

**Pós-Graduação em
Desenvolvimento Sustentável**

**AS ORGANIZAÇÕES DOS CATADORES DE MATERIAL
RECICLÁVEL: INCLUSÃO E SUSTENTABILIDADE.
O CASO DA ASSOCIAÇÃO DOS CATADORES DE PAPEL,
PAPELÃO E MATERIAL REAPROVEITÁVEL, ASMARE, EM
BELO HORIZONTE, MG.**

**Henrique Rodrigues Torres
Dissertação de Mestrado**

Brasília – DF, fevereiro de 2008



**Universidade de Brasília
Centro de Desenvolvimento Sustentável**

UNIVERSIDADE
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

**AS ORGANIZAÇÕES DOS CATADORES DE MATERIAL
RECICLÁVEL: INCLUSÃO E SUSTENTABILIDADE.
O CASO DA ASSOCIAÇÃO DOS CATADORES DE PAPEL,
PAPELÃO E MATERIAL REAPROVEITÁVEL, ASMARE, EM
BELO HORIZONTE, MG.**

Henrique Rodrigues Torres

Orientadora: Dra. Izabel Cristina Bruno Bacellar Zaneti

Dissertação de Mestrado

Brasília – DF, fevereiro de 2008

Ficha Catalográfica

Torres, Henrique Rodrigues

As organizações dos catadores de material reciclável: inclusão e sustentabilidade.
O caso da associação dos catadores de papel, papelão e material reaproveitável,
ASMARE, em Belo Horizonte, MG.

Brasília, 2008. p.

Dissertação de Mestrado. Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de
Brasília. Brasília.

1. Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
2. Inclusão Social
3. Sustentabilidade
4. Reciclagem
5. Organizações de Catadores de Materiais Recicláveis e Reutilizáveis
6. Cooperativismo. I. Universidade de Brasília. II. Título.

É concedida à Universidade de Brasília Permissão para reproduzir cópias desta
tese e emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos.
O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta dissertação de
mestrado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

Henrique Rodrigues Torres

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

**AS ORGANIZAÇÕES DOS CATADORES DE MATERIAL RECICLÁVEL:
INCLUSÃO E SUSTENTABILIDADE.
O CASO DA ASSOCIAÇÃO DOS CATADORES DE PAPEL, PAPELÃO E
MATERIAL REAPROVEITÁVEL, ASMARE, EM BELO HORIZONTE, MG.**

HENRIQUE RODRIGUES TORRES

Dissertação de Mestrado submetida ao Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Grau de Mestre em Desenvolvimento Sustentável, área de concentração em Política e Gestão Ambiental, opção acadêmico.

Aprovado por:

Izabel Cristina Bruno Bacellar Zaneti, Doutora (CDS/UnB)
(Orientadora)

Benício de Melo Filho, Doutor (CDS/UnB)
(Examinador Interno)

Iara Lucia Gomes Brasileiro, Doutora (CET/UnB)
(Examinador Externo)

Brasília-DF, fevereiro de 2008.

Dedico este livro,

Ao pai do céu
por manter acesa a chama da esperança,
por nos oferecer os instrumentos necessários,

A todos que no dia-a-dia lutam pela sobrevivência,
nos lixões, nas ruas, nos semáforos, enfim,
tentam fazer do amanhã uma realidade,
buscam na “liberdade” a esperança,
fazem da noite o dia,
onde os sonhos quase nunca existem.

A toda minha família,
em especial à meu pai Cid e à minha mãe Francisca,
que desde os primeiros momentos da minha vida
me acolheu, acreditou em minhas potencialidades
e me forneceu todos os subsídios necessários
para a caminhada da vida.

A minha namorada Deise Brandão e sua família,
que mesmo diante das dificuldades desta etapa,
sempre esteve amorosa e prestativa.

Aos meus mestres,
em especial, a minha mestra Izabel Zaneti,
por sua paciência, compreensão e ternura,
por sua dedicação, humildade e sabedoria.

Aos amigos,
Valéria, Rafaela, Lucas, Adriana, Maria Beatriz,
Maurício, Norma, Antonio, Ana Paula, Willian,
David, Bruno, Fernanda, Fábio, Leandro,
Thais, Paulo, Simone, Larissa, entre outros,
pela grande ajuda e por compartilhar doces momentos.

RESUMO

O presente estudo busca discutir a inclusão social e a sustentabilidade da gestão dos resíduos sólidos urbanos promovidos por meio das organizações de catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis, para tal, foi feito um estudo de caso da Associação dos Catadores de Papel, Papelão e Material Reaproveitável, ASMARE, em Belo Horizonte, MG. A gestão dos resíduos sólidos tem sido considerada uma problemática sem soluções práticas. Além da questão econômica, como o desequilíbrio entre a receita e as despesas, pode-se relacionar as questões ambientais, com o impacto gerado pelo grande número de lixões, e as sociais, pela incidência de catadores informais nas ruas e nos vazadouros a céu aberto de muitos municípios brasileiros. A reciclagem surge como uma alternativa, porém, o país não possui um sistema organizado que dê suporte às ações para esta finalidade. Dentre as questões que dificultam a reciclagem temos: o número insuficiente de municípios que aplicam a coleta seletiva; a concentração de indústrias recicladoras na região sudeste; e a baixa demanda pelos produtos reutilizados e reciclados. Estes fatores fazem com que a coleta seletiva seja oito vezes mais cara do que a tradicional. Neste contexto, aparecem as organizações de catadores de materiais recicláveis, intituladas de associações ou de cooperativas. Assim, surgiu a problemática do presente trabalho, que busca responder: até que nível a ASMARE contribui para a inclusão social dos catadores e para a sustentabilidade da gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos em Belo Horizonte? Em uma abordagem qualitativa e quantitativa o estudo buscou entender o contexto da ASMARE e dos seus associados, dos catadores de rua de BH na época da formação do grupo e da gestão de resíduos sólidos urbanos nesse município, desde a década de 1980 até os dias atuais. Para tal, no primeiro momento foram aplicados questionários com 148 associados e feitas entrevistas semi-estruturadas em quatro deles, na segunda etapa consiste em pesquisas em relatórios técnicos, trabalhos científicos, dissertações e bibliografias. Assim, buscou-se as respostas significativas do contexto histórico e da atualidade sobre os catadores de rua de Belo Horizonte, os associados à ASMARE e os aspectos técnicos da gestão dos resíduos sólidos em BH. Conclui-se que a organização estudada foi um meio de mobilidade social possibilitando aos catadores de rua serem inseridos no processo de gestão de resíduos sólidos e serem aceitos pela sociedade belo-horizontina. No quesito sustentabilidade, a ASMARE contribui para que esta gestão atenda às questões sociais, como a inclusão social e a humanização do trabalho do catador, e as questões ambientais, como a diminuição do uso dos recursos ambientais por meio da reciclagem e dos impactos causados pela disposição do lixo, além da diminuição dos gastos públicos com a coleta e a destinação.

ABSTRACT

The following study aims to discuss social inclusion and the sustainability of solid urban waste management through organizations of scavengers [collectors] of recyclable and re-usable materials. In this way, a case study was done of the Scavengers [Collectors] of Paper, Cardboard, and re-usable materials Association (ASMARE) in Belo Horizonte, MG. Solid waste management has been considered a problem without practical solutions. More than an economic issue, due to the imbalance between the available operational budget and expenses; it is an environmental issue, due to the impact created by the large numbers of dumpsters; as well as a social issue, given the existence of informal collectors in the streets and in landfills of many Brazilian municipalities. Recycling then comes as an alternative, however, the country does not have a well structured system that could support actions towards mainstreaming this alternative. Here are some issues among others that make recycling difficult: insufficient numbers of municipalities that have selective garbage collection [collection of recyclables], a concentration of recycling industries in the Southeast, and the low demand for reusable and recyclable products. These factors make selective garbage collection eight times more expensive than the traditional garbage collection. It is within this context that we find the scavengers [collectors] of recyclable materials, named as associations or cooperatives. In this way, the present study attempts to answer the following question: to which point does ASMARE contribute to the social inclusion of the scavengers [collectors] and to the sustainability of the integrated solid urban waste management in Belo Horizonte? Using qualitative and quantitative methods, the study aimed to understand the context in which ASMARE and its associates are found, and that of the scavengers [street collectors] in BH during the formation of the group and as part of the management of solid urban waste in this municipality, since the decade of 1980 to today. In order to do so, firstly, questionnaires were given to 148 associates and semi-structured interviews were done for four of these. The second stage consisted of research through technical reports and scientific papers, essays and bibliography. In this way, answers were sought about the historical context, as well as about recent developments of the scavengers in Belo Horizontes; the ASMARE associates; and technical aspects of solid waste management in BH. It was concluded that the organization in question was a medium for social mobility, making it possible for scavengers [street collectors] to become part of the solid waste management process and accepted by Belo Horizonte's society.

Lista de Figuras

Figura 01 - Catadores autônomos em Sobradinho (DF).....	21
Figura 02 – Acervo fotográfico da ASMARE.....	57
Figura 03 – Catador nas ruas de Belo Horizonte.....	58
Figura 04 – Fachada do galpão da avenida contorno.....	67
Figura 05 – Uso múltiplo do carrinho desenvolvido pela ASMARE.....	67
Figura 06 – Galpão da avenida Contorno.....	70
Figura 07 – Galpão da rua Ituiutaba.....	71
Figura 08 – As oficinas e os produtos do lixo.....	71
Figura 09 – Samba de Roda no Reciclo Espaço Cultural I.....	72
Figura 10 – O Espaço Eco-bloco e os blocos produzidos.....	73
Figura 11 – O trabalho precoce.....	75
Figura 12 – Projetos da SLU da Prefeitura de Belo Horizonte.....	104
Figura 13 – Mobilização para implantação da Coleta Seletiva no Bairro Sion.....	106

Lista de Tabelas

Tabela 01 - Distribuição dos associados por atividade e respectivo local de trabalho....	69
Tabela 02 – Sexo dos entrevistados.....	79
Tabela 03 – Nasceu em Belo Horizonte.....	80
Tabela 04 – Pai ou mãe catadora.....	80
Tabela 05 – Tempo na ASMARE.....	80
Tabela 06 – Possui outra profissão.....	81
Tabela 07 – Gostaria de mudar de profissão, com relação à profissão de catador.....	81
Tabela 08 – A ASMARE atende suas expectativas.....	82
Tabela 09 – Participação das reuniões da ASMARE.....	82
Tabela 10 – Tempo de dedicação diário à ASMARE.....	83
Tabela 11 – Quantos dias na semana trabalha na ASMARE.....	83
Tabela 12 – Usa equipamento de segurança quando está na ASMARE.....	84
Tabela 13 – Exerce outra atividade remunerada.....	86
Tabela 14 – Outra pessoa contribui com a renda familiar.....	86
Tabela 15 – Posse de objetos.....	87
Tabela 16 – Condição de moradia.....	88
Tabela 17 – Frequência que vai a igreja.....	88
Tabela 18 – Tipo de moradia.....	89
Tabela 19 – Destino do esgoto.....	90
Tabela 20 – Frequentou a escola.....	91
Tabela 21 – Sabe ler.....	91
Tabela 22 – Tempo de estudo.....	92
Tabela 23 – Sabe operar computador.....	92
Tabela 24 – Já acessou a internet.....	93
Tabela 25 – Já foi ao cinema, teatro ou circo.....	93
Tabela 26 – Foi ao teatro ou circo no último ano.....	93
Tabela 27 – Documentos que possui.....	95
Tabela 28 – Votou na última eleição.....	95
Tabela 29 – Filiado a algum sindicato, movimento social, ONG ou partido político....	95
Tabela 30 – Carteira de trabalho já assinada.....	96
Tabela 31 – Pagou o INSS.....	96

Lista de Siglas

ABAL	Associação Brasileira de Alumínio
ABIVIDRO	Associação Técnica Brasileira das Indústrias Automáticas de Vidros
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABRELPE	Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
ABTCP	Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel
ACI	Aliança Cooperativa Internacional
APAIG	Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Igarapé
ASCAMP	Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Pará de Minas
ASCAP	Associação dos Catadores de Papel e Material reciclável de Nova Lima
ASCAPEL	Associação de Catadores de Papel e Recicláveis de Betim
ASCAVAP	Associação dos Catadores do Vale do Paraopeba
ASMAC	Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Contagem
ASMARE	Associação dos Catadores de Papel, Papelão e Material Reaproveitável
ASTRAPI	Associação dos Trabalhadores de Papel e Materiais Recicláveis de Ibirité
BRACELPA	Associação Brasileira de Celulose e Papel
CBO	Classificação Brasileira de Ocupações
CEMIG	Companhia Energética de Minas Gerais
CEMP	Centro de Memória e Pesquisa
CEMPRE	Compromisso Empresarial Para a Reciclagem
CETEC	Centro Tecnológico de Minas Gerais
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento
COOPERT	Cooperativa de Reciclagem e Trabalho LTDA de Itaúna
COPASA	Companhia de Saneamento de Minas Gerais
COSPE	Cooperazione per lo Sviluppo dei Paesi Emergenti
CPF	Cadastro de Pessoa Física
CTRS	Central de Tratamento de Resíduos Sólidos
DVD	Disco Digital Versátil
EPI	Equipamento de Proteção Individual
EVA	Poliacetato de Etileno Vinil
FEAM	Fundação Estadual do Meio Ambiente
GIRSU	Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos
GRSU	Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBS	Instituto Brasileiro de Siderurgia
IMS	Instituto Marista de Solidariedade
INAPP	Instituto Nacional de Administração e Políticas Públicas
INSS	Instituto Nacional de Seguridade Social

ISS	Imposto Sobre Serviços
LEV	Locais de Entrega Voluntária
MCT	Ministério de ciência e Tecnologia
MNCR	Movimento Nacional de Catadores de Material Reciclável
OIT	Organização Internacional do Trabalho
ONG	Organização Não Governamental
PEAD	Polietileno de Alta Densidade
PEBD	Polietileno de Baixa Densidade
PET	Politereftalato de Etileno
PEV	Postos de Entrega Voluntária
PP	Polipropileno
PS	Poliestireno
PU	Poliuretanos
PUC	Pontifícia Universidade Católica
PVC	Policloreto de Vinila
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SESCOOP	Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo
SINET	Sindicato dos Estabelecimentos de Ensino Particular de Minas Gerais
SLU/BH	Superintendência de Limpeza Urbana de Belo Horizonte
SLU/DF	Superintendência de Limpeza Urbana do Distrito Federal
TS	Terceiro Setor

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	7
LISTA DE TABELAS.....	7
LISTA DE SIGLAS.....	8
INTRODUÇÃO.....	12
Capítulo 1 - Inclusão social, sustentabilidade e gestão de resíduos sólidos urbanos – Uma abordagem conceitual.....	16
1.1 - Gestão dos resíduos sólidos urbanos.....	16
1.1.1 - Aspectos técnicos da gestão dos resíduos sólidos urbanos.....	17
1.1.2 - A reciclagem e os seus benefícios.....	22
A. Papel.....	23
B. Plástico.....	24
C. Vidro.....	26
D. Metal.....	26
E. Entulho da construção civil.....	27
F. Resíduos orgânicos.....	28
1.1.3 – O Estado brasileiro e a reciclagem.....	29
1.1.4 - A gestão dos resíduos sólidos no Brasil.....	31
1.2 - Inclusão social e sustentabilidade: conceitos paralelos na gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos.....	32
1.2.1 - Exclusão social.....	34
1.2.2 – Sustentabilidade.....	36
1.2.3 - As organizações de catadores de material reciclável.....	40
1.3 - O cooperativismo como forma associativa.....	45
1.3.1 – Histórico.....	46
1.3.2 – Valores e princípios.....	47
Capítulo 2 – Estudo de caso: ASMARE – Uma associação de forças.....	50
2.1 – Aspectos metodológicos.....	51
2.1.1 - Localização no espaço e no tempo.....	52
2.1.2 - Pesquisa qualitativa.....	53
2.1.3 - Pesquisa quantitativa.....	54
2.2 – Catadores renegados pela sociedade – momento da exclusão.....	55
2.3 – Formação da ASMARE – momento da transição.....	61
2.4 – O papel da ASMARE na GRSU da Prefeitura de BH – momento da inclusão.....	65
Capítulo 3 - ASMARE - A inclusão social dos catadores e a sustentabilidade na gestão dos resíduos sólidos urbanos, um cenário possível.....	77
3.1 – A ASMARE: uma possibilidade de inclusão social – Uma análise do perfil dos associados.....	77
3.1.1 Caracterização do catador associados à ASMARE.....	78
3.1.2 Satisfação quanto à profissão de catador de material reciclável.....	81
3.1.3 Satisfação e atuação dos associados na ASMARE.....	82
3.1.4 Inclusão econômica dos associados à ASMARE.....	84
3.1.5 Inclusão comunitária e territorial dos associados à ASMARE.....	87
3.1.6 Inclusão educacional, digital e cultural dos associados à ASMARE.....	90
3.1.7 Inclusão política e participação na seguridade social dos associados à ASMARE.....	94

3.2 – A ASMARE: uma possibilidade de sustentabilidade – Uma análise dos impactos gerados pela associação na Gestão de Resíduos Sólidos do Município de Belo Horizonte.....	96
3.2.1 – Caracterização do Município de Belo Horizonte.....	97
3.2.2 - Histórico da gestão dos resíduos sólidos urbanos em BH.....	97
3.2.3 - Gestão atual dos resíduos sólidos urbanos em BH.....	101
3.2.4 – A gestão dos resíduos sólidos urbanos em BH e a sustentabilidade.....	104
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	108
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	112
ANEXOS.....	117

INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como tema “As organizações dos catadores de material reciclável: inclusão e sustentabilidade” e destina-se a pesquisar a Associação dos Catadores de Papel, Papelão e Material Reaproveitável - ASMARE, e o Sistema de Gestão Integrado de Resíduos Sólidos em Belo Horizonte, MG.

