateria

Fonte: Elaborado pela autora, após pesquisa junto aos relatórios das cooperativas disponibilizados pela Incubadora da Unitrabalho/UEM.

Ficou evidente à pesquisadora que a atividade de vendas das cooperativas possui, ainda, grande atrelamento e dependência dos interesses dos atravessadores. Isso se dá porque o volume de vendas de todas as cooperativas não atingiu um patamar que respalde uma negociação mais justa e equilibrada. Assim, o preço dos produtos (materiais recicláveis), tem oscilado bastante ao longo de todo o período de funcionamento dos empreendimentos. A fragilidade com que se tem realizado as vendas em conjunto realizadas pelas Cooperativas, através da Coopercentral, cujo volume é ínfimo e a participação pequena, acabam dificultando essas cooperativas. Impedindo que tenham um poder de barganha maior na negociação com o atravessador ou consigam preterir a ação deste e buscar uma negociação, num patamar mais elevado com as indústrias que necessitam de seus produtos. A inserção na cadeia produtiva em níveis superiores ao da simples separação é uma meta para que esses empreendimentos consigam, não apenas sobreviver, mas também ganhar força e competitividade no ramo da reciclagem.

Ressalta-se que nesse ponto a Incubadora/Núcleo da Unitrabalho - UEM contribui bastante, pois está sempre em busca de novas tecnologias e pesquisando melhores mercados para inserção dos empreendimentos econômicos solidários. Seu papel também é garantir uma qualificação e formação dos cooperados que lhes forneça subsídios para atuar junto à população como “Agentes Ambientais”, e condições de auto-sustentação dos empreendimentos. Entretanto, apesar da existência de outras propostas viáveis, e, em muitos casos, não tão onerosas ao poder público, a saída da organização coletiva através das cooperativas e associações de catadores, tem garantido não só a retirada de um volume considerável de materiais que seriam destinados ao lixão ou aterro sanitário de Maringá, como visa resolver uma questão social com a geração de trabalho e renda para esses trabalhadores, que um dia foram excluídos do “mercado de trabalho”. Outros fatores relevantes que a Coleta Seletiva traz são a conscientização e a

participação maior da população nas questões ambientais, algo que necessita ser melhor estimulado pelo poder público municipal.

Para garantia de sua sobrevivência as cooperativas dependem tanto da participação da sociedade, como também do incentivo e apoio das administrações municipais, com o infra-estrutura e maquinário que possibilitem o avanço e crescimento das cooperativas e seu suporte básico inicial. Necessitam também de apoio de redes de conhecimento, como é o caso das Incubadoras de Empreendimentos Econômicos Solidários – IEES, da Rede Unitrabalho, que visam oferecer suporte administrativo, gestacional, orientações jurídicas, pedagógicas, psicológicas e de mercado, acompanhamento contábil e de relações humanas e todo o arsenal de conhecimentos técnico-científicos de que dispõe.

5.2.2. Resultado da Pesquisa quanto ao Perfil dos Cooperados da COOPERNORTE

Realizou-se uma entrevista semi-estruturada através de questionário com perguntas abertas e também fechadas, com todos os cooperados da Cooperativa. O questionário contemplava dados sobre gênero, faixa etária, estado civil, número de residentes por domicílio, renda familiar e do cooperado, fatores que motivaram a trabalhar com reciclagem e tempo de trabalho em cooperativa, dentre outros.

Do resultado das entrevistas/aplicação dos questionários percebe-se que a grande maioria dos cooperados é casada ou convive com um companheiro. Dos cooperados 39% são casados e 29% outros (concubinos), totalizando 68%. Os solteiros correspondem a 20% e separados a 12%. Isso demonstra que a maioria dos cooperados tem uma estrutura familiar definida, participam do dia-a-dia de suas comunidades, estão inseridos na vida diária da cidade e mantém suas famílias.

Entre os cooperados, a presença feminina é bastante marcante. Dos cooperados 57% são mulheres e 43% são homens. Isso não é um fato isolado, em outro trabalho anteriormente realizado com a Coopermaringá, constatou-se 50% dos cooperados eram mulheres, demonstrando que a mulher vai à luta para garantir o sustento de sua família.

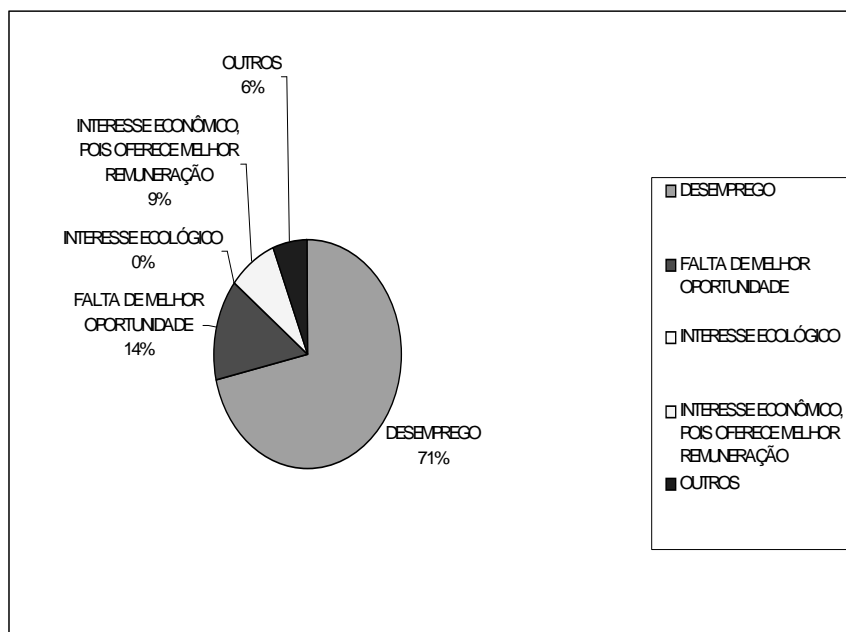
Na entrevista não foi indagada a idade dos cooperados, mas pesquisando os arquivos da Cooperativa, constata-se que cerca de 68% dos cooperados tem idade superior a 36 anos. Sendo que, cerca de 30 % destes com idade superior a 46 anos,

o que demonstra que a maioria pode enfrentar dificuldades em adquirir emprego devido à idade.

Num universo de cerca de 150 pessoas que compõem as famílias dos cooperados dos empreendimentos estudados 7% tem idade, acima de 46 anos, 35% abaixo de 14 anos, somados correspondem a 42%. Estes ainda não entraram ou já saíram da faixa em que o mercado considera população economicamente ativa. Não exerce atividade produtiva. Os demais, cerca de 58% estão na faixa de 15 a 45 anos, que é a mais produtiva e provém o sustento de suas famílias, inclusive com trabalho exclusivo em cooperativas.

Constatou-se também que o fator “desemprego” foi o determinante para motivar o cooperado a trabalhar com reciclagem de materiais (resíduos sólidos). Esse fator, ligado à “falta de melhor oportunidade” 14%, corresponde a 85% das respostas obtidas, o que demonstra que a grande maioria, realmente, viu-se excluída do mercado de trabalho e foi obrigada a procurar outro meio de sobrevivência, optando pelo “lixão”. Relevante destacar que ninguém destacou algum interesse ecológico como fator motivador.

Gráfico I – Fatores que motivaram trabalhar com reciclagem



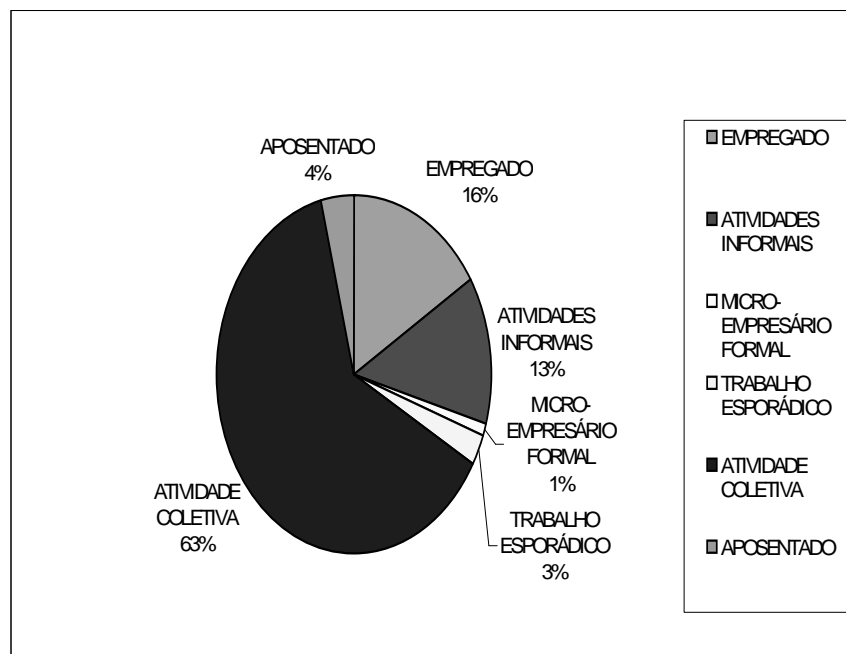
Fonte: Gráfico elaborado pela autora após entrevistas realizadas

Traçando um paralelo com o tempo de trabalho com reciclagem, verifica-se que mais da metade dos cooperados, 70% trabalham no ramo há mais de cinco anos, o que descontado o tempo de existência da cooperativa, indica que esses cooperados estavam há pelo menos 3 anos desempregados.

Outro fator que pode estar contribuindo para o alto índice de desemprego e que dificulta sua inserção no mundo do trabalho é a baixa de escolaridade dos cooperados. A pesquisa revelou que 14% dos cooperados declararam-se analfabetos sendo que a grande maioria, isto é, 74% não completou o ensino fundamental, apenas 3% tem o ensino fundamental completo, repetindo-se este índice para ensino médio incompleto e completo.

Através do **Gráfico II**, percebe-se que, atualmente, a atividade na cooperativa corresponde a 63% do rendimento dessas famílias. Apenas 16% dos membros das famílias dos cooperados se encontram na situação de empregados. Esse é um dado importante porque revela a importância da cooperativa na manutenção e sobrevivência das famílias dos cooperados da Coopernorte.

Gráfico II – Número de pessoas que contribuem para a renda familiar por tipo de ocupação

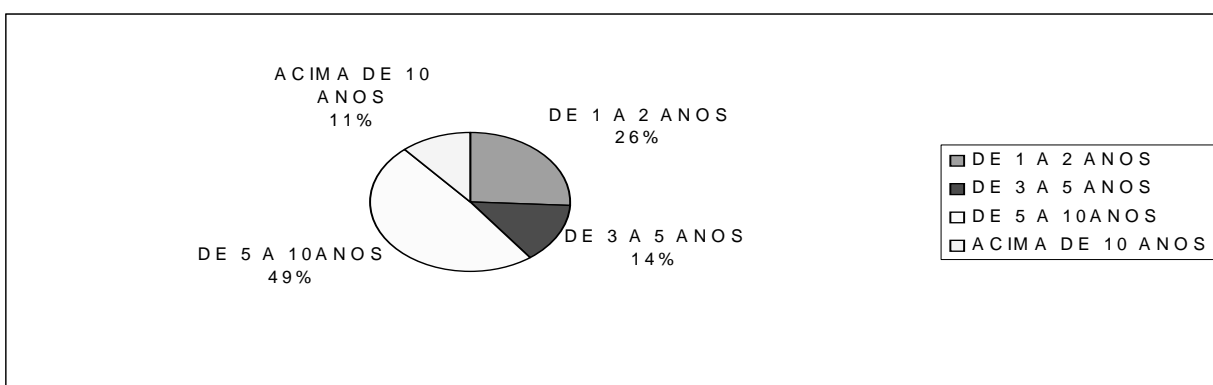


Fonte: Organizado pela pesquisadora, após entrevistas.

A grande maioria trabalhava há três anos na cooperativa (97%), isto é desde a sua organização. O **Gráfico III**, revela que 74% trabalham com materiais

recicláveis há mais de três anos, corroborando a afirmação de que se trata de um segmento que atua com recicláveis há muito tempo e que portanto, retira o sustento de suas famílias desta atividade, podendo merecer o título de “agente reciclador”, ou “ambiental” percebe-se que Lembrando que a entrevista e questionário foram realizados em dezembro/2005.

Gráfico III – Tempo de trabalho com a reciclagem de resíduos sólidos



Fonte: Organizado pela pesquisadora, após entrevistas.

Gráfico IV – Existência de Discriminação:

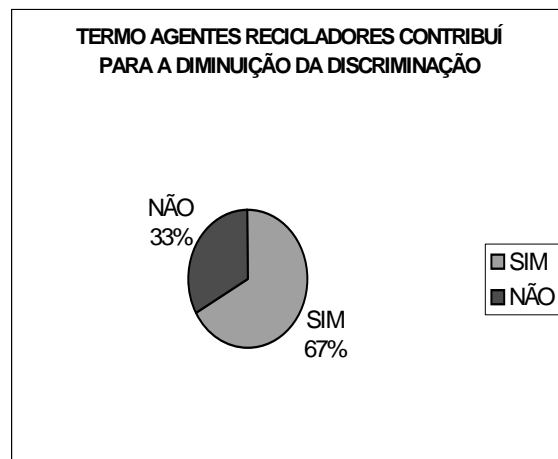


Fonte: Organizado pela pesquisadora, após entrevistas.

O **gráfico IV** fornece os dados com relação à discriminação por exercer o ofício de catadores, 80% disseram nunca terem sofrido qualquer discriminação. No entanto, todos acham que ela existe (100%).

Destes 67% (**Gráfico V**) afirmam que a legalização da profissão de “agente reciclador” poderá contribuir para a diminuição da discriminação que é sofrida por parte daqueles que trabalham com reciclagem, principalmente, nas ruas. Notou-se através das entrevistas, que a grande maioria não informa aos vizinhos sobre as atividades que exerce, justificando essa atitude pelo medo da discriminação.

Gráfico V – Termo “Agente Reciclador” contribui para diminuir discriminação



Fonte: Organizado pela pesquisadora, após entrevistas.

Uma das cooperadas, inclusive, relatou que recusa a falar que trabalha com reciclagem, porque suas vizinhas poderão evitar receber algum alimento confeccionado por ela, julgando que esteja contaminado.

Uma segunda parte das entrevistas estava mais concentrada na busca de informações sobre o grau de conhecimento dos cooperados sobre o Meio Ambiente, preservação ambiental e sua consciência ecológica. Assim, optou-se por perguntas abertas, onde eles pudessem manifestar seus conhecimentos e dúvidas.

Após as entrevistas, não é possível auferir se o conhecimento dos cooperados é inferior ou superior ao de qualquer cidadão maringense, pois a falta de informação é generalizada e a definição de meio ambiente muito vasta. De qualquer modo, muitos falaram em contato com a natureza, rios, água limpa, mundo, conservação, limpeza, preservação, lugar onde vivem. Dois cooperados declararam

que não sabiam nada sobre meio ambiente. A idéia de limpeza, conservação, natureza, tudo que envolve o homem aparece nas respostas abertas.

Com relação ao nível de consciência ecológica dos cooperados 89% declararam que têm conhecimento sobre preservação do meio ambiente. No entanto, 54% dos cooperados da Coopernorte não separam o lixo em sua casa. A grande justificativa é que lá onde moram (a maioria é de Paiçandu) não há coleta seletiva e que já trabalham o dia inteiro com isso.

Questionados se já tomaram contato com livros, revistas ou reportagens sobre materiais recicláveis e sua deterioração, 69% dos entrevistados disse sim. Dos 29 entrevistados, 94% sentem a necessidade de conhecer mais sobre os resíduos sólidos. O motivo principal é a melhoria na classificação e, conseqüente aumento de rendimentos. Apenas um cooperado ressaltou a importância de melhorar seu conhecimento para intervir no meio ambiente.

A entrevista tinha a finalidade de saber também como os cooperados se sentem em relação ao trabalho que executam. Apenas dois cooperados não responderam o que acham do seu trabalho. Os demais acham que é bom e melhor em relação ao lixão.

Todos acreditam que o seu trabalho contribui para a melhoria do meio ambiente, respondendo afirmativamente a esse questionamento. Dentre as respostas fornecidas, citam-se:

Sim. Tudo o que fazemos. Se nós não catarmos leva gerações para diminuir.

A gente recicla o lixo. A gente está tirando a sujeira!

Sim. Se a reciclagem não existisse o mundo, o rio, não ia mais existir.

Se o lixo não ficar exposto o ar fica melhor. Ajuda a preservar a natureza.

Diminui o volume de lixo no lixão.

Sim. Muita coisa que fazemos aqui diminui o material que vai para o lixão.

Essas e outras respostas demonstram que os cooperados já possuem uma certa consciência do papel que desempenham para o meio ambiente. Sentem que realizam um trabalho importante e sentem-se mais valorizados por isso.

De modo geral, os cooperados da Coopernorte possuem consciência de que seu trabalho contribui para a melhoria do meio ambiente, embora não saibam definir o que venha a ser “meio ambiente”, pois, todas as respostas foram muito evasivas e denotaram falta de informação. Reconhecem que há necessidade de melhores esclarecimentos nessa área quando se preocupam com a degradação dos materiais com os quais trabalham, mas não possuem um grau elevado de consciência ecológica que pode ser traduzido, por exemplo, pela não separação do material em suas próprias casas, demonstrado por 54% dos entrevistados.

Com as entrevistas e o questionário aplicado aos cooperados da Coopernorte esperava-se traçar um perfil dos cooperados das cooperativas acompanhadas pela equipe da Incubadora da Unitrabalho - UEM, que acompanha os grupos em atividades de administração/gestão, relações humanas, contabilidade e direito. Isso se justifica porque todos os grupos são muito similares em termos de constituição (a maioria vem de cidades vizinhas, preferencialmente, Paiçandu); possuem grau de escolaridade similar, o que já ficou constatado em estudo realizado anteriormente junto a Cooperaringá e dados de pesquisas levantados na Incubadora da Unitrabalho; possuem faixa etária elevada e tem como fator aglutinador o fato de terem se formado através da intervenção da administração executiva do Município no lixão de Maringá.

5.2.3. Resultados das Entrevistas realizadas em 2005 com Agentes do Poder Público Municipal de Maringá:

Na perspectiva de realização desse trabalho dissertativo, numa etapa preliminar foram realizadas algumas entrevistas, com agentes e ex-servidores da Prefeitura Municipal de Maringá, envolvidos com a Implantação da Coleta Seletiva. Essas entrevistas ocorreram em final de 2004. Segundo os entrevistados, naquela época, o Complexo do lixo organizava em torno de duzentos cooperados/associados que movimentavam 14 mil quilos de materiais dia.

Foram entrevistados três agentes municipais, dois pertencentes aos Serviços Autárquicos de Obras Públicas - SAOP e um da SASC, que assessoravam as

cooperativas de reciclagem, dentro do governo municipal, gestão 2001-2004, na questão do suporte operacional e relações humanas. Desses, um era Assistente Social, funcionário de carreira, pertencente ao Núcleo de Economia Solidária da SASC, e os outros, ocupavam cargos em comissão. Esses últimos deixaram o governo, tão logo ocorreu a mudança de Prefeito, mas foram incorporados posteriormente, em órgãos apoiadores, Unitrabalho e ADS/CUT, continuando a realizar seu trabalho com as cooperativas de reciclagem.

O resultado das entrevistas será apresentado nos parágrafos, a seguir:

A Socióloga Rosiany Maria da Silva, ex-assessora da SAOP, que foi disponibilizada para atender às cooperativas na parte de relacionamento e promoção humana, acredita que as cooperativas tendem a ampliar suas atividades, mas que precisarão lutar para ter, no mínimo, uma garantia econômica. Segundo ela, o que mais aprendeu com este trabalho junto às cooperativas foi a trabalhar em equipe. Ele reforçou para ela a idéia de que os excluídos quando encontram apoio são capazes e a população quando adquire uma consciência ecológica sobre a separação pode contribuir. Para ela houve uma evolução em todos os sentidos, no decorrer do trabalho realizado.

Todos os envolvidos evoluíram com certeza, os catadores, os técnicos envolvidos, a população, mas para concretizar a revolução que sonhamos que é a efetiva inclusão social falta muito. (SILVA, 2004)

Outro ponto positivo do projeto, segundo ela, foi a geração de renda, *“melhoria das vidas que trabalham com o reciclável”*. Os cooperados se conscientizaram que o seu trabalho não é vergonhoso. “Antes tinham vergonha, agora existe o orgulho, uma postura de que contribuem para a saúde da população, com seu trabalho.”

Outro avanço foi no conhecimento que a população adquiriu, pois grande parte dela desconhecia a existência do lixão e que centenas de pessoas sobreviviam dele.

Na opinião do Sr. Ataíde Rosa, ex-Coordenador da Coleta Seletiva em Maringá, o projeto mostrou para a sociedade que basta querer, que pode haver uma participação maior em defesa do meio. Para ele, *“o lixo proporciona renda e ainda contribui para a preservação do meio ambiente”*. (ROSA, 2004)

Segundo ele:

Em termos sociais houve um avanço, pois, até mesmo eles (os cooperados) não sabiam que seriam capazes de se organizar e trabalhar juntos. Muitos tinham até vergonha de dizer o que faziam e hoje dizem com orgulho que pertencem a uma cooperativa. (ROSA, 2004)

O Sr. Carlos Siqueira da Mata, Assistente Social, responsável pela área de formação e coesão social das cooperativas, junto ao Núcleo de Economia Solidária da SASC – Secretaria de Assistência Social e Cidadania destaca que

A coleta seletiva em termos ambientais proporciona uma melhoria para o meio ambiente, pois aumenta o tempo de vida do aterro. (DA MATA, 2004)

Com relação ao projeto, a geração de renda proporcionou a inclusão social de muitas famílias que sobreviviam excluídas. Ele destaca que houve um trabalho de cadastramento dos catadores, realizado pela SASC que proporcionou traçar um perfil dos catadores da região. Num total foram cadastrados 796 catadores em Maringá.

5.2.4. Resultados dos Questionários Aplicados e entrevistas cedidas em 2006 com Agentes Responsáveis pela Implantação da Coleta Seletiva, em Maringá:

A finalidade da aplicação do questionário semi-estruturado junto a representantes dos cooperados, catadores de rua, catadores do lixão, apoiadores: membros da Incubadora/Núcleo da Unitrabalho - UEM, ADS/CUT, Prefeituras e SANEPAR; representantes dos órgãos fiscalizadores: Conselheiros do Conselho Municipal de Meio Ambiente; representante do Ministério Público do Meio Ambiente, representantes do IAP – Instituto Ambiental do Paraná foi apurar o grau de envolvimento de cada um na implantação da Coleta Seletiva na região metropolitana de Maringá.

Traçou-se ainda, um breve perfil desses agentes, bem como, procurou-se conhecer o que pensam sobre a Coleta Seletiva em Maringá, no contexto do meio ambiente, bem como possíveis sugestões de mudanças.

Dadas às peculiaridades de cada grupo de entrevistados, foram elaborados diferentes modelos de questionários, a partir de uma matriz inicial, que foi aplicada inicialmente, com os cooperados da Cooper norte. Os questionários contemplam dados pessoais e profissionais, bem como dados de relevância para o trabalho que dizem respeito à consciência e conhecimentos ecológicos e contribuições para uma melhoria da qualidade da Coleta Seletiva em Maringá e região metropolitana.

A perspectiva foi ampliar o leque da discussão para verificar como a realidade da implantação da Coleta Seletiva em Maringá é sentida pelos diversos prismas, oriundos dos vários agentes que dela participam.

Ao longo da pesquisa sentiu-se a necessidade de incorporar, igualmente, entrevistas com uma classe nova de agentes: os atravessadores (pessoas ou empresas que compram os materiais selecionados por cooperativas e catadores). Percebeu-se sua importância, no contexto da reciclagem e da própria Coleta Seletiva, porque esses agentes são determinantes no valor do resultado das vendas realizadas pelas cooperativas integradas a Cooper central e podem ou não facilitar o seu fortalecimento. Se aliados aos grupos incubados poderão abrir caminho para negociações mais equilibradas. No entanto, não foi possível realizar tal consulta o que poderá ser realizado em outra pesquisa. Na **foto 7** destaca-se a Assembléia Geral da Cooper central, onde houve a troca de diretoria, ocorrida em fevereiro de 2006.



Foto 7 – Assembléia da Cooper central realizada na UEM – Auditório da FADEC.

Atualmente, os vários empreendimentos de separadores, catadores e carrinheiros, acompanhados pela Incubadora dispõem de equipamentos de informática. É o caso da Coopermaringá, entidade membro da Coopercentral que dispõe de equipamentos de informática, oriundos de Projeto elaborado à Fundação Banco do Brasil pela Incubadora/Núcleo da Unitrabalho/UEM. Na **foto 8**, a presidente da Coopermaringá atualizando dados de planilha de vendas:



Foto 8 – Silvia Cardoso da Silva Sabiar, atual Presidente da Coopermaringá organizando Controle de Vendas da Cooperativa.
Fonte: Incubadora Unitrabalho

5.2.4.1. Análise dos Resultados Obtidos Através das Respostas dadas nas Entrevistas e Questionários Aplicados:

A pesquisa não teve o caráter quantitativo, mas sim qualitativo e comparativo, por isso não se ateu a dados estatísticos, a um número preciso de entrevistados. O que se pretendeu foi verificar na diversidade dos entrevistados, seu grau de conhecimento e de comprometimento com o trabalho que desenvolvem, seja ele enquanto cooperado ligado a uma cooperativa, carrinheiro e cidadão de Maringá, servidor público, agente fiscalizador, representante da comunidade junto ao Conselho Municipal Defesa do Meio Ambiente, membro do Ministério Público do Meio Ambiente, ou apoiador de empreendimentos econômicos solidários na área da reciclagem ligados à Universidade, SANEPAR, Unisol, ADS-CUT etc.

A idéia principal foi obter desses agentes, a partir de suas diferentes vivências, subsídios que vislumbrem soluções para os problemas ambientais no município, principalmente os afetos aos resíduos sólidos.

Nesse sentido, foram aplicados apenas 35 questionários diferenciados, contemplando diversos segmentos, assim designados: cooperados da reciclagem; catadores de rua; agentes de órgãos apoiadores; órgãos fiscalizadores (MP, IAP, Conselho Municipal de Meio Ambiente); agentes públicos municipais e compradores. Isso resultou em 8 formulários diferentes. Foram colhidas informações de 12 cooperados pertencentes a 5 cooperativas acompanhadas pelo Núcleo Local Unitrabalho UEM, 07 catadores e carrinheiros de rua, um representante do Ministério Público do Meio Ambiente, dois Conselheiros do Meio Ambiente – CONDEMA do segmento ONGs. Seis servidores do poder público municipal, três ligados à Secretaria do Meio Ambiente e que realizam atividades junto a cooperativas de catadores ou à coleta seletiva; um técnico da Secretaria Municipal de Assistência Social, do setor de Economia Solidária que atuava junto às Cooperativas, um servidor técnico do município de Sarandi e um de servidor técnico de Paiçandu, que atua junto às cooperativas de catadores em seus respectivos municípios e participaram de discussões conjuntas entre os três municípios quando da implementação do Conselho Gestor Intermunicipal do Lixo. Foram ainda colhidas informações de cinco membros de órgãos e entidades apoiadores de cooperativas de catadores em Maringá: dois da Unitrabalho UEM, um da Unisol, um da ADS/CUT e um da Sanepar.

No caso dos cooperados o critério para eleição dos pesquisados obedeceu a alguns parâmetros: trabalharem há mais de dois anos em cooperativas de materiais recicláveis, apoiadas pelo poder público e acompanhadas pela Incubadora da Unitrabalho/UEM; pelo menos dois terços serem moradores do município de Maringá; existência de uma paridade entre pesquisados do sexo masculino e feminino; haver uma paridade entre cooperados ex-catadores saídos do lixão e cooperados ex-carrinheiros de rua e, finalmente, disponibilidade em participar da pesquisa através do questionário.

Quanto aos carrinheiros o processo foi semelhante, apenas alterando-se para atingir aqueles que desenvolviam atividades de reciclagem há mais de três anos, no município, seja no lixão, seja nas ruas.

Quanto aos servidores municipais, além de pelo menos 2/3 pertencerem à carreira técnico-administrativa, o critério de escolha recaiu sobre os que já trabalhavam há mais de três anos com os resíduos sólidos e/ou Coleta Seletiva e por manterem algum contato com as cooperativas de catadores apoiadas pelo poder público e acompanhadas pela Incubadora da Unitrabalho/UEM.

Os apoiadores foram escolhidos por seu envolvimento com as cooperativas de reciclagem há mais de três anos. A partir desses critérios a pesquisa foi feita aleatoriamente, com aqueles que se dispuseram a responder ao questionário.

Para melhor conhecer o processo em que se deu o início da implantação da Coleta Seletiva em Maringá, na gestão municipal 2001-2004 e sua continuidade no atual governo, realizou-se entrevistas gravadas com o ex-secretário de Meio Ambiente, Sr. Marino Elígio Gonçalves que foi o responsável pela implantação da Coleta Seletiva em Maringá, e com Secretário de Meio Ambiente e Agricultura da gestão municipal atual, Sr. José Grosse Filho.

Outro objetivo da realização das entrevistas e questionários foi verificar o envolvimento dos diversos agentes na realização da Coleta Seletiva, em Maringá.

Algumas categorias pesquisadas apresentam maior identificação com as demais categorias que outras. É o caso dos catadores de rua e dos membros de cooperativas que desenvolvem atividades similares na cidade. Neste sentido foram traçados alguns paralelos entre eles. Algumas questões envolviam todos os pesquisados, outras diziam respeito a caracteres mais específicos. Assim, adotou-se a prática de realização de uma avaliação do quadro geral apresentado, a partir dos questionamentos mais gerais, pontuando-se algumas particularidades, especialmente direcionadas aos cooperados e catadores de rua, objeto maior da pesquisa.

As entrevistas foram esclarecedoras à medida que delinearam o perfil dos envolvidos na Coleta Seletiva no município de Maringá, bem como no que tange ao envolvimento dos catadores nesse processo.

5.2.4.1.1. Apresentação e Análise dos Questionários Aplicados:

Os questionários, embora menos elaborados do que as entrevistas possibilitaram detectar o grau de envolvimento dos agentes na questão ambiental,

suas deficiências e também sugestões para um melhor equacionamento dos problemas ambientais na cidade.

Assim, ficou evidente que os servidores municipais entrevistados, até pela necessidade de qualificação técnica, possuem uma nítida preocupação com a solução dos problemas ambientais e de forma geral, definem o meio ambiente, como local de interação homem/natureza. Isso pode ser verificado por suas respostas sobre a definição do termo “Meio ambiente”. Aparecem respostas, tais como:

Todo ambiente externo e interno que interage com o homem.

Toda mata nativa, beira de rio.

É ambiente em que vivemos e continua a vida e para o futuro.

É todo o conjunto natural social.

Tudo que se refere à vida e local em que se vive.

Espaço de comunicação entre o homem e a natureza.

Os representantes de órgãos apoiadores, os representantes da população junto ao Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente, o representante do Ministério Público e IAP também adotam essa mesma linha de raciocínio. Para eles Meio ambiente é:

É tudo o que está a nossa volta, ou seja, tudo inclusive nós mesmos.

O espaço em que vivemos, as pessoas, os recursos naturais, as plantas e os animais.

Relação entre homem/natureza, espaço (sociedade).

Tudo que nos é ofertado pela natureza e que interagimos no dia-a-dia.

É a interação de todos os setores da vida com a natureza.

O mundo da cultura e da natureza e suas interações.

A casa em que moro.

É a interação dos seres vivos e a região na qual estamos inseridos.

Para alguns pesquisados do segmento catadores de rua e atravessadores a questão do Meio Ambiente é por demais complexa. Prevalece a falta de noção de uma definição para Meio Ambiente. Isso pode ser percebido pelas respostas evasivas apresentadas, sendo que alguns declararam que não sabiam responder. Outros confundem as ações a serem desenvolvidas para garantir um meio ambiente saudável e o próprio meio ambiente. As respostas apresentadas a seguir arroladas confirmam o que está sendo dito. Na visão dos catadores de rua, Meio Ambiente é...:

A limpeza.

Não sei!

É não jogar lixo, não entupir o bueiro e onde a gente vive.

Não deixar a água acumulada, o rio.

É difícil!. É um lugar que se quer organizar para ficar bem. A natureza vai cobrar mais tarde.

Já, os cooperados integrados a cooperativas, talvez por já terem passado por alguma formação na área ambiental apresentam um grau um pouco mais elevado de conhecimento, embora ainda confundam as ações com o objeto a ser preservado.

Assim, para eles meio ambiente é:

É o local onde vivemos. Não jogar lixo no solo é cuidar do meio ambiente.

Manter a cidade limpa.

É tudo aquilo que tem ao nosso redor.

É proteger a natureza. Faz tempo que com relação a derrubar. Tem que cuidar da natureza e uma coisa que a gente vai tirando, tirando, amanhã ou depois vai fazer falta.

Manter a cidade limpa e utilizar-se do que pode ser aproveitado.

É tudo a nossa volta.

“Preservação da vida”.

“Melhor qualidade de vida em todos os sentidos”.

“É preservar a vida e as matas”.

Nota-se que o objeto referencial com relação ao meio ambiente é a limpeza e também a preservação. Embora ainda incipiente, os pesquisados apresentam a noção de sustentabilidade ao referir-se à necessidade de preservação, de aproveitar sem destruir.

Desse modo entende-se que a preocupação de cooperados e catadores de rua com relação ao meio ambiente é a manutenção e preservação da vida e manutenção da limpeza da cidade.

Quanto ao questionamento de que se o seu trabalho contribuiria para a preservação do Meio Ambiente, todos são unânimes em afirmar que sim. Desse modo, para os catadores de rua, seu trabalho contribui para a solução dos problemas ambientais porque:

O catador cata muitas coisas, a gente vende e limpa a cidade não pode ir para a boca de lobo.

Diminui a poluição.

Daí não entope bueiro, não cria ratos...

Porque a gente aproveita e vende (o material) e ele não vai para o lixão (aterro)

Diminui o lixo no lixão e isso faz com que aumente a vida do lixão. Ajuda a limpeza da cidade e não entope os bueiros.

Para os cooperados seu trabalho contribui para a solução dos problemas ambientais porque...

Retirando o material, ele não vai para o solo prejudicar o meio ambiente.

Sim. Porque ajuda a manter a cidade limpa, retirando o material aproveitável e mandando o resto para o lixão todos saem ganhando.

Nós ajudamos a diminuir as impurezas da natureza.

Eu planto, ainda quero ver o jeito que preciso ser. Jamais faço malvadeza para o meio Ambiente.

Quanto mais lixo reciclável for recolhido, melhor a remuneração e a cidade pode se tornar cada vez mais um ponto turístico pela sua organização.

Reciclando contribuimos para diminuir a extração da matéria prima.

Nós recolhendo esse material não tem chance de ficar exposto no lixão, volta para o comércio.

Recolhemos os materiais e com isso evita-se a extração de recursos naturais, evitando enchentes e diminuindo a poluição.

Retiramos os resíduos do meio ambiente.

Das respostas obtidas se percebe uma noção da importância de si mesmos para o processo de reciclagem e Coleta Seletiva, enquanto categoria de cidadãos que colabora com a cidade na manutenção da ordem, limpeza e na conservação dos recursos naturais. E, mais, eles não se percebem agentes isolados, mas já manifestam de forma clara a noção de categoria, a dos recicladores. Isso pode ser verificado pelo constante emprego do pronome “nós”.

À exceção de uma catadora de rua, todos os demais entrevistados e também os cooperados sentem necessidade de conhecer mais sobre os resíduos sólidos. No caso de catadores e cooperados os motivos são para melhorar a classificação dos materiais e conseqüentemente, melhorar seus rendimentos.

Desemprego e interesse econômico foram os fatores que motivaram os catadores de rua pesquisados a trabalhar com a reciclagem.

No caso dos cooperados, o maior motivo também é o “desemprego”, seguido pela “falta de melhor oportunidade”. Mas aparecem fatores como o “interesse ecológico” e “interesse econômico, pois oferece melhor remuneração”. Isso demonstra que a opção do trabalho com recicláveis não surgiu propriamente de uma vontade, mas foi apresentada a eles como solução para manutenção da vida, que se foi paliativa e provisória, num primeiro momento, passou a ser permanente a partir do tempo. A queixa sobre desemprego também pode ser motivada pela baixa escolaridade. Mais da metade não concluiu a quarta série do ensino fundamental. Isso não impede que haja um número de cooperados com 2.º grau completo, em torno de 25 % dos entrevistados.

Entre os catadores, apenas um pesquisado concluiu a quinta série do ensino fundamental. O que surpreende é que isso ocorre mesmo com aqueles de faixa etária inferior a 25 anos, o que denota que embora nos últimos trinta anos tenha havido um esforço governamental através de programas específicos e leis, para a

diminuição do analfabetismo e permanência das crianças nas escolas, esses programas e leis não foram suficientes para impedir a evasão escolar provocada pela necessidade de contornar a pobreza, através do trabalho. Alguns, principalmente os mais velhos, relataram que entre estudar e realizar uma atividade produtiva, escolheram a segunda opção e não foram pressionados nem por pais, nem por governo a agir de modo diferente.

O desemprego estrutural, como causa da migração para a reciclagem parece ter contribuído com a permanência desses trabalhadores nessa atividade. Nota-se que mais da metade dos catadores de rua pesquisados está nesse ramo há mais de cinco anos. Sendo que metade há mais de dez anos. Alguns iniciaram esta atividade, ainda, crianças, acompanhando os pais e jamais tiveram outra atividade produtiva.

Outro dado levantado e que talvez explicasse a resistência que muitos catadores do lixão e da rua têm com relação ao ingresso nas cooperativas apoiadas pelo setor público, é o rendimento auferido com essas atividades. O rendimento dos catadores de rua e no lixão é superior ao dos cooperados agregados às cooperativas. Os cooperados pesquisados tiram como pró-labore em média um salário mínimo mensal, embora já tenham retirado mais de dois salários mínimos através da cooperativa, em época anterior. Atribuem essa diminuição de rendimentos ao achatamento excessivo dos preços dos materiais, no último ano, principalmente o PET e o papelão, que são os materiais mais coletados por eles. Já os catadores de rua têm renda média de um a dois salários mínimos mensais. Estes também sentiram a queda nos preços, mas atribuem a diminuição dos rendimentos à implantação da Coleta Seletiva na cidade, que a seu ver privilegiou alguns (cooperados) e, aumentou o número de catadores nas ruas. Esse aumento também é sentido pelos cooperados que acreditam que há concorrência desleal por parte de catadores e carrinheiros avulsos que coletam em dias e trechos estabelecidos para as cooperativas e legalizados pelo poder público.

Nota-se que não há um entendimento entre esses dois segmentos, o que também demonstra o desconhecimento de ambos sobre as atividades específicas de cada um e também sobre a finalidade e alcance da Coleta Seletiva no município.

Nesse campo, uma qualificação e formação seriam prementes para evitar atritos, bem como uma chamada para o diálogo entre esses dois segmentos e inserção de maior número de catadores no processo de formação de cooperativas,

que poderia ser estimulado pelo setor público com apoio das entidades já envolvidas no apoio a grupos dessa natureza, como a Universidade através da Unitrabalho, a Unisol, a Sanepar com seus programas de inclusão social etc.

Dos catadores de rua pesquisados, alguns já passaram por cooperativas e alegam que saíram justamente devido aos baixos rendimentos auferidos em cooperativas. Prezam a liberdade de horários e o contato ao ar livre, divergências com outros cooperados, fatores que podem ter contribuído para agravar as dificuldades de adaptação ao sistema cooperativo. Todos afirmam gostar do seu trabalho e relacionam isso à liberdade que ele oferece. O que mais os catadores de rua gostam em seu trabalho:

Ele me distrai.

Os cavalos.

Converso com as pessoas, alivia a dor da pobreza. A liberdade, quando fico em casa.

Andar ao ar livre.

Andar de carroça.

Horário flexível.

O que mais prejudica seu trabalho são as dificuldades estruturais, tanto suas próprias como ausência de carrinhos, doenças e falta de veículo com tração animal, até na estrutura da cidade que não dispõe de entrepostos de entrega, locais para permanência e descanso dos cooperados e catadores de rua, bem como logística para abrigo de animais. A ausência de compromisso da população, no que tange à separação dos materiais também é relatada. Sobre o que mais prejudica seu trabalho, este segmento responde:

Quando saio e não encontro nada na rua.

Associada a isso está a reclamação geral sobre as intempéries e as longas jornadas de trabalho. Embora não falem propriamente da insalubridade a que estão expostos com o seu trabalho.

O sol e a dor nas costas.

A sede, “não é sempre que a gente pede: - Olha dá uma água!

Passa do horário de comércio.

A discriminação e desrespeito da população também são relatados:

Gente perturbando na rua.

Já, os cooperados percebem seu trabalho, como “bom”. Bem menos insalubre do que no lixão. Uma forma mais organizada, limpa e honesta de viver. Para este segmento seu trabalho é...

Razoável!

Acho bom. A gente procura um meio mais honesto para viver.

Eu gosto muito do que eu faço.

Acho bom, porque todo o trabalho que faço, faço com amor!

É gratificante saber que posso ajudar em alguma coisa, porém é chato quanto percebe-se que seu trabalho não é reconhecido.

Bom!.

É um trabalho muito importante para mim.

Também os cooperados não parecem perceber o grau de insalubridade a que estão expostos, principalmente os que saem para a coleta nos caminhões, que enfrentam o trânsito caótico da cidade e também as intempéries.

Das questões levantadas no questionário, uma refere-se ao tipo de ocupação e contribuição na renda familiar. Nesse item, fica clara a importância que o trabalho de coleta dos materiais, seja integrado em cooperativa, seja como catador avulso representa para a manutenção familiar. Praticamente todos dependem das rendas auferidas com a venda dos produtos que coletam para sobreviver. Nas cooperativas esse fator é mais determinante, pois a maioria dos cooperados sustenta suas famílias só com esse posto de trabalho. E há caso em que o trabalho cooperativo é a única fonte de renda. Vários casais trabalham na mesma cooperativa ou em cooperativas ou em cooperativas diversas. Entre os catadores não cooperados prevalece a realização de “bicos”, realizados por outros familiares para complementação da renda. Há uma discrepância maior no rendimento familiar, do que entre os cooperados, sendo que em alguns casos a renda familiar é superior a cinco salários mínimos e em outros não chega a um salário mínimo.

Tanto catadores de rua, como cooperados relatam que a renda retirada no lixão era maior em relação ao que ganham hoje. Eles acreditam que a maior dificuldade é o aumento do número de catadores, provocados pelo desemprego, pelo aumento do custo de vida. Paradoxalmente, no entanto, reconhecem que antes ganhavam mais e possuíam menos e hoje, embora ganhem menos tem uma melhor qualidade de vida, na alimentação, por exemplo. Isso é uma contradição, uma vez que o custo de vida baixo é que provoca a melhoria na qualidade de vida e não o contrário.

A pesquisa também quis conhecer o grau de contentamento e importância dado pelos servidores públicos municipais ao trabalho que executam dentro das Secretarias a que pertencem. Entre os servidores públicos municipais o questionamento do que acha do seu trabalho apresenta respostas que implicam num comprometimento com o trabalho a ser realizado. Destaca-se:

É um trabalho enriquecedor, satisfatório, e construído, a longo prazo.

Liberdade de ação, autonomia.

Importante.

Gratificante, pois possibilita que os recicladores tenham maior dignidade, melhores condições de trabalho, sejam autogestionários e busquem sua emancipação.

Gosto daquilo que faço.

Gratificante, apesar de trabalhoso.

O que mais os prejudica são alguns fatores, tais como:

Ausência de recursos financeiros.

Quando trabalhava com lixo bruto, o mau cheiro.

Falta de união.

Falta de recursos.

Pouco recurso.

Falta de investimento técnico e econômico na Economia Solidária.

Percebe-se que os servidores embora empenhados, reclamam, sobretudo, da falta de investimento e de recursos, o que dificulta a execução do seu trabalho cotidiano.

Os apoiadores pesquisados também reconhecem a importância do seu trabalho, mais direcionado para a formação e acompanhamento dos grupos cooperados. Em resposta à mesma indagação sobre o seu trabalho, afirmam:

Muito importante para a cidade e para mim.

Importante para a formação dos cooperados e acadêmicos.

Importante para a formação da Ecosol (economia solidária).

Dignificante.

Muito gratificante.

O que mais gostam em seu trabalho relaciona-se com a inclusão dos trabalhadores:

Ajudar na inclusão social.

A relação e interação como saber popular.

Fazer formação.

Contato com os trabalhadores e equipe incubadora.

Sensibilizar pessoas.

Para este segmento, dentro outros, a falta de estrutura é outro empecilho que prejudica a realização de seu trabalho, bem como a “instabilidade contratual”, pois muitos apoiadores não dispõem de contrato estável.

O que mais prejudica são as necessidades diferenciadas de prazo para solução dos mesmos problemas e as diferentes formas de ações e métodos dos atores envolvidos (incubadora, poder público, trabalhadores e outros parceiros).

Afirma Rosiany Maria da Silva, Assessora Técnica da Unitrabalho, que já trabalhou na Prefeitura Municipal, em gestão anterior.

Esta resposta vai ao encontro da solução apontada pela servidora responsável pelo gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos em Maringá, que apresenta como solução para os problemas ambientais “a integração e sustentabilidade, o compromisso de todos objetivando o bem comum”.

Os Conselheiros municipais pesquisados entendem a sua função enquanto membro do Conselho, como importante para o desempenho administrativo do conselho e interessante. Vêem nela a “a possibilidade de influir nas políticas ambientais do município” e o caráter de “formador de opinião”. O que mais sentem dificuldade é a “falta de tempo” e a tomada de decisões através das “deliberações”.

Ambos acham que a função exercida no Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente contribui para a solução dos problemas ambientais, ao proporcionar as “discussões e elaboração das políticas ambientais municipais”. Representa, ainda, segundo eles, uma “quebra de resistência”.

O representante do Ministério Público do Estado do Paraná, que já atua com o Meio Ambiente há mais de 10 anos, entende seu trabalho como “uma contribuição social que me causa muita alegria e prazer”. O que mais gosta nele “é atender as pessoas que se interessam pelo Meio Ambiente.” O que mais prejudica o seu trabalho é “a omissão da sociedade em usar de sua cidadania na defesa da natureza”. Acredita que contribui para a solução dos problemas ambientais pois “procuro dar o melhor do meu conhecimento para isso.”

A representante do IAP – Instituto Ambiental do Paraná acredita que o que mais prejudica seu trabalho é a “burocracia”.

Todos têm uma noção, básica ou mais ampla, conforme o segmento, das ações a serem implementadas para solucionar os problemas ambientais no município. A questão permeou todos os questionários e foi respondida pelos vários segmentos. Neste sentido por tratar-se de uma questão que abrange todos os segmentos estaremos relacionando as respostas de todos os segmentos pesquisados.

Embora todos, de certa forma visem o interesse das entidades às quais estão ligados pode-se verificar um certo consenso em torno da conscientização e participação da população na separação do material e apoio da prefeitura para criar postos de trabalho para mais catadores em cooperativas.

Quanto aos catadores de rua, a atenção está voltada para a conscientização do governo e da população e apoio logístico. Tal constatação é feita através das respostas apresentadas a seguir:

Conscientização. Se as pessoas entendessem, ficaria melhor, uns entendem outros não.

As pessoas da população fazerem a separação do lixo incentivadas pela TV e mostrando sobre a preservação.

Fazer uma Usina (local de separação) bem grande, com 3000 pessoas, num lugar limpo e pagar bem aos cooperados. Hoje, não há muita organização, nem dá para o sustento! Conscientizar o prefeito, principalmente, para ele criar essa Usina e a população. Crianças fora do lixão e da rua.

Todos ajudassem a melhorar o meio ambiente. Diminuir o número de carros nas ruas. Abrir uma (usina) de reciclagem maior. Usina grande.

No caso dos cooperados, surgem algumas opiniões mais direcionadas para a Coleta Seletiva, na perspectiva da conscientização da população e criação de leis, que relatamos a seguir:

Incentivar a população a separar mais o lixo.

A população separar mais os materiais para as cooperativas, quanto mais separar mais renda as cooperativas terão, e isso melhora a qualidade de vida dos cooperados e resolve a questão social. Que isso contribuiria para ajudar as cooperativas com este trabalho de pesquisa.

Criar uma lei e ser aprovada pela Câmara Municipal para a população separar os materiais recicláveis.

Fiscalização ambiental para evitar jogar lixo na beira de mata e rio.

A conscientização de toda a população para a separação do lixo orgânico do lixo reciclável.

Conscientizar a população.

Maior participação da população, apoio da prefeitura para a coleta seletiva.

Conscientização freqüente da população e incentivo fiscal ou coisa parecida.

Conscientizar toda a população.

Quanto aos órgãos e agentes fiscalizadores não há consenso, embora as ações se complementem. O ambientalista espera “apenas reposições arbóricas”.