Neste sentido, buscou-se investigar a seguinte problemática: “até que nível a ASMARE contribui para a inclusão social dos catadores e para a sustentabilidade da gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos em Belo Horizonte?”

Para responder a essa questão, foi realizado um estudo sobre a historicidade e a atualidade da organização de catadores de material reciclável, tal como, a relação deste grupo com o sistema de gestão integrado de resíduos sólidos urbanos no município de Belo Horizonte.

A intensa urbanização e o crescimento do consumo tornaram insustentável o modelo de vida desenvolvido desde a revolução industrial e presente nas camadas sociais mais ricas. O sonho da vida com facilidades levou vários grupos humanos a buscar os centros urbanos para obter melhores ganhos e de ter acesso aos serviços de saúde e educação (CONCEIÇÃO, 2003, p.98).

Esta urbanização se tornou sinônimo da degradação ambiental e de uma massa de miseráveis “sem comida, sem teto, sem documento e sem cidadania” (BURSZTYN, 1997, p. 13). Segundo o IBGE (2004), os lixões estão presentes em aproximadamente 70% dos municípios brasileiros e, conforme Romani (2004), em aproximadamente 66% das cidades têm a presença de pessoas catando o que comer (ROMANI, 2004, p.14). Estes dados são a prova do desequilíbrio social e ambiental.

Nestes locais é possível perceber pessoas famintas e os restos do consumo. Se todos os países do planeta utilizassem a quantidade de insumos naturais para produção e o espaço para deposição das sobras pré e pós-consumo dos países desenvolvidos, seriam necessários três planetas (FRIEDMANN, 1996, p.132).

A existência de pessoas nas ruas que sobrevivem destas sobras é há muito tempo uma realidade, no entanto a organização destas pessoas em grupos associativistas é um

acontecimento mais recente. Paralelo a esta questão está o fato de que a produção de lixo continua a crescer em quantidade e diversidade.

Os governos, seja federal, estadual ou municipal, buscam uma forma de solucionar estes problemas. As verbas públicas não têm sido suficiente para isto, nem tão pouco o crescimento da economia o fez como alguns previam. Assim, estudos que busquem investigar formas mais eficientes de saná-los fazem-se necessário (CALDERONI, 2003, p. 39-41).

A gestão dos resíduos sólidos e a inclusão social são questões que têm sido estudadas pelo autor deste trabalho desde o estágio desenvolvido na Superintendência de Limpeza Urbana do Distrito Federal SLU/DF, até o grupo de estudos e pesquisa do Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília – CDS/UnB com o projeto “Resíduos sólidos, reciclagem e inclusão social”.

O projeto visava a transferência de tecnologias desenvolvidas em três departamentos da UnB para três organizações de catadores do DF, por meio de verba de um edital de financiamento do CNPq/MCT¹. Os três grupos de catadores de material reciclável estavam em estágios de desenvolvimento e possuíam infra-estruturas em diferentes níveis (ZANETI; GENTIL; TORRES, 2006, p. 1-2).

O projeto alcançou resultados distintos nos três casos, porém, pôde-se perceber que as organizações provocavam a inclusão social dos associados e atuavam na gestão dos resíduos sólidos urbanos do DF. Estes resultados nos levaram a algumas questões socio-ambientais que nos conduziram ao presente trabalho.

Entendendo que a gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos permeia estas duas linhas científicas, é importante buscar uma base conceitual para o que seria esta gestão. Neste sentido, define-se que gerenciamento dos resíduos sólidos de forma integrada “é um conjunto articulado de ações normativas, operacionais, financeiras e de planejamento que uma administração municipal desenvolve (com base em critérios sanitários, ambientais e econômicos), para coletar, segregar, tratar e dispor o lixo de sua cidade” (IPT/CEMPRE, 2000, p. 03).

Desta forma podemos entender que a gestão integrada de resíduos sólidos deve buscar atender aos aspectos econômicos, além de sanitários e ambientais. Com isto apreendemos que

¹ Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Ministério de Ciência e Tecnologia

o equilíbrio entre o arrecadado e o gasto deve ser buscado. A inserção de organizações de catadores na coleta e na separação dos resíduos sólidos surge como uma alternativa viável para a diminuição dos gastos públicos e para o aumento de arrecadação.

Além de relevante para os cofres públicos, esta prática gerará a inclusão e, conseqüentemente, a mobilidade social crescerá. Com o aumento do poder de compra dos associados, haverá um maior fluxo de capital nos comércios próximo às residências dos catadores e com isto, postos de emprego poderão ser gerados.

As associações e cooperativas de catadores também podem ser um meio para a educação ambiental voltada para a coleta seletiva. Com a coleta feita próxima à fonte geradora, os catadores têm a oportunidade de instruir as pessoas de como fazer a segregação, de tirar prováveis dúvidas e de demonstrar os resultados.

Diante destas possibilidades, esta dissertação tem como objetivo geral: realizar um estudo de caso para verificar até que ponto uma associação de catadores de material reutilizável e reciclável pode contribuir para a inclusão social dos seus associados, e para a sustentabilidade do sistema de gestão integrada de resíduos sólidos urbanos - GIRSU.

Para o alcance de tal, foram gerados os seguintes objetivos específicos:

- Resgatar o histórico do movimento dos catadores em Belo Horizonte, a partir da formação da ASMARE;
- Realizar um levantamento do perfil socioeconômico dos associados à ASMARE;
- Identificar o nível de inclusão social dos associados à ASMARE;
- Identificar o funcionamento do sistema de gestão de resíduos sólidos urbanos em Belo Horizonte;
- Discutir as dimensões da sustentabilidade do sistema de GIRSU operado pela Prefeitura de Belo Horizonte com a participação da ASMARE;

Desta forma, a dissertação está dividida em três capítulos, além da introdução e das considerações finais:

No primeiro capítulo “Inclusão social, sustentabilidade e gestão de resíduos sólidos urbanos – Uma abordagem conceitual”, definiu-se os fundamentos teóricos que foram os norteadores deste trabalho. Neste sentido, desenvolveu-se uma linha de raciocínio que serviu como base da pesquisa de campo e da discussão dos dados.

O segundo capítulo “ASMARE – Uma associação de forças”, esclareceu-se a metodologia aplicada, fez-se o levantamento histórico da formação aos dias atuais da associação de catadores, buscou-se entender como ocorreu a relação entre diversos atores sociais e a organização e como ocorreu a inserção do grupo na gestão dos resíduos sólidos no Município de Belo Horizonte.

No terceiro capítulo “ASMARE – Inclusão social e Sustentabilidade na gestão integrada de resíduos sólidos urbanos”, analisa-se o contexto histórico da gestão dos resíduos sólidos urbanos belo-horizontino e discutiu-se os dados levantados nos questionários aplicados e nos relatórios técnicos da SLU/BH e da ASMARE.

CAPITULO 1 – INCLUSÃO SOCIAL, SUSTENTABILIDADE E RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS – UMA ABORDAGEM CONCEITUAL

Neste capítulo dissertaremos sobre o referencial teórico que foi utilizado na pesquisa sobre a inclusão social e a sustentabilidades. Assim, buscaremos estudar o caso de uma associação de catadores, intitulada “ASMARE”, no município de Belo Horizonte.

O capítulo foi dividido em quatro tópicos com os seguintes títulos: Gestão dos resíduos sólidos urbanos; A gestão dos resíduos sólidos urbanos em Belo Horizonte; Inclusão social e sustentabilidade: conceitos paralelos na gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos; O cooperativismo como forma associativa.

1.1 - GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Desde os sumérios, o homem se depara com problemas relacionados com a qualidade da água, com a gestão dos efluentes e dos resíduos humanos. Nesta época, o controle do uso da água era o principal objetivo (SABESP, 2006). A partir do século IX, este problema passou a ser associado com a saúde pública e com a qualidade ambiental, evidenciando uma grande complexidade na relação entre política pública e saneamento.

As civilizações antigas já percebiam a importância da água, tanto para o consumo, quanto para a irrigação. No entanto, com o surgimento das primeiras cidades os dejetos e os resíduos humanos foram acumulando-se, dando espaço às epidemias que chegaram a dizimar populações inteiras.

Após a Idade Média e com o advento da revolução industrial o comércio e a mão-de-obra passam a um patamar de relevância. As sociedades começaram a procurar formas para vencer as doenças e epidemias que causavam grandes prejuízos financeiros e humanos. Durante as guerras mundiais, grandes descobertas científicas aconteceram na área da saúde, contudo, as populações mais pobres continuaram sem acesso às ações de saúde pública.

O Brasil possui uma história ligada ao saneamento baseado em soluções individualizadas e familiares para a disposição dos dejetos. Somente em meados do século XIX foi implantado o primeiro sistema de coleta de esgoto e definido um local único para o despejo de lixo, fato que aconteceu na cidade do Rio de Janeiro (SISINNO, 2000, p.42).

1.1.1 - ASPECTOS TÉCNICOS DA GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Os resíduos sólidos urbanos são conhecidos popularmente como lixo. O lixo possui um simbolismo que remete o produtor a algo sujo, fétido, que não serve para a convivência com o ser humano. Assim, após a sua geração o lixo é colocado em local que esteja fora do campo visual e olfativo. No entanto, a sociedade não está livre do lixo após o descarte.

Ao sair das casas o lixo precisa ser coletado e disposto em algum lugar. Neste momento, percebe-se que o lixo é o resíduo da produção e do consumo humano e que possui propriedade sólida, pois de outra forma não poderia ser acondicionado em sacos plástico. Então, temos os resíduos sólidos. A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) classifica os resíduos sólidos, na NBR 10.004 de 1987, como:

“(...) resíduos, nos estados sólidos e semi-sólidos, que resultam de atividades da comunidade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis, face à melhor tecnologia disponível.”

Como os resíduos sólidos têm propriedades e características que variam de acordo com o agente gerador, a civilização humana precisou desenvolver técnicas de gestão diferenciadas, desde o descarte até a disposição. Assim, quando os resíduos sólidos vêm das residências, com baixa complexidade de gestão e com característica semelhantes, devem ser geridos pelo poder público. O poder público é o personagem responsável pela defesa dos interesses da coletividade de uma determinada nação.

Quando os resíduos sólidos urbanos vêm de geradores industriais, estes restos possuem características diversificadas e requerem que a gestão seja feita de forma diferenciada. Desta forma, os resíduos sólidos industriais devem ser geridos pelo agente produtor respeitando a especificidade e o perigo de contaminação para o ser humano e para o meio ambiente.

Assim, um sistema público de limpeza urbana compreende um conjunto de serviços conhecidos como gestão de resíduos sólidos urbanos. Compõem esse serviço público as seguintes atividades: varrição; roçada e capina de vias e logradouros públicos; limpeza de

praias, limpeza pré ou pós-eventos e pintura (caiação) de meios-fios; coleta de lixo; tratamento (IPT/CEMPRE, 2000, p.03).

Para o bom desenvolvimento de tais serviços, é necessário utilizar alguns instrumentos de gestão: planejamento, dimensionamento, monitoramento e controle. Essas ferramentas fazem parte de uma estratégia de manejo, elaborado de acordo com o material a ser coletado. Tais instrumentos quando utilizados de forma conjunta, podem viabilizar e otimizar a gestão. Este modelo de gestão é denominado “Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos” – GIRSU (MESQUITA JR., 2001, p.08).

A varrição, a roçada, a capina, a limpeza e a pintura são atividades que têm como objetivo a remoção de resíduos acumulados ao longo de sarjetas, meios-fios, áreas verdes e ruas, de forma a promover o bem-estar da população, o controle de vetores patológicos e manter um bom padrão de estética urbana.

A origem desses resíduos tem por base fatores naturais (crescimento do mato e dos demais componentes da flora urbana, queda de folhas, carreamento de terra e de outros resíduos pela chuva e pelo vento, entre outros), e fatores culturais (a ação de se jogar lixo pelas janelas dos carros, utilizar terreno baldio para depósito de impurezas e sobras, o mal acondicionamento do lixo disposto para coleta, entre outros). Os fatores culturais aumentam significativamente a necessidade da adequada aplicação da atividade de varrição e de limpeza.

A coleta de lixo é uma operação realizada, normalmente, pelo poder público ou por empresa terceirizada, com o objetivo de recolher os resíduos sólidos produzidos por atividades humanas. Pode ser realizada no ambiente urbano ou rural, com maior ênfase nas cidades.

Para a implantação de um eficiente plano de coleta, é necessário um longo estudo e um constante monitoramento para eventuais adaptações. Não existe fórmula capaz de ser aplicada em todos os municípios ou cidades, uma vez que, para a coleta em cada comunidade, é importante o conhecimento dos fatores peculiares a cada local.

A participação social é de grande valia em todo o processo de gestão dos resíduos sólidos urbanos. Somente por meio da aceitação de um comportamento padronizado pela comunidade e de ações integradas com a sociedade os resultados da gestão integrada dos resíduos sólidos podem ser alcançados.

Com a diversificação da produção e do consumo, os resíduos da sociedade moderna estão cada vez mais diferenciados. Para cada tipo, tem de haver uma adequada coleta e uma devida destinação. O lixo pode ser classificado de acordo com sua natureza física (seco e molhado), por sua composição química (matéria orgânica e matéria inorgânica) e pelos riscos potenciais ao meio ambiente (perigosos, não-inertes e inertes) de acordo com a NBR 10004 de 1987 da ABNT.

Ainda podemos classificá-lo quanto a sua origem: domiciliar; comercial; proveniente de varrição de feiras livres; de serviços de saúde e hospitalar; de portos, de aeroportos, de terminais ferroviários e rodoviários; de indústrias; de produções agrícolas e de entulho da construção civil.

A norma NBR 12980 de 1993, que regulamenta a coleta, varrição e acondicionamento dos resíduos sólidos urbanos, define os diferentes tipos de serviços de coleta de lixo prestados:

- a) Coleta domiciliar (convencional) é proveniente de residências, estabelecimentos comerciais, industriais, públicos e de prestação de serviços;
- b) Coleta de resíduos provenientes de varrição de ruas, praças, calçadas e demais equipamentos públicos;
- c) Coleta de feiras e praias;
- d) Coleta de resíduos de serviços de saúde, incluindo hospitais, ambulatórios, postos de saúde, laboratórios, farmácias, clínicas veterinárias, etc.