O Representante do Ministério público sugere a “participação ativa da sociedade e do poder público na defesa, proteção, estudo etc. do Meio Ambiente”.

O representante da OAB - Ordem dos Advogados do Brasil, no Conselho Municipal, sugere “conscientização”.

A representante do IAP acredita que deve haver “maior entendimento das autoridades que regem todos os órgãos públicos.”

Dentre os representantes de órgãos/entidades/instituições apoiadores a palavra de ordem é chamar o poder público municipal à responsabilidade, tanto na criação de leis ambientais, como no apoio às cooperativas e investimentos em Educação Ambiental. Vale a pena destacar as seguintes colocações, quanto ao que deve ser realizado:

O poder público municipal levar a sério a questão ambiental de Maringá e investir ao mesmo tempo na Educação ambiental, nas cooperativas de reciclagem e no saneamento do ‘lixão’. Enfim cumprir com a sua responsabilidade de forma efetiva.

Política pública para o setor.

Lei tornando obrigatória a separação do lixo reciclável. Reflorestamento e a despoluição dos fundos de vales e a transformação em adubo do lixo orgânico.

Apoio às cooperativas de reciclagem para que elas tenham sucesso, assim, além de tirar a sujeira, torna-se empreendimento para a sobrevivência de muitos cooperados.

Os servidores públicos remetem sua preocupação para a integração das ações entre os vários agentes, órgãos e instituições, além da conscientização e colaboração de todos. Para este segmento deve-se buscar a ...

Integração e sustentabilidade de todas as esferas: 1º. setor, 2º. setor e 3º. setor, onde haja o compromisso(de todos) objetivando o bem comum para solução dos problemas ambientais.

Se todos colaborássemos para melhorar. Colaboração de todos, pois se ninguém colaborar a natureza vai sofrer e se todos colaborarem ela agradece.

É que todos os setores responsáveis se unam para fortalecer, e criar soluções bem claras.

Quando todos se conscientizarem dos males e problemas poderá haver uma redução dos problemas.

Incentivar a organização dos recicladores, preservar córregos e nascentes, construir o aterro sanitário etc.

Promoção de uma ampla campanha de conscientização ambiental e um programa de educação ambiental desde o 1º. grau.

A Sociedade fazer o que a Lei manda: respeitar e preservar os recursos naturais.

A respeito das atividades individuais que cada um já realiza na busca da solução para os problemas ambientais, pode-se destacar a própria seleção dos materiais recicláveis. À exceção de um cooperado e um Conselheiro do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente, tanto os catadores de rua como os demais cooperados e agentes entrevistados responderam que separam os resíduos sólidos em sua casa, demonstrando que já integraram essa prática ao seu cotidiano.

Os questionários visavam constatar se os diversos segmentos reconheciam a existência de discriminação por parte da população, com relação aos catadores.

Quanto à discriminação em relação à figura do catador, tanto de rua, do lixão como de cooperativas, a maioria afirma que existe, mas apenas metade dos entrevistados respondeu que já a sofreu. No caso dos catadores de rua, todos alegam que já sofreram discriminação por parte da população, sendo que existem relatos de abusos e desrespeitos. Um dos pesquisados afirma que já foi atropelado, por cinco vezes, nos trajetos. Outra pesquisada relata caso de xingamentos e agressões físicas, além de morais. Os cooperados não chegaram a relatar casos de discriminação.

No questionário específico para catadores e cooperados não foram argüidas as razões para essa discriminação, por se entender que seria uma pergunta que poderia soar constrangedora. No entanto, nos demais questionários figura a questão. Divergem os motivos pelos quais ela prepondera. Ela é respondida por servidores públicos de forma variada:

Segundo a Gerente de Resíduos Sólidos da SEMA, a discriminação acontece pelo próprio catador, devido à “insegurança da importância do seu papel na sociedade”.

Por outro lado, outros culpam a apresentação ou falta de apresentação dos catadores:

Falta organização por parte dos catadores.

Diversos fatores: abordagem, equipamentos (inexistentes).

A falta de compreensão do papel dos catadores por parte da população:

A população ainda não compreendeu a inclusão social.

As pessoas (população) associam as pessoas com catação de lixo.

Para os órgãos fiscalizadores como o Ministério Público e membros do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente a discriminação ocorre:

Por falta de ética social da sociedade.

O catador se apresenta mal (sujo e com roupas em farrapos) e a sociedade o discrimina.

Nossa sociedade é discriminatória pela diferença econômica.

Para os representantes de entidades apoiadoras, a falta de conceituação por parte da população do que vem a ser lixo e a exclusão social, são responsáveis pela discriminação em relação ao catador.

Pelo conceito que a população tem sobre o lixo.

Já melhorou, mas ainda há. Porque essa população tem longa história de exclusão.

Por vários motivos: consumismo e o próprio pensamento capitalista que estimula o descarte das coisas e das pessoas.

Desconfiança das pessoas.

Pode-se perceber as diferentes formas de abordagem da questão. Na resposta dos apoiadores se insere um discurso de cunho mais sociológico da existência dos catadores e sua trajetória na sociedade, que os tem discriminado, assim como ao lixo que descarta.

Na mesma linha de raciocínio o Ministério Público, como fiscal da lei e da sociedade atribui essa discriminação à sociedade desprovida de uma ética social.

Diferente é a posição dos servidores públicos. Estes culpam os próprios cooperados ou catadores por esse estado de coisas, ora devido a sua baixa estima, ora a sua forma de abordagem e apresentação na sociedade. Discurso que também se depreende dos representantes da sociedade, junto ao Conselho.

Grande parte dos entrevistados entende que a mudança de visão do papel e de tratamento da sociedade com relação aos catadores, sendo estes considerados “agentes recicladores” poderia fazer com que houvesse a diminuição da discriminação que ainda existe.

Em toda a pesquisa aparecem como palavras de ordem, os termos: integração de ações; sustentabilidade; organização; aumento de recursos e infraestrutura; limpeza; melhoria da qualidade de vida e participação. Destaca-se que todos os segmentos pesquisados defendem de alguma forma, o estabelecimento de políticas públicas consistentes em relação à questão ambiental, que venham ao encontro das necessidades da sociedade maringaense para melhoria da qualidade de vida e futuro comum.

Não há unanimidade quanto às ações a serem desenvolvidas, mas a conscientização da população, principalmente para a questão da reciclagem norteia a maioria das respostas.

5.2.4.1.2. As Diferentes Perspectivas Apontadas pelas Entrevistas Realizadas Com Dois Secretários Municipais do Meio Ambiente, em Maringá:

Apesar das mudanças ocorridas na gestão, com ampliação e modificação de pastas de Secretaria. As diferenças foram apenas de cunho de nomenclatura e não chegaram a afetar substancialmente as funções desta nos dois governos estudados. Evidentemente, a Secretaria ao longo desses seis anos, ganhou e perdeu algumas atribuições em função do interesse público perseguido por cada governo. Embora as entrevistas tenham abordado questões mais amplas, procurou-se centralizar a discussão nas questões mais especificamente voltadas para a Coleta Seletiva e também participação das cooperativas neste processo, envolvimento da população, bem como aquelas que envolvem o lixão ou aterro controlado e a política pública municipal adotada nas diferentes gestões e em relação ao que ambos denominam: educação ambiental. Procurou-se detectar em que pontos as ações convergem ou tiveram prosseguimento, e o que mudou com relação aos governos anterior e atual.

O Engenheiro Agrônomo José Croce Filho que até a primeira quinzena de fevereiro de 2007 respondia pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Agricultura, avalia que o seu trabalho “é um desafio a cada dia em função de todos os problemas que o órgão ambiental tem a necessidade de busca de solução”. A Secretaria do Meio Ambiente em Maringá, segundo ele, “até por uma constituição legal” “tem a tarefa de planejar ações e um setor específico de fiscalizar o cumprimento das leis”.

O que mais o instiga em seu trabalho é *“a busca de soluções, sem dúvida o que nos impulsiona à frente é exatamente buscar soluções para os problemas que a gente defronta diariamente”*.

Quanto aos problemas enfrentados pela Secretaria é necessária, a análise de um período um pouco mais longo:

As questões ambientais, no Brasil, e Maringá não foge dessa média, só começaram a mudar a partir da década de 90. Quando as legislações evoluíram, a conscientização ambiental evoluiu junto. Então hoje nós enfrentamos um período de transição entre o que é legal, o que é correto, entre a questão de conscientização e aquilo que é o ideal. Então, é nesse período que a gente tem um pouco de resistência de empreendedores, um pouco de resistência da própria população por não entender o processo. Acreditamos que com a essa mudança de comportamento das novas gerações, muito mais conscientizadas, muito mais conduzidas com a educação ambiental, tendem a melhorar muito a qualidade de vida, em função da conscientização e não só puramente, em função da imposição legal.

Quanto às medidas que estão sendo implementadas pela prefeitura, através da Secretaria estão ele destaca:

São dois pontos que a gente considera fundamentais, a conscientização através de ações da própria Secretaria, e aí ela depende de capacitação técnica de seu corpo funcional que também precisa ser reciclado, para acompanhar, e a aplicação das medidas legais que também precisa de capacitação, treinamento e qualificação profissional. Então a grosso modo, nós precisamos rever algumas questões no quadro funcional, de contratação de profissionais qualificados e de aperfeiçoamento dos já existentes.

Segundo advogado Marino Elígio Gonçalves, que assumiu a pasta, juntamente com o governo democrático de Maringá, Governo Popular, em janeiro de 2001 e permaneceu à frente da Secretaria até abril de 2002, quando assumiu a superintendência do IBAMA:

Houve um desmembramento, num determinado período, que a Secretaria, era Secretaria do Meio Ambiente e de Serviços Urbanos. Então nós tínhamos uma gama de serviços. Nós tínhamos que cuidar de toda essa questão da parte ambiental, mas também tínhamos que cuidar de toda essa parte do embelezamento da cidade. Desde a coleta de lixo, até a roçada, trocas de lâmpadas. A SAOP era uma autarquia, mas muitos dos serviços que deveriam estar a cargo da SAOP a Secretaria de Meio Ambiente e Serviços Urbanos executava. Depois houve então o desmembramento. Só permanecendo secretaria do Meio Ambiente. E a parte dos serviços urbanos passou então para a SAOP, mas na nossa época era a Secretaria que executava tudo.

Hoje, com a transformação do SAOP em Secretaria este serviço foi transferido e a atual Secretaria engloba o Meio Ambiente e a Agricultura. Questionado sobre os principais problemas enfrentados pela Secretaria do Meio Ambiente em Maringá na sua gestão, o ex-secretário relata que:

Nós temos que conceituar, porque nós estávamos assumindo uma gestão, sucedendo uma gestão catastrófica, de um prefeito que teve problemas sérios de cassação por conta de desvios muito grandes dos cofres públicos e isto repercutir em todas as Secretarias. A Secretaria de Meio Ambiente e Serviços Urbanos, na época, estava totalmente sem nenhum recurso. Todos os maquinários estavam em situação bastante ruim, nenhum maquinário funcionando, nenhuma roçadeira funcionando, tratores nenhum funcionando. Caminhões de lixo estavam todos... somente dois ou três funcionando. Quer dizer, uma situação bastante precária. Então, o primeiro ano, foi um ano de desafio mesmo. Foi o primeiro ano. Nós trabalhamos muito mais o processo de organização e no processo de sensibilização das pessoas, do que efetivamente uma intervenção física, não é? Nós tivemos que fazer essa opção. No segundo ano, aí já clareou mais e pudemos ter à nossa disposição um recurso no orçamento geral.

Segundo ele, os problemas foram resolvidos com criatividade e protagonismo de alguns servidores:

A falta de recurso não significa dizer que você tem que ficar paralisado. Então você tem que buscar alternativas. Então, nós buscamos essas alternativas, nós reunimos todo o pessoal do meio ambiente. E também tem um detalhe fundamental, não é? Muitos administradores não conversam com os seus servidores, e está errado! Porque muitos dos servidores porque já está lá há muito tempo, eles conhecem alguns caminhos, que podem baratear muito o serviço público. E foi um pouco dentro dessa linha, nós conversamos e a partir daí os vários setores passaram a desenvolver o trabalho buscando fontes alternativas. Eu me recordo que um dos servidores dizia o seguinte: “olha! Doutor Marino, não precisa comprar essas lâmpadas caríssimas, porque aqui a gente pode recuperar essas lâmpadas”. Eu fiquei impressionado! Nunca imaginei que a gente pudesse recuperar essas lâmpadas de poste. Mas efetivamente, ele recuperava, então a gente conseguiu dar um paliativo para essas questões. E, assim sucessivamente, a questão das máquinas, das roçadeiras, nós fizemos um esforço conseguimos recuperar todas elas, adquirimos novas máquinas isso foi importante e os caminhões de lixo, nós também adquirimos aí, o José Cláudio era muito sensível nisso, destinou uns recursos, a gente também deu uma boa geral para poder funcionar, não é? Então é um pouco nessa linha que a gente... contando um pouco com o protagonismo de alguns servidores e com a boa sensibilidade o José Cláudio, a gente conseguiu botar a Secretaria para trabalhar.

Ele explica que não havia um programa de educação ambiental implantado no município, quando do início de sua gestão:

Por conta de todo esse episódio da gestão que a gente sucedia, nós vimos um certo desmonte das Secretarias como um todo. Estavam totalmente desorganizadas, sem nenhum recurso. Estavam abaladas por conta da questão ética da administração anterior. Então foi bastante difícil. Não havia um programa de educação ambiental. Não havia. Nós... e isso era um dos problemas que a gente levantou dentro do Fórum Ambiental de Maringá, do primeiro Fórum Ambiental de Maringá. Assim como outros tantos problemas. Ocupação... de fundo de vale, lixo depositado de forma indevida, lixão a céu aberto, poluição das águas, poluição sonora. Quer dizer então,

toda essa gama de problemas quer dizer, as nossas Unidades de Conservação, o Bosque Il com voçorocas, o Parque do Ingá com problemas gravíssimos de erosão, quer dizer, falta de água, enfim todos esses problemas, na realidade, nós discutimos abertamente e francamente no Fórum Ambiental. E um dos problemas, como eu dizer, era a falta de uma séria... de um sério programa de educação ambiental junto à comunidade, como um todo.

A partir do Fórum Ambiental de Maringá é que se conseguiu implementar um processo de educação ambiental, na cidade.

Como uma das deliberações do Fórum Ambiental foi efetivamente a do processo de educação ambiental. Esse processo de educação ambiental ele também se daria dentro de um processo de buscar um canal direto de diálogo com a sociedade. E a partir daí, nós usamos alguns motes, pra conseguir isso. Como não daria pra gente abraçar todos os problemas ambientais da cidade, nós resolvemos atuar sobre algumas esferas. Uma delas foi a questão do lixo, a partir do lixo desenvolvendo todo um processo de educação ambiental, o outro ponto também que nós discutimos era a problemática da água, a água tanto na questão dos nossos rios, não é? da qualidade da água dos nossos rios, como também, da grande... do avanço do cimento na nossa cidade que estava aí promovendo aí a falta de permeabilização da água irrigada pros nossos lençóis freáticos. Então com base nesses dois problemas a gente passou a desenvolver o programa de educação ambiental. Nesta linha a gente reativou o projeto de lei das calçadas ecológicas, e a partir daí o mote calçada ecológica, discutir e estabelecer esse processo educacional com a comunidade, da importância de manter áreas permeáveis. Foi um pouco dentro dessa linha.

O ex-secretário ressalta, porém, que os programas existentes tiveram êxito no sentido de conscientizar a população quanto à preservação do meio ambiente.

Porque tem um dado fundamental também que é bastante importante, que nós não poderíamos deixar de tratar de jeito nenhum. Em que pese que Maringá tenha graves problemas ambientais, mas uma parte muito significativa da sua população, ela é sensível à questão ambiental. Nós só tínhamos que saber como chegar até eles. Até essa parcela. E foram estabelecidos alguns mecanismos pra isso. Então esses nossos programas, foram programas com rápida aceitação. Na

questão do lixo, imediatamente a gente já sentiu melhora significativa, quando nós, por exemplo, implantamos a Coleta Seletiva. E também aquela questão da impermeabilização da água se processou uma grande discussão, por exemplo, má perfuração de poços artesianos indiscriminadamente, mas mais que isto, em várias regiões nós notamos que a população fazia a calçada, a sua calçada sob o ponto de vista ecológico e fazia a plantação do seu jardim, quer dizer, cuidava deixava ela bonita. Então isso, foi com que a gente se animou bastante.

Segundo José Croce Filho, Secretário do Meio Ambiente e Agricultura de Maringá, existe uma gerência específica dentro do organograma da Secretaria para tratar da educação ambiental:

E ela atua em duas frentes. De modo geral da população através de campanhas, então datas são pré-estabelecidas que envolvem todas as questões ambientais e de agricultura ela desenvolve alguns, algumas campanhas que atingem a população de uma forma geral e um outro foco é específico para as escolas. Aonde ela tem programa de visitação com temas específicos de recursos hídricos, de resíduo sólido urbano e de produtos orgânicos. Então ela tem um geral e um específico.

Na opinião de Croce, os programas existentes tem tido êxito no sentido de conscientizar a população quanto à preservação do meio ambiente.

O êxito maior está focado, tem resultado melhor quando se trabalha com as escolas. O nível de aceitação e de compreensão entre os alunos é bem maior, em função até das questões do dia-a-dia. Hoje são muito mais difundidas na mídia as questões ambientais e é facilitador. Agora, na população em geral é muito mais uma questão de mudança de comportamento. As pessoas que querem mudar de comportamento. Às vezes mudam inconscientemente, porque estão fazendo um bem para um próximo, mas não só com um foco ambiental, às vezes a mudança ela é, não especificamente porque ela se conscientizou de que é bom mudar, mas é porque vai ajudar alguém e tal. Então não é muito pelo foco educacional, mas sim foco comportamental.

Com relação à Coleta Seletiva, implantada desde 2001, em sua gestão, o ex-secretário Marino Elígio Gonçalves informa que na realidade, a cidade não tinha nenhum programa de coleta seletiva. Existiam ações muito incipientes.

Algumas experiências muito singelas e ainda, assim, muito localizadas para o benefício digamos daquela... daquele agente. Vamos supor, você tinha um bairro aí que eles faziam a separação do lixo, os próprios membros da associação de moradores é que faziam a coleta, eles vendiam para a associação dos moradores. Então, uma causa nobre que era auxiliar, mas na realidade nós entendíamos, que o lixo, ele teria que ter aí uma participação mais efetiva na inclusão social. Então nós compreendíamos nesse momento que a coleta seletiva deveria beneficiar as pessoas que efetivamente viviam do lixo. Para o seu sustento, que eram os catadores de lixo, tanto que garimpavam no lixão, como as pessoas que faziam a coleta na própria cidade. Então, foi com esse espírito, mas nós não implantamos nada sem antes fazer essa discussão profunda também no fórum ambiental, nós fizemos questão. Já estava decidido que a gente iria trabalhar a questão da coleta seletiva, mas para que se ganhasse corpo, e ganhasse mais sensibilidade entre todos, nós colocamos como um dos principais pontos de discussão do Fórum Ambiental, que efetivamente desaguou para a implementação da coleta seletiva, como uma das deliberações do Fórum. Demos publicidade e a partir daí a Secretaria tinha o encargo de estar organizando esse processo. E foi bastante interessante, porque nós começamos com alguns bairros da cidade. Maringá na época tinha 280, não me recordo. Mas nós começamos com poucos bairros, não é? Que já tinha talvez um pouquinho mais despertado pra essa questão. Parte do centro, Zona 5, Borba Gato, não é? Pegamos um pouco essa região, Zona 2, pegando um pouco a Operária. Um pouco. Alguns bairros assim que já tinham uma maior facilidade, uma certa cultura do processo de separação. Então iniciamos. Mas a situação era muito precária. Nós não tínhamos recursos. Na realidade, nós tivemos que ...Eu me lembro que nós tínhamos um caminhão lá... parado no SAOP eu requisitei aquele caminhão. E naquele caminhão nós fizemos uma carroceria, feita na própria Secretaria, que nós tínhamos um setor de marcenaria, e pintamos aquele carro, melhoramos o motor dele e botamos ele pra ser o nosso coletor de lixo na cidade, aí. E foi bastante interessante, porque ele era bem inusitado. E chamava a atenção. E foi aí que nós demos início à Coleta Seletiva em Maringá, a princípio em alguns bairros. Até quando eu fiquei, não é? Nós já estávamos aí com mais de 30 bairros já sendo operacionalizada a coleta seletiva. Nesse meio tempo, nesse momento, nós já discutíamos também a implantação de lixeiras na cidade, que não possuía lixeira. Pra você ter uma idéia.

Andávamos no Centro, por toda essa área Central e não tinha lixeira. Então começamos também a implantar as lixeiras e isso também ajudou bastante no processo da coleta.

Quanto à Coleta Seletiva, implantada desde 2001, no governo anterior, Croce afirma que hoje, já tem uma cobertura de 100% de bairros da cidade.

Dentro do programa que nós demos uma continuidade, nós demos aí uma potencializada, que se chama Reciclagem, nome que nós até fizemos uma gincana, um concurso onde a gente dentro das escolas municipais, a gente interagiu com os estudantes pra buscar aí até o batismo de um projeto e também do seu mascote, mas com o objetivo também de fazer essa divulgação, essa difusão. E nós conseguimos agora, no mês de outubro, atender 100% dos bairros, ainda não 100% das residências, das moradias que devemos estar atingindo, em 2007, com a ampliação da logística passando de dois caminhões de coleta, pra cinco caminhões de coleta.

Assim, de acordo com Croce a “Coleta Seletiva” é um programa da Secretaria de Meio Ambiente.

Foi planejado pela Secretaria do Meio Ambiente e foi conduzido de maneira que pudesse dar um suporte para que o produto que nós induzimos a população a separar através de campanhas, que nós realizamos, através de educação, através de mudança de comportamento, pudessem esses produtos chegar às cooperativas.

O ex-secretário Marino E. Gonçalves lembra que a implantação da Coleta Seletiva, na cidade, foi, igualmente fruto da deliberação do Fórum Ambiental. Houve um decreto do prefeito. Ou seja, era uma política não só da Secretaria, mas era uma política do governo municipal que a gente estava fazendo parte.

O envolvimento das cooperativas de “reciclagem” foi, segundo o ex-secretário, uma “outra grande “batalha”.

Porque quando eu assumi a Secretaria, eu fui fazer uma visita oficial ao lixão. Lá chegando estavam lá mais de 120 pessoas. Esse contato foi até certo ponto hostil. Eu me lembro que quase que eu tive que... quase que eu saí no carreirão, no modo de dizer. Era muito hostil mesmo, não é. Porque vinha... e eles estavam com razão, porque entrava administração, saí

administração sempre vinha aquele papo aí de resolver o problema e nunca se resolvia, não é? Então mais aí nós tivemos um fator fundamental que foi a D. Joana. Que era uma atravessadora lá. Ela comprava o lixo do pessoal para revender depois. Mas essa mulher ela compreendeu a proposta do município e ela também passou a aderir. E como ela tinha um conhecimento entre eles, a gente então, conseguiu estabelecer uma linha de contato. E aí nós a partir de diversas reuniões feitas, dentro do lixão mesmo, nós conseguimos passar a idéia do que o município queria. Uma conversa muito franca, não é? Sem paternalismo inclusive. E a proposta fundamental era que eles se organizassem. Ou em associação ou em cooperativa. Mas, essa situação também teria que ser querida por eles. Eles tinham que decidir. Se eles quiserem eles iam se não também não ia ter nada. E foi muito bom os contatos que nós fizemos e depois de várias rodadas de negociação, de discussão eles decidiram que queriam então se organizar em cooperativa. A partir daí, iniciou todo um processo, não é, de formação deles, porque eles queriam, e depois a organização da cooperativa?

Já naquela época, a população maringaense aderiu ao programa de Coleta Seletiva.

Aderiu, mas a adesão, ela (adesão) ficou mais significativa, nós conseguimos detectar isso, quando as cooperativas, ... a cooperativa que foi a Cooperaringá passou a existir e aí então o lixo, parte desse lixo era destinado para a cooperativa, a Cooperativa. Então as pessoas se sentiam assim numa... numa contribuição muito mais valorosa, uma contribuição mais significante pra eles. Eu me lembro, porque nós já tínhamos a Coopercicla, então quando nós instituímos a Coleta Seletiva, então o lado norte, a coleta seletiva do lado norte ficava para a Copercicla. O caminhão fazia a coleta tal, levava o resultado para a Coopercicla. E o lado sul. O caminhão que fazia a coleta para o lado sul, levava o resultado da coleta para a Coopermaringá. E isso foi ampliando e foi sendo discutido. Eu diria pra você que tem um outro dado fundamental. Quando a própria, os próprios membros da Cooperativa, passaram ir de casa em casa e solicitar a eles: - olha! Faça coleta seletiva. Somos nós que seremos beneficiados. Nós éramos lá catadores do lixão e tal... E isso então, deu um grande salto.