A coleta domiciliar é a de menor complexidade, os resíduos podem ser segregados individualmente, a maioria é de baixo poder contaminante e o volume é acondicionado em pequenas quantidades. Estes fatores facilitam a coleta e podem ser utilizados para viabilizar um programa que os torne menos impactantes para o meio ambiente e viáveis de comercialização.

Assim, na coleta domiciliar existe a possibilidade da implantação de um sistema integrado entre o gerador e o coletor. Atualmente, as alternativas técnicas para o tratamento integrado dos resíduos sólidos urbanos mais indicados são baseadas nos “3 Rs” - redução, reutilização e reciclagem, a saber:

- a) a redução, com a educação ambiental;

- b) a coleta seletiva ou segregação de materiais, com a reutilização e a reciclagem;
- c) a compostagem, para a matéria orgânica;
- d) a incineração, com a utilização de filtros para refugos atmosféricos e com o aproveitamento energético;
- e) a disposição dos materiais inertes em aterros sanitários com aproveitamento energético dos gases gerados.

Diante disso, para a elaboração de um plano de gestão integrada de resíduos sólidos é importante que sejam feitas as devidas análises quantitativas e qualitativas dos resíduos gerados em uma determinada localidade. Também são necessários levantamentos de dados como: o número de habitantes do município; a taxa de crescimento demográfico; a taxa de emigração e imigração; o poder aquisitivo *per capita*; as principais atividades econômicas; as condições climáticas; os hábitos e costumes da população; o nível educacional; a composição da flora urbana, entre outros (CHENNA, 2001, p.10).

A redução da geração dos resíduos sólidos urbanos deve ser utilizada como a principal ação do agente público na GIRSU. Para esta finalidade é preciso que seja desenvolvido um plano de educação ambiental, no qual possam estar inseridos três momentos distintos e dependentes: a informação, a aplicação da coleta seletiva, e a continuidade na devida destinação do resíduo segregado.

A informação é o passo inicial e está diretamente ligada ao processo de educação. Para tal é necessário que se utilize o máximo de recursos didáticos e de mídia para facilitar o processo de compreensão. Como exemplo, podemos citar as ações de comunicação de massa de forma direta (teatro, abordagem pessoal, animações, alegorias, etc.) e indireta (distribuição de material educativo, *folder*, folhetos, *outdoors*, etc.). Deve ser levada em conta a utilização de técnicas e linguagem diferenciadas e adequadas para cada segmento específico de público.

A continuidade da educação ambiental com ações de adaptação, fortalecimento e divulgação dos resultados época após época é imperativa. Somente dessa forma é possível implantar a coleta seletiva, primando por seu sucesso e por um melhor beneficiamento do material coletado.

A coleta seletiva consiste na segregação do material na fonte geradora. A seleção deve acontecer em qualquer segmento da sociedade, seja nas residências, no comércio, na indústria

ou nos órgãos públicos. Segundo Cordeiro (2001) e IPT/CEMPRE (2000), a coleta após a segregação na fonte pode seguir quatro modelos:

- a) A coleta porta-a-porta – por meio da qual o resíduo é separado e disposto em frente às residências, nos dias programados de acordo com sua natureza física. A coleta é feita pelo caminhão e/ou agente coletor;
- b) Em postos ou locais de entrega voluntária (PEV ou LEV) – funcionam como postos ou locais fixos, onde o indivíduo, espontaneamente, coloca os resíduos no adequado recipiente com cores pré-estabelecidas (conforme resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA nº 275 de 25 de Abril de 2001);
- c) Em postos de troca – trata-se do caso dos vasilhames retornáveis. O indivíduo compra o produto com um preço mais acessível, traz o vasilhame usado e o troca por um recarregado, pagando o respectivo valor;
- d) Por catadores – este modelo existe na maioria das médias e grandes cidades, porém em alguns casos não são reconhecidos (Figura 01).



Figura 01 - Catadores autônomos em Sobradinho (DF).
Fonte: Arquivos do autor, maio./2004.

A coleta seletiva sem a separação na fonte muitas vezes inviabiliza que parte do material descartado seja comercializado. A contaminação acontece quando a embalagem é feita com a união de orgânicos e inorgânicos. Entretanto, a mistura com vasilhames procedentes do acondicionamento de líquidos, como de óleo, leite, entre outros, também pode provocar o mesmo efeito.

1.1.2 - A RECICLAGEM E OS SEUS BENEFÍCIOS

A reciclagem é uma técnica capaz de transformar o lixo em um material com potencial econômico. O resíduo reciclado promove o ganho econômico, diminui o desgaste e o uso dos recursos ambientais e muitas vezes se torna um meio de ganho para parcelas excluídas da população, como o caso dos catadores de papel.

Para se desenvolver uma linha de pensamento sobre reciclagem, precisa-se ter uma definição que balize a discussão. Assim, a reciclagem:

“É um (...) conjunto de procedimentos destinados a recuperar resíduos ou rejeitos das atividades humanas e a reintroduzi-los no ciclo produtivo, como matérias-primas ou insumos para a produção de novos bens, idênticos, similares ou mesmo diferentes daqueles que originaram os mesmos resíduos ou rejeitos (...)” (CHENNA, 2001, p. 65).

Por meio desse conceito é possível diferenciar o termo reutilizar do termo reciclar. A reutilização acontece quando o resíduo não perde as suas características básicas, resguardando seu estado sólido e sua composição química. Na reciclagem, o resíduo torna-se uma matéria-prima ou insumo, modificando seu estado primário e se transformando em outro material.

Os benefícios da reciclagem vão desde a destinação adequada dos resíduos, a fim de que ele não pare no lixão causando sérios impactos ambientais e urbanos, até sua transmutação em benefícios sociais, como a geração de emprego. Assim, os benefícios chegam ao campo comercial e econômico, com a geração de tributos, diminuição dos gastos para a disposição final do lixo e com a diminuição de gastos em produção por parte das indústrias.

Para se exemplificar, pode-se verificar que, com a reciclagem, têm-se:

“(...)74% a menos na poluição do ar, 35% a menos de poluição da água, um ganho de energia de 64%. Dependendo do produto, gera uma redução de 30% a 40% da matéria-prima utilizada, e um exemplo é a fabricação das latinhas de alumínio em que há uma economia de 90% de bauxita a cada latinha nova posta no mercado, além de isso gerar, também, 5 vezes mais empregos do que os gerados na extração da matéria-prima virgem” (CONCEIÇÃO, 2003, p. 102-103).

Como benefício social, pode-se citar de 300 mil a um milhão de catadores, individuais e associados, empregados pela reciclagem, segundo estimativas do Compromisso Empresarial Para a Reciclagem – CEMPRE, ou ainda os 35 mil catadores,

reunidos em 330 grupos de cooperativas e associações cadastrados no Movimento Nacional de Catadores de Material Reciclável – MNCR (2006). Em muitos casos, esses catadores obtêm por meio do lixo a única renda de suas famílias.

Pode-se perceber que, com a reciclagem, os ganhos estão diretamente ligados às questões econômicas, mas acabam por promover a inclusão social de milhares de catadores e a conservação ambiental. Sem a reciclagem o lixo pode ser muito danoso.

Além dos problemas sanitários que o lixo pode provocar, como o reaparecimento de antigas doenças e surgimento de novas, é perceptível também a ocupação pelo lixo de lugares antes habitados por seres que formavam diversos ecossistemas.

Esses resíduos, além de impermeabilizar e contaminar o solo, também são responsáveis pela contaminação das águas subterrâneas e superficiais. Para que todo esse material, com grande potencial impactante, seja absorvido pela natureza e reintegrado aos sistemas naturais, é necessário muito tempo. Como exemplo podemos citar o vidro que leva aproximadamente 4.000 anos, as latas de alumínio que podem levar entre 100 e 500 anos e o plástico de 200 a 450 anos (SABESP, 2006).

Atualmente, grande parte do lixo gerado pode ser reciclado, como o papel, o plástico, o vidro, o metal, o entulho da construção civil, os pneus, entre outros. A reciclagem acontece não somente por meio do aproveitamento dos resíduos como matéria prima, mas também por meio da geração de composto orgânico, da geração do biogás, e da geração da energia pela incineração.

A. PAPEL

O papel foi inventado na China no século I a.C. Foram utilizadas fibras vegetais de várias procedências como matéria. Com a conquista de cidades chinesas por árabes essa técnica se espalhou. Os pergaminhos das peles de animais apareceram, posteriormente, com os egípcios (IPT/CEMPRE, 2000, p. 127).

Atualmente, a exemplo da antiga técnica dos chineses, o papel é produzido de forma simplificada, em três fases: preparação da massa, formação da folha e secagem; e a matéria prima usada é, em grande parte, derivada de vegetais.

Esse produto se transformou em um dos principais artigos da era moderna. Podemos considerar a utilidade e a versatilidade do uso do papel que vai da embalagem de produtos usados até o registro de transações bilionárias.

“O mercado mundial de papel produziu, em 2002, 314 milhões de toneladas, o Brasil é o 11º produtor e consumidor mundial de papel, participando com cerca de 2% da produção e consumo mundiais. O País é responsável por 1,3% das exportações mundiais de papel, correspondendo, principalmente, aos excedentes de papéis de papel cartão, embalagem e papéis de imprimir e escrever. (...). As exportações brasileiras de celulose e papel em 2002 foram da ordem de US\$ 2,1 bilhões, representando 3,4% da balança comercial do País. Esse valor foi 4,3% inferior ao do ano anterior, refletindo a queda dos preços internacionais, principalmente, para a celulose, já que o volume exportado subiu 4,2%. Quanto às importações, o dispêndio de divisas foi de US\$ 593 milhões em 2002 contra US\$ 772 milhões no ano anterior” (ABTCP, 2007)².

O Brasil tem cerca de 220 empresas do ramo de produção de papel, localizadas em 16 estados. São 1,4 milhão de hectares de florestas plantadas, sendo 1 milhão de eucaliptos e 400 mil de *pinus* (principal matéria prima utilizada). Em 2007 a produção de celulose estimada foi da ordem de 11,8 milhões de toneladas e de papel virgem de 8,7 milhões de toneladas segundo dados da Associação Brasileira de Celulose e Papel – Bracelpa³.

Não é possível identificar quando começou a fabricação de papel reciclado. No entanto, a falta de florestas para fornecimento da matéria prima (a cada tonelada de papel reciclado deixa-se de cortar vinte árvores), associada à crescente preocupação ambiental, ou devido ainda a economia que se faz ao se produzir o papel reciclado é um fator determinante no crescimento deste mercado.

Pode-se perceber que, para a fabricação de muitos reciclados, nem tudo que vai para o lixo pode ser aproveitado, como o papel sanitário, os copos descartáveis, o papel carbono, o papel fotográfico, as fitas adesivas e as etiquetas adesivas (CD-Rom Guia da coleta seletiva de lixo – CEMPRE {s.d.}).

B. PLÁSTICO

Segundo IPT/CEMPRE (2000), O plástico é produzido a partir de um polímero que surgiu logo após a descoberta do petróleo como fonte de energia e matéria-prima em meados

² Dados obtidos no *site*: <http://www.abtcp.org.br> em 14/02/2007

³ Dados obtidos no *site*: <http://www.bracelpa.org.br> em 01/02/2008

do século IX. Tornou-se um dos grandes adventos da era industrial, e pode ser classificado em: poliuretanos [PU] e poliacetato de etileno vinil [EVA], utilizados em poliésteres, resinas fenólicas e solas de sapatos; em termoplásticos, que podem ser processados várias vezes: os exemplares mais utilizados são o polietileno de baixa densidade [PEBD], o polietileno de alta densidade [PEAD], o policloreto de vinila [PVC], o poliestireno [PS], o polipropileno [PP], o politereftalato de etileno [PET]), e as poliamidas, conhecidas como náilon.

Esses vários tipos de polímeros e sua utilização são em grande parte responsáveis pela construção da denominação “sociedade dos descartáveis”, uma vez que são utilizados como embalagens que, após um único uso, são jogadas fora. Assim, o plástico se torna o culpado por grande parte da poluição provocada pelos resíduos sólidos, como o entupimento de bocas de lobo e canais hídricos; além de que a fumaça derivada de sua queima é altamente tóxica.

Apesar de ocupar cerca de 6% da massa do lixo (VELOSO, 2001, p. 14-15), os plásticos representam de 15 a 20% do volume do lixo brasileiro (IPT/CEMPRE, 2000, p. 145). Com isto, pode-se perceber como os plásticos dificultam a compactação e prejudicam a decomposição dos materiais biologicamente degradáveis. Para serem reciclados, os vários tipos de plásticos precisam ser separados.

O processo de reciclagem do plástico, pré e pós-consumo, começa na separação. Posteriormente o plástico é enfardado e estocado. Na etapa seguinte de reciclagem, o plástico é triturado por um moinho de facas e lavado para voltar ao processamento industrial (IPT/CEMPRE, 2000, p. 149).

Após a secagem, o material é transferido para o aglutinador, que o transforma em uma pasta plástica. A água, nessa etapa, é aplicada em pequena quantidade para provocar resfriamento repentino, o que faz as moléculas dos polímeros se contraírem, aumentando sua densidade. Assim, o plástico adquire a forma de grânulos e entra na estrutura, máquina que funde e dá aspecto homogêneo ao material, para então ser transformado em tiras (*spaghetti*).

Na última etapa, as tiras de material derretido passam por um banho de resfriamento, que as solidifica. Depois são picotadas em grãos, chamados "pellets", e vendidas para fábricas de artefatos plásticos, que podem misturar o material reciclado com resina virgem para produzir novas embalagens, peças e utensílios.

C. VIDRO

Segundo IPT/CEMPRE (2000), a sílica (SiO_2) é o principal e único componente necessário para a formação do vidro. No entanto, para redução da temperatura de fusão utiliza-se o óxido de sódio (Na_2O) e o óxido de cálcio (CaO), encontrados nas seguintes matérias-primas: areia, barrilha, calcário e feldspato. O produto obtido, denominado soda-cal ou “vidro comum”, representa 90% da forma de produção mundial do vidro.

Também é possível achar: os vidros borossilicatos, com óxido de boro para a produção de utensílios domésticos resistentes ao choque térmico; os vidros de chumbo, com óxido de chumbo para a produção de vidros ópticos contra radiação; as fibras de vidro, para isolamento térmico e acústico; as fibras ópticas para transmissão avançada em telecomunicações; as “fritas” para “vidrados” e esmalte utilizados em acabamentos de impermeabilização de produtos cerâmicos; e os vidros utilizados para aplicações nucleares.

Em 2006, segundo a Associação Técnica Brasileira das Indústrias Automáticas de Vidros (AbiVidro, 2008), o Brasil possuía uma capacidade de produção 3.090 mil toneladas. No Brasil, a reciclagem do vidro, em 1991, apresentava um índice de 15% e, em 2005, foi de 45%, demonstrando um crescimento acentuado pela demanda de materiais para a reciclagem⁴.

As embalagens de vidro podem ser inúmeras vezes utilizadas no ciclo produtivo, sem nenhuma perda. A reciclagem de vidro além de gastar menos energia, diminui o nível de emissão de resíduos particulados e dióxido de carbono, e traz também uma economia de 120% de matéria-prima (IPT/CEMPRE, 2000, p.164).

Para uma perfeita reciclagem, é necessária tanto a retirada de tampas e de rótulos quanto uma lavagem e esterilização, pois as impurezas podem provocar danos aos equipamentos de produção, assim como redundar em produtos com qualidade baixa, que podem ocasionar riscos à saúde humana na reutilização.

D. METAL

O metal é um elemento químico caracterizado pela alta condutividade elétrica e térmica, com elevada durabilidade e resistência mecânica. Os metais podem ser classificados

⁴ Dados obtidos no *site*: <http://www.abividro.org.br> em 01/02/2008

em dois grupos quanto a sua composição: os ferrosos, como o ferro e o aço; e os não-ferrosos, como o alumínio e o cobre (IPT/CEMPRE, 2000, p. 171).