Mas ele ressalta que nem todas as pessoas que trabalhavam garimpando no lixão foram para as cooperativas naquele momento.

De 120 pessoas que atuavam no lixão nós tivemos num primeiro momento, eu acho que em torno de 60 a 70 pessoas que se dispuseram a se organizar em cooperativa. A partir daí tinha todo um processo de formação. Porque não é vamos fazer, oh! A prefeitura.. Não nada disso! Então eles tinham que ter....eles buscaram porque eles quiseram isso, não é? Buscaram todo um processo de instrução. E neste processo de instrução nós contamos com a Unitrabalho. A Unitrabalho da UEM. E aí então, a partir daí a Unitrabalho nos auxiliando, a própria Unitrabalho com o apoio da instituição, da UEM desenvolveu vários cursos de formação para estes cooperados. Somente, após, vencidas a todas essas etapas de formação é que se teve a Assembléia em que fundou, por obra deles a Cooperativa Coopermaringá.

Igualmente, de acordo com o atual Secretário, a população maringaense, tem aderido ao programa de Coleta Seletiva.

Agora nós estamos entrando numa fase pra medir a participação da população em relação ao que nós pedimos pra separar simplesmente o produto seco do úmido. Vejamos. Daquilo que é possível reciclar daquilo que é orgânico ou lixo de banheiro. Separando os dois já adianta muito o processo, então nós estamos entrando num período de fazer a avaliação da separação das residências. Mas pelo volume coletado e que chega hoje à cooperativa de recicladores a gente pode ter aí um indicativo de que a aceitação foi bastante satisfatória.

Conforme Croce, a Coleta Seletiva aumentou com o programa implantado pelo atual governo: Reciclação:

Nós aumentamos bastante. Hoje nós já temos um indicador, no mês de implantação do programa Reciclação, uma logística de caminhões novos, uma divulgação na mídia, nós passamos de um x daquela época um crescimento medido no final de outubro de quase 1000%. A Reciclação foi implantada no mês de abril. "Foi coincidente com o programa de recuperação da área do lixão que nós estamos transformando em aterro controlado.

Em sua opinião o que falta para a população aderir efetivamente à Coleta Seletiva em Maringá é ela...

...entender ainda que o produto deparado do seco tem dois focos importantes, para a condução de uma qualidade de vida na cidade de Maringá. O primeiro é o ambiental. Ele precisa entender que aquilo que ele separou não vai para um depósito de lixo, vai ser enterrado e não para o fundo de vale, não vai contaminar o ambiente. O segundo é a questão social, que aquele produto separado vai para a sustentação de famílias que necessitam de um produto para ter renda.

Por outro lado, no entendimento de Gonçalves, o que falta ainda para que a população realmente se sensibilize em relação à Coleta Seletiva em toda a Maringá é o diálogo com a sociedade.

Eu acho que é um processo permanente de diálogo com a sociedade, que você poderia colocar como um processo de educação ambiental. Podemos dar vários nomes, mas na realidade é manter um diálogo constante com a sociedade maringaense sobre a importância da coleta seletiva. Não só pra cidade, não só pras pessoas, mas na realidade para o nosso meio ambiente, pro nosso estado, pro nosso país, pro nosso planeta. Então é algo que nós não podemos deixar de fazer constantemente e permanentemente esse processo de diálogo com a sociedade.

Questionado se a prefeitura realizou alguma campanha publicitária de marketing, assim com relação à coleta seletiva, naquele momento de sua instalação o ex-secretário informou que sim.

Sim, nós não mantivemos assim uma campanha institucional por conta da dificuldade de recursos. Mas nós produzimos materiais e esses materiais eram entregues nas residências. Mas também a gente buscava através de alguma solenidade oficial chamar da imprensa e a imprensa fazer a divulgação, não é? Aproveitando momentos públicos. E isso foi muito legal também.

Já, o atual Secretário José Croce Filho, questionado sobre o marketing adotado pela Secretaria para motivar a população para a Coleta Seletiva, o responde que:

Nós temos aqui uma estratégia de condução, que é o papel, o produto impresso pra divulgação, entregue na residência. E essa estratégia desenvolvida pelos próprios agentes das

cooperativas junto com ação da nossa gerência de recursos, de resíduos sólidos com os seus agentes públicos e a campanha de mídia que corre paralela pra atender um novo número de pessoas. Aí a televisão, o jornal, rádio fazem a divulgação massal.

O Secretário relatou ainda, que quanto à entrega de algum pacote, ou uma sacola para que a população possa estar separando o material, o foi realizada essa experiência num bairro da cidade.

Onde nós entregávamos um panfleto e um saco de ráfia. O que acontecia é que esse saco de ráfia pertencia à residência, então na hora da passagem do caminhão esse saco seria despejado no caminhão o produto que estava dentro e devolvido na residência. Algumas residências colocavam do lado de fora e alguns catadores aí, os carrinheiros, os autônomos passavam e levavam esse saco embora. Então, começou a dar prejuízo esse sistema. Então, nós fizemos uma re-análise para que a gente possa montar com um maior número de veículos um sistema de logística que possa passar dentro de um determinado horário e aí sim, voltamos a ceder esse saco pra poder fazer ou uma troca com a residência ou então despejar e devolver pra que o pessoal não leve os sacos embora.

Marino Gonçalves alega não ter um conhecimento profundo sobre o que está desenvolvendo a coleta seletiva em Maringá, mas sabe que parece ser através de uma empresa contratada.

Segundo Croce, atualmente quem realiza a Coleta Seletiva em Maringá é uma empresa contratada especificamente para isso.

Porque um dos gargalos que nós identificamos, exatamente, foi a falta de logística. Não a falta de logística, só a falta de veículos, mas da periodicidade desses veículos passando nos bairros e dando a segurança para aquela residência que separa de que o produto seria recolhido. Como a gente identificou que havia uma falha nesse processo, e com isso desestimulava os cooperados, nós colocamos veículos novos que não têm prejuízo da descontinuidade do processo. Então ele passa regularmente naquelas ruas, naqueles bairros para recolher o produto.

O secretário explicou também que de abril até outubro/2006 foi contratado o serviço junto com a recuperação do lixão, dentro do pacote estava a própria empresa que fez a recuperação, mas não a identificou. Ele informou que:

A empresa que recuperou a área degradada também tinha que fazer um programa de recolhimento do reciclável. Por quê? Diminuíamos produto lá. Agora, existe uma empresa que foi contratada para fazer isso que foi contratada por pregão, então já é uma outra empresa. E nós pretendemos, no processo de condução da coleta convencional, mais a coleta seletiva na cidade que é gerenciamento do aterro, contratar a empresa que deva ganhar o edital aí por menor preço pra dar continuidade ao processo. Ou seja, desde abril quando nós iniciamos esse processo e planejamos o processo dessa licitação, ele se integrou a todas às outras ações pra não ser um processo desvinculado. E a partir disso, inclusive foi muito bom porque ao momento que nós conseguimos fazer o sessamento de lixão passando para aterro controlado a repercussão disso no meio, na população de Maringá, foi muito bom e eles acreditaram que poderia sim fazer a separação dos produtos, que havia a continuidade da...da certeza do recolhimento dos recicláveis e que chegaria às cooperativas. Então, foi tudo uma junção de ações que desencadearam um processo que não pode perder mais a continuidade. Então, o que nós nos preocupamos quando terminou o contrato da empresa que fazia o processo de recuperação e, conseqüentemente, de Coleta, nós imediatamente abrimos um pregão para contratar a continuidade e ele continua sendo executado, agora por outra empresa, mas nos mesmos moldes determinados pelo poder público. Então o que ocorre? Nós entendemos que além de deixar área pública cessionada para abrigar as cooperativas, além de pagar aluguel de algumas cooperativas, nós também temos por obrigação fazer a coleta e levar até onde estão os cooperados, "ainda". Porque ainda é o processo que eles dependem da logística e da estrutura toda pra poder ter a sua garantia de vida."

Ele informou que algumas cooperativas fazem isso também. Isto é, a coleta dos recicláveis.

Então, como nós distribuimos a cidade em setores. Nós fizemos um planejamento onde dividimos a cidade em setores. E esses setores, eles têm a cada dia da semana a coleta. E esses setores foram apresentados e discutidos com as cooperativas, pra que cada uma delas a cada setor desses, receba o seu produto.

Ao questionamento sobre a participação das cooperativas no estabelecimento de roteiros. O ex-secretário, Marino E. Gonçalves informa que houve a participação das cooperativas.

Inclusive no caminhão da coleta seletiva, havia uma escala de participação também de algumas pessoas da própria cooperativa pra auxiliar os nossos servidores na coleta. E também havia uma equipe que precedia o caminhão fazendo o processo de abordagem das pessoas que encontravam nas residências. "Oh! Caminhão ta vindo, nós vamos coletar". E tudo isso era feito com os próprios cooperados. Era importante pra que a comunidade tivesse contato também com as pessoas que ela estava ajudando com a separação da coleta do lixo.

Gonçalves ressalta que houve alguma dificuldade, já na gestão do Secretário que o sucedeu, com relação aos bairros.

Como no meu, na minha gestão nós tínhamos então, iniciado, feito esse processo. E passados um ano e pouco, um ano e meio, visto que o caminho era este, que já estava sendo formado outras cooperativas, como a Cocarema, a Coopernorte e outras que já acabaram sendo formadas, eu me lembro que o Secretário que me substituiu que era o José Eudes Genuário teve que mobilizar a sua equipe para poder ajustar corretamente a isso. Porque poderia começar a haver uma certa intriga entre os próprios cooperados. "Oh porque o melhor lixo é daquela região". Outro....Então foi o "quiprocó". Lógico, que sempre conflitos há nesse processo. Mas agora o importante é ter a tranquilidade para saber solucionar, resolver esses conflitos. E foram vários, foram vários, porque nos estamos mexendo com pessoas. E pessoas que, por exemplo, mesmo naquela condição degradante no lixão, e isso é importante destacar, eles conseguiam auferir um rendimento maior do que quanto cooperado. Então esse era um ponto de estrangulamento também, só que tinha que saber que havia a perspectiva de melhorar a condição de renda, mas que também compreenderia, que saindo daquela condição que estava de insalubridade absoluta no lixão você teria um ganho diretamente na sua condição de saúde e via de consequência você também na qualidade de vida. E isso agregaria, vamos dizer assim, ao que seria considerado o seu rendimento. Quer dizer, então você teria uma melhor qualidade de vida, você teria outras situações. Então foi no estrangulamento. Não foi fácil romper isso aí não!

Pelo que se denota das respostas do atual Secretário, na fase de planejamento e estabelecimento do roteiro, não há participação das cooperativas, atualmente. Ele justifica:

Porque é a Secretaria que conhece a estrutura. A parte da estrutura e a parte dos custos. Depois que nós fizemos o planejamento nós fizemos a divisão por setores da cidade, porque é importante esse ponto pelo fato seguinte. Os setores que fazem coleta seletiva da segunda, quarta e sexta, não estão, não são coincidentes com a coleta convencional, que vai ser na terça, quinta e sábado. E o outro lado da cidade, que é terça e quinta pra coleta seletiva, é onde faz a coleta na segunda, quarta e sexta do convencional, por quê? Essa ...para a pessoa na residência diferenciar. Ela coloca o reciclável a disposição da coleta seletiva, mas não coloca o material que é o orgânico e que não nos interessa que vai ao aterro. Então nós fizemos esse planejamento, apresentamos para as cooperativas demonstrando que não havia coincidência entre a seletiva a convencional, havia sim a separação. E que aí sim, foi nesse momento que aí as cooperativas entre eles entenderam qual seria o setor onde elas..., cada uma escolheu o seu setor. Então elas fizeram todas as discussões e elas dividiram a cidade para receber o produto oriundo da coleta seletiva. Então, a cooperativa A recebe na segunda-feira, a B recebe na quarta-feira e assim. Mas tudo em consenso com elas.”

Na época de sua implantação e até o momento em que o Sr. Gonçalves assumia a Secretaria, existiam duas cooperativas apoiadas pelo poder público. Segundo ele:

Em 2001/2002 início de 2002, nós tínhamos duas cooperativas organizadas. Estava sendo organizada a terceira e depois outras cooperativas. Naquele momento era a Cooperaringá, que era formada exclusivamente de trabalhadoras e trabalhadores que atuavam diretamente no lixão, e a Coopericla que era uma cooperativa já formada, e que tinha os meios próprios para captação dos seu material. E ali era uma sistemática diferenciada, não é? Que não era bem a que nós queríamos implementar em toda a cidade. Mas, soubemos conviver com isso.

Atualmente, conforme o Secretário José Croce Filho, a Secretaria atende um número de oito cooperativas:

Nós atendemos hoje, com cessão de área pública, com pagamento de aluguel, e com o atendimento da Reciclagem, nós estamos atendendo 8. Porque algumas delas estão juntas, mas ainda continuam com razão social separadas e mesmo aquelas que tem, vamos chamar assim, de uma estratégia própria de recolhimento com carroça e carrinho, mesmo assim ainda tem um dia da semana que elas recebem produtos reciclável, claro em menor quantidade comparado com aquelas que não têm cooperativas essa estruturação. Aquelas que não têm estrutura nenhuma recebem mais do produto coletado por nós.

Questionado sobre como tem sido a experiência de trabalhar com as cooperativas/associações de reciclagem, o Secretário responde:

Olha! Nós temos sentido primeiro que essa...concepção de agregação em cooperativa é o caminho para o sucesso. Uma outra questão que nós sentimos aí é a dificuldade dessas pessoas que estão agregadas em cooperativas dentro dos seus municípios de origem. Porque nós fizemos todo um traçado, o Levantamento, a maioria das pessoas que estão agregadas em cooperativas e que dependem do produto, não são filhos da cidade de Maringá. São Basicamente de Paiçandu e Sarandi. Então a gente entendeu que eles sofrem de alguma dificuldade nos seus municípios e precisam de apoio dentro de Maringá até por uma lógica, Maringá produz muito mais resíduos e tem condições de atende-los. Esta é uma dificuldade a outra é uma dificuldade, não é? dessas pessoas terem a garantia de chegarem para trabalhar em Maringá. Então isso a gente tem buscado junto às prefeituras vizinhas estruturar um sistema de transporte ou através de passes, que essas prefeituras possam auxiliar que eles cheguem aqui. Isso é uma dificuldade premente em algumas cooperativas. E que a gente está buscando uma solução conjunta com os municípios vizinhos para que esses cooperados venham à Maringá e aqui consigam realizar seu trabalho dentro das cooperativas.

Respondendo ao mesmo questionamento o ex-secretário Gonçalves diz que foi uma experiência gratificante.

Eu diria pra você assim que foi... foi uma profissão de fé. Foi uma... foi uma experiência humana muito legal, muito gostosa mesmo e mesmo na diversidade, mesmo os problemas, mas a gente conseguir detectar dentro dos olhos das pessoas, assim, um fio de esperança. E também, e eu participei várias vezes de várias festas deles, não é? Comemorando o final do ano o ano novo, comemorando o aniversário da cooperativa e até hoje eu faço isso, não é? Eu senti assim, um crescimento muito grande dessas pessoas. Pode ser que muitas delas já não estejam mais nesse processo, aí, já tenham buscado outras atividades. Mas acredito que foi a partir desse processo de convivência que se estabeleceu aí que viver não é fácil, em sociedade não é fácil, em cooperativa não é fácil, mas eles mas eles conseguiram aí romper vários preconceitos que existiam, não é? Ah! Por exemplo, isso foi um dos grandes pontos não é? Era compreender que a partir deles, eles poderiam gerenciar todos esse processo do lixo. Tanto desde a separação, como da classificação, como da venda. Eles podiam fazer isso, serem empresários de si próprios. Mas, muitos no início falaram: Mas, como eu aqui enfiado no lixão coberto aqui de moscas pra tudo quanto é lado, como que eu vou ser patrão, como é que eu vou ser patrão de mim mesmo? Quer dizer, um negócio assim meio assim maluco, mas que foi muito gratificante. Muito gratificante! Se tivesse que recomeçar tudo de novo eu começaria”

O Secretário Croce concorda, Maringá é a sede da microrregião e nesta microrregião já estão localizadas 13 cidades, das quais só duas cidades têm um envolvimento muito grande com Maringá, que seriam Paiçandu e Sarandi. Essas cidades seriam como se fosse uma mancha urbana, então não se diferenciariam muito. Talvez fosse nesse sentido que a Prefeitura de Maringá enquanto sede teria condições de estar trabalhando também com trabalhadores de outros municípios e também essa seria a própria justificativa. Porque também alguém poderia questionar isso. Mas na realidade trabalhando essa mancha urbana o governo municipal de Maringá não estaria fugindo disso, se omitindo, até porque as pessoas que vem pra Paiçandu e Sarandi, primeiro vieram para Maringá, muitas delas. Depois que elas vão para essas cidades, que em alguns momentos são tidas como dormitórios.

Ele ressalta apenas que:

É bom ressaltar que não há nenhuma dificuldade em Maringá, a administração atual ou qualquer uma outra que já passou e com certeza no futuro, não vão negar a necessidade de

participar. Mas nós temos que tomar alguns cuidados, porque muitas vezes a gente não pode direcionar alguns recursos arrecadados pelos contribuintes de Maringá, pra dar suporte àquele que vem pra cá. Então quando a gente conversa com alguns prefeitos, principalmente dessas duas cidades é pra que eles assumam este papel, Por quê? Porque só a eles cabe assumir. Porque, você veja, numa estruturação quando a gente fala assim, nós disponibilizamos área pública, nós alugamos barracão, pagamos aluguel **para a Cooperativa**, nós não estamos perguntando se lá dentro são filhos de Paiçandu ou Sarandi, mas para a cooperativa. A Cooperativa vem ela tem um trabalho que a gente entende que ele é legítimo. Mas os indivíduos que estão participando dessa cooperativa, que precisam se deslocar não podem ter o suporte financeiro do Município de Maringá. Porque daí, já entramos numa outra seara que é a fiscal e não só a social. Então por isso é que a gente discute muito com eles. E o prefeito de Paiçandu ele teve a possibilidade de disponibilizar mesmo o transporte. E com isso ele favorece o trabalho daquelas pessoas que Maringá absorve, com tranquilidade. E eu acho também que o prefeito de Sarandi, logo ele estará engajado nesse processo e vai fazer o mesmo procedimento e aí nós atenderíamos todo o anseio dos cooperados.

Com relação à existência ou não de discriminação com relação aos catadores, Croce, acredita que ela já existiu.

Eu vejo da seguinte maneira: Existiu, fortemente uma discriminação. Nós estamos observando que isso vem diminuindo, essa discriminação, esse receio vem diminuindo, em função de como a gente passa pra população a imagem de quem é aquele agente. De onde ele veio, porque ele existe, o que ele precisa. E isso é fundamental quando a gente integra o agente ao processo. Nós fazemos campanha de mídia e apresentamos na mídia o agente falando pras pessoas. Nós levamos o agente ao morador. Isso eu acredito que tem melhorado muito a relação, a visão dos moradores em relação aos agentes. Até a própria terminologia, tirar a terminologia de catadores e passar pra agente ambiental. Já traz para a população a imagem de uma pessoa importante dentro da sociedade e que contribui no processo.

Diferentemente, o ex-secretário Marino Egídio Gonçalves acredita que essa discriminação ainda exista.

Nossa! Ainda nós temos. Esse é um mal ainda que afeta não só a nossa sociedade, mas digamos assim, a sociedade como um todo do nosso país. E é isso mesmo. Então o pessoal ainda

é visto com uma certa sei lá, tem essa questão do preconceito. Porque embora ainda eles estejam em cooperativas, e olha! Bem melhor, mais infinitamente melhor do que na outra situação. Mas ainda assim há este certo preconceito.

O Secretário atual acredita que o fato dos catadores serem considerados “agentes recicladores” contribuiria para diminuir a discriminação.

Sem dúvida! Eu acho que a discriminação que ocorreu. Ela vem diminuindo exatamente por essa conscientização, mudança de comportamento da população, por entender o processo. As pessoas precisam entender o processo. E pra entender elas precisam de informação. E a gente acredita muito que logo, logo não haverá mais esse tipo de preconceito.

Croce atribuiu a discriminação aos catadores não a um incidente, envolvendo catadores e população e sim à própria rejeição que o lixo provoca no ser humano.

Veja, que o ser humano, ele tem por hábito rejeitar aquilo que é lixo, Então, a partir do momento que chama aquilo de lixo, você rejeita.. E, aí, você acaba, por uma de analogia, rejeitando aquele que mexe com aquilo que você rejeita. Isso é do ser humano. Então, eu acredito que quando a pessoa passa a ter consciência de que aquilo que ele separou não é lixo, é um produto e aquele produto vai pra mão de alguém que não está mexendo com lixo, está mexendo com um produto, ela começa a entender primeiramente assim. Depois ela começa a olhar para as pessoas e ver que aquela pessoa que está fazendo um trabalho que poderia ser ela que estaria fazendo. É um trabalho como outro qualquer. Então acho que é tudo uma questão de como a gente cresceu na vida. Por isso que eu acredito muito que as gerações formadas hoje, crianças que vem aí elas têm um olho diferente, porque elas não olham mais pra o lixo como lixo, elas olham o lixo, aquilo que não presta que não dá pra usar mesmo, mas o que é aproveitado, ela olha como um produto que vai ser reutilizado, então quem mexer com isso no futuro, quem sabe vai ser chamado de empresário.”

A justificativa do ex-secretário Marino E. Gonçalves para a discriminação dos catadores está no próprio material com que atuam.

Lixo. Porque lixo não é bonito, não é de se ver. Lixo na realidade ... então só que as pessoas deveriam compreender isso, não é? De que essas pessoas na realidade, elas atuam não necessariamente, como alguém que vai lá e pega o lixo pra processar. Também têm uma função social muito grande na nossa sociedade, não é? Eles contribuem para a melhoria da qualidade de vida das pessoas que não necessitam desse lixo. Mas eu digo pra você, Maria Clara, que esse preconceito já foi bem maior, hoje já não é tanto assim, mas existe. Não podemos em hipótese nenhuma fechar os olhos pra isso.

Em princípio ele acha que o fato dos catadores serem considerados, em algumas cidades “agentes recicladores”, não contribuiria para diminuir a discriminação. Mas ressalva.

Não. Esse é um detalhe também interessante que tem que ser trabalhado. É tudo uma questão é... talvez até de nomenclatura, por exemplo, se eu falo: lixão, olha você logo imagina aquela coisa horrível, tal... urubu, rato. Mas se eu falo, em vez de eu usar a palavra “lixão” se eu falo Depósito de rejeitos sólidos. Bom, você já não consegue fazer uma visão, mas você olha lá o Depósito de rejeitos sólidos de Maringá é ... a situação era aquilo lá, era um verdadeiro lixão, não é?. Na realidade é só nomenclatura. Então o que eu penso é que isso ajuda bastante. Porque, levar esta discussão pra compreender que essas pessoas que trabalham com a coleta do lixo, estas pessoas não são apenas catadores, ou processadores, que essas pessoas também, como eu disse têm uma função social muito grande e nós compreendermos que além de tudo ela é um agente ambiental, eu penso sim que ajudaria e muito a diminuir a discriminação.

O ex-secretário acredita que o poder público municipal atual, poderia viabilizar a formação de catadores e cooperados de reciclagem de Maringá para que os mesmos se qualifiquem como agentes ambientais ou recicladores.

Eu acho que eles, eu acho que eles enquanto cooperados, continuam mantendo essa expressão de cooperados. E podem ser compreendidos como agentes ambientais. Ou você estaria nessa sua pergunta dizendo, que não! Cooperado é cooperado. E vamos ter um outro segmento de pessoas que vão ser classificadas como Agentes ambientais. [...]Olha eu penso que é plenamente possível, você fazer essa combinação de onde ele tira o seu sustento, que é através do seu trabalho na cooperativa e também a partir daí e nesse trabalho estar desenvolvendo as verdadeiras ações do agente ambiental.

Não, não deixando de compreender de que na minha visão eles hoje já funcionam como agentes ambientais. Mas é possível sim. Porque aí você então, implementaria nesse processo uma maior qualificação e capacitação, porque pra agir inclusive com situações diversas. Pra agir inclusive no processo de abordagem, no processo dá educação e isso é muito significativo e é muito interessante. E o município pode dispor de um programa como esse. Eu me lembro que no IBAMA, eu fui superintendente do IBAMA. Por isso eu saí da prefeitura. Nós desenvolvemos o programa de Agentes Ambientais Voluntários. São pessoas que auxiliavam o IBAMA no processo de educação ambiental, no processo de interagir com a sociedade, principalmente que estão no entorno de unidades de conservação, na importância de se proteger aquela unidade. De não deixar cobrir de poluição, enfim. E isso nós conseguimos. E também o município tem plena possibilidade para isso.

Segundo o Secretário Croce, já existem, iniciativas do poder público municipal no sentido de viabilizar a formação de catadores e cooperados de reciclagem de Maringá para que os mesmos se qualifiquem como agentes ambientais ou recicladores.

Existe. Nós já conversamos bastante com a UEM, através dos que têm lá dentro e que são exemplos pra, não só pra cidade de Maringá, mas pra várias cidades do país. Nós temos conversado muito aqui, em conjunto com a Secretaria de Indústria e Comércio e com o SEBRAE, para que a gente possa integrar ações de formação. Mas não só formação para o agente para fazer separação, mas para fazer transformação do produto. Então, entraria o quê? Não só as máquinas picadoras pra agregar renda, não só prensas compactadoras não, mas alguns produtos que podem ser transformados. E aí entra a Secretaria de Indústria e Comércio, porque nós temos aqui algumas oficinas de artesanato, por exemplo. E muitos desses produtos que chegam lá, podem ser transformados e aí num outro produto que possa ser comercializado de forma diferenciada. Então, há sim um projeto que já está bastante adiantado, combinado com Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura e Indústria e Comércio e o Sebrae pra que a gente possa identificar aqueles com potencial dentro dessas unidades e possa nos, a gente possa treina-los ou qualifica-los para esse fim.

Quanto à Incubadora da Unitrabalho da UEM, que desenvolve um trabalho de organização e formação dos cooperados de várias cooperativas em Maringá e região e em torno também da reciclagem, o ex-secretário Marino E. Gonçalves é da opinião que ela foi um parceiro no trabalho realizado.

Eu diria assim que foi um grande parceiro, no início da construção desse projeto de organização dos trabalhadores e trabalhadores em cooperativas. E também possibilitando aí a Coleta Seletiva. São pessoas dedicadas, são técnicos e têm todo o apoio da estrutura da Universidade Estadual de Maringá. Então, eu diria assim pra você que é... que foram imprescindíveis nesse processo aí. Agradeço a eles por isso.

Quanto ao conhecimento sobre o trabalho desenvolvido pela Incubadora da Unitrabalho, na UEM, com relação à organização e formação de cooperativa, inclusive de catadores, o Secretário Croce informou que conhece o trabalho o qual respeita.

A Unitrabalho, como eu estava falando, eu estava fazendo até referência a que a Universidade desenvolve. A Unitrabalho com o trabalho de organização, apoio nesse sentido para as cooperativas, sem dúvida é fundamental para o processo. Porque o primeiro é organizacional, se eles não tiverem a noção do conjunto, do solidário... a noção da organização financeira-administrativa é evidente que eles não conseguirão evoluir no processo. Então eu acho que essa questão organizacional sem dúvida nenhuma, a universidade, através da Unitrabalho tem um papel importantíssimo e teve um papel importantíssimo nessa condução até na questão anterior eu faço citação do processo desenvolvido aqui que serve de exemplo pra vários outros lugares.

O Secretário José Croce Filho descarta a possibilidade do poder público vir a remunerar o trabalho dos catadores, como ocorre em algumas cidades do país em que eles, pelo relevante serviço que prestam recebem.

Em termos de recursos públicos, eu acho muito difícil. Porque o pagamento para um cooperado cria o vínculo empregatício. Então, em termos de espécie eu acho que é um assunto que dependeria de um parecer jurídico. Então eu não vejo a possibilidade, até se nós pensarmos em termos de máquina administrativa seria o aumento de despesas com o pagamento

de serviços, seja de prestação ou de funcionários e isso é limitado pela lei 8666 e nós já estamos no limite da lei. Então eu não vejo essa possibilidade. O pagamento por parte de empresas privadas sem dúvida nenhuma deve ser a condução de um futuro, aonde essas cooperativas organizadas façam parte de um processo que seja um link entre as cooperativas e as empresas recicladoras e aí sim, elas possam ser remuneradas, mas isso daí é uma evolução do sistema. Pela ótica pública acho difícil que a gente faça pagamento direto a indivíduos...

Ele não acha possível nem o pagamento às próprias cooperativas, como forma de terceirização. Pois, do seu ponto de vista:

Eu vejo o seguinte, o papel do setor público na condução do processo ele é participativo de forma financeira, com a estruturação da logística, com cessão da área pública para abrigar a cooperativa, com o pagamento de alguns alugueis. Aí eu vejo porque é para um o jurídico, para a constituição jurídica e não para o físico. Não é? Então essa diferença tem que estar muito bem porque eu não vejo, eu não conheço esse sistema que você citou aí, esses exemplos, mas eu gostaria até de me aprofundar porque aí há uma vinculação, do pagamento. Isso daí teria reflexo na folha de pagamento. Isso é um problema que eu não sei, só dentro da lei de licitações pra ver. Agora, eu vejo o poder público, como ele quer atingir um objetivo que é aquele ambiental ou social, ele participa da maneira que lhe permite a lei. A estruturação da logística, abrigar esse setor de dentro de áreas públicas ou dentro de um barracão alugado, eu vejo dessa forma mais, com mais respaldo legal.

O ex- secretário também é da opinião que não deve haver pagamento por parte do poder público, mas por outra razão. Nas palavras dele,

Eu, eu não vejo uma boa prática, no meu modo de interpretar. Porque a coleta seletiva sendo desenvolvida, e eles sendo assim considerados também agentes ambientais, mais o correspondente dele tira do processo da coleta, separação e venda. Se você passa a pagar um salário pra ele. Essa atividade dele que deveria ser uma atividade eu diria assim, dentro do seu processo da função social, não é? Que cada um pode estar exercendo eu diria que aí nós já passaríamos pra um negócio. E eu acho aí que a dimensão, da doação, a dimensão de se sentir bem de estar fazendo aquilo enquanto

pessoa, contribuindo para a qualidade de vida, da qualidade ambiental, se perderia para dar lugar ao econômico e daí eu não concordo. Poderia aprofundar essa discussão, mas a princípio eu não concordo.

Quanto à parceria existente entre o poder público e as cooperativas logo no início, de sua gestão, o ex-secretário Gonçalves responde que:

É. Na realidade esse processo todo foi um processo... não foi rápido, de certa forma teve várias fases. A primeira fase foi efetivamente das pessoas quererem sair do lixão e se organizar em cooperativa. Foi uma fase bastante dura. Se passou aí um processo de cadastramento dessas pessoas. Aí depois as pessoas que aceitaram, passaram, como eu disse, por uma fase de formação bastante longa que aí ficou aos cuidados da Unitrabalho, com a UEM. Enfim, então foram várias coisas. Ao mesmo tempo a Secretaria já se preparava, se preparava pra sua campanha de divulgação da coleta. Já organizava qual seriam os bairros que seriam objeto do primeiro processo da coleta seletiva. Preparava o veículo que iria auxiliar nesse processo. Já dava curso para os servidores que iriam atuar na coleta seletiva. Tínhamos também grandes problemas porque os próprios cata.. os próprios coletores, servidores, também faziam a sua separação prévia, não é? Então era uma situação que foi difícil da gente... mas com muito cuidado a gente conseguiu contornar e eles compreenderam a proposta. Então eu diria pra você isso, quando foi criada a Coopermaringá e o contato também com a Coopercicla. Nos estabelecemos uma parceria. Primeiro o governo municipal iria arcar com algumas, com o pagamento dos aluguéis, tanto de uma como de outra, por um determinado período até que eles então pudessem por si próprios garantir as suas despesas. E isto foi formalizado, tudo legalizado e se deu, foi aonde a gente conseguiu também dar um avanço nesse processo da organização deles. E também sim, e também o município passou a buscar parceiros na sociedade civil, entre empresários. E aí conseguimos também com alguns empresários a doação de prensas, não é? E de alguns outros recursos. Carrinhos, prensa. Eu me lembro que uma parceira nesse processo foi a Cocamar. Então isso também ajudou bastante, não é?

Sobre a medida legal adotada pelo governo federal, que editou no mês de setembro um Decreto estabelecendo que os seus órgãos diretos e indiretos deverão destinar seus resíduos para as cooperativas/ empreendimentos de catadores, o ex-

secretário entende que se trata de uma boa medida já implantada pelo município em sua gestão.

Na nossa gestão um dos primeiros... uma das primeiras determinações do Prefeito José Cláudio era que houvesse a separação do lixo nos próprios públicos, nas atividades públicas, e nós já realizávamos. Hoje eu não sei como está, mas na nossa gestão todas as Secretarias, principalmente no paço ali, deixavam o lixo reciclável, em *containers*, lá no subsolo, na garagem. E todo o dia havia o recolhimento desse lixo e levado para as cooperativas.

Igualmente, o Secretário Croce informa que em Maringá essa medida continua sendo praticada pela Prefeitura.

“Aqui em Maringá, já é prática. A prefeitura de Maringá já tem os *bags*, os *big-bags* que, já têm o resíduo reciclável que já vão para as cooperativas. Vejo que esse decreto é uma medida legal, para regularizar ou regulamentar uma situação, mas isso é mais da própria conscientização administrativa que da própria obrigatoriedade da lei. “

Na opinião do ex-Secretário, a responsabilidade pela coleta de resíduos sólidos no município pertence ao poder público.

Igualmente para o Secretário, a responsabilidade pela coleta de resíduos sólidos no município é do poder público, também, mas...

“Ele pode fazer ou delegá-la. Mas a responsabilidade, até porque a lei é clara, a responsabilidade é do poder público e ela tem inclusive um diferencial na taxa de impostos. Então o saneamento, o resíduo sólido urbano são atribuições do poder público. Ele pode executar, ou pode terceirizar, contratar então, mas é responsabilidade dele ser gestor.”

Questionado se mesmo se ele transferir essa tarefa para um terceiro o poder público de alguma forma vai estar sendo co-responsável pelas atividades que esse terceiro desenvolver, tanto se fosse em cooperativas, como também uma outra empresa, Croce responde:

É claro! O que determina a lei? A responsabilidade do poder público. Agora ele tem mecanismos para poder cumprir a sua responsabilidade. Se dentro da sua previsão orçamentária ele tem condições de fazer passar isso para um serviço cooperativo, por exemplo, ele pode fazê-lo. Mas ele não pode se eximir da sua responsabilidade de participar. E aí é tudo uma questão contratual, se a empresa, ou então cooperativa contratada, desenvolve a contento e dentro dos custos estabelecidos, e a população está atendida, tudo certo. Se não rompe-se o contrato, e faz outro sistema. Isso aí é ... previsível.

Em linhas gerais, o ex-secretário Marino E. Gonçalves avalia a gestão ambiental no município de forma preocupante.

Olha! Eu diria a você que eu me frustrei um pouco com a forma administração agiu em relação aos conselhos. Nós fizemos de tudo pra que os Conselhos tivessem a menor intervenção do poder público. Que eles tivessem efetivamente autonomia pra trabalhar, porque é dentro daquele espírito, se eu escolhi essa cidade pra viver eu tenho que fazer dela o melhor lugar do mundo. Mas como eu faço? Participando. Então nada da gente aparelhar os Conselhos, então nos abrimos, nós democratizamos e o que eu sinto hoje é que o Conselho Municipal do Meio Ambiente já não tem mais aquela... como eu poderia dizer, já não sinto efetivamente isento do município, isento do poder público, acho que existe aí hoje um certo nível de dependência. Isso pra nós é muito ruim. Não é? E eu acho o seguinte, o governo que nos sucedeu ele é bem diferente do nosso. O nosso era um governo da efetiva participação da população, de criar espaço democrático para ela se posicionar, ela decidir os seus rumos, não é? Então o nosso governo tem toda essa linha. E era um governo de também de valorização dos servidores, na Secretaria nós fizemos todo um trabalho de qualificação dos servidores, enfim buscando que eles efetivamente também se compreendessem como servidor do povo. E esse atual governo, a linha deles já é uma linha, um traço mais liberal, voltado um pouco mais pra desfazer daqueles serviços que o município deva fazer passando para um particular. Terceirização, ou melhor dizendo, do ponto de vista aí de privatização dos serviços, promovendo aí a precarização do serviço público. Então é um pouco dentro dessa linha. Então se você for comparar, tem que estar bem clara esta divisão. Do nosso governo e do atual governo.

Quanto à terceirização ele avalia que:

Há um equívoco na conscientização, porque o lixo, a coleta, é obrigação do poder público. Não há necessidade penso eu, de que as cooperativas que fazem parte desse processo tenham a logística pra coleta, fazer a coleta, porque é dever do poder público. Se o poder público ajusta com uma cooperativa para que ela também auxilie, então dentro deste termo de ajustamento, ou desta cooperação técnica, o poder público tem que criar os meios necessários para que também a cooperativa possa exercer esse papel, que a priori é do poder público. Na realidade o que eu estou conseguindo captar dentro nesse processo é um discurso pra justificar o processo de privatização que está se dando. Em vários setores da nossa cidade, setores públicos da nossa cidade. Então eu vejo como esta situação. É um outro detalhe: quando num caso como esse de que o lixo é fonte de sustento de diversas pessoas que sempre viveram à margem da sociedade, esse lixo sendo coletado pelo privado, por particular, sem que haja aí uma presença mais efetiva do poder público, até para assegurar que esse lixo seja efetivamente destinado pra quem de direito, eu sinto uma grande preocupação, quando esse lixo se dá... a sua coleta se faz por empresa terceirizada, empresa privada. Tenho muitos sérios questionamentos com relação a isso. E os catadores logicamente dentro dessa cooperação com o município podem contribuir nesse processo de coleta sim, sem nenhum problema. Mas nós temos que ter claro: a responsabilidade é do poder público, e é ele que disciplina inclusive quando é que se coleta e quem que vai coletar. Porque senão corre o risco aí, como nós enfrentamos um tempo atrás de que não é, de que a coleta ia se dar em tal bairro, vinha o pessoal particular coletando primeiro.”

Questionado sobre o que pensa da terceirização da coleta o ex-secretário responde:

Aí é de concepção do serviço público. Eu parto do princípio de que o serviço público é realizado sem fins lucrativos, não visa lucro. E o serviço realizado por empresa privada necessita obviamente do lucro. Eu parto desse princípio. Bom! Se assim o é, qualquer processo de privatização importa de que a atividade que vai estar sendo realizada pelo particular importa em lucro. Esse lucro ele tem que ser extraído. Ou ele é extraído dos recursos públicos do município, no caso, que se vê obrigado a pagar mais pelo serviço que ele poderia estar executando ou esse lucro vai ser tirado daqueles trabalhadores vinculados à empresa, que sofrerão logicamente um achatamento nos seus salários, enfim, terão .. Então tem essa linha de concepção. O lucro vai ter que vir de algum lugar. Ou vem do serviço público, ou vem de uma certa maneira

extraindo do suor dos trabalhadores. Agora é de fato uma tendência que a gente vê crescendo em várias regiões, o poder público abre mão dessa sua atividade e passa para o privado. Eu não digo que não seja uma das formas que hoje está à disposição que pode ter alguma vantagem. Mas eu penso que pra Maringá, por conta de toda a nossa estrutura, por conta de todo o nosso quadro de servidores, eu avalio que pra nós a privatização não é um bom negócio. Os recursos que estarão sendo destinados pra essa primeira parte, porque é lógico, isso começa assim, uma primeira parte depois é tudo. Os recursos que estão sendo destinados para isso você pode muito bem dotar a Secretaria, ou o SAOP hoje, não é? Dotar o SAOP hoje de toda a infra-estrutura necessária, com todos os maquinários possíveis, e com toda a mão de obra com especialização, com esses recursos que estarão sendo destinados. Então é uma questão que nós temos que ver. Os atuais administradores avaliam que o particular tem condições de fazer melhor do que o serviço público. Eu não sei se isso também deve ser considerado como uma verdade, porque na minha avaliação isso também pode ser tratado como um atestado de não competência para tocar as questões afetas ao município.

Gonçalves alega ter acompanhado, através da imprensa a controvérsia dos meses de maio/junho/2006 com relação à empresa Transresíduos, que foi contratada pela prefeitura para o saneamento do “lixão”.

Eu acompanhei pela imprensa. Inclusive muitas liminares, porque a contratação dessa empresa se deu sem licitação, quer dizer, então, de certa forma, algo muito torto. Mas contratar uma empresa pela via legal, para fazer o saneamento do lixão é porque falta ao poder público os recursos técnicos necessários para isso, não há nenhum problema. E isso sim, a questão que envolve é que esta empresa além ser contratada para saneamento, de passou a cuidar da coleta parte do lixo. E aí se deu por um processo sem licitação. É aí que mora o problema que a justiça está analisando. Ora. Se o processo de privatização for inevitável, pelo que eu estou vendo que faz parte da índole da atual administração, nós temos que buscar formas da sociedade ter o controle social dessas atividades. Nesse aspecto as organizações da sociedade têm que estar atentas. Uma das primeiras deveria ser o Conselho Municipal do Meio Ambiente. Que de certa forma está um pouco abalado pelo crescimento da atuação do... pelo crescimento poder público dentro do Conselho. Mas nós temos que estar atentos, por exemplo, as organizações própria Câmara Municipal. Os próprios partidos políticos têm que estar atentos, não é? As ONGs têm que estar atentas. E eu diria mais pra você, os próprios participantes de cooperativas estar atentos. Devem se

organizar. Se hoje estão organizados em cooperativas, devem ter uma organização que os represente neste processo de discussão. E se efetivamente sentir que pode haver um prejuízo a eles, tem que haver um canal direto com a população, para a população. Para que a população também se insurja para defender esse patrimônio que é nosso. Esse patrimônio nós estamos construindo há muito tempo, que é efetivamente de valorizar, que de incluir as pessoas.”

Já, o Secretário Croce, questionado sobre a controvérsia com relação à empresa Transresíduos que foi contratada pela prefeitura para o saneamento do “lixão”, explicou que a coleta convencional sempre foi executada pelo poder público.

O que nós colocamos no contrato foi a coleta seletiva, por isso que o Reciclação veio com o incentivo da separação na cidade. Porque no mesmo momento que nós iniciamos a obra de recuperação do lixão, nós iniciamos o programa, ou uma nova injeção de ânimo no programa de coleta seletiva, com um outro nome, outro formato, mas o objetivo é o mesmo, pra poder conduzir aquelas 116 pessoas que estavam ocupando aquela área para as cooperativas. Dizendo o seguinte: Nós estamos lá fazendo obras, vocês vão ter que sair, porque não tem como fazer obras com vocês junto, mas em contrapartida, nós estamos fazendo um programa, ou dando uma injeção de ânimo no programa de coleta seletiva, pra que aumente o produto e tenha renda pra vocês irem pras cooperativas. Então, para não ficar desconectado. Isso é uma estratégia interessante porque muitas das pessoas que estavam lá dentro, elas já tinham passado pela cooperativa, em sua grande maioria, e estavam desiludidas, achavam que o produto lá (no lixão) era muito mais rentável etc. Então, esse ponto nós só colocamos no processo a coleta seletiva, a convencional continua a mesma.

Croce explicou, ainda, como se deu a recuperação do lixão, que teve início em maio de 2006.

O contrato foi feito no mês de abril quando começou... mas aí o início de obras foi em maio, e terminou em outubro. Nesse processo nós fizemos a recuperação do lixão, e passamos a aterro controlado. O que é isso? É a área totalmente cercada 100%. Nenhum resíduo fica exposto, das 320 toneladas coletadas no município domiciliar, nenhum resíduo fica exposto por mais de 48 horas, é recoberto. A lagoa de contenção, que

existia no local, era uma lagoa só. Foram construídas quatro lagoas de tratamento de efluente líquido. E por incrível que pareça de uma lagoa encheram 4. Então o volume desse resíduo, desse chorume era muito grande, ele estava indo para o Ribeirão Borba Gato. Porque existia um ladrão na lagoa de contenção. Coisa que eu reputo como criminosa. Suspendemos toda a disposição de resíduos de saúde na área. Hoje é todo em Maringá é feito por empresas privadas. O gerador paga por esse tratamento. Suspendemos toda entrada de auto-fossa e caixa de gordura, que era permitido, Infelizmente! E que hoje são tratados por empresa especializada. E só permitimos a entrada de domiciliar. E... colocamos balança nova, segurança armada pra que impeça novas invasões e propusemos às 116 pessoas lá que se agregassem às cooperativas. Nós identificamos que daquelas pessoas 70% eram de Sarandi e o restante 30% ou 29,5% eram de Paiçandu e só 4 pessoas eram de Maringá. Dessas algumas se integraram às cooperativas outras não. E ficou nessa dependência que hoje a gente está conversando com os prefeitos, de se tiver transporte eles se agregarão às cooperativas em Maringá. As cooperativas contactadas aceitaram esses indivíduos e tal. E eles poderão, sem dúvida nenhuma integrar, e até pelos resultados da coleta seletiva, temos condições de dar sustentabilidade e pra concluir essa questão, então a partir de 5 de outubro, nós tivemos lá o cessamento de obras de recuperação na área. E abrimos um edital para condução do processo de manutenção do aterro e agora no dia 14 de dezembro de 2006 nós estaremos protocolando no IAP a solicitação do licenciamento que está previsto o termo de ajustamento de conduta que assinamos com o Instituto Ambiental do Paraná, a Prefeitura Municipal de Maringá, e com a anuência do Ministério Público, pra conduzir as obras de recuperação e a condução de aterro controlado, até que a gente tenha a área definitiva.

Segundo ele, o termo de conduta que é público e será Publicado pelo IAP. Inclusive ele é protocolado na Promotoria Pública, ta na mão do Dr. Sincler que é o coordenador das promotorias públicas de meio ambiente do estado do Paraná.”

Sobre a licitação de uma nova empresa o Secretário informou que participam dela, vinte e quatro empresas. Sendo .que são...

Duas de Maringá, eu não tenho certeza, mas são 24 empresas de vários estados do país que vêm para participar do nosso programa de licitação Não é programa e um processo licitatório, pra que a gente possa fazer coleta convencional em metade da cidade, porque a frota de coleta de Maringá está

totalmente depauperada, tem veículos aí de 1994, fazendo coleta.

Ele afirma que não se trata de privatização e sim Terceirização de coleta convencional, coleta seletiva, que hoje já é executada por empresa particular e manutenção do aterro controlado.

Segundo ele, a vantagem que esse procedimento vai acarretar para o município e para a população está refletida em experiências de outros municípios.

A vantagem, a gente tem se espelhado muito que já existe. Aqui no município vizinho de Sarandi a coleta convencional é toda terceirizada já tem, vai para oito anos que é terceirizada e a gente fez ai um levantamento junto à administração municipal e junto aos moradores pra ver e eles estão extremamente satisfeitos e o custo dentro daquilo que é projetado para o contribuinte. Então, nós também pegamos dados em Londrina que também já tem uma terceirização há bastante tempo, Foz do Iguaçu, Cascavel, Ponta Grossa, Curitiba, só pra citar no estado do Paraná. Fora do estado do Paraná, nós também pegamos subsídios em Santos, que é também terceirizado há muito tempo. E outras cidades do país e chegamos à conclusão que o custo de manutenção é bem menor, porque quando você terceiriza o serviço, a gente faz no edital a exigência de veículos novos, então há regularidade no, há pontualidade no recolhimento, há limpeza, e, a limpeza quando eu falo limpeza, porque com os veículos velhos, como a gente tem o costume de chamar o 'sapão' aí, que é aquele de 1994, o resíduo líquido já corroe todas as caixas de contenção de chorume, então quando eles fazem a compactação ali, é aquele...a sujeira na cidade é aquele resíduo contaminado é lavado pela chuva, cai na boca de lobo é vai pro fundo de vale, está contaminando o ambiente de qualquer forma. E isso é freqüente, a cada trecho, a cada quadra que o coletor faz, ele faz a prensa e o chorume no chão. E os veículos novos, quando a empresa desta forma ela tem a obrigatoriedade de recolher esse produto e destina-lo para o local adequado, que são as lagoas de tratamento. No caso, ah! Por que a empresa privada faz isso e a pública não faz? Ora, a pública pra comprar um pneu precisa abrir um processo de licitação, o caminhão fica parado. E aí a gente faz um comparativo, mas desde 1994 até 2006, porque não substituíram esses caminhões? Porque não apareceu ninguém que pagasse por eles. Porque o dinheiro arrecadado pelo contribuinte não dá pra comprar caminhão. Então, hoje o contribuinte paga pela coleta e o dinheiro da coleta vai para

sustentação do serviço de coleta. Então é pegar o dinheiro que está pagando o contribuinte e pagar um serviço de qualidade, que nós por incompetência do poder público não conseguimos fazer.