Durante o processo de fabricação do metal primário (direto do minério ou matéria-prima), temos a redução deste ao estado metálico, a fusão e a conformação. Já na produção do metal secundário (reciclagem) temos apenas a fusão e a conformação, o processo de reciclagem apresenta uma grande economia de energia por não ter a fase de redução (IPT/CEMPRE, 2000, p. 171).

Segundo a Associação Brasileira de Alumínio - ABAL (2008), em 2003 o Brasil foi o sexto produtor mundial de alumínio primário, produzindo cerca de 1,457 milhões de toneladas. A associação relata ainda que o índice de reciclagem das latas de alumínio registrado no ano de 2004, foi de 95,7%. No que diz respeito ao aço, a produção brasileira alcançou, em 2003, o índice de 31,1 milhões de toneladas, segundo o Instituto Brasileiro de Siderurgia – IBS (2007)⁵.

“A reciclagem desses tipos de lata é extremamente importante para ambas indústrias de embalagens; no caso do alumínio, a energia necessária para o processamento do metal reciclado é 20 vezes menos que para o metal primário; para o aço, esta relação é de 3,7, sendo ainda considerável” (IPT/CEMPRE, 2000, p. 173).

O comércio de cobre e chumbo deve ser fiscalizado e observado as fontes geradoras, afim de não haver estímulo a atividades ilícitas, como o roubo de fiações, de tampas de boca-de-lobo e de outros equipamentos públicos ou privados.

E. ENTULHO DA CONSTRUÇÃO CIVIL

O crescimento dos meios urbanos, assim como sua verticalização tem conseqüências positivas e negativas. Entre as negativas podemos citar os resíduos gerados na construção civil. Segundo proposta de resolução CONAMA de 2002 os resíduos da construção civil são:

“Os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica, etc., comumente chamados de entulho de obras, calça ou metralha.”

⁵ Dados obtidos no *site*: <http://www.ibs.org.br> em 14/02/2007

O processo de reciclagem de entulho envolve basicamente três operações: a recepção e a triagem do material reciclável do entulho (com extração de metais ferrosos); a trituração em equipamentos apropriados; e a granulometria do agregado para a devida constatação da qualidade e sua ideal aplicação (materiais como solo, gesso, metal, madeira, papel, plástico, matéria orgânica, vidro e isopor não entram nesse processo e devem ser separados e ter sua devida destinação).

Indica-se como destino de utilização do entulho reciclado elementos não-estruturais, como blocos de concreto de vedação, obras de pavimentação, guias e sarjetas, regularização e cascalhamento de ruas de terra, obras de drenagem, execução de contrapisos, contenção de encostas com sacaria de entulho-cimento, calçada, pavimentação para tráfego leve, recuperação do sistema viário com o aterro.

F. RESÍDUOS ORGÂNICOS

Segundo IPT/CEMPRE (2000), o lixo orgânico representa cerca de 50% de tudo que vai para os aterros e os lixões. Esse tipo de resíduo fica em processo de decomposição por até um ano, ocupa espaço, produz chorume, gera risco de incêndio e é o local de reprodução e manutenção de insetos e de pássaros nocivos à saúde humana. Além de promover a percolação de outros materiais no solo, que podem ser lixiviados para as vertentes de água.

A forma mais simples de acabar com esse problema é a utilização desse material, por meio da compostagem, para a geração de compostos orgânicos. Estes são utilizáveis no solo a fim de melhorar a produtividade agrícola.

“A compostagem é a decomposição aeróbica da matéria orgânica (restos vegetais e animais) que ocorre por ação de agentes biológicos microbianos na presença de oxigênio e, portanto, precisa de condições físicas e químicas adequadas para levar à formação de um produto de boa qualidade.”
(IPT/CEMPRE, 2000, p. 93)

O processo de compostagem pode ocorrer de um modo natural (disposto em leiras), ou acelerado (com a utilização de tubulações perfuradas ou em reatores). No entanto, ambos necessitam de aeração, calor entre 30 - 60°C, umidade média de 50%, e a matéria orgânica. No fim da decomposição são produzidos nutrientes minerais⁶ que são assimilados em maior quantidade pelas raízes de plantas. Além de ferro, zinco, cobre, manganês, boro e outros, que são

⁶ Os nutrientes que o texto se refere são: nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio, magnésio, enxofre.

absorvidos em quantidades menores e, por isso, denominados de micronutrientes (IPT/CEMPRE, 2000, p. 94-122).

Quanto mais diversificados os materiais com os quais o composto é feito, maior será a variedade de nutrientes que ele poderá gerar. Os nutrientes do composto, ao contrário do que ocorre com os adubos sintéticos, são liberados lentamente, realizando a tão desejada adubação de disponibilidade controlada.

O IPT/CEMPRE (2000) relata que uma usina de compostagem que trata resíduos provenientes do lixo residencial e comercial, eventualmente, pode processar podas em estado triturado, e pode ser dividida em seis ou sete setores, a saber: recepção e expedição; triagem; pátio de compostagem; biodigestor ou bioestabilizador; beneficiamento e armazenagem de composto; aterro de rejeitos; sistema de tratamento de efluentes. O índice de material que entra em decomposição chega a 40-60%.

1.1.3 – O ESTADO BRASILEIRO E A RECICLAGEM

A legislação brasileira deixa a desejar quando o assunto são resíduos sólidos. Pois, em um país nas dimensões físicas, populacionais, ambientais e econômicas do Brasil, não haver uma política nacional para os refulgos da sociedade moderna simboliza uma “deseconomia”, ou seja, o desperdício de oportunidade de emprego e geração de renda, além de um risco ambiental.

Em qualquer processo de reciclagem deve haver a participação do município e dos municípios. Os municípios têm uma fundamental importância no processo ambiental e econômico de aproveitamento dos resíduos. A Constituição Brasileira de 1988, em seu artigo 23, incisos III, IV, VI e VII, confere a esses municípios a competência para a proteção ambiental, em comum com a União e os estados.

O município pode ser o agente incentivador e implementador de ações, assim como o consumidor. Os índices de compra de materiais não reciclado e reciclado podem ser utilizados para uma classificação ou para a criação de um índice de sustentabilidade.

A prefeitura ou administração, como agentes incentivadores, tem seu papel fundamentado no desenvolvimento e na gerência de ações que levem à reciclagem. A prefeitura pode atuar das seguintes formas:

- Cadastrando os sucateiros, os ferros-velhos, os catadores de rua, etc.; e assim, desenvolver programas específicos de suporte a essas organizações;
- Desenvolvendo normatizações que visem a disciplinar o manejo adequado do resíduo para a reciclagem, podendo conceder permissões de instalação e utilização de terreno público;
- Organizando campanhas de conscientização e participação;
- Criando feiras ou espaços para a troca de objetos usados e artesanato;
- Incentivando, através da diminuição de encargos, a instalação e desenvolvimento do comércio de recicláveis;
- Promovendo o fórum Lixo & Cidadania no município;
- Promovendo, com parcerias, cursos de capacitação e aperfeiçoamento profissional;

A prefeitura, como agente implementador, tem atuação direta no desenvolvimento de programas de reciclagem, como, por exemplo, a implantação da coleta seletiva municipal, a construção de usinas de beneficiamento e reciclagem, entre outras ações.

É de fundamental importância perceber a prefeitura como agente consumidor e, conseqüentemente, incentivador de ações de reciclagem. Na maioria dos municípios, são os órgãos administrativos que têm grande poder de barganha econômica na compra, pelo volume demandado, podendo implementar e desenvolver tipos de indústrias ao dar prioridade de compra aos produtos reciclados.

A reciclagem dos resíduos coletados pode vir a ser um bom negócio para os operadores de triagem das organizações de catadores de material reciclável que, através da agregação de valor com a geração de novos produtos, podem usá-los para a geração de renda.

Segundo Romani (2004, p. 14), no Brasil 90% do material que chega às recicladoras advém do trabalho cotidiano dos catadores nas ruas. São pessoas carentes de instrução, que na maioria dos casos não utilizam nenhum equipamento de proteção individual. Torna-se evidente que os catadores, sejam organizados ou não, são os responsáveis pela diminuição do lixo nos aterros e dos gastos públicos com a gestão dos resíduos sólidos, expondo a própria saúde e pouco recebendo em troca.

Segundo Calderoni (2003, p. 289), os catadores ficam com aproximadamente 13% do valor gerado na cadeia da reciclagem. Não cabe aqui fazer juízo de valor sobre a justiça ou

não desta distribuição do auferido, no entanto o mesmo autor destaca que os ganhos poderiam passar de R\$1,2 bilhão para R\$5,8 bilhões⁷, refletindo o aumento para todos os atores envolvidos.

1.1.4 - A GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL

O inchaço urbano em todas as capitais estaduais e em milhares de outras cidades gera graves problemas ao Brasil. Em 2001, 1.269 prefeituras brasileiras (23%) declararam que havia favelas, mocambos, palafitas ou assemelhados em seu município (IBGE, 2004). A Região Sul é aquela que possuía mais municípios com este tipo de situação habitacional (30% deles). As metrópoles brasileiras merecem destaque, porque 79% delas informaram que possuíam favelas ou assemelhados.

Com este crescimento populacional os serviços públicos se tornam pouco eficientes. O saneamento, como fator de saúde pública, não atinge a todas as camadas da população. Os governos, como em um jogo de empurra-empurra, deixam o cidadão a mercê da sorte, com esgotos e lixo sendo jogados nas ruas e nos rios.

A Carta Magna do Brasil estabelece que os municípios sejam os responsáveis pela gestão do saneamento, com exceção das regiões metropolitanas, pois a definição da titularidade está dependendo da interpretação da Constituição Federal pelo Supremo Tribunal Federal.

Apesar de o Senado Federal ter aprovado, no dia 12 de julho de 2006, o Projeto de Lei que estabelece as diretrizes nacionais para o setor de saneamento básico, no. 219/06, este dispositivo seguiu para a votação na Câmara dos Deputados, mas ainda não foi votado.

Este projeto traz algumas inovações, como a criação de Conselhos Municipais de Usuários (não deliberativos) para a fiscalização das empresas prestadoras de serviços de saneamento e oferece garantias aos investimentos das empresas estaduais ou privadas de saneamento, com o pagamento de indenização do valor total dos recursos aplicados.

O Projeto de Lei no. 203/91, também em tramitação na Câmara de Deputados, institui a Política Nacional de Resíduos. O maior entrave à aprovação deste dispositivo legal é a discussão sobre a importação de resíduos pelo país, havendo parlamentares a favor e outros contra.

⁷ Segundo dados de 1996 da gestão de resíduos sólidos no Brasil (CALDERONI, 2003, p. 281).

Em 1996, segundo o Ministério da Saúde (2006), apenas 0,34% do total dos gastos públicos foram com saneamento, somando aproximadamente R\$ 2,5 bilhões. Nos últimos 10 anos, segundo a ABRELPE (2005), não foram implantados aterros sanitários com recursos públicos.

Atualmente, as duas iniciativas mais importantes em área para deposição de resíduos foram os aterros sanitários de Salvador – BA e Nova Iguaçu – RJ, realizados pela iniciativa privada e que ainda possuem condições de receber resíduos, ao passo que todos os outros aterros do País encontram-se exauridos. Isto leva a crer que o pouco investimento em saneamento não é capaz de suprir as mínimas demandas pela destinação correta dos resíduos.

Na última Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (IBGE, 2004) ficou demonstrado que dos 5.471 municípios brasileiros, apenas 247 não possuem área para a disposição final dos resíduos e que eram produzidos, aproximadamente, 228.413 toneladas de lixo diariamente em todo o Brasil.

Desta quantidade de resíduos, 82.640 toneladas ficavam dispostas em aterro sanitário e outras 8.814 toneladas eram destinadas à triagem ou compostagem para algum tipo de reciclagem ou reaproveitamento, sendo o restante disposto em vazadouro a céu aberto (lixão), vazadouro em áreas alagadas, aterros controlados e outros. Esta situação pode causar sérios riscos à saúde pública.

Em 2002, aproximadamente 5,32% dos óbitos ocorridos no Brasil foram devidos a doenças infecciosas e parasitárias, inter-relacionadas direta ou indiretamente com o saneamento. Os gastos em saúde pública devido a causas relacionadas com o saneamento alcançaram cerca de R\$ 266,89 milhões das verbas públicas municipais de saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

1.2 - INCLUSÃO SOCIAL E SUSTENTABILIDADE: CONCEITOS PARALELOS NA GESTÃO INTEGRADA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Apesar das revoluções francesa, americana e industrial⁸ estarem entre os principais acontecimentos positivos da humanidade, a forma como aconteceu o crescimento da miséria e

⁸ Todas estas revoluções aconteceram no século XVIII, e em locais diferentes. A revolução americana ocorreu nos Estados Unidos da América, a revolução francesa ocorreu na França e a revolução industrial iniciou-se na Inglaterra.

do uso dos recursos naturais na mesma época manchou o surgimento dos direitos sociais, civis e da máquina a vapor.

A partir da Revolução Industrial o ser humano se deparou com uma nova forma de organização social e de relacionamento com o meio natural. O surgimento das indústrias próximo às áreas urbanas motivou o êxodo rural. Assim como o crescimento do consumo fez com que as indústrias buscassem com maior intensidade os recursos naturais.

Com a saída das pessoas do campo em direção à cidade houve o crescimento urbano e, conseqüentemente, uma demanda exagerada à procura de uma nova oportunidade e estilo de vida. No entanto, as indústrias não foram capazes de absorver os camponeses e criou-se o exército industrial de reserva.

Neste momento, surge o grupo de pessoas incluídas na nova forma de vida, baseada na produção e no consumo, e o grupo de pessoas privadas do acesso ao mercado de trabalho e que perderam a territorialidade. A partir de então, os excluídos passam a buscar uma forma de garantir a sobrevivência e os insumos naturais passam a ser utilizados com maior ferocidade.

Conforme escreve Bursztyn (2003) no livro “No meio da rua” a história da pobreza não tem um registro temporal de início, mas podemos identificar a Revolução Industrial e o surgimento do capitalismo como um marco no aprofundamento das desigualdades.

“Viver no meio da rua não é um problema novo. Se não é tão antigo quanto à própria existência das ruas, da vida urbana, remonta, pelo menos, ao renascimento das cidades, no início do capitalismo” (BURSZTYN, 2003, p. 19).

Durante o século XIX as disparidades se aprofundaram e desta vez as diferenças passaram a ocupar o espaço internacional. A Primeira Divisão Internacional do Trabalho simbolizou o domínio do mercado internacional pela Inglaterra. Nesta época, a globalização demonstrou um lado perverso para muitas nações. Enquanto a Inglaterra exportava os produtos industrializados, com alto valor agregado, as demais nações exploravam os recursos naturais para produção de matéria-prima e alimentos (POCHMANN, 2001, p.19).

No fim do século XIX, a industrialização se espalhou para outros países europeus, asiáticos e para os Estados Unidos, os demais países do planeta serviam apenas para abastecer com matérias-prima a demanda para produção. Este cenário desenvolveu um verdadeiro

“fosso” entre os países de econômica secundária e os de economia primária. Fato que refletiu nas condições de vida das populações de todos os países.

“A promessa da dominação da natureza, e do seu uso para o benefício comum da humanidade, conduziu a uma exploração excessiva e despreocupada dos recursos naturais. (...). A promessa de uma sociedade mais justa e livre, assente na criação da riqueza tornada possível pela conversão da ciência em força produtiva, conduziu à espoliação do chamado Terceiro Mundo e a um abismo cada vez maior entre o Norte e o Sul” (SANTOS, 2007, p.56).

Apesar de um longo contexto histórico ligado à pobreza e à exploração do meio ambiente, o conceito de exclusão social e a preocupação ambiental surgiram apenas na década de 1970.

1.2.1 - EXCLUSÃO SOCIAL

O termo “exclusão social” apareceu pela primeira vez na literatura política e social na França no início da década de 1970. A partir de então, o conceito passou a ser utilizado para casos sociais e não mais para fenômenos individuais (BULLA, 2004, p. 38).