Com relação às desvantagens o Secretário afirma que só serão identificadas após os doze meses do contrato.

Olha, depois de 12 meses que é o contrato, aí nós vamos ter um comparativo dentro de Maringá, porque na nossa proposta nós só vamos terceirizar a coleta em metade da cidade e a outra metade vai ficar pública, porque não vamos falar só dos caminhões que estão ruins, têm 4 caminhões novos aí, que esses 4 caminhões têm condições de fazer coleta de resíduos sólidos domiciliar de maneira eficiente e que atenda às necessidades da população, sem jogar chorume pela rua e manter freqüência. Então, fazemos metade pública e metade privada, e ao final de 12 meses nós temos o comparativo aí a própria população vai ver, que tipo de serviço foi prestado, o custo que foi prestado e qual deles é o melhor, o melhor modelo.

Sobre a preocupação dos servidores e alguns vereadores com relação à manutenção dos empregos, o secretário afirma que não há o que se preocuparem.

Veja! Não existe, ou acho que neste ponto aí .É evidente que cada um tem aí, o seu interesse. O servidor público só pode ser mandado embora quando responde processo administrativo, outra coisa as pessoas que são coletores em Maringá, tem uma função estabelecida, eles serão coletores, eles serão coletores porque nós vamos trabalhar com metade da cidade, continuarão ser coletores. Não há prejuízo aos servidores não há diminuição de salários. Então não vejo, essa preocupação é uma coisa irrelevante dentro do processo. Acho que é mais uma tentativa política de conturbar.”

O contrato de um ano entre a Prefeitura e a empresa, vencedora da licitação, será assinado assim que os envelopes forem julgados, mas o valor pago à empresa não foi divulgado. Para não “instruir as empresas”, segundo, afirmou o Secretário.

Nós temos um teto máximo de pagamento. Esse teto, é o que a gente tem, é obrigado a colocar porque assim determina a lei. Agora nós vamos contratar o menor preço, então por isso que é uma concorrência. O valor máximo é oitenta reais por tonelada. Que fica muito abaixo de Curitiba, que paga 116, Foz do Iguaçu que paga 95.

Com relação às obrigações da empresa vencedora, Croce enumera:

Elas têm que fazer a coleta convencional na metade da cidade. Na parte leste da cidade. A coleta convencional de resíduos sólidos domiciliares. Isso por conta da empresa contratada. Terão que fazer coleta seletiva em 100% da cidade, com 5 caminhões novos, adesivados, identificados, tipo baú. Então a garantia da sustentabilidade das cooperativas está posta no edital. E a manutenção do aterro. Três tarefas e um só edital.

Ele acredita que esse procedimento vai atingir as cooperativas de forma positiva. Mas questionado se isso estaria sendo garantido nesse contrato, ele justifica que embora não esteja escrito no contrato que a empresa tenha que levar esse material até as cooperativas, por outro lado ela deve levá-lo onde a prefeitura determinar. Secretário informa que:

“O edital diz claramente que o produto da coleta seletiva deverá ser entregue naquele local determinado pela prefeitura. Como a prefeitura já fez no passado, uma distribuição dos setores da cidade por cooperativa, devidamente registrada no programa, nós continuaremos no mesmo sistema que hoje está em prática, com uma diferença, em vez de dois caminhões teremos cinco. Conseqüentemente, teremos um volume bem maior e com certeza aí, não é? A melhoria da renda dessas cooperativas. É produto recolhido, em rotas pré-estabelecidas pela prefeitura, discutido com essas cooperativas e que vai pra destinação que a prefeitura determinar. Então vai pra destinação que nós já fechamos com as nossas atas, com as nossas reuniões para as cooperativas por setores na cidade. Então aquilo vai ser garantido. Você veja que a preocupação do edital, foi bastante grande no sentido de que aumente-se o produto para atender a necessidade das cooperativas e com isso atender a questão social e diminua o produto que vai ao aterro para atendimento das questões ambientais. Então, nós sempre que discutimos a estratégia da terceirização do serviço sempre colocamos como fator fundamental a coleta seletiva.

Porque ela passa a cumprir com as obrigações sociais e ambientais que o município tem.

Ao definir meio ambiente e dizer em linhas gerais, as soluções para as questões ambientais em Maringá o Secretário diz.

A questão se me permite, eu diria a questão ambiental, e não a questão meio ambiente. A questão ambiental, nós vivemos como eu falei no passado, um período de transição. Onde nós vivemos de um passado onde nós fomos formados, produzidos, pra produção e não pra preservação. E hoje, a nossa geração vive a necessidade de mudar os nossos conceitos de bancos escolares, para acompanhar as mudanças mundiais. Então, com isso o que eu quero colocar? Que nós, no ambiente em que nós vivemos, nós temos que ter a consciência de que nós precisamos mudar. Não é mudar o mundo, é mudar o comportamento, de cada um. Então, a partir do momento que eu tiver consciência que eu tenho mudar o meu comportamento, eu sei que eu posso contribuir com a mudança do ambiente todo. Isso posto. Por quê? Porque não vejo outra forma de conduzir se não for assim. E deixo isso com muita clareza porque têm segmentos que acham que a mudança deve ser feita através da Lei. E nem sempre a Lei acompanhou a mudança do comportamento ou da educação. Então ela às vezes chega muito à frente, por alguns visionários, e ela não consegue ser aplicada. Então aí eu volto, a mudança individual é que vai levar à mudança coletiva. Se for assim, até eu estou plagiando o Julio Garcia, que tem este pensamento. Eu acho muito interessante!

Por outro lado, o ex-secretário define o meio ambiente como "... todo este conjunto complexo de seres vivos e enfim, é tudo que nós encontramos ao nosso redor é meio ambiente. É o nosso ambiente. E em linhas gerais as soluções para as questões ambientais nos municípios de médio porte como Maringá, devem priorizar, segundo ele:

Primeiro. Ela tem que criar meios para que a sociedade participe efetivamente das políticas. Segundo. O município tem que ter mesmo um conjunto de leis voltadas à proteção ambiental. Terceiro: tem que exigir que haja, que haja efetivamente um aterro sanitário. Quarto: tem que buscar formas imediatas de coletar 100% do esgoto sanitário. Ela também tem que ter um sério controle da atividade industrial, principalmente por conta dos resíduos industriais. Ela também tem que buscar preservar espaços verdes, não só pra manter ecossistemas mas, também para que ela tenha qualidade de

vida. Enfim, qualquer cidade de porto, ou o porte dela, ela tem que criar mecanismos de preservar o seu meio ambiente de preservar a sua natureza. Que é esse grande... que eu diria pra você que é essa nossa grande mãe provedora de tudo, não é? Então eu acho, que um pouco do que estamos vivendo hoje de dificuldades sob vários aspectos ambientais...

Questionados sobre a separação dos resíduos em suas respectivas residências, tanto o ex-secretário informa que separa os resíduos em sua residência, como o Secretário Croce, que responde que recicla os resíduos em sua casa há bastante tempo.

Sem dúvida. Eu faço inclusive. Como eu sei que eles passam em dias alternados, eu lavo a embalagem de leite que eu uso tetrapack, e faço a limpeza dos potinhos, deixo numa sacola separada. Moro em apartamento, não vejo dificuldade nenhuma em fazer isso. As minhas filhas se eu não faço elas cobram. Isso é muito importante, porque lá tem a minha geração que foi toda ela programada pra fazer produção e eu tenho as minhas filhas que estão programadas para fazer conservação. Então é muito bom. Mas eu faço na minha casa, e a gente, a minha sogra a gente faz. Destina algumas coisas pra algumas pessoas que já vêm buscando há muito tempo, outras para o caminhão. Quando o caminhão atrasa a gente sente falta, quando ele não toca a música a gente sente falta, eu acho não é uma questão de exemplo. Já fazia isso e gosto de fazer isso, acho que isso daí é importante. A mudança individual é que leva à mudança coletiva”.

Das duas entrevistas realizadas com o ex-secretários, uma vez que a partir da segunda quinzena de fevereiro de 2007 o Sr. José Grosse Filho deixou a pasta da Secretaria, podemos constatar como já dizia o Sr. Marino Elígio Gonçalves que existem diferenças de concepção com relação aos interesses e funções atribuídas ao poder público. No entanto, no tocante à Coleta Seletiva e reciclagem, pelo menos no discurso e até por ações está sendo garantido às cooperativas de catadores a participação, senão efetiva na Coleta, ao menos através dos produtos dela. Embora falte muito para que os seus membros possam estar sendo definidos como “agentes ambientais” ou “recicladores” até por falta de recursos e logística do poder público para implementá-las.

As sugestões apresentadas pelos diversos agentes que participaram da pesquisa via questionários e as idéias apresentadas pelos dois ex-secretários

entrevistados apontam para uma participação maior da sociedade e conscientização do seu papel e do papel dos agentes recicladores na cidade.

Neste sentido algumas ações já vêm sendo implementadas e outras deverão ser previstas para que haja um compromisso crescente da população, do poder público e também das próprias cooperativas e catadores avulsos, com relação à solução para as questões ambientais, principalmente no que se refere ao acondicionamento de resíduos sólidos em Maringá. Algumas delas são apresentadas a seguir, em Considerações finais, recomendações e sugestões.

CAPÍTULO VI

CONSIDERAÇÕES FINAIS - RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES

6.1. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acredita-se que a pertinência deste trabalho residiu na análise das bases em que está sendo realizada a Coleta Seletiva implantada desde 2001, em Maringá-PR, pela administração pública municipal, e, como a organização dos catadores influenciou de forma positiva ou negativa na minimização dos impactos sócio-ambientais provocados pelos resíduos sólidos na cidade.

Ele também se justificou por oferecer uma visão sócio-ambiental do homem que atua como centro do processo de geração dos resíduos, sendo ao mesmo tempo agente e receptor das ações ambientais.

O estudo visava de forma geral, entender e avaliar a questão da gestão ambiental urbana sob o modelo proposto para o município de Maringá-PR, através do estudo de caso da Coopernorte. Visava também verificar como se dá a implantação da Coleta Seletiva e da Reciclagem em cidades de porte médio, como Maringá e estudar como se está dando implantação da Coleta Seletiva e a organização de Cooperativas de Reciclagem em Maringá-PR.

Esperava-se, ainda, detectar as conseqüências sócio-ambientais e sociais resultantes da iniciativa do governo municipal que além da coleta seletiva, ajudou a implantar cooperativas de reciclagem, na cidade; avaliar do ponto de vista social-ambiental a gestão dos resíduos sólidos urbanos em Maringá-PR com a implantação das cooperativas de reciclagem e ao final propor sugestões preliminares para a gestão integrada dos resíduos sólidos que se alia à gestão dos recursos hídricos.

Percebe-se que sobra muito pouco para se fazer isoladamente. O resgate dos valores coletivos, a busca de uma participação e do trabalho conjunto, dos princípios da solidariedade torna-se essencial para os trabalhadores expropriados superarem o processo de transformações porque passa o mundo do trabalho, que muitas vezes os exclui. A parceria da prefeitura com outros órgãos parece estar suprindo algumas deficiências e fomentando o debate da sociedade, no sentido de uma maior participação nos resultados sociais e econômicos trazidos com a modernidade.

Como fruto de primeiros estudos, surgem várias questões e algumas soluções. Muitas questões ainda, não foram respondidas. Como garantir a efetiva participação da sociedade no processo de preservação e conservação ambiental? O que pode ser feito para melhorar sua participação na Coleta Seletiva? Serão necessárias penalidades severas para os que não separam? Com este estudo, esperou-se iniciar a discussão quanto às respostas a estas questões.

Objetivou-se também analisar viabilidade da implantação da Coleta Seletiva em Maringá e o incentivo do poder público à organização dos catadores e carrinheiros em cooperativas, inserindo-os na cadeia produtiva dos recicláveis. Analisando igualmente o desempenho dessas cooperativas.

Ao iniciar a coleta seletiva abrangia poucos bairros. Hoje, segundo o Secretário Municipal de Meio Ambiente e Agricultura, ela atinge 100% dos bairros. Quando atingirá 100% das casas?

No total, as três cooperativas, ligadas a Coopercentral, produziram no período de janeiro a outubro de 2005, cerca de 900.000 quilos de materiais recicláveis e 150.000 unidades de vasilhames que foram comercializados, valor que foi superado em 2006, tendo em vista que houve, segundo o Secretário Municipal, um incremento na Coleta Seletiva, do município, que é gerenciado para as cooperativas.

O volume parece pequeno, mas se for somado ao volume retirado por outras cooperativas e também pelos outros cerca de 700 catadores que trabalham nas ruas e não pertencem a cooperativas, pode-se estimar algo em torno de 10.000 toneladas e 1.500.000 vasilhames. Se Maringá coleta diariamente, 350 toneladas de resíduos, sendo que desses, 65% são resíduos orgânicos e apenas 35% inorgânicos, estima-se o volume anual de resíduos chegue a mais ou menos 45.000 toneladas de materiais teoricamente recicláveis. Assim, as cooperativas e catadores reciclariam cerca de 24% dos resíduos sólidos gerados no município, que guardam valor econômico.

Desse modo, pelo volume de materiais coletados que não irão para o Aterro e serão destinados à reciclagem, percebe-se a importância que as cooperativas e os catadores têm no contexto da gestão dos resíduos sólidos, no município, pois além de contribuir para a sobrevivência do Aterro, garantir o sustento de mais de 700 famílias, garantem ainda, uma economia de matéria prima que não será retirada dos recursos naturais.

Quanto à gestão ambiental, é necessário enfatizar que o “planejamento a partir do conceito de desenvolvimento sustentado deve englobar um sistema eficiente de gestão ambiental, que vise a conservação do meio ambiente” (Leal, 1998, p. 25). Torna-se evidente, que qualquer projeto de gestão ambiental municipal deve, por um lado, fomentar o desenvolvimento econômico sustentado e por outro, o desenvolvimento social em bases sustentadas e associadas à programação de monitoramento ambiental e que produzirão informação útil aos poderes públicos responsáveis e a própria comunidade afetada.

Portanto, como já restou evidenciado, no decorrer do trabalho, a gestão ambiental urbana integrada deve levar em conta também, o caráter social das ações. Porque, principalmente, quando se trata de desativar os “lixões”, surge sempre uma questão social a ser resolvida: o que fazer com as pessoas que sobrevivem da “catação” e venda dos materiais recicláveis extraídos do “lixão”. Uma responsabilidade do poder público, cobrada por entidades de defesa dos direitos humanos e também pelo Ministério Público, pois essa instituição é responsável por fiscalizar e zelar por esses direitos.

Por outro lado, a participação da sociedade organizada torna-se importante à medida que a educação ambiental comece a gerar frutos, principalmente nas novas gerações e as questões sociais venham a ser equacionadas.

A educação ambiental tem papel gregário nesse contexto, pois tão importante quanto definir políticas ambientais é conseguir o engajamento da comunidade, sem o qual nenhum projeto de Coleta Seletiva ou Reciclagem de Resíduos sobrevive.

Nesse caso, torna-se premente um trabalho de conscientização da população tanto em termos ambientais quanto com relação às políticas de inclusão social, para que a mesma deixe essa atividade àqueles que sobrevivem dela, os quais se bem orientados e capacitados podem tornar-se “agentes ambientais” de fato e de direito.

Maringá, parece estar seguindo o caminho de uma maior conscientização da população tanto para os problemas ambientais, quanto para a necessidade de colaborar com a solução destes.

Essa nova conscientização pode ser fruto de algumas tentativas de educação, sobretudo nas escolas municipais. O grande destaque às questões ambientais, na mídia escrita e falada, também é outro aspecto que tem garantido um maior crescimento da preocupação e responsabilidade da população sobre o meio ambiente.

Por todas as políticas públicas ambientais perpassam interfaces entre a gestão dos resíduos sólidos e a conservação dos recursos ambientais. A criação de cooperativas e associações solidárias e autogestionários em que os indivíduos tenham consciência de seus direitos e deveres e de seu potencial transformador fazem parte destas políticas e podem contribuir para solidificar esses laços.

A organização coletiva dos remanescentes dos “lixões”, apoiada pelo poder público e efetivada sob a forma de cooperativas, adquire uma dimensão estratégica bastante promissora quando atinge direta e indiretamente todos os lados da questão sócio-ambiental.

Trata-se de uma ação social, pelo mister de regatar a dignidade de trabalhadores, antes excluídos do mundo formal do trabalho, devolvendo-lhes até a auto-estima perdida. Atua como efeito atenuador/mitigador dos impactos ambientais. A conscientização da população, o implemento da Coleta Seletiva e implantação de cooperativas de recicladores, responsáveis pela retirada de um volume considerável de material, que antes ia para o aterro ou “lixão” há um ganho ambiental. Por outro lado, garante-se uma sobrevida maior ao depósito final dos resíduos sólidos (aterros). Garante-se a sobrevivência digna de inúmeras famílias, influenciando, ainda, de forma benéfica na bacia hidrográfica do entorno, através da redução dos efluentes tóxicos.

Os excluídos, os setores comprometidos com os direitos sociais, como as Universidades, e os administradores públicos estão percebendo que a força e possibilidade de fazer frente à subjugação a que estão obrigados. Requer, sobretudo, a união dos pequenos. Isso, no caso dos trabalhadores, irá garantir melhores preços para seus produtos, condições de trabalho menos insalubres e o reconhecimento dos governos e da população. No caso dos separadores e catadores, a população só agora começa a se dar valor ao trabalho realizado por esta categoria para a coletividade e melhoria de sua qualidade de vida.

Por outro lado, vê-se a alternativa da Economia Solidária disposta a inserir a grande camada de trabalhadores excluídos do mundo do trabalho, ou invisíveis no mercado, visando melhoria da qualidade de vida desses cidadãos. Os desafios da política pública tornam-se mais reais para a Economia Solidária. Dentre eles destaca-se seu fortalecimento enquanto política permanente e integrada às demais políticas públicas e, conseqüente, ampliação de recursos para sua execução.

Em contrapartida, a consciência ambiental que é adquirida pela formação continuada, e também pela “formação ambiental diferenciada” encontra seus aliados e local privilegiado nas cooperativas, pois a própria relação solidária desses empreendimentos faz com que se tornem agentes de transformação social e ambiental.

Como restou identificado, em Maringá, grande parte dos empreendimentos de catadores é acompanhada pela Incubadora do Núcleo Local Unitrabalho. A incubadora, ligada à Rede Unitrabalho desenvolve atividades de assessoramento e acompanhamentos a grupos de Economia Solidária. Seus principais objetivos são a formação sob a ótica da solidariedade e a garantia de que os grupos adquiram conhecimentos de gerenciamento administrativo, perspectivas de mercado, para fazer frente à concorrência são os principais objetivos da Incubadora. Este trabalho desempenha um papel fundamental na garantia que os empreendimentos sobrevivam e atuações como estas devem ser cada vez mais incentivadas e financiadas pelo poder público, bem como pela iniciativa privada.

No caso da implantação da Coleta Seletiva e das cooperativas de reciclagem em Maringá, a viabilização das cooperativas beneficiou cerca de 200 cooperados e foi uma solução interessante para responder à questão do poder público municipal com relação aos catadores do lixão, após seu fechamento. Muito ainda precisa ser realizado e aperfeiçoado. A parceria com outros órgãos parece estar suprindo algumas deficiências e fomentando o debate da sociedade.

Um dos principais problemas na atualidade se concentra na busca de áreas adequadas para a disposição final dos resíduos sólidos. Em decorrência da expansão urbana, as áreas utilizadas para a destinação final dos resíduos sólidos nunca foram planejadas, nem encaradas como uma questão de saúde. Com o adensamento urbano, atualmente essas áreas de “lixões” e aterros, disputam espaço com a ocupação espacial e territorial da cidade. Assim, desvalorizando o setor imobiliário e comprometendo a saúde da população.

Os programas de depósito de resíduos em condições de segurança concernem tanto aos países desenvolvidos, onde o foco está na melhoria das instalações, quanto para os países em desenvolvimento, que necessitam investir na construção de novas instalações de tratamento.

Para isto, é necessário treinamento para melhorar as práticas e formas atuais de coleta e armazenamento, como é o caso de Maringá, que disponibilizou recursos para a transformação do lixão em aterro controlado.

Em todo o país, ocorreu um rápido aumento dos custos dos serviços de depósito dos resíduos devido ao esgotamento dos locais de despejo, falta de lugares propícios e o aumento da quantidade dos resíduos. Para se inverter esse quadro, deve-se maximizar a reciclagem dos resíduos. Assim, a proposta de garantir a Coleta Seletiva em todos os bairros da cidade, como está planejado para o município de Maringá, irá, em contrapartida contribuir para a diminuição dos resíduos que irão para o aterro. Resta apenas propiciar uma inserção maior dos catadores que desenvolvem suas atividades na cidade.

Este programa de reciclagem deve demonstrar e tornar operacional a reutilização e reciclagem de um volume maior de resíduos, sendo papel do Estado monitorar o que se está sendo realizado.

Embora existam boas iniciativas sendo aplicadas. A questão dos resíduos sólidos e de seu acondicionamento final está, como sabemos, muito longe de ser resolvida, principalmente em Maringá, que só nos últimos seis anos discutiu com maior ênfase a questão ambiental, a partir do I Fórum Ambiental de Maringá, realizado em junho de 2001.

As soluções não se esgotam em programas fragmentados, embora haja certo empenho de alguns setores mais organizados, conscientes e politizados. Procurando analisar as contribuições dos vários segmentos questionados, podemos verificar várias sugestões para a melhoria da consciência ecológica e dos programas governamentais adotados pelo município. A participação de todos parece ser a tônica que se destaca de valor fundamental para que as ações tenham êxito. Muitas outras questões estão em jogo e o compromisso ou ausência de compromisso político, muitas vezes emperra as iniciativas mais promissoras.

Vale ressaltar que a questão ambiental não pode ser analisada sob um só ângulo. Se, é necessário ouvir a opinião dos diversos segmentos que de alguma forma interagem na perspectiva ambiental, é importante frisar que as ações não podem ser realizadas de forma isolada e desconectadas, principalmente, para evitar o dispêndio de tempo e recursos em atividades até conflitantes. Cabe, ao gestor público, desse modo, além de implementar políticas concretas de gestão ambiental, motivar a participação da população na elaboração dessas políticas, de forma

ordenada e efetiva. Para tanto, o papel dos membros do Conselho Municipal de Meio Ambiente deve ser valorizado. Os Conselheiros, como representantes dos vários segmentos, devem ter consciência do seu poder e das suas responsabilidades, no que se refere às mudanças positivas que podem ser implementadas pelo poder público, através de sua proposição e fiscalização.

O Ministério Público, atuando, igualmente, de forma fiscalizadora e denunciadora pode colaborar positivamente para que as leis já existentes sejam respeitadas. A população, consciente de suas responsabilidades não pode se omitir, deve-se agir em conjunto com o Ministério Público denunciando os abusos de que tenha notícia.

Os agentes que atuam diretamente no recolhimento dos resíduos, tanto os governamentais, quanto os não-governamentais, como é o caso de catadores, cooperados/associados da reciclagem e carrinheiros, tem antes de tudo, que passar por um processo de formação que os leve a atuar no município como verdadeiros “agentes ambientais”.

Os apoiadores desses grupos precisam manter o compromisso não apenas com a inclusão social desses agentes, como também com a sua qualificação para esta finalidade.

Como ficou evidente, Maringá, embora seja considerada uma cidade ecológica, não dispõe, de um modelo fechado e pronto para a solução dos problemas urbanos ambientais. Em 2001, começou a discutir os problemas do lixo. E, mais recentemente, em final de 2006, transformou-o em Aterro Controlado. Sofreu a forte influência do desenvolvimento desenfreado, fato que é comum nas cidades de médio porte existentes no país, que cresceram além do esperado, em questão de décadas. No entanto, há boas perspectivas de estabelecimento de um programa a médio e longo prazo que garanta dentre outras benesses, uma melhoria na qualidade de vida da população maringaense.

6.2. Recomendações e Sugestões após Análises:

As conclusões e recomendações e a discussão nos capítulos precedentes fornecem uma indicação da necessidade do espaço da avaliação da qualidade de vida da população maringaense, abrangendo, a questão dos resíduos sólidos, a manutenção dos aquíferos, a proteção dos fundos de vale e preservação da mata

ciliar. Especial interesse tem a análise da qualidade das águas dos aquíferos limítrofes ao Aterro controlado, cujos resultados servirão de indicativos para a qualidade ambiental. Faz-se, assim, necessário definir os objetivos da gestão integrada, na cidade de Maringá, uma vez que ela se encontra em fase inicial. Ela determinará as variáveis a serem analisadas, a rede de monitoramento e os recursos financeiros necessários. A avaliação da qualidade de água deve ser vista no contexto mais amplo da gerência legal e da estrutura administrativa, junto com e o compromisso institucional e financeiro para apropriar a ação de continuidade, a utilidade da informação obtida da avaliação são severamente limitados.