A exclusão social não é um conceito fechado e acabado, ele varia de acordo com a abordagem do autor e do pesquisador. A condição de excluído independe da vontade do indivíduo, está ligada à ruptura dos vínculos sociais (NASCIMENTO, 2003, p. 58).

Nascimento (2003) faz a distinção do termo em três pontos de vista sociológico diferentes, quando o indivíduo: 1º- é discriminado por conta da raça, do sexo, da religião ou de qualquer outra forma de apartação; 2º- não está inserido no mercado de trabalho e, portanto, coloca em risco a sua vida; 3º- passa a ser desvinculado da cidadania, ou seja, “passam a não ter direito a ter direito” (NASCIMENTO, 2003, p. 61-62).

As várias linhas de abordagem do tema requerem que qualquer pesquisa escolha uma, de forma a torná-lo factível do alcance do objetivo proposto. Desta maneira, ao desenvolver a pesquisa com os associados de uma organização de catadores de materiais recicláveis, busca-se um aspecto mais amplo, onde pode-se perceber várias dimensões da exclusão social. Assim, entende-se que a coesão social depende de fatores que vão além da econômica.

Nesta linha, busca-se autores que tivessem desenvolvido trabalhos parecidos com o que se está pesquisando. Em uma pesquisa desenvolvida com moradores de rua de Brasília, no Distrito Federal, Bursztyn faz uma abordagem ao tema que se aproxima do que é idealizado:

“(…) a noção de exclusão social não pode ser reduzida a uma mera exclusão econômica, do trabalho e do consumo. (...). A exclusão social seria, portanto, mais que uma exclusão econômica, seria uma exclusão moral e cultural” (BURSZTYN, 1997, p. 55-56).

Entende-se que o mercado de trabalho seja um fator determinante na exclusão social, e por isto deva ser estudado, no entanto para se apreender a profundidade que a exclusão acontece, percebe-se que é preciso buscar outros fatores. “A dimensão sociocultural refere-se à participação nas redes primárias, instituições e organizações, além da participação na constituição de normas e valores socialmente aceitos e válidos” (BULLA, 2004, p. 41).

Com isto percebe-se que a exclusão social pode ser entendida como a capacidade que o indivíduo tem de poder ter acesso e se manter nas várias estruturas sociais, como a comunidade, a escola, o mercado de trabalho, a política, a cultural e a territorial. Os indivíduos na situação de excluídos “são, frequentemente, reprimidos e rechaçados da escola, da família, da comunidade, sentindo-se inferiorizados, fracassados, desenvolvendo, em alguns casos, processos patológicos” (BULLA, 2004, p. 42).

Nesta mesma linha de pensamento, Reis e Schwartzman (2005) definem o conceito de exclusão como:

“(…) inseparável de cidadania, que se refere aos direitos que as pessoas têm de participar da sociedade e usufruir certos benefícios considerados essenciais. A literatura costuma distinguir três tipos de direito – os direitos civis, políticos e sociais. (...). Os direitos sociais, finalmente, são direitos ao acesso a um conjunto de bens e serviços considerados indispensáveis para a vida digna e para a convivência social – o direito à educação, à saúde, ao trabalho, a um salário decente, à proteção em situações de doença e velhice, e assim por diante” (2005, p. 06).

Na citação acima, pode-se perceber que além dos direitos civis, políticos e sociais, elementos dos quais se comenta no parágrafo anterior, o autor traz o conceito de cidadania. Como o instrumento básico da cidadania é a aquisição dos documentos de identificação e de acesso á determinadas instituições públicas, como a seguridade social, então se pode definir que a obtenção destes também é algo importante na caracterização de exclusão social.

Assim, percebe-se que a exclusão social pode ter vários níveis. Segundo os autores pesquisados, ela passa pelo nível onde o indivíduo perde os vínculos familiares e, portanto, vai morar nas ruas e através dela tenta gerar meios de subsistência; o nível onde o sujeito pode entrar em um estado patológico, como a loucura; e para outros autores, a profunda exclusão social pode levar a um estado intensa apartação e por isto existe o perigo da eliminação física, ou seja, a morte.

“A situação de exclusão social, que se caracteriza pela existência de grupos sociais passíveis, no todo ou em parte, de eliminação física, pode-se transformar em regime de exclusão, ou seja, em formalização do não reconhecimento destes mesmos grupos sociais” (NASCIMENTO, 1998, p.32).

É evidente que a exclusão social está relacionada diretamente com o bem-estar do indivíduo. Desta forma, este problema pode parecer individual, mas na verdade passa a ser um problema coletivo. A massa de excluídos cria um grande déficit para o Estado.

Pode-se identificar este déficit em várias situações, mas Bursztyn (1997) relaciona com clareza os vários gastos que o poder público pode vir a ter com moradores de rua. O autor demonstra como se torna onerosa para o Estado a situação de exclusão social. Isto evidencia que a exclusão social interfere diretamente no desenvolvimento de uma nação, tornando-se fator de agravo quando relaciona-se à sustentabilidade.

1.2.2 - SUSTENTABILIDADE

As questões ambientais só passaram a ser observadas em 1972, quando as nações começaram a perceber os impactos do desenvolvimento industrial e urbano no meio ambiente, ainda que, em 1962 fosse lançado o livro *Primavera Silenciosa* de Rachel Carson e em 1968 fosse realizada a Conferência da Biosfera em Paris. Desta forma:

“(…) o ano de 1972 é que é considerado um marco importante na discussão ambiental: as nações unidas criaram o Programa das nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA); na Nova Zelândia foi criado o primeiro partido verde e; em Estocolmo, foi realizada a Conferência das Nações unidas sobre o Meio Ambiente Urbano” (DUARTE, 2002, p. 11-12).

A partir de então, correntes científicas começam a entender o planeta de forma sistêmica. Ou seja, o método reducionista e mecanicista da ciência começou a ser questionado e em seu lugar, alguns autores propuseram que se pensasse como em um sistema com entrada e saída de energia.

“A maior parte da biologia e da medicina contemporâneas tem uma visão mecanicista da vida e tenta reduzir o funcionamento dos organismos vivos. (...). A ciência biomédica (...) negligenciou o estudo de sua natureza de organismo, ou sistêmica. A concepção sistêmica vê o mundo em termos de relações e de integração” (CAPRA, 2003, p.259-260).

Com isto, na década de 1980 surge um novo conceito, o de Desenvolvimento Sustentável. O novo conceito ganhou grandes proporções após a publicação do livro “Nosso Futuro Comum”. O livro, também conhecido como relatório Brundtland, foi publicado em 1987 a partir do trabalho realizado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, sob a presidência da primeira-ministra norueguesa chamada Gro Harlem Brundtland (DUARTE, 2002, p. 15).

O conceito de desenvolvimento sustentável conduz ao raciocínio de um desenvolvimento que una a sociedade, o meio-ambiente e a economia de forma sustentável. “Devemos nos esforçar por desenhar uma estratégia de desenvolvimento que seja ambientalmente sustentável, economicamente sustentada e socialmente includente (...)” (SACHS, 2004, p.118).

Com esta nova idéia e o lançamento do primeiro Relatório do Desenvolvimento Humano em 1990, houve a ruptura com o pensamento de que o crescimento econômico poderia sanar todos os problemas do mundo moderno. Até então se tinha a noção de desenvolvimento como sendo o mesmo que crescimento econômico.

“Na verdade, até meados dos anos 1970 praticamente todo mundo identificava o desenvolvimento apenas com o progresso material. Para alguns, esse progresso levaria espontaneamente à melhoria dos padrões sociais. Para outros, a relação parecia mais complexa, pois o jogo político intervinha, fazendo com que o crescimento tomasse rumos diferenciados, com efeitos heterogêneos na estrutura social. Mas todos ainda viam o desenvolvimento como sinônimo de crescimento econômico” (VEIGA, 2006, p.161).

Esta nova concepção fez com que muitos autores passassem a refletir sobre o melhor tipo de desenvolvimento. Excluía-se deste a idéia do crescimento zero, utilizado outrora por defensores radicais do meio ambiente. Neste sentido, o Brasil promoveu a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento - CNUMAD no Rio de Janeiro em 1992, também conhecida como Rio-92 ou Eco-92.

Este evento reuniu representantes de diversas nações e de várias organizações do Terceiro Setor - TS e, entre outros resultados, criou a Agenda 21. O documento gerado

“tratava de praticamente todas as grandes questões, dos padrões de produção e consumo à luta para erradicar a pobreza no mundo e às políticas de desenvolvimento sustentável” (NOVAES, 2003, p.324).

Dentre os princípios norteadores apontados na Agenda 21, pode-se destacar o reconhecimento de que as comunidades locais seriam o meio para o alcance do desenvolvimento sustentável. A idéia de sustentabilidade passou a ser uma meta que todos os povos deveriam perseguir por meio das potencialidades locais. No entanto, as nações que estiveram presentes na Rio-92 tiveram grande dificuldade em alcançar as propostas acordadas.

“Essas dificuldades foram muito maiores para os países do Terceiro Mundo, tendo em vista que houve uma redução significativa nos financiamentos para projetos ambientais, e recursos para a estruturação de órgãos públicos voltados à formulação de políticas e à gestão ambiental” (DUARTE, 2002, p. 16).

Mesmo com os problemas para a implantação da Agenda 21, foi reconhecido que as comunidades locais com suas potencialidades poderiam facilitar e criar uma alternativa para o desenvolvimento predador que o mundo vive. Com isto, Santos instrui a humanidade para que aja “através do reencantamento das práticas sociais locais-globais e imediatas-diferidas que plausivelmente possam conduzir do colonialismo à solidariedade” (SANTOS, 2002, p.116)

Sachs (2004) destaca que o Estado tem um papel fundamental para que a globalização se torne mais simétrica e justa. Entre outras coisas, coloca que o poder público tem a função de harmonizar as metas sociais, ambientais e econômicas, “buscando um equilíbrio entre diferentes sustentabilidades (social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica e política) (...)” (SACHS, 2004, p. 10-11).

Assim, as dimensões social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica e política devem ser observadas a todo momento de um projeto de governo ou de uma ação da iniciativa privada. Entende-se que estas dimensões atendem ao preceito do desenvolvimento sustentável e estão compatíveis com a realidade dos países em desenvolvimento e sub-desenvolvidos.

Desta forma, pode-se alcançar um patamar de evolução que una três importantes vertentes: a inclusão social, o respeito ambiental, e a sustentabilidade econômica. Este raciocínio pode ser um caminho para devolver às comunidades locais, seus significados e

importância, resguardando sua cultura e características sociais, fato que se deteriorou desde a Revolução Industrial com o êxodo rural e com a globalização.

Baseado em Zaneti (2003) e em Sachs (2004), pode-se dizer que as dimensões da sustentabilidade devem alcançar determinados efeitos em cada vertente:

1. Social: deve buscar a homogeneidade social, uma distribuição de renda justa, o emprego pleno e (ou) autônomo. Isto deve ser acompanhado do aumento da qualidade de vida e da igualdade no acesso aos recursos e serviços sociais;
2. Cultural: o respeito e a preservação da tradição local devem ser mesclados com o acesso à inovação e ao conhecimento técnico-científico. Para isto, deve haver capacidade e autonomia para elaboração de um projeto nacional integrado;
3. Ambiental: pesquisas científicas visando o conhecimento dos biomas e dos ecossistemas, tal como as melhores formas de exploração sustentável e os impactos das ações antrópicas devem ser incentivadas e implementadas, para que desta forma haja o respeito e o reforço à capacidade de auto-depuração dos ecossistemas naturais;
4. Econômica: o desenvolvimento econômico deve ser intersetorial equilibrado, visando a segurança alimentar, deve buscar a modernização contínua dos instrumentos objetivando a produção e o consumo consciente, e a diminuição do uso dos recursos naturais, como o promovido pela reciclagem;
5. Política nacional e internacional: a democracia, os direitos humanos e o desenvolvimento da capacidade do Estado para implementar o Projeto Nacional, em parceria com os empreendedores devem ser respeitados pelos blocos econômicos e pelas nações. Assim como o controle institucional efetivo do sistema financeiro e de negócios, da gestão do meio ambiente e dos recursos naturais, a proteção da diversidade biológica e cultural e a proteção da diversidade global, como herança comum da humanidade.

O incentivo à formação dos empreendimentos familiares de pequeno porte e de grupos associativistas pode ser um caminho para o alcance do desenvolvimento sustentável com inclusão social nas nações menos desenvolvidas. No entanto, “o desafio é transformar pequenos produtores em empresas organizadas de pequena escala, capazes de competir no mercado capitalista” (SACHS, 2004, p. 49).

Este tipo de incentivo é viável. Como exemplo pode-se citar os catadores de material reciclável e os pequenos produtores rurais que por meio do associativismo e do cooperativismo conseguem gerar renda e ter acesso a importantes serviços públicos, como a educação e a segurança social.

Tem-se a noção da dificuldade que qualquer paradigma tem em transformar padrões de pensamento, comportamento e consumo. Por isto, o conceito de Desenvolvimento Sustentável enfrenta duras dificuldades de definição e de aplicação. No entanto, entende-se que o processo de mudança para um mundo justo e que respeite a natureza está acontecendo, mas, para o seu ápice é preciso que juntemos esforços para que este momento chegue o quanto antes.

“(...) o que se destaca é uma forte visão convergente de que as sociedades industriais estão entrando em uma nova fase de sua evolução, e que essa transição será tão significativa quanto aquela que tirou as sociedades europeias da ordem social agrária e levou-as à ordem social industrial” (VEIGA, 2006, p.180).

1.2.3 - AS ORGANIZAÇÕES DE CATADORES DE MATERIAL RECICLÁVEL

Nas discussões sobre o meio ambiente no planeta, o Brasil desponta como grande reciclador. O que não fica explícito é que a maioria do material que é recolhido para esta finalidade vem de catadores de rua e de organizações de catadores de materiais recicláveis, assim como poucos municípios admitem integrar estes trabalhadores na gestão dos resíduos sólidos urbanos.

Aproveitando a definição criada por Cristovam Buarque⁹, os “lixíveros” têm como objetivo usar o resíduo como alimento e/ou usá-lo para venda. Em ambos os casos, percebe-se que os catadores irão aproveitar alguns artigos para uso pessoal, como jóias ou utensílios de cozinha (BURSZTYN, 2003, p.35).

Os lixíveros são pessoas em situação de rua, ou seja, passam a maior parte do dia nas ruas. A utilização do lixo como alimento nos traz dois indicativos, o primeiro é que a exclusão social se tornou tão profunda que o lixo passa a ser a única forma de garantir a continuidade da vida, e o segundo é que a sustentabilidade da gestão dos resíduos sólidos não está sendo alcançada.

⁹ Lixíveros - são as pessoas que “vivem do lixo dos sedentários da modernidade”. Esta denominação e definição foi escrita por Cristovam Buarque no prefácio do livro de Bursztyn (1997, p.11).

Parte destes excluídos vêm de regiões mais pobres, mas ao chegar aos centros urbanos não encontram onde morar, onde trabalhar e o que comer. A rua passa a ser a única solução. Desta forma, “seu mundo restringe-se às ruas e seu trabalho só se dá nas ruas. Por esta razão, talvez, suas atividades ‘produtivas’ muitas vezes se resumem à obtenção do estritamente necessário à subsistência imediata: a comida” (BURSZTYN, 2003, p.43).

As pessoas moradoras de rua normalmente desenvolvem grande dificuldade para a re-inserção devido a não terem perspectiva de futuro. A falta de ter o que comer unida à falta de vínculos sociais torna o futuro incerto e viver o presente passa a ser o único objetivo.

“o somatório de experiências fragmentadas, o desenraizamento de sua origens e trajetórias familiares, as limitações concretas e crescentes que impedem que eles ultrapassem a muralha da desvinculação fazem com que a idéia de um futuro fique cada vez mais distante, algo doloroso de pensar posto que inatingível” (ESCOREL, 2003, p.166).