A redução dos resíduos gerados pelas atividades humanas depende de dois princípios: diminuir ou evitar sua produção e reciclar os materiais. No entanto, é necessária uma mudança de paradigmas, partir de uma civilização de consumo exacerbado para uma civilização re-educada para a conservação, que re-descubra a criatividade na hora de consumir. Se o consumidor começar a comprar produtos com menos embalagens, por reflexo as indústrias produzirão menos embalagens. Voltar ao velho hábito das sacolas de fibras, das nossas avós, em vez das embalagens descartáveis evitará tanto desperdício e reduzirá o resíduo final, aumentando a vida de aterros sanitários e diminuindo a preocupação com onde colocar tanto lixo. Os recursos naturais, a natureza, com certeza agradecem, e as gerações futuras também. Afinal o lixo, pode ser um luxo é só uma questão de reciclar vidas, reciclando valores e materiais.

Percebe-se que para fazer frente às novas questões relacionadas à gestão integrada dos resíduos sólidos e recursos naturais os municípios necessitam se estruturar para implementação ou aperfeiçoamento dos seus sistemas de gestão ambiental em termos técnicos, tecnológicos e operacionais. Torna-se fundamental um planejamento eficiente e eficaz que possibilitará um sistema de limpeza urbano adequado às necessidades locais dos municípios, o que contribuirá para a diminuição dos efeitos danosos futuros à qualidade de vida dos cidadãos.

Com relação ao plano de gestão dos resíduos sólidos, percebe-se a necessidade de implantação de um modelo de gestão ambientalmente adequado dos resíduos urbanos do município. A reciclagem de materiais pode ser uma solução com custos relativamente, baixos, que apresenta como fator de relevante importância a perspectiva de se trabalhar também a questão social, no enfrentamento dos graves problemas sociais e de distribuição de renda do país. O

trabalho das cooperativas é de grande relevância, pois possibilita a retirada de enorme volume de material que seria disposto em lixões, bem como contribui para o equacionamento de graves questões sociais ligadas à marginalidade e pobreza. No entanto, a inserção de catadores neste processo tem sido lenta e pontilhada de retrocessos. Muitos catadores e carrinheiros sequer foram cadastrados, como tal e, desse modo, estão impossibilitados de passar por programas de formação adequados, que de fato os qualifiquem para a nobre função que exercem dentro da sociedade.

Assim, para garantir a cidadania da população que sobrevive da venda dos materiais recicláveis, é necessário haver o compromisso do gestor público municipal, no sentido de assegurar a participação desses agentes no planejamento da gestão dos resíduos sólidos. Outra medida seria sua inclusão em projetos sociais, da assistência social, de geração de renda, proteção integral às crianças e adolescentes, com atividades complementares na escola, educação ambiental dentre outros. A participação em programas como Criança no Lixo Nunca Mais, de iniciativa do Ministério Público também é uma forma de proteção.

Embora o processo de inserção dos catadores seja lento e permeado por retrocessos inevitáveis, não há como negar a grande contribuição que esses agentes estão dando ao município em termos de solução para os problemas de acondicionamento de resíduos, como para a melhoria da qualidade de vida da população maringaense e, por fim do Meio Ambiente.

A via do cooperativismo, adotada por vários grupos, tem-se mostrado um forte aliado do desenvolvimento sustentável tanto econômica como socialmente e uma saída para o desemprego. A continuidade do trabalho requer que os cooperados comecem a serem respeitados como “agentes ambientais” ou “recicladores” e possam inserir-se de fato na cadeia produtiva dos recicláveis, não apenas como peças de base, mais como produtores, empreendedores e autogestores, garantindo a autonomia de seu negócio. E, mais importante, com condições de debater com os demais empresários do setor, ambientalistas, setor público e sociedade civil, os caminhos da reciclagem e as soluções para os graves problemas do meio ambiente.

É importante que a população seja informada e orientada sobre as ações que estão sendo desenvolvidas, com respeito, sobretudo, à Coleta Seletiva, pois para que essa atividade tenha os resultados esperados é necessário que a população esteja, permanentemente, mobilizada através de campanhas de sensibilização. Por

outro lado, sua participação nas decisões também pode contribuir para uma maior responsabilidade, quanto ao meio ambiente sustentável.

Desenvolvimento econômico e políticas ambientais devem caminhar juntos, priorizando a gestão integrada de resíduos sólidos e fortalecendo o mercado de recicláveis, através de instrumentos normativos e administrativos. Por fim, vale lembrar que a sociedade civil somente nas últimas décadas tem procurado se mobilizar. A população em geral desconhece seu importante papel no contexto da reciclagem e da reutilização dos materiais, bem como na gestão ambiental com um todo.

As matérias-primas são escassas, e todos sabem disso. Os recursos naturais limitados e finitos. Resta a todos os segmentos da sociedade tomarem uma posição de embate frente aos problemas que surgem com a modernidade e procurar soluções conjuntas para as questões ambientais que afetam a todos, sem descuidar da máxima, de que no centro de tudo figura o homem. Ele próprio, em última instância, agente e paciente de todo este processo que nos impulsiona para o futuro.

REFERÊNCIAS

ACHCAR, Tatiana. *Reciclagem Esvazia Aterros e Reduz Poluição. Folha Equilíbrio*. pp10-11, 24.04.2003.

ARENDIT, José Ednilson. *Perspectivas da Reciclagem de Resíduos Sólidos no Município de Campinas*, in **Gestão Desenvolvimento**, Bragança Paulista, v. 5, n.1. p.117-138, jan/jun, 2000.

ALIROL, P. in RIBEIRO, H., VARGAS. H. c. (ORG.). **Novos Instrumentos de Gestão Ambiental Urbana**,. São Paulo: EDUSP, 2001, pp 23-41.

BERNARDES JUNIOR, SABAGG, Márcia A F. MASSUNARI e FERRARI, Alexandre de Almeida Prado. "Aspectos Tecnológicos de Projetos de Aterros de Resíduos Sólidos". In: **RESID' 99: SEMINÁRIO SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS**. – São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia, 1999. Vários organizadores, ISBN 85-7270-0048.

BORGES, Maeli Estrela. **Gerenciamento de Limpeza Urbana**, Viçosa, CPT, 1999, 66p.

BRASIL. **Constituição Federal** 1988.

BRASIL, CONAMA. **Res. 001** 1986.

BUSTOS, Myriam Ruth Lagos. **A Educação Ambiental sob a ótica da Gestão de Recursos Hídricos**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2003. p. 194. (tese de doutorado)

CALDERONI, Sabetai. **Os Bilhões Perdidos no Lixo**. Ed. Humanitas.

CARVALHO, Rodrigo Speziali de. *Água, um bem que precisa ser cuidado!* In: MESSIAS, Arminda Saconi e COSTA, Marcos Roberto Nunes (orgs.). **Água: Fonte de Vida**. Recife: UNICAP, 2005. (pp. 207 a 241) - Série Encontro das Águas, no. 01 – 241 p.

CAVALCANTE, Clóvis (org.). **Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. 4^a. ed. São Paulo: Cortez: Recife – PE, Fundação Joaquim Nabuco, 2003.

COUTINHO, S. V., Reciclagem de resíduos: importância e limitações, Tecbahia – **Revista Baiana de Tecnologia**, v. 16, n. 1 (jan/abr).2001, pp 84-87.

CURTY, Marlene Gonçalves e CRUZ, Anamaria da Costa. **Guia para Apresentação de trabalhos Acadêmicos, Dissertações e Teses**. Maringá: Dental Press, 2001.

DE ANGELIS NETO, G. **As Deficiências nos instrumentos de Gestão e os impostos ambientais Causados por Resíduos Sólidos Urbanos: o caso de Maringá**. São Paulo: 1999 – Tese (Doutorado), Escola Politécnica, Universidade São Paulo.

DIAS, Carlos Vaz *et al.* Coleta Seletiva de Lixo e Turismo: uma questão de educação ambiental. **Multitemas**, no. 29, p121-127, dez/2002.

DIAS, Jefferson Aparecido e SALGADO, Maria Geraldina (elaboração). Criança no Lixo Nunca Mais – Manual do Promotor Público. Brasília: Procuradoria Geral da República – Brasil, 1999.

FARIA, Maria do Carmo. **Impacto Ambiental e Qualidde da Água no Córrego Borba Gato do Município de Maringá – PR**. Jandaia do Sul: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Jandaia do Sul. (Monografia de pós-graduação em Geografia e o Meio Ambiente), 1997.

FURCHI, S. A L. Aspectos Sociais, Econômicos e Ambientais dos Recicláveis Plásticos. Tecbahia–**Revista Baiana de Tecnologia**, v. 11, n.3(set/dez.), pp207-214.

GARCEZ, Lucas Nogueira e ALVAREZ, Guillermo Acosta. **Hidrologia**. 2^a. Ed. Ver. E Atualizada. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda, 2002.

GRIMBERG, ELISABETH; BLAUTH, Patrícia. A Coleta Seletiva em Debate. **In: Polis – Estudos, Formação e Assessoria em Políticas Sociais**. “Coleta Seletiva – Reciclando Materiais, Reciclando Valores”. Instituto Polis – São Paulo: Escrituras Editora, no. 31 p. 17-47 e 48-66, 1998.

GÜNTHER, Wanda Maria Risso. “Saúde Ambiental comprometida pelos Resíduos Sólidos Urbanos”. **In: RESID’ 99: SEMINÁRIO SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS**. –

São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia, 1999. Vários organizadores, ISBN 85-7270-0048.

HAWKEN, Paul, LOVINS, Amory e LOVINS, L. Hunter. **Capitalismo Natural – Criando a Próxima Revolução Industrial**. São Paulo: Editora Cultrix, 1999. Trad. Luiz de A de Araújo e Maria Luiza Felizardo.

LEAL, Márcia Souza. **Gestão Ambiental de Recursos Hídricos: Princípios e aplicações**. Rio de Janeiro: CPRM, 1998.

LIANZA, Sidney *in* GUIMARÃES, Gonçalo.(org.). **Sindicalismo & Cooperativismo – A Economia Solidária em Debate – transformações no mundo do Trabalho**. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ/ UNITRABALHO/Reproarte, 1999.

LOTURCO, Bruno. *Nova Lei do Lixo*. **Techné**. Vol.2, no. 82, p.52-55, 2004.

MAKIYAMA, Catarina Teruco e outros. **Pré-projeto Resgate da Cidadania Proposta de Organização Coletiva da População que Sobrevive da Venda dos Produtos Recicláveis em Maringá**. Maringá: Convênio UEM/PMM, 2001.

MASSUNARI, Ivo Sadao. “*Estudo de Impactos Ambiental de Aterros de Resíduos Sólidos*”. *In: RESID’ 99: SEMINÁRIO SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS*. – São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia, 1999. Vários organizadores, ISBN 85-7270-0048.

MENDES, Francisco Eduardo e SEROA DA MOTTA, Ronaldo. **Instrumentos Econômicos para o Controle do Ar e da Água: uma resenha da Experiência Internacional**. Texto para discussão no. 479, IPEA, 1998.

MONTEIRO, José Henrique Penido [et al]; **Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos**. 2ª. Edição. Rio de Janeiro: IBAM, 2001 (coordenação técnica Victor Zular Zveibil).

OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES – NÚCLEO RM DE MARINGÁ – s/d **Relatório 2006** – UEM (impresso e on-line).

OLIVEIRA DIAS, Ana Elisa Xavier de. Biorremediação de áreas afetadas por resíduos sólidos tóxicos. *In: SISSINO, Cristina Lúcia Silveira; OLIVEIRA, Rosália Maria de; (org.) Resíduos Sólidos, Ambiente e Saúde: Uma Visão Multidisciplinar* 1ª. reimpressão. Rio de Janeiro: Ed. Riocruz, (pp. 79-98), 2000.

PARANÁ. **Legislação Paranaense de Recursos Hídricos: Lei Estadual 12.726/99 e Decretos que estruturam a Gestão de recursos hídricos no Estado do Paraná**. 1ª. ed. 2002. São Paulo: Astúrias, 2002.

PARENTE, Antonio Hélder, BEZERRA, Marthyna da Silva, PAIVA, Sérgio Carvalho e SALGUEIRO, Alexandra Amorim. *Avaliação preliminar sobre a qualidade das águas da bacia hidrográfica do rio Jaboatão, Pernambuco – Brasil*. *In: MESSIAS, Arminda Saconi e COSTA, Marcos Roberto Nunes (orgs.). Água Subterrânea e*

Dessalinização. Recife: UNICAP, 2006. (pp. 111 a 123.) - Série Encontro das Águas, no. 02 – 200 p.

PASSOS, Messias Modesto dos. **Biogeografia e Paisagem.** 2ª. Edição revisada. Maringá [s.n.], 2003.

PEREIRA, Amauri Divino. Estado de Consolidação das Áreas Verdes e Infra-estrutura nos Parques Industriais de Maringá – PR. Dissertação de Mestrado – PGE, 2006, Maringá – PR (exemplar digitalizado, p. 3)

PHILIPPI JR. Arlindo, ZULAUF, Werner E. [et al]. Estruturação dos Municípios para a Criação e Implementação do Sistema de Gestão Ambiental. In: **Município e Meio Ambiente.** ANAMA, 1999.

PRADO, Luiz Regis. **Crimes Contra o Ambiente: anotações à Lei 9605, de 12 de fevereiro de 1998.** 1ª. Ed. 2ª. t. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 1998.

RECH, Daniel. **Cooperativas: uma alternativa de organização popular.** Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

ROCCO, Rogério. **Legislação Brasileira do Meio Ambiente.** Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

REVISTA RELAÇÕES HUMANAS. Escola Superior de Administração - SPC, no.18- 2001.

SALGUEIRO, Alexandra Amorim, FREIRE, Mirella Renata de Lira, PARENTE, Antonio Hélder e PAIVA, Sérgio Carvalho. *Qualidade bacteriológica da água da bacia do rio Jaboatão, Pernambuco – Brasil.* In: MESSIAS, Arminda Saconi e e COSTA, Marcos Roberto Nunes (orgs.). **Água Subterrânea e Dessalinização.** Recife: UNICAP, 2006. - Série Encontro das Águas, no. 02 – 200 p.

SCHIOCHET, Valmor. Prefácio *in* FRANÇA FILHO, Genaldo Carvalho de, LAVILLE, Jean-Louis, MEDEIROS, Alzira e MAGNEN, Jean-Philippe (org.). **Ação Pública e Economia Solidária – uma perspectiva internacional.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006.

SINGER, Paul. **Cooperativas são empresas socialistas.** Publicação Unitrabalho (Rede Interuniversitária de Estudos e Pesquisas sobre o Trabalho), Ano 3 - nº 10, p. 11, jan., 2000.

SINGER, Paul; SOUZA, André Ricardo de. **A economia solidária no Brasil: a autogestão como resposta ao desemprego.** São Paulo: Contexto, 2000.

SISINNO, Cristina Lúcia Silveira; OLIVEIRA, Rosália Maria de; (org.) **Resíduos Sólidos, Ambiente e Saúde: Uma Visão Multidisciplinar** 1ª. reimpressão. Rio de Janeiro: Ed. Riocruz, 2002.

SUDHERSA. Superintendência de recursos Hídricos e Saneamento Ambiental, 2006

TEDESCO, José Carlos & CAMPOS, Ginez Leopoldo Rodrigues de. **Economia Solidária e Reestruturação Produtiva (sobre)vivências no mundo do trabalho atual**. Texto: cap. 1 Economia Solidária: novos processos e novas racionalidades no campo socioeconômico. Passo Fundo: UPF Editora, 2001. 196p.

TENÓRIO, M. C. C. & HORNES, K. L. **COOPERNORTE – Uma Resposta do Governo Municipal – gestão 2001-2004 para acondicionamento dos resíduos sólidos de Maringá/PR e questão social**, no prelo, 2005.

VINHA, Valéria da, MAY, Peter H. e LUSTOSA, Maria Cecília Lustosa (Organizadores). **Economia do Meio Ambiente – Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 318 p.

SITE CONSULTADOS

www.aguabolivia.org/situacionaguaX/IIIEncAguas/contenido/contenido_azul.htm
acesso em maio/2006

<http://www.lixo.com.btr/coleta.htm> acesso em julho/2005

<http://www.ana.org.br> acesso em maio /2005

<http://www.old.ecolatina.com.br> acesso em novembro e dezembro 2005

<http://www.iapa.ufscar.br> acesso em novembro e dezembro 2005

www.inbo-news.org/aq2002/DacioQueirozSilva.htm acesso em abril /2006

<http://federativo.bndes.gov.br/dicas/indice%20dicas.htm> acesso em maio/2006

www.ibge.gov.br **Perfil dos Municípios Brasileiros – Meio Ambiente – 2002**
acesso em julho/2006

<http://ein.jica.org>. **Avaliação da Situação dos Resíduos Sólidos no Brasil no Estado de São Paulo** - acesso em julho/2006

<http://pt.wikipedia.org> - acesso em fevereiro/2007

ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

TABELAS, FIGURAS, FOTOS, QUADROS E GRÁFICOS.....	167
Questionário aplicado em cooperados.....	168
Questionário aplicado em catadores de rua/lixão.....	169
Questionário aplicado em Agentes Municipais.....	170
Questionário aplicado em Apoiadores (Unitrabalho etc).....	171
Questionário aplicado em representante do Ministério Público – Meio Ambiente....	172
Questionário aplicado em representantes de órgãos fiscalizadores do Meio Ambiente	173
Questionário aplicado em representantes do Conselho Municipal do Meio Ambiente	174
Folder Reciclação.....	175
Termo de autorização para concessão de entrevista – José Croce Filho.....	176
Termo de autorização para concessão de entrevista – Marino Elígio Gonçalves	177
Esquema da Máquina de Moagem de PET.....	178

ÍNDICE DE TABELAS, FIGURAS, FOTOS, QUADROS E GRÁFICOS

TABELAS

Tabela 1 – Aplicação de Instrumentos Econômicos no Brasil	21
Tabela 2 - Exemplos de materiais dispostos na natureza e seu tempo de decomposição.....	32

FIGURAS

Figura 1 – Localização do Município de Maringá	61
Figura 2 – Região Metropolitana de Maringá	62
Figura 3 – Mapa da localização das cooperativas acompanhadas pela Incubadora do Núcleo Unitrabalho – UEM.....	70

FOTOS

Foto 1 - Vista parcial do “Lixão” a céu aberto de Maringá-PR	63
Foto 2 - Primeiras instalações da Coopermaringá – 2002	71
Foto 3 – Banner de Inauguração do Escritório da Coopercentral em Sarandi (2006) – Fonte: Incubadora Unitrabalho	74
Foto 4 – Caminhão Mercedes Bens adquirido para a Coopercentral em nome da Coopermaringá através de Projeto enviado à FBB pela Unitrabalho/UEM – Fonte: Incubadora Unitrabalho	75
Foto 5 – Inauguração do Escritório da Coopercentral e Sarandi – 2006 membros da Incubadora/Núcleo da Unitrabalho-UEM e lideranças das Cooperativas - Fonte: Incubadora Unitrabalho.....	75
Foto 6 – Vista parcial da esteira – Coopernorte (2004) – Fonte: Incubadora do Núcleo da Unitrabalho	76
Foto 7 – Assembléia da Coopercentral realizada na UEM/Auditório da FADEC..	95
Foto 8 – Sílvia Cardoso da Silva Sabiar, atual Presidente da Coopermaringá - organizando Controle de Vendas da cooperativa - Fonte: Incubadora do Núcleo da Unitrabalho.....	95

QUADROS

Quadro I – Produtos de Maior Comercialização nas cooperativas.....	80
Quadro II – Tipos de Materiais comercializados	81
Quadro III - Resumo Geral – janeiro – outubro/2005 (Cooperativas)	82
Quadro IV - produtos de maior comercialização (plásticos e papel)	83
Quadro V - Resumo Geral – janeiro – outubro/2005 (Cooperativas) Metal e Outros	84
Quadro VI – Demais materiais encontrados.....	84

GRÁFICOS

Gráfico I – Fatores que motivaram trabalhar com reciclagem.....	87
Gráfico II – Número de pessoas que contribuem para a renda familiar por tipo de ocupação	88
Gráfico III – Tempo de trabalho com a reciclagem de resíduos sólidos	88
Gráfico IV – Existência de Discriminação	89
Gráfico V – Termo “Agente Reciclador” contribui para diminuir discriminação ...	89

QUESTIONÁRIO COM COOPERADOS

CEDIDA POR: _____ Entrevistadora: _____ data: __/__/____.

1) Estado Civil do cooperado: 1() casado 2() solteiro 3() viúvo 4() separado/divorciado 5() outro

2) sexo do cooperado: 1() masculino 2() feminino

3) Escolaridade do cooperado:

() analfabeto () lê e escreve sem ter ido à escola

() 1º. grau incompleto () 1º. grau completo

() 2º. grau incompleto () 2º. grau completo

() 3º grau (completo/incompleto)

4) Número de pessoas residentes no domicílio por faixa etária

() De 0 a 6 anos () De 7 a 14 anos () De 15 a 25 anos () De 26 a 35 anos

() De 36 a 45 anos () De 46 a 55 anos () Acima de 55 anos

5) Número de pessoas que contribuem para a renda familiar por tipo de ocupação (incluir o cooperado)

() Empregado(s) () Atividades informais () Micro-Empresário formal

() Trabalho esporádico (bicos) () Ativ. Col. (cooperativa/associação) () aposentado

6) Rendimento do cooperado: () Até 1 salário mínimo (SM) () De 1 a 2 SM () De 2 a 5 SM

7) Renda familiar:

() Até 1 salário mínimo (SM) () De 1 a 2 SM () De 2 a 5 SM () De 5 a 8 SM () Acima de 8SM

8) Há quanto tempo trabalha com a reciclagem de resíduos sólidos (lixo)?

() menos de um ano () de 1 a 2 anos () de 3 a 5 anos () de 5 a 10 anos () mais de 10 anos

9) Quais os fatores que o motivaram a trabalhar com a reciclagem:

() desemprego () falta de melhor oportunidade () interesse ecológico () interesse econômico, pois oferece melhor remuneração () outros

10) Há quanto tempo trabalha na cooperativa? () menos de 1 mês () 6 meses a 1 ano () 1 a 2 anos

11) O que acha do seu trabalho?

R: _____

12) Já sofreu discriminação por trabalhar com os materiais recicláveis? () sim () não

13) Em algumas cidades os catadores são considerados “agentes recicladores”. Você acha que isso contribuiria para diminuir a discriminação? () sim () não

14) Para você, resumidamente, o que é meio ambiente? R: _____

15) Já ouviu falar em preservação do Meio Ambiente? () sim () não

16) Você acha que contribui para a solução dos problemas ambientais em seu trabalho? () sim () não

Por quê? R: _____

17) Você separa o “lixo” em sua casa? () sim () não

18) Já tomou algum contato com livros, revistas, reportagem sobre a degradação dos produtos que você recicla e da necessidade de preservar. () sim () não

19) Você sente necessidade de conhecer mais sobre os resíduos sólidos (lixo) no seu dia a dia?

() sim () não

Por quê motivos? () para melhorar classificação () para melhorar rendimentos () outro

20) Na sua opinião qual a solução para os problemas ambientais em Maringá?

R: _____

QUESTIONÁRIO CATADOR DE RUA/LIXÃO

CEDIDA POR: _____ Entrevistadora: _____ data: __/__/____.

1) Estado Civil do entrevistado: 1() casado 2() solteiro 3() viúvo 4() separado/divorciado 5() outro

2) sexo do entrevistado(a): 1() masculino 2() feminino

3) Escolaridade do entrevistado (a):

() analfabeto () lê e escreve sem ter ido à escola

() 1º. grau incompleto () 1º. grau completo

() 2º. grau incompleto () 2º. grau completo

() 3º grau (completo/incompleto)

4) Número de pessoas residentes no domicílio por faixa etária:

() De 0 a 6 anos () De 7 a 14 anos () De 15 a 25 anos () De 26 a 35 anos

() De 36 a 45 anos () De 46 a 55 anos () Acima de 55 anos

5) Número de pessoas que contribuem p/ a renda familiar por tipo de ocupação (incluir o entrevistado)

() Empregado(s) () Atividades informais () Micro-Empresário formal

() Trabalho esporádico (bicos) () Ativ. Col. (cooperativa/associação) () aposentado

6) Rendimento do entrevistado: () Até 1 salário mínimo (SM) () De 1 a 2 SM () De 2 a 5 SM

7) Renda familiar:

() Até 1 salário mínimo (SM) () De 1 a 2 SM () De 2 a 5 SM () De 5 a 8 SM () Acima de 8SM

8) Há quanto tempo trabalha com a reciclagem de resíduos sólidos (lixo)?

() menos de um ano () de 1 a 2 anos () de 3 a 5 anos () de 5 a 10 anos () mais de 10 anos

9) Quais os fatores que o motivaram a trabalhar com a reciclagem:

() desemprego () falta de melhor oportunidade () interesse ecológico () interesse econômico, pois oferece melhor remuneração () outros

10) O que acha do seu trabalho? R: _____

11) O que você mais gosta em seu trabalho? R: _____

12) O que mais o prejudica, mais não gosta em seu trabalho? R: _____

13) Já sofreu discriminação por trabalhar com os materiais recicláveis? () sim () não

14) Em algumas cidades os catadores são considerados “agentes recicladores”. Você acha que isso contribuiria para diminuir a discriminação? () sim () não

15) Já trabalhou em alguma cooperativa de reciclagem? () sim () não - Se sim:

16) Quanto tempo trabalhou na cooperativa? () menos de 1 mês () 6 meses a 1 ano () 1 a 2 anos

17) Por que saiu da cooperativa? () busca de melhor remuneração () inadaptação ao trabalho cooperativo () busca de melhores oportunidades () outros

18) Para você, resumidamente, o que é meio ambiente? R: _____

19) Já ouviu falar em preservação do Meio Ambiente? () sim () não

20) Você acha que contribui para a solução dos problemas ambientais em seu trabalho? () sim () não

Por quê? R: _____

21) Você separa o “lixo” em sua casa? () sim () não

22) Já tomou algum contato com livros, revistas, reportagem sobre a degradação dos produtos que você recicla e da necessidade de preservar. () sim () não

23) Sente necessidade de conhecer mais sobre resíduos sólidos (lixo) no seu dia a dia? () sim () não
Por quê motivos? () para melhorar classificação () para melhorar rendimentos () outro

24) Na sua opinião qual a solução para os problemas ambientais em Maringá?

R: _____

QUESTIONÁRIO COM AGENTES MUNICIPAIS

CEDIDA POR: _____ Entrevistadora: _____ data: __/__/____.

01) Estado Civil do entrevistado: 1() casado 2() solteiro 3() viúvo 4() separado/divorciado 5() outro

02) sexo do entrevistado(a): 1() masculino 2() feminino

03) Escolaridade do entrevistado (a):

() analfabeto () lê e escreve sem ter ido à escola

() 1º. grau incompleto () 1º. grau completo

() 2º. grau incompleto () 2º. grau completo

() 3º grau (completo/incompleto)

04) Há quanto tempo trabalha na prefeitura ?

() menos de um ano () de 1 a 2 anos () de 3 a 5 anos () de 5 a 10 anos () mais de 10 anos

05) Qual o seu cargo? R: _____

06) Que órgão pertence? R: _____

07) Qual sua função? (descreva-a em poucas palavras): _____

8) Há quanto tempo trabalha no setor que lida com reciclagem de resíduos sólidos (lixo)?

() menos de um ano () de 1 a 2 anos () de 3 a 5 anos () de 5 a 10 anos () mais de 10 anos

09) O que acha do seu trabalho? R: _____

10) O que você mais gosta em seu trabalho? R: _____

11) O que mais o prejudica, mais não gosta em seu trabalho?

R: _____

13) Você acha que há discriminação com relação aos catadores (que trabalham com os materiais recicláveis)? () sim () não

14) Em sua opinião por que isso acontece?

R: _____

15) Em algumas cidades os catadores são considerados “agentes recicladores”. Você acha que isso contribuiria para diminuir a discriminação? () sim () não

15) Já trabalhou com alguma cooperativa de reciclagem? () sim () não - Se sim:

16) Quanto tempo trabalhou com a cooperativa? () 01 a 6 meses () 6 meses a 1 ano () 1 a 2 anos

17) Como foi a experiência? () ótima () boa () regular () ruim () péssima

18) Para você, resumidamente, o que é meio ambiente? R: _____

19) Já ouviu falar em preservação do Meio Ambiente? () sim () não

20) Você acha que contribui para a solução dos problemas ambientais em seu trabalho? () sim () não

Por quê? R: _____

21) Você separa o “lixo” em sua casa? () sim () não

22) Já tomou algum contato com livros, revistas, reportagem sobre a degradação dos produtos recicláveis e da necessidade de preservar. () sim () não

23) Sente necessidade de conhecer mais sobre resíduos sólidos (lixo) no seu dia a dia? () sim () não

Por que motivos? R: () para melhorar seu conhecimento sobre o assunto () para melhorar sua atuação junto aos empreendimentos () por curiosidade () outro

24) Na sua opinião qual a solução para os problemas ambientais em Maringá?

R: _____

QUESTIONÁRIO COM APOIADORES (UNITRABALHO ETC)

CEDIDA POR: _____ Entrevistadora: _____ data: __/__/____.

- 1) Estado Civil do entrevistado: 1() casado 2() solteiro 3() viúvo 4() separado/divorciado 5 () outro
 2) sexo do entrevistado(a): 1() masculino 2() feminino
 3) Escolaridade do entrevistado (a):
 () analfabeto () lê e escreve sem ter ido à escola
 () 1º. grau incompleto () 1º. grau completo
 () 2º. grau incompleto () 2º. grau completo
 () 3º grau (completo/incompleto)

04) Que órgão pertence? R: _____

05) Há quanto tempo trabalha neste órgão ?

() menos de um ano () de 1 a 2 anos () de 3 a 5 anos () de 5 a 10 anos () mais de 10 anos

06) Qual o seu cargo? R: _____

07) Qual sua função? (descreva-a em poucas palavras): _____

08) Há quanto tempo atua com trabalhadores do setor da reciclagem de resíduos sólidos (lixo)?

() menos de um ano () de 1 a 2 anos () de 3 a 5 anos () de 5 a 10 anos () mais de 10 anos

09) O que acha do seu trabalho? R: _____

10) O que você mais gosta em seu trabalho? R: _____

11) O que mais o prejudica, mais não gosta em seu trabalho? R: _____

12) Já trabalhou com alguma cooperativa de reciclagem? () sim () não - Se sim:

13) Quanto tempo trabalhou com a cooperativa? () 01 a 6 meses () 6 meses a 1 ano () 1 a 2 anos

14) Como foi a experiência? () ótima () boa () regular () ruim () péssima

15) Você acha que há discriminação com relação aos catadores (que trabalham com os materiais recicláveis)? () sim () não

16) Em sua opinião por que isso acontece? R: _____

17) Em algumas cidades os catadores são considerados “agentes recicladores”. Você acha que isso contribuiria para diminuir a discriminação? () sim () não

18) Para você, resumidamente, o que é meio ambiente? R: _____

19) Já ouviu falar em preservação do Meio Ambiente? () sim () não

20) Você acha que contribui para a solução dos problemas ambientais em seu trabalho? () sim () não

Por quê ? R: _____

21) Já tomou algum contato com livros, revistas, reportagem sobre a degradação dos produtos recicláveis e da necessidade de preservar. () sim () não

22) Sente necessidade de conhecer mais sobre resíduos sólidos (lixo) no seu dia a dia? () sim () não

Por que motivos? R: () para melhorar seu conhecimento sobre o assunto () para melhorar sua atuação junto aos empreendimentos () por curiosidade () outro

23) Você separa os “resíduos” em sua casa? () sim () não

24) Na sua opinião qual a solução para os problemas ambientais em Maringá?

R: _____

QUESTIONÁRIO COM REPRESENTANTE DO MINISTÉRIO PÚBLICO – MEIO AMBIENTE

CEDIDA POR: _____ Entrevistadora: _____ data: __/__/____.

01) Estado Civil: 1() casado 2() solteiro 3() viúvo 4() separado/divorciado 5 () outro

02) sexo do entrevistado(a): 1() masculino 2() feminino

03) Que órgão pertence? R: _____

04) Há quanto tempo trabalha neste órgão ?

() menos de um ano () de 1 a 2 anos () de 3 a 5 anos () de 5 a 10 anos () mais de 10 anos

05) Qual o seu cargo? R: _____

06) Qual sua função? (descreva-a em poucas palavras): _____

06) Há quanto tempo atua com Meio Ambiente ?

() menos de um ano () de 1 a 2 anos () de 3 a 5 anos () de 5 a 10 anos () mais de 10 anos

07) O que acha do seu trabalho? R: _____

08) O que você mais gosta em seu trabalho? R: _____

09) Em sua opinião o que mais o prejudica em seu trabalho? R: _____

10) Já manteve contato com alguma cooperativa de reciclagem? () sim () não - Se sim:

11) Por que motivo se deu o contato? _____

12) Há quanto tempo manteve contato? () 01 a 6 meses () 6 meses a 1 ano () 1 a 2 anos

13) Como foi a experiência? () ótima () boa () regular () ruim () péssima

14) Você acha que há discriminação com relação aos catadores (que trabalham com os materiais recicláveis)? () sim () não

15) Em sua opinião por que isso acontece? R: _____

16) Em algumas cidades os catadores são considerados “agentes recicladores”. Você acha que isso contribuiria para diminuir a discriminação? () sim () não

17) Para você, resumidamente, o que é Meio Ambiente? R: _____

18) Você acha que contribui para a solução dos problemas ambientais em seu trabalho? () sim () não

Por quê? R: _____

19) Você separa os “resíduos” em sua casa? () sim () não

20) Na sua opinião qual a solução para os problemas ambientais em Maringá?

R: _____

QUESTIONÁRIO C/ REPRESENTANTE DE ÓRGÃOS FISCALIZADORES DO MEIO AMBIENTE

CEDIDA POR: _____ Entrevistadora: _____ data: __/__/____.

01) Estado Civil: 1() casado 2() solteiro 3() viúvo 4() separado/divorciado 5 () outro

02) sexo do entrevistado(a): 1() masculino 2() feminino

03) Que órgão pertence? R: _____

04) Há quanto tempo trabalha neste órgão ?

() menos de um ano () de 1 a 2 anos () de 3 a 5 anos () de 5 a 10 anos () mais de 10 anos

05) Qual o seu cargo? R: _____

06) Qual sua função? (descreva-a em poucas palavras): _____

06) Há quanto tempo atua com Meio Ambiente ?

() menos de um ano () de 1 a 2 anos () de 3 a 5 anos () de 5 a 10 anos () mais de 10 anos

07) O que acha do seu trabalho? R: _____

08) O que você mais gosta em seu trabalho? R: _____

09) Em sua opinião o que mais o prejudica em seu trabalho? R: _____

10) Já manteve contato com alguma cooperativa de reciclagem? () sim () não - Se sim:

11) Por que motivo se deu o contato? _____

12) Há quanto tempo manteve contato? () 01 a 6 meses () 6 meses a 1 ano () 1 a 2 anos

13) Como foi a experiência? () ótima () boa () regular () ruim () péssima

14) Você acha que há discriminação com relação aos catadores (que trabalham com os materiais recicláveis)? () sim () não

15) Em sua opinião por que isso acontece? R: _____

16) Em algumas cidades os catadores são considerados “agentes recicladores”.Você acha que isso contribuiria para diminuir a discriminação? () sim () não

17) Para você, resumidamente, o que é Meio Ambiente? R: _____

18) Você acha que contribui para a solução dos problemas ambientais em seu trabalho?() sim () não

Por quê ? R: _____

19) Você separa os “resíduos” em sua casa? () sim () não

20) Na sua opinião qual a solução para os problemas ambientais em Maringá?

R: _____

QUESTIONÁRIO C/ REPRESENTANTE DO
CONSELHO MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE

CEDIDA POR: _____ Entrevistadora: _____ data: __/__/____.

01) Estado Civil: 1() casado 2() solteiro 3() viúvo 4() separado/divorciado 5 () outro

02) sexo do entrevistado(a): 1() masculino 2() feminino

03) Que Conselho pertence? R: _____

04) Que segmento representa? R: _____

05) Há quanto tempo atua neste Conselho ? () menos de um ano () de 1 a 2 anos () de 3 a 5 anos

06) Qual sua função? (descreva-a em poucas palavras): _____

07) O que acha de sua função? R: _____

08) O que você mais gosta em sua função? R: _____

09) Em sua opinião o que mais o prejudica em sua atuação? R: _____

10) Já manteve contato com alguma cooperativa de reciclagem? () sim () não - Se sim:

11) Por que motivo se deu o contato? _____

12) Há quanto tempo manteve contato? () 01 a 6 meses () 6 meses a 1 ano () 1 a 2 anos

13) Como foi a experiência? () ótima () boa () regular () ruim () péssima

14) Você acha que há discriminação com relação aos catadores (que trabalham com os materiais recicláveis)? () sim () não

15) Em sua opinião por que isso ocorre? R: _____

16) Em algumas cidades os catadores são considerados “agentes recicladores”.Você acha que isso contribuiria para diminuir a discriminação? () sim () não

17) Para você, resumidamente, o que é Meio Ambiente? R:

18) Você acha que contribui para a solução dos problemas ambientais ao exercer as funções em seu Conselho? () sim () não

Por quê ? R: _____

19) Já tomou algum contato com livros, revistas, reportagem sobre a degradação dos produtos recicláveis e da necessidade de preservar. () sim () não

20) Sente necessidade de conhecer mais sobre resíduos sólidos (lixo) no seu dia a dia? () sim () não

21) Por que motivos? R: () para melhorar seu conhecimento sobre o assunto () para melhorar sua atuação no Conselho () por curiosidade () outro _____ (especificar)

22) Você separa os “resíduos” em sua casa? () sim () não

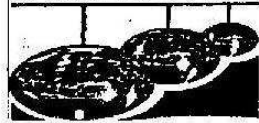
23) Na sua opinião qual a solução para os problemas ambientais em Maringá?

R: _____

www.marlinga.pr.gov.br

CRESCENDO COM CIDADANIA

MARINGÁ



SEMMA
Secretaria do
Meio Ambiente
e Agricultura



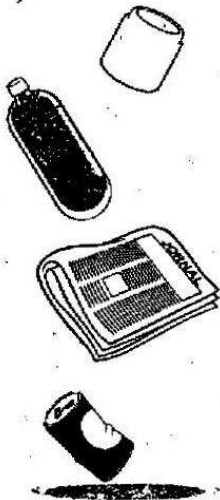
RECICLAÇÃO

Lixo

**Responsabilidade
Social e Ambiental
Compromisso de Todos
Eu Separo!**



Você sabe o que é realmente lixo e o que é reciclável?



RECICLÁVEIS

Com nossa vida em família, em nosso trabalho, em nossa empresa, estamos sempre descartando algum resíduo, jogando fora como se fosse inútil e formando uma montanha de lixo em nossos aterros, verdadeiro problema para a vida de nossa cidade. Agora podemos mudar essa situação, como fazem outros países. Na verdade, o lixo tem valor, desde que acomodado corretamente. Este é o sentido do Programa Reciclação, que começa a funcionar. É muito fácil participar. São apenas dois tipos de separação:

- **Lixo úmido ou sujo:** Cascas de frutas e legumes, restos de comida em geral, papel de banheiro, fraldas e absorventes higiênicos, isopor. Estes devem ser colocados no saco que vai para o caminhão de coleta convencional. Normalmente é compactado e levado ao aterro municipal.
- **Lixo reciclável:** Papel, papelão, jornais, revistas, caixinhas de leite, metais, latinhas, alumínio, cobre, vasilhas de vidro como copos e garrafas, plásticos de todos os tipos, garrafas Pet. Esses devem ser acomodados todos juntos em outro saco e entregue aos agentes de reciclagem.

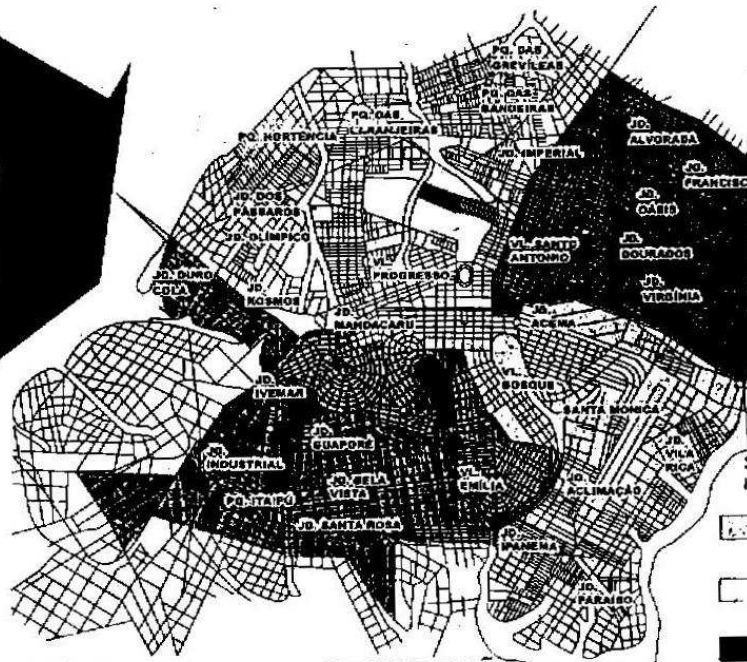


LIXO

DICA

Lave bem as embalagens de leite, latinhas de cerveja e garrafas PET. Além de ser uma prática de higiene, evita o mau cheiro e a atração de insetos, você estará facilitando o trabalho das pessoas que reciclam o lixo. Para acomodar melhor o lixo reciclável você pode amassar as latinhas e as garrafas PET e abrir as caixas de leite.

Veja os setores e os dias de coleta do seu bairro



Setores de coleta
Horário: entre 7h30 e 8h.

- setor central todos os dias
- setor 1 toda segunda
- setor 2 toda quarta
- setor 3 toda sexta
- setor 4 toda quinta
- setor 5 toda terça

Como funciona o Programa RECICLAÇÃO

Utilize o saco de rafia entregue em sua casa ou um saco plástico para guardar o que é reciclável. Os agentes de reciclagem, devidamente identificados e uniformizados, passarão em sua casa no dia marcado, recolhendo o material separado. Nas proximidades estarão os caminhões dando apoio aos agentes, que estarão recolhendo o lixo reciclável nas casas. Os caminhões levarão esse reciclável até as cooperativas e as associações que irão processar todo o material. **LEMBRE-SE: TODO O PROCESSO DA COLETA SELETIVA DEPENDE DA SEPARAÇÃO CORRETA QUE VOCÊ FAZ EM SUA CASA.**



LIXO responsabilidade social e ambiental, compromisso de todos. **EU SEPARO**



Fundação Universidade Estadual de Maringá

UNIDADE

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA CONCESSÃO DE ENTREVISTA

Eu José Croce Filho, RG.

_____, autorizo a Srta. Maria Clara Corrêa Tenório, RG 3.386.618-6, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UEM, RA 42718, a utilizar anotações e gravações da entrevista por mim concedida, em 10/11/06, somente para fins acadêmicos de conclusão de Dissertação, ficando a mesma responsável em caso má fé, pelo uso indevido das informações nela contidas.

Maringá, 10 de NOVEMBRO de 2006.

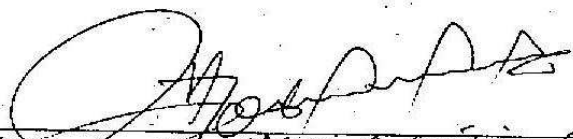
Nome: José Croce Filho

De acordo: Maria Clara Corrêa Tenório
 Maria Clara Corrêa Tenório

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA CONCESSÃO DE ENTREVISTA

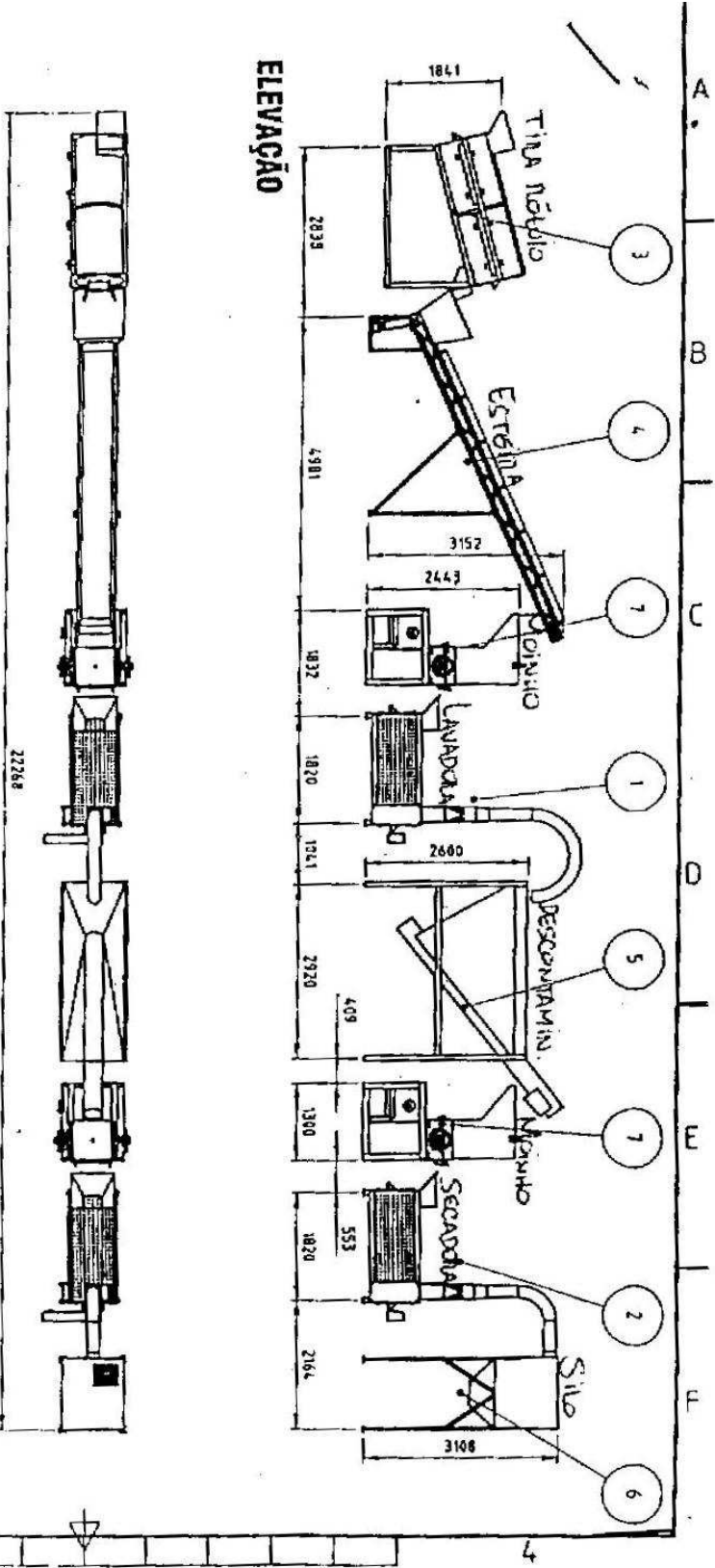
Eu MARINO ELÍGIO GONÇALVES RG. 3538-546-01PR autorizo a Srta. Maria Clara Corrêa Tenório, RG 3.386.618-6, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UEM, RA 42718, a utilizar anotações e gravações da entrevista por mim concedida, em 24/11/2006, somente para fins acadêmicos de conclusão de Dissertação, ficando a mesma responsável em caso má fé, pelo uso indevido das informações nela contidas.

Maringá, 24 de NOVEMBRO de 2006.


Nome: MARINO ELÍGIO GONÇALVES

De acordo: _____
Maria Clara Corrêa Tenório

ELEVAÇÃO



PLANTA BAIXA



Paris List

Item	Qty	Nome	Material	Código
1	1	LAVADORA X		9
2	1	SECADORA X		5
3	1	TIRA-RÓTIMO X		1
4	1	ESTEIRA		
5	1	DESCONTAMINADOR X		3
6	1	SILLO		
7	2	MOINHO M600 X		2

DESMHO: PAULO BARBOSA
 DATA: 07/07/04
 APROVADO: _____
 DATA: _____
 REVISÃO: _____
 ESCALA: S/E

MAOPLAST
 Máquinas Para Plásticos Ltda.
 Fone: (42)3329-7455 / LINDOINHA-PR, QUENTE:
 www.maoplast.com.br

TÍTULO: LAY-OUT - LINHA PET
 DES. Cód.: 10-PET_041

HIDRÁULICO