Alguns destes moradores de rua tornam-se catadores e posteriormente conseguem fugir da escravidão das ruas, encontrando no associativismo uma forma de passarem para o outro lado do muro da exclusão. Neste momento surgem as organizações de catadores de materiais recicláveis. São grupos formados por ex-catadores de rua que decidem se organizar e se tornam os empreendedores do lixo.

A luta dos empreendedores do lixo não termina na oficialização da organização perante o Estado, mas continua na perseguição pela aceitação da sociedade. Os espaços físicos utilizados pelas organizações de catadores são, normalmente, objetos de discriminação e repúdio da vizinhança.

A proximidade com o lixo nos remete a algo sujo e perigoso, “esta é uma sombra que não queremos ver” (ZANETI, 1997, p. 46). O lixo torna-se algo que deve ser jogado fora, longe de onde podemos ver ou senti-lo. Assim, as comunidades circunvizinhas às organizações de catadores passam a ver o espaço como sujo e perigoso.

Une-se a isto a forma de se vestir e a aparência do catador, que ao manusear os resíduos, naturalmente, se suja e adquire mau cheiro. Esta discriminação afasta os incluídos dos excluídos, e vice-versa. A sociedade chega ao ponto de tentar eliminar este outro grupo, os catadores por sua vez repudiam qualquer tipo de conversa ou aproximação com a sociedade. Como exemplo, tem-se a história dos catadores que formam a ASMARE e que será descrito no próximo capítulo.

Na maioria dos casos, é neste momento que surgem os agentes externos como a Cáritas, a Pastoral da Rua, as Organizações Não Governamentais - ONGs e as Universidades de forma a estruturar o grupo de catadores e tentar reabrir o diálogo com a sociedade. Neste sentido, Martins (2006) e Besen (2006) descreverem estas entidades como incentivadoras na formação das organizações de catadores.

Ao chegar neste ponto de divisão social, uns com pouco ou nenhum acesso e outros com acesso irrestrito aos bens e serviços, cria-se “(...) ao mesmo tempo diferenças quantitativas e qualitativas no consumo. Essas diferenças são a causa e o efeito da existência, ou seja, da criação ou da manutenção, nessas cidades, de dois circuitos de produção, distribuição e consumo dos bens e serviços” (SANTOS, 2007, p. 29).

Santos continua explicando que a modernização tecnológica de uns e a falta desta atualização em outros gera dois circuitos de produção e do consumo diferenciados. Neste sentido, pode-se entender que em uma cidade encontra-se comércios de alta tecnologia, como os de informática, e comércios pouco modernos e de pequena dimensão, como os vendedores nos semáforos.

Baseado nas explicações de Santos (2007), pode-se dizer que os catadores de rua e as organizações de catadores se inserem no circuito inferior. As características determinantes que os enquadra neste circuito são: o trabalho intensivo substituindo o capital intensivo; o volume de capital reduzido; a pequena quantidade e a qualidade inferior do estoque de produtos comercializados; os preços de venda dependem da negociação com o comprador, no caso do circuito superior os preços são fixos; o crédito é pessoal, baseado na renda mensal e em pequenas poupanças; a inexistência da utilização de publicidade; e a utilização de bens reutilizáveis.

Outra característica do circuito inferior é a presença de intermediários, e estes agentes também estão inseridos no comércio dos recicláveis.

“O intermediário age como um elo entre a demanda e a oferta, que não coincidem no tempo, nem em qualidade nem em quantidade. Isso lhe dá um papel privilegiado e uma posição estratégica no abastecimento, que pode levar à especulação. Seu papel é mais dominante por ser em geral o único que dispõe de crédito bancário e, portanto, de dinheiro líquido para efetuar as compras diretamente ou passando por outros intermediários” (SANTOS, 2007, p.177).

Porém, com os apoios, as organizações de catadores passam a adquirir parcerias e conseguem ter um maior poder de barganha com os atravessadores ou intermediadores. No entanto, como a maioria das indústrias recicladoras se concentra no eixo entre os estados do Rio de Janeiro e de São Paulo, isto torna a comercialização do material coletado dependente de intermediadores e de transportadoras.

A localização destas indústrias diminui os ganhos dos catadores e torna os atravessadores essenciais ao processo de reciclagem. Desta maneira a relação entre os catadores, as organizações de catadores, os intermediadores e as indústrias recicladoras tornam-se desequilibradas. Os ganhos são maiores para os que pouco se desgastam, como os atravessadores, e tornam os catadores e as organizações de catadores agentes explorados no processo de reciclagem.

Algumas iniciativas por parte das organizações de catadores e das indústrias podem diminuir este desequilíbrio, como a implementação de centros de beneficiamento e de indústrias recicladoras nas regiões norte, nordeste e centro-oeste. Estas iniciativas somente se viabilizariam com o apoio do poder público, das ONGs e das instituições de ensino superior.

As organizações de catadores são entidades que agregam valor ao trabalho do catador e aumentam o poder de negociação com os demais agentes na cadeia dos recicláveis. Além disto, o grupo organizado pode viabilizar programas de alfabetização, de educação técnica profissionalizante, de inclusão digital, de inserção à seguridade social, de segurança alimentar e de cidadania. Estas organizações, algumas vezes, não precisam ser formadas apenas por ex-catadores de rua, mas podem surgir a partir da demanda de outros grupos de excluídos.

Conforme descreve Gonçalves (2002), no caso da Cidade de Brumadinho (MG) o Serviço Municipal de Saúde Mental organizou algumas pessoas com deficiência mental¹⁰, que não conseguiam ocupação remunerada em outra área, para formarem um grupo organizado de coleta e comercialização dos materiais reutilizáveis e recicláveis do município.

Zaneti (2006) destaca que no momento que haja um modelo de gestão de resíduos sólidos urbanos baseados na participação e na responsabilização de todos os agentes envolvidos gerar-se-á como consequência um emponderamento das comunidades. Este emponderamento resultará em um modelo de gestão adaptado às peculiaridades do local e

¹⁰ O autor do referido texto não explicita qual o nível de deficiência mental (os níveis podem ser: leve, moderada ou severa).

fortalecerá as organizações de catadores. Desta forma pode-se visualizar a inclusão social e a sustentabilidade da gestão dos resíduos sólidos urbanos.

As organizações de catadores precisam estar preparadas para atuarem de forma dinâmica e eficiente na gestão dos resíduos sólidos urbanos. Assim, existe a necessidade de uma qualificação dos associados envolvidos na administração da organização e do aprimoramento das atividades de coleta, separação e beneficiamento.

Acima de tudo, para uma efetiva participação no circuito da reciclagem, estes grupos precisam estar de acordo com as normas vigentes. Desta forma, as organizações de catadores podem ter dois formatos, em associação ou em cooperativa.

Segundo Iron (1997), as associações e as cooperativas se diferem quanto à suas finalidades. As associações não possuem fins comerciais, diferente das cooperativas que têm como objetivo uma atividade econômica em benefício comum dos associados. Assim, as organizações de catadores denominadas de associação podem ser chamadas de “pré-cooperativas” (MARTINS, 2006, p.90).

Neste sentido o Juiz Federal de São Paulo e Professor da PUC/SP Renato Lopes Becho escreve que o novo Código Civil brasileiro, de 2002, separa associação de cooperativa. As cooperativas possuem finalidade econômica e por isto são descritas como sociedades, já as associações visam, principalmente, relações de recreação ou de defesa de interesses.

O autor distinguiu claramente que o conceito de econômico não é o mesmo de lucrativo. Quando referido a econômico fala-se de obtenção de ganhos por esforços próprios, e o lucro nos remete ao ganho auferido sobre o esforço de outros, como os empregados.

“Deixando o termo associação para a união de pessoas sem intenção de auferir vantagem econômica, com atividades próprias da lei civil, as sociedades poderão ser civis, comerciais ou cooperativas. (...). Já as sociedades cooperativas serão aquelas uniões, de regra econômica, de interesse não lucrativo, norteadas por princípios próprios e com características diferentes das demais sociedades civis” (BECHO, 2002, p.49).

As cooperativas possuem legislação própria (Lei nº. 5.764/71) e na Constituição Federal de 1988 é determinado que o Estado deva dar apoio, incentivo e tratamento tributário diferenciado

ao ato cooperativo¹¹. Desta forma o cooperativismo é a formação mais indicada para as organizações de catadores de material reciclável. Dentre as vantagens deste instituto jurídico¹² pode-se citar a isenção de alguns impostos e contribuições obrigatórias, como o Imposto Sobre Serviços – ISS e a contribuição ao Instituto Nacional de Seguridade Social - INSS.

“Quanto mais estudamos o mundo vivo, mais nos apercebemos de que a tendência para a associação, para o estabelecimento de vínculos, para viver uns dentro do outro e cooperar, uma característica essencial dos organismos vivos” (CAPRA, 2003, p.272).

1.3 - O COOPERATIVISMO COMO FORMA ASSOCIATIVA

O cooperativismo surge durante a revolução industrial como um meio de inclusão de desempregados no mercado de trabalho. Nos dias atuais, a maioria dos grupos que adotam este modelo de organização tem como objetivo a união de forças para alguma finalidade comercial ou de ajuda mútua. O Brasil possui experiências bem sucedidas neste modelo de associação.

Em muitas cidades brasileiras pode-se perceber a presença das cooperativas de produção, de crédito e de trabalho. Dentre elas, destacam-se as de produção agrícola como a cooperativa Aurora e as de trabalho como a Unimed. Porém, este modelo associativista está se expandindo para áreas que não fazem parte da história do cooperativismo, como as organizações de catadores de materiais recicláveis que são consequência do crescimento dos centros urbanos e da falta de emprego.

A Cooperativa 100 Dimensão, em Brasília, e a associação ASMARE, em Belo Horizonte, são exemplos de histórias de ex-catadores de rua que buscaram através da união uma forma de reconhecimento e de ganhos justos. Assim, esses ex-trabalhadores de rua se uniram para formar as organizações de catadores de materiais recicláveis. Os casos de Brasília e de Belo Horizonte remete aos primórdios do cooperativismo, com pessoas lutando para conseguirem um espaço no mercado de trabalho.

A Aliança Cooperativa Internacional (ACI) – entidade não governamental que coordena o movimento cooperativista nos cinco continentes, criada em 1895 – e a Organização Internacional do Trabalho (OIT) definem cooperativa como: “associação

¹¹ A Lei nº5.764/71, artigo 79 define ato cooperativo como: “Denominam-se atos cooperativos os praticados entre as cooperativas seus associados, entre estes e aquelas e pelas cooperativas entre si quando associadas para a consecução dos objetivos sociais”.

¹² Becho (2002, p.27) diz que “Seguindo esta linha acadêmico-científica, cooperativa é um instituo jurídico. Isto porque ela é uma ‘unidade lógica autônoma’, não se confundindo com nenhuma outra unidade jurídica”.

autônoma de pessoas, unidas voluntariamente, para atender suas necessidades e aspirações econômicas, sociais e culturais comuns, por intermédio de uma empresa coletiva e democraticamente controlada” (ACI, 2006).

1.3.1 - HISTÓRICO

Oliveira (1979) relata ser possível encontrar vestígios do associativismo em sociedades muito antigas, como as do Império Babilônico, as da Grécia, entre os Astecas e entre os Incas. Por meio do auxílio mútuo, as sociedades antigas conseguiam superar dificuldades naturais, com a assistência de algumas técnicas, produzindo e dividindo o fruto do trabalho conjunto.

No entanto, com a Revolução Industrial do século XVIII, surgiu uma série de mudanças na sociedade moderna. Entre elas podemos perceber o aparecimento das favelas, a precarização das condições de vida e o número cada vez maior de trabalhadores desempregados. Com isso, a vida familiar se tornou fragmentada e os insumos básicos para o ser humano como comida, habitação, emprego, dignidade, entre outros se tornaram de difícil acesso (MACPHERSON, 2003, p. 50).

Com os problemas evidenciados pela Revolução Industrial, o ser humano passou a procurar formas de melhorar a qualidade de vida e dar uma resposta social ao mal que o advento do capitalismo estava trazendo. Assim, vários pensadores começaram a formular idéias que mostrassem caminhos diferentes ao do capitalismo. Foi a partir de então que surgiram formulações conceituais sobre o cooperativismo.

O movimento cooperativista surgiu a partir da revolta de um grupo de trabalhadores com o novo modelo de desenvolvimento altamente excludente. Segundo Holyoake (2000), em 21 de dezembro de 1844, um grupo de trabalhadores de 27 tecelões e uma tecelã, na cidade de Rochdale em Manchester (Inglaterra), organizou uma cooperativa chamada Sociedade dos Probos Pioneiros de Rochdale LTDA.

A constituição de uma pequena cooperativa de consumo no então chamado “Beco do Sapo” (Toad Lane) mostrou ser bem sucedida, fato que impulsionou rapidamente a criação de centenas de cooperativas na Grã Bretanha, representando uma grande inovação no mercado do Reino Unido.

Holyoake (2000) relata ainda que essa idéia se espalhou rapidamente pelos países industrializados. Em 1840 foi organizada por trabalhadores franceses a primeira cooperativa de produção de trabalhadores. Na Alemanha e na Itália o movimento aconteceu no setor bancário, tendo como agentes as populações rurais.

Até 1900 o modelo cooperativo já havia sido aplicado na África, na Ásia e nas Américas. Este tipo de associação provou grande sucesso na maneira de se fazer negócios e granjeou simpatias por sua forma igualitária e socialmente justa.

O movimento cooperativista foi expandindo-se para outros ramos como, por exemplo, o de serviços, o de seguros e o de moradias. Em 1883, no Reino Unido, houve o surgimento da Cooperativa da Guilda das Mulheres que lutavam pela emancipação e pelos direitos femininos e por ajuda para os pobres. Esse movimento se fortaleceu e, em 1921, formou a Cooperativa Internacional da Guilda das Mulheres.

Dessa maneira, houve a necessidade do movimento criar princípios próprios que não ficassem à mercê de quem quer que fosse. Assim, nasceu a Aliança Cooperativa Internacional em 1895, com a intenção de fortalecer o movimento e solidificar seus princípios básicos.

Após 1945 houve sérios problemas nesse movimento como, por exemplo, o fechamento e a tomada de muitas cooperativas por governos comunistas, fascistas e a falência provocada pela Grande Depressão.

A decadência do movimento cooperativista foi aprofundada pelo surgimento e o fim da 2ª Guerra Mundial, assim como pela competição vigorosa com as empresas multinacionais. Porém, graças à ramificação em vários setores da economia e em vários países, o movimento passou a ampliar a sua atuação em novas áreas.

1.3.2 - VALORES E PRINCÍPIOS

O cooperativismo nasceu de uma necessidade social pela sobrevivência face às adversidades impostas pelo capitalismo. Muitos autores o consideram uma forma de organização nem capitalista nem socialista, pois encontram em pensadores das duas correntes idéias contrárias a este modelo de associação.

Algumas pessoas por ignorância pensam que o cooperativismo integra a ideologia socialista. Em contrapartida ideólogos do socialismo, pelo mesmo motivo, enquadram-no na ideologia capitalista, como prova a seguinte afirmação de autoria de Lênin ‘as cooperativas são as únicas instituições do sistema capitalista as quais é necessário conservar, e conservar a qualquer preço (Iron, 1997, p.23).

O mesmo autor define as três formas de arranjo econômico como principais: a primeira tem o capital como pilar central (capitalismo), a segunda privilegia o estado (socialismo) e a terceira evidencia o homem como indivíduo (economia social).

Iron (1997) insere o cooperativismo como parte da economia social¹³. Pois essa organização tem como objetivo o alcance da viabilidade econômica e o crescimento social, resguardando a iniciativa privada e coletiva à propriedade dos meios de produção, sendo, portanto, uma iniciativa de organização livre.

É importante perceber-se que os princípios do cooperativismo se assemelham aos da Declaração dos Direitos Humanos provenientes da Revolução Francesa, e aos da Constituição dos Estados Unidos da América. Porém, nem sempre os princípios desse modelo de associativismo tiveram a mesma forma dos dias atuais.

Ao longo da história do cooperativismo os princípios foram mudados de acordo com os acontecimentos e os momentos sociais e históricos. Porém, em nenhum momento se perdeu o conteúdo ou a essência desenvolvida em Rochdale.

Os princípios de Rochdale foram modificados em 1966 no Congresso da ACI em Viena, e mudaram novamente no Congresso da ACI realizado em Manchester em 1995. No Congresso de Manchester foram estabelecidos os princípios que continuam vigentes até os dias atuais. São eles:

- 1º. Princípio da adesão livre e voluntária;
- 2º. Princípio do controle democrático pelos sócios;
- 3º. Princípio da participação econômica dos sócios;
- 4º. Princípio da independência e autonomia das cooperativas;
- 5º. Princípio da educação, treinamento e formação;
- 6º. Princípio da cooperação entre cooperativas;

¹³ O autor define economia social como “o conjunto de instituições resultantes da organização dos trabalhadores, que nelas investem suas economias, para através da auto-ajuda promoverem o progresso social, e sua ampla participação na produção e nos frutos da atividade econômica”.

7º. Princípio da preocupação com a comunidade.

O cooperativismo tem se destacado como uma importante instituição de agregação de valor social e econômico no mundo inteiro. Para Conceição (2003), a idéia de cooperativa surgiu no Brasil por volta de 1847, quando um grupo de europeus, liderados pelo médico francês Jean Maurice Faivre, fundou a colônia agrícola Teresa Cristina no Estado do Paraná. A partir de então, surgiram respectivamente:

- Em 1891 a Associação Telefônica de Limeira;
- Em 1894 a Cooperativa Militar de Consumo em Goiás;
- Em 1902 surge a primeira cooperativa de crédito fundada pelo padre Theodoro Amstad, no Município de Nova Petrópolis no Rio Grande do Sul;
- Em 1913 a cooperativa dos empregados e operários da Fábrica de Tecidos da Gávea no Rio de Janeiro.

Em face de todo esse movimento, houve um incentivo do Governo Vargas para o surgimento de mais cooperativas, e a idéia se espalhou por todo o Brasil. Atualmente, o movimento cooperativo no Brasil se faz presente em todos os estados da federação.

O cooperativismo tem uma participação no Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro na ordem de 6% de um total de 1,514 trilhão de reais em 2003, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2004). Isto poderia ser maior se houvesse uma política de incentivo e apoio à formação de cooperativas.

A cooperativa Aurora (ZANETI, 2007), no setor vinícola, é um exemplo de organização que, com a união de 1.100 viticultores, é responsável por 11% da produção nacional de vinhos e derivados da uva e do vinho, sendo uma empresa de vinhos reconhecida nacional e internacionalmente. Dificilmente, estes agricultores conseguiriam desempenhar tal papel no mercado se trabalhassem de forma individual. Este exemplo demonstra um potencial que pode vir a ser explorado com o cooperativismo.

CAPÍTULO 2 – ESTUDO DE CASO: ASMARE – UMA ASSOCIAÇÃO DE FORÇAS

Neste capítulo descreve-se a metodologia utilizada no desenvolvimento da pesquisa e busca-se, através da história oral, recapitular determinados fatos e situações dos catadores de rua de Belo Horizonte na década de 1980. Os depoimentos, obtidos pelas entrevistas, também retratam como aconteceu a formação da organização de catadores denominada “ASMARE”. Por fim, com base em relatórios e na observação, descreve-se a situação atual desta associação de catadores de material reciclável e reutilizável.

Para tal, o capítulo está separado em quatro partes assim intituladas: a primeira, “aspectos metodológicos”; a segunda, “catadores renegados pela sociedade – momento da exclusão”; a terceira, “formação da ASMARE – momento da transição”; e a quarta “A ASMARE no SGRS da Prefeitura de BH – momento da inclusão”.

A história brasileira é marcada por desigualdades sociais, desde a colonização europeia com a escravização dos primeiros índios até os dias atuais com os moradores de rua. Parte da população de rua vive da mendicância, outra parte vive de biscates com a venda de artefatos ou com a coleta e venda de materiais recicláveis.

Em relação à população de rua, a falta de dados por parte de órgãos oficiais de estatística e pesquisa demonstra a precariedade e a pouca eficácia das políticas públicas para este segmento. Esta falta de dados não representa um limitador apenas para as ações do Estado, como também para qualquer pesquisa que venha a se desenvolver nesta direção.

A precariedade de dados pode ser explicada “porque ela (esta população) é flutuante, temporária e nômade” (ARAÚJO 2003, p. 89), ou talvez pela intenção de eliminação deste grupo “desnecessário economicamente, incômodo politicamente e perigoso socialmente” (NASCIMENTO, 2003, P. 81), que são os moradores de rua.

A intenção de eliminação pode ser verificada em alguns casos, conforme relatado por Bursztyn (2003) ao citar a cidade do Rio de Janeiro como “pioneira em políticas voltadas à retirada dos bolsões de pobreza das áreas urbanas centrais” (BURSZTYN, 2003, p.19), ou conforme relatado pelo entrevistado nº3:

“Estávamos aqui trabalhando, mas neste meio tempo, a população achou que a favela estava crescendo. Houve a denúncia que tinha uma favela começando no meio da cidade, em plena Belo Horizonte. Aí o que

aconteceu? Eles começaram a querer nos tirar, para aonde iam nos levar? Não tinha jeito. Aí o que aconteceu? Eles vieram e fizeram esse muro e a gente ficou aqui dentro em bom tempo.”

Isto demonstra, no caso de Belo Horizonte da década de 1990, que a prefeitura ao construir um muro em volta do local que ficava o grupo de catadores, não quis preservar a segurança dos que estavam na parte interna, mas renegar este grupo e anular a visão da sociedade vizinha, inibindo o medo e a depreciação imobiliária do local.

Tal como o lixo, a sociedade tenta fazer com que certos grupos sociais desapareçam do campo de visão, talvez para não terem a sensação de que não existe aquela miséria ou de que não são responsáveis pela formação da exclusão.

Esta posição dos incluídos reflete na auto-estima do morador de rua e do catador de material reciclável. Daí a explicação para o alto índice do uso de álcool nas pessoas em situação de rua.

Esta face da desigualdade social, que muitas vezes demonstra ser uma violência moral, não é percebida por aqueles que sonham em mudar de vida e irem para as grandes cidades tentarem entrar neste *locus* do *marketing* e do consumo.

2.1 – ASPECTOS METODOLÓGICOS

Neste trabalho buscou-se entender qual o nível de inclusão social que as organizações de catadores são capazes de promover e qual a importância destes grupos para a sustentabilidade da gestão integrada dos resíduos sólidos. Para tal, realizou-se um estudo de caso sobre a Associação dos Catadores de Papel, Papelão e Material Reaproveitável – ASMARE e a gestão de resíduos sólidos urbanos do município de Belo Horizonte - BH.

Neste sentido, investigou-se como aconteceu a formação e o desenvolvimento da organização de catadores e como está a situação atual desta e dos seus associados, bem como, a compreensão da relação entre a ASMARE e a gestão de resíduos sólidos no município de Belo Horizonte.

Para isso foram utilizadas metodologias de pesquisa distintas que buscavam o campo da quantidade e da qualidade que a associação vem atingindo. Na abordagem qualitativa, foram realizadas quatro entrevistas com os principais associados fundadores da organização

de catadores: o primeiro coordenador da organização; um dos atuais coordenadores da organização e duas pessoas que estão associados desde a fundação da organização.

Na abordagem quantitativa foi aplicado um questionário contendo questões fechadas. Nesta etapa, foram abordados 148 associados, os quais estavam presentes e atuantes nos dois galpões e nos centros culturais RECICLO I e RECICLO II durante a pesquisa de campo, de um universo de 257 inscritos na associação.

Realizou-se, também, o registro fotográfico no município de BH, na ASMARE e dos catadores associados ou não à ASMARE, assim como uma pesquisa documental junto a ASMARE e ao Centro de Memória e Pesquisa - CEMP da Superintendência de Limpeza Urbana - SLU, momento em que coletaram dados em livros, relatórios de pesquisa, trabalhos técnicos e relatórios anuais.

2.1.1 - LOCALIZAÇÃO NO ESPAÇO E NO TEMPO

A pesquisa foi integralmente desenvolvida na capital do estado de Minas Gerais, município de Belo Horizonte, cidade planejada e fundada em 12 de dezembro de 1897. Possui uma área de aproximadamente 331 km² e tem como limites os municípios de Ribeirão das Neves a norte e a noroeste, de Santa Luzia a norte e a nordeste, de Sabará a Leste, de Nova Lima a sul e a sudeste, de Ibirité a Sudoeste e de Contagem a noroeste e a oeste. A última contagem populacional registrou que Belo Horizonte possui 2.412.931 habitantes. Destes, 93% residem na área urbana (IBGE, 2007).

A Região Metropolitana de Belo Horizonte é a terceira em importância econômica e demográfica do Brasil¹⁴, possui cerca de 5 milhões de habitantes, e é composta por 34 municípios (IBGE, 2007).

As saídas de campo foram feitas no município de Belo Horizonte, especificamente: no Galpão Contorno (localizado na Avenida Contorno, nº 10.555); no Galpão Ituiutaba (situado na Rua Ituiutaba, 460, no bairro Prado); no Reciclo Espaço Cultural I (na Avenida Contorno, 10.564, no bairro Barro Preto); Reciclo Espaço Cultural II (na Rua da Bahia 2.164, bairro Lourdes); e no Centro de Memória e Pesquisa da SLU (na Rua Tenente Garro, 118, 9º andar, bairro Santa Efigênia).

¹⁴ Atrás de São Paulo e Rio de Janeiro.

Durante o trabalho foram pesquisados os dados relativos a três períodos: anterior à formação da ASMARE (final da década 1980); durante o desenvolvimento e a consolidação da organização de catadores (década de 1990); e o momento atual da associação (2000 a 2007).

2.1.2 - PESQUISA QUALITATIVA

Para a realização da coleta de dados da pesquisa qualitativa foram utilizados entrevistas, registro documental (visual e escrito) e a observação. Esta metodologia foi desenvolvida tendo como base Zaneti (2003), na pesquisa desenvolvida com o mesmo tipo de público.

As entrevistas foram semi-estruturadas (Roteiro ASMARE – Anexo A) e desenvolvidas para um maior aprofundamento de informações nas histórias pessoais dos catadores. Foram realizadas com quatro catadores associados à ASMARE e participantes da fundação da organização.

A aplicação deste instrumento teve como objetivo o levantamento da história oral temática sobre a formação do grupo e os aspectos socioeconômicos dos catadores antes da fundação e durante o desenvolvimento da organização de catadores.

“A historia oral preocupa-se com o que é importante e significativo para a compreensão de determinada sociedade. (...) Seria, portanto, a reconstituição de um período ou de um evento histórico por meio das pessoas envolvidas” (LAKATOS, 2004, p.282).

Os critérios utilizados para selecionar os entrevistados foram:

1. Participação desde a fundação até os dias atuais na ASMARE;
2. Disponibilidade de tempo durante a semana da saída de campo.

A entrevista semi-estruturada possibilitou um contato direto com os catadores, permitindo a exploração de fatos fundamentais para o entendimento que a questão da pesquisa propunha. Assim, “uma conversação efetuada face a face, de maneira metódica, pode proporcionar resultados satisfatórios e informações necessárias” (LAKATOS, 2004, p. 278).

Para o registro documental foi estudado vasto material bibliográfico disponível no CEMP, sobre o sistema de gestão dos resíduos sólidos urbanos de Belo Horizonte, tais como: livros, artigos e dissertações da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais e da Universidade Federal de Minas Gerais. Também utiliza-se fotografia, panfletos e cartilhas disponíveis no CEMP e na ASMARE.

As observações foram realizadas durante a saída de campo que aconteceu na última semana do mês de julho de 2007. Tiveram como objetivo verificar o organograma de funcionamento da organização, as relações pessoais e a utilização de equipamento de proteção individual – EPI, entre outras informações e percepções essenciais à pesquisa.

2.1.3 - PESQUISA QUANTITATIVA

Para esta etapa foram utilizados os seguintes instrumentos: questionários com questões fechadas (Questionário ASMARE - Anexo B); e pesquisas bibliográficas, sobre os catadores de material reciclável. Teve-se como objetivo o levantamento de dados quantitativos relacionados aos aspectos socioeconômicos em dois momentos: dos catadores de rua que atuavam em Belo Horizonte na época da formação da organização; e dos atuais associados.

O questionário foi aplicado com 148 integrantes da ASMARE que estiveram presentes nos espaços da associação durante a pesquisa de campo e que se disponibilizaram em participar do levantamento de dados.

Para a elaboração e aplicação deste instrumento teve-se como base os princípios metodológicos estudados durante as matérias “Método e Técnica de Pesquisa” e “Planejamento Estratégico e Desenvolvimento Sustentável”¹⁵. O questionário utilizado por Bursztyn (1997) na pesquisa sobre pessoas em situação de rua em Brasília, após adaptação, foi utilizado pelo autor do presente trabalho.

¹⁵ Ambas as disciplinas foram ministradas pelo Professor Dr. Elimar Pinheiro Nascimento no Centro de Desenvolvimento Sustentável, da Universidade de Brasília.

2.2 – CATADORES RENEGADOS PELA SOCIEDADE – MOMENTO DA EXCLUSÃO

Os grandes centros urbanos simbolizam a possibilidade da conquista de um mundo novo, cheio de esperança e com limites intangíveis. Por vezes esta imigração se dá por falta de emprego, para estudos, para tratamentos médicos ou de uma forma pendular para a mendicância na época de festividades, como o Natal.

Na maioria dos casos, este sonho se concretiza em um mundo de realidades duras, percebido na falta de moradia, na violência e na miséria. Diante disto, se vê a população em situação de rua renovar-se, as favelas crescerem e a demanda por serviços públicos aumentarem, dificultando o planejamento e tornando precários os serviços públicos existentes.

“Minha mãe e meu pai vieram do interior para Belo Horizonte (...). Sonho da cidade grande que todo mundo tem. Este sonho é uma grande besteira. Quando minha mãe chegou aqui, ela não achou lugar pra morar, meu pai foi trabalhar fazendo calçamento de rua. Quando deu três meses que eu tinha nascido meu pai morreu (...)” [E2]

As pessoas em situação de rua precisam desenvolver algum tipo de atividade que gere renda para se alimentarem e/ou para suprirem seus vícios. Isto pode se dar pela mendicância, pelo roubo, pela venda de objetos, pela prostituição ou pela coleta e venda de material reciclável e reutilizável, principalmente o alumínio, o papel e o ferro.

A coleta e venda de material reciclável e reutilizável demonstrou ser um nicho tão rentável de dinheiro que não é uma atividade econômica ligada somente às populações de rua. É possível encontrar pessoas que complementam a renda familiar catando em turno inverso do trabalho principal. Também é importante citar as empresas atravessadoras que fazem a ponte entre o catador e a indústria de reciclagem e com isto ganham muito dinheiro.

Muitas vezes o catador é obrigado a dormir sob o material coletado para não correr o risco de tê-lo recolhido pela prefeitura ou roubado por outra pessoa.

“(...) Eu dormia na rua. Então, na época eu trabalhava com três carrinhos, entende? À noite eu encostava os carrinhos um no outro, e a gente dormia debaixo. Só ia pra casa nos finais de semana. Por quê? Porque não tinha onde guardar o material, entendeu? O catador, ele mesmo tinha que vigiar o seu material, senão a prefeitura vinha e levava para o aterro, ou, outro colega passava e levava embora. (...). Então foi quando eu passei a ficar na rua direto, de segunda a sexta, com meus filhos” [E3].

Durante as entrevistas com os associados da ASMARE foi possível identificar dois meios de se iniciar no trabalho de coleta ou catação de material reciclável. A primeira, onde as crianças começam neste serviço para ajudar na renda familiar. Geralmente, esta razão está ligada a famílias unicelulares; a segunda, por adultos de baixa qualificação que, pelo desemprego e a não recolocação no mercado de trabalho, acabam por exercer esta atividade.

A desagregação familiar e as famílias unicelulares formadas apenas pelo pai ou pela mãe, fazem com que os filhos precisem começar a trabalhar prematuramente. Isto leva muitas crianças a nunca freqüentar o ambiente escolar, ou as que chegam a se matricular, logo saem, aumentando o número de analfabetos e da evasão escolar.

O Entrevistado 4 [E4], quando questionado se tinha outra profissão ou se sempre foi catador, disse que sempre havia catado material reciclável: “(...) desde a idade de sete anos. Essa é a minha profissão”. E ao perguntar se seus pais haviam sido catadores me respondeu: “Minha mãe catou. Meu pai, eu não tinha (...)”. Completou mais adiante dizendo que a mãe havia comprado um lote catando papel.

A outra situação identificada foi a de algumas pessoas que passam a trabalhar com a catação de material reciclável após serem excluídas do mercado de trabalho. Isto acontece devido à perda do posto de trabalho ocupado. Geralmente, são pessoas que possuem alguma profissão, mas têm baixa escolaridade e baixa qualificação profissional.

Alguns catadores relatam que para manter economicamente a família e cuidar dos filhos pequenos, foi necessário deixar o emprego de cozinheiro e passar a fazer catação de material reciclável na rua. Com ele iam os filhos: “Trabalhava em restaurante antes (...). É porque eu não tinha com quem deixar os meus filhos. Foi a maneira que eu achei de estar trabalhando e cuidando deles” [E3].

Como os baixos salários dos setores de menor qualificação, muitas vezes, não supri as necessidades básicas de uma família, onde somente o pai ou a mãe trabalha, as famílias nesta situação se vêem obrigadas a trabalharem em turno integral ou a procurarem outro emprego que ofereça a condição necessária.

Por vezes, as ocupações procuradas não estão ligadas ao setor formal da economia, sendo, portanto, excluídas da seguridade social oferecida pelo Estado. Ficam órfãos da contabilidade nacional nas pesquisas estatísticas, e conseqüentemente ficam à margem das

políticas públicas e dos avanços da legislação trabalhista em relação ao seguro desemprego, às licenças paternidade e maternidade, as férias, entre outras vantagens.

Pode-se dizer que é formado um sistema que abastece nossas ruas com os catadores de material reciclável. Este sistema possui entradas e saídas. Como entrada, pode-se relacionar o desemprego, os problemas estruturais e conjunturais que causam a situação de miséria. Como saída, pode-se relacionar a inclusão econômica e a educação formal que causam uma situação de inserção social e, conseqüentemente, diminui o número de pessoas na situação de miséria. As organizações de catadores de material reciclável são abastecidas, principalmente, com refugos do Estado e dos setores industrial e comercial.

Neste contexto, a catação de papel (próximo às áreas com a presença de autarquias públicas ou de escritórios), de latinhas de alumínio (próximo às áreas de feiras, de eventos culturais e recreativos e das residências) e de metais (próximo às áreas de oficinas de conserto e de ferros-velho), surge como uma boa possibilidade de complementação de renda ou até mesmo como fonte de renda única.



Figura 02 – Acervo fotográfico da ASMARE
Fonte: Arquivos do autor, julho/2007.

A princípio a coleta de material reciclável e reutilizável começa de forma bastante precária, com sacolas ou mochilas. Em alguns casos foi relatado que os catadores chegavam a carregar as mercadorias na própria cabeça, “(...) a gente começou a catar papel na cabeça e levava para o depósito” [E1].

No entanto, depois de algum tempo, o catador passa a utilizar bicicletas e carroças, tanto a tração animal, quanto a tração humana (Figura 02).

“(...). Então o cara só tinha o depósito, não tinha carrinho nenhum. Tinha os maquinários todos, mas não tinha ‘carreiro’¹⁶. Eu fui e dei a idéia pra ele. (...). Ai depois dessa vez, eu sai de lá e vim pra cá. Já vim mais pro centro” [E1].

Também, pode-se perceber que a área de ação do catador aumenta com a utilização de um carrinho.



Figura 03 – Catador nas ruas de Belo Horizonte
Fonte: Arquivos do autor, julho/2007.

No entanto, o transporte do material coletado não é a única dificuldade dos catadores. As cidades estão cada vez mais cheias de automóveis e as calçadas são muito estreitas para o trânsito dos carrinhos, desta forma, o catador ou “carreiro” é obrigado a trafegar entre os carros, ônibus e motos, colocando em risco a própria vida (Figura 03).

Esta coleta é comercializada, na grande maioria dos municípios brasileiros, com atravessadores. Esta comercialização se dá por meio da venda ou da troca por mantimentos ou bebidas. Se comparados os catadores e os atravessadores é perceptível que estes últimos ficam com a maior parte dos ganhos, apesar de serem os catadores quem se desgasta mais.

Muitas vezes o atravessador se aproveita de um vício do catador para trocar o material catado por bebidas alcoólicas. Isto pode ser verificado nos catadores autônomos. Nas

¹⁶ Termo utilizado pelo entrevistado para determinar a pessoa que faz a coleta puxando um carrinho de tração humana.

cooperativas e associações, é a instituição que fica responsável pela comercialização do produto, rompendo este alto grau de influência do atravessador com o catador.

“Eu achava que a minha vida ia terminar assim, na bebida. A gente bebia. Por causa da tristeza. Trabalhávamos até ter dinheiro para comprar bebida e um tira gosto. A gente tava constantemente embriagado. A gente vivia em função da doação: sopa, agasalho, leite com pãozinho. Hoje eu acho que isso é importante, mas não pode ficar só nisso, senão a pessoa acomoda. A gente contava com a doação da comida” (Maurício apud Mendonça, 2006, p. 44).

O valor de cada material varia de acordo com uma série de fatores. Questão que não é objeto deste estudo, sendo assim, não será aprofundado. No entanto, é perceptível que o preço pago pelo material varia de município para município, variando, também, dentro do próprio município e de época para época, de acordo com as leis de mercado.

O catador autônomo faz a coleta do material no lixo. Este material foi, anteriormente, misturado a outros resíduos no mesmo lixo e, conseqüentemente, houve contaminação, por orgânicos e líquidos. O material reciclável acaba sendo mal aproveitado economicamente. Muitos deles perdem o valor de mercado facilmente, como o papel, devido a não segregação na fonte geradora.

Esta situação se inicia na falta de coleta seletiva e se agrava por conta do catador autônomo não possuir um local protegido para fazer a separação e o armazenamento na pós-coleta. O resultado desta falta de infra-estrutura leva estes trabalhadores a utilizar a rua como local de trabalho. Assim, eles ficam expostos a roubos, as intempéries e ocasionam uma situação de desconforto visual, de mau cheiro e de insegurança à comunidade próxima.

“Tinha dia que nós tomávamos conta de quase um quarteirão. Aquilo virava um acúmulo danado, o pessoal que via não sabia se nós estávamos trabalhando, ou se a gente estava roubando. Aí começou a incomodar os pedestres que passavam e nós ficamos mal visto. Começaram a chamar a gente de ladrão, diziam que a gente estava usando as esquinas das ruas só para os trombadinhas roubarem os outros e para sujar. Virou um problema danado”. [E 1]

A sociedade começa a exercer uma grande pressão no poder público e o Estado passa a atuar de forma a expulsar dos centros urbanos os catadores. Isto se torna um conflito intenso, pois é na área de comércio, geralmente na região central, que é encontrado o material de maior valor econômico e com menor nível de contaminação.

“Nós sempre trabalhamos na rua catando papel, vendendo para as recicladoras, mas sempre perseguidas pelo fiscal, pela polícia. Como catadora, separava papel debaixo da marquês, eu trabalhei trinta e três anos (...). Chegava o fiscal, chegava a polícia e a gente tinha que sair correndo, muitas vezes chegava o caminhão pipa e molhava tudo, nos punha pra correr. Era muito sofrimento”. [E 2]

Neste momento, os catadores passam a ver o Estado somente como polícia, não com o papel de promotor do estado de bem-estar social. Por causa dos incluídos, os catadores têm que se manter à margem do perímetro urbano, de forma a não causar desconforto visual e prejuízos econômicos.

Esta forma de pensar e agir do poder público ficam bastante evidentes quando analisado o Ofício GAB-3679/558/79, dos arquivos CEMP/SLU, conforme transcrito em Dias:

“(...) a ação predatória dos catadores de papel (...) porque suja o meio ambiente da sua ação criminosa (...) cresce em intensidade e perigo e será, por certo, catastrófica se o Poder Público não arregimentar forças, atos e procedimentos capazes de neutralizá-la em curto prazo” (apud DIAS, 2006, p.66).

Estes grupos passam a ser renegados pela sociedade, não importando a existência física destas pessoas. Isto comprova a situação de exclusão profunda, conforme escrito por Nascimento (1998) e transcrito em páginas anteriores.

“Se você ia à porta de um restaurante pra poder comer uma comida, ou ia à porta de uma padaria pra comprar um lanche, eles vinham e falavam para esperar na porta, que pegariam e serviriam ali mesmo. Eles diziam: - Você não tem condição de entrar aqui dentro. Eles achavam que íamos pedir esmola, e, às vezes, a gente estava com dinheiro na mão para comprar. Tinha muitos que viviam ‘charcando’, viviam por conta de pedir, mas tinha aquele grupo de pessoas que trabalhavam e que queriam ser cidadãos”. [E 3]

Este depoimento vem a reafirmar o que fora dito por Bursztyn (2003): “(...) os moradores das ruas têm uma característica peculiar: a de não serem assimilados pelo mundo oficial, não lhes sendo, portanto, franqueada a entrada nas residências dos *incluídos*. Seu mundo restringe-se às ruas e seu trabalho só se dá nas ruas” (BURSZTYN, 2003, p.43).

2.3 – FORMAÇÃO DA ASMARE – MOMENTO DA TRANSIÇÃO

Diante da situação de luta por se manterem incluídos ao menos territorialmente, um grupo de catadores autônomos do município de Belo Horizonte resolve resistir e chegam a enfrentar a punho, pedras e paus os representantes do poder público que estavam cumprindo a ordem de expulsá-los do centro da cidade.

“Aí a SLU mandou os advogados, os advogados não, os fiscais até o local onde a gente estava separando o material. Mandaram desocupar a área em trinta minutos. Não tinha como! Nós vamos pegar o material todo e jogar no meio do lixo? Ia virar uma bagunça! - Olha só! Se vocês derem mais tempo, uns quarenta minutos, nós vamos limpar tudo, vamos tirar o papel e cair fora. Mas, eles não queriam saber disto não. Eles foram incomodando a gente, incomodando... Eu falei assim: - Se eu fosse você, eu ia embora daqui, porque uma hora a gente apela com o senhor... A gente não quer briga não. A gente não tem lugar para trabalhar. A gente não tem lugar adequado e vocês ficam começando. Até que um dia a gente quebrou o pau neles”. [E 1]

A percepção de grupo foi sendo criada, talvez pela afinidade do trabalho, talvez pela necessidade de proteção mútua, já que o grupo estava em uma situação de rua.

“(...) Aí então a gente foi lutando com aquilo. Cristina¹⁷ começou a visitar os catadores de papel. Indo num cantinho que ficava uma turma, que nunca ficavam só. Sempre num canto tinha três, quatro trabalhando. Toda vida o catador de papel foi assim, tipo formiga, mais amontoadinho. Entende? Aonde tem um ali consegue encostar mais três ou quatro, entendeu? Nunca fica sozinho” [E 3].

Conforme os relatos, o grupo se apropriou de uma área que era utilizada como estacionamento para guardar material provindo do carnaval de Belo Horizonte. A área era nas margens do Rio Arrudas e da Avenida Contorno, próxima ao centro da cidade. Por causa da ocupação, o local passou a ser chamado de “Maloca”. O espaço passou a ser utilizado como moradia das famílias e lugar para armazenar e separar o material coletado nas ruas.

“Chegou uma época, aqui na ASMARE, que era só barraquinho de tábuas e lona (...). O pessoal tirou todo mundo do centro, todos se concentraram aqui. Aqui era uma área com carro alegórico de carnaval. Era uma área desativada. Só guardavam caminhão de carnaval, era tudo mato. Os catadores vieram todos para cá, ocuparam esta área, fizeram um barraco e botaram o material para trabalhar aqui”. [E 2]

A prefeitura de Belo Horizonte não ficou satisfeita com o novo local que o grupo de catadores e moradores de rua escolheu para morar, pois as moradias precárias (de lona e

¹⁷ O entrevistado se refere à Maria Cristina Bove, coordenadora da Pastoral de Rua da Arquidiocese de BH.

tábua), o aspecto de sujeira (ocasionado pelo acúmulo de resíduo para separação) e o grande índice de uso de drogas (principalmente o álcool¹⁸), aparentavam um aspecto de “favela” em desacordo com o idealizado para as proximidades do centro da cidade.

O enfrentamento com a polícia e a fiscalização continuou. “Aí o fiscal foi lá onde estávamos, no centro da cidade, e correu atrás de nós. Chegou aqui às 4 horas da madrugada e derrubou os barracos, não sobrou nada” [E 2].

A fixação deste grupo em um determinado local rompeu com uma prática comum dos moradores de rua. Esta população tem como característica fundamental o movimento constante e o isolamento para diminuir a percepção visual da sua existência, assim evitam os conflitos com outros moradores de rua e com a sociedade (ESCOREL, 2003). Isto nos leva a crer que a ocupação de um ponto fixo nas ruas, como as esquinas, as marquises, tal como neste local, agravou o embate entre a sociedade incluída e este grupo excluído.

As entrevistas destacaram que além da prefeitura não aceitar o desenvolvimento de moradias precárias neste local, um hospital, localizado em frente ao espaço, buscava a ocupação do mesmo espaço que estavam os catadores com a intenção de fazer um estacionamento para as ambulâncias.

Neste momento, duas Beneditinas, Maria Cristina e Fortunata, da Pastoral de Rua ligada à Arquidiocese de Belo Horizonte, começaram um trabalho de resgate da cidadania com moradores de rua. Segundo Mendonça (2006), o grupo de religiosas Beneditinas, a qual Maria e Fortunata faziam parte, já tinha experiência em um trabalho desenvolvido com uma organização de catadores de material reciclável em outras cidades.

Então, estas duas Beneditinas começaram um trabalho de aproximação e diálogo com o grupo que estava morando nas margens do rio Arrudas. O grupo de catadores de papel as recebeu com bastante desconfiança. Os catadores demonstraram uma sensação de medo e o ressentimento de serem renegados pela sociedade.

“Naquela época a prefeitura não era parceira da gente. Era inimiga. Pois, sempre estavam seguindo a gente na rua, alegando que a gente estava sujando a rua. Aí, nós começamos a nos reuni. Mas foi difícil aceitar a Pastoral, porque a gente achava que a Pastoral estava ali para nos prejudicar, que eram os fiscais. Depois passamos a acreditar na Pastoral, elas tiveram

¹⁸ Conforme relatado por DIAS (2002).

muita paciência conosco. Elas começaram a nos ajudar, começaram a descobrir a gente. Perguntavam de onde nós viemos. Por que nós catamos papel? Aí, nós começamos a nos reunir debaixo das árvores, aqui na maloca. Aqui antigamente chamava maloca”. [E 2]

O trabalho desenvolvido pela Pastoral abordava temas como auto-estima, cidadania e trabalho. A perspectiva de abordagem feita pela Pastoral fez uma seleção natural entre os que queriam mudar de vida e começar a trabalhar e entre os que queriam continuar na rua vivendo de “bicos” e de ações assistencialistas (MENDONÇA, 2006, P.42).

Por meio da Pastoral vieram outras instituições que procuraram ajudar o grupo. Como exemplos, o exército que doou barracas de lonas e materiais de cozinha, como panelas, talheres e outros. Pode-se citar, também, o Programa LIFE da ONU, o Projeto *Cooperazione per lo Sviluppo dei Paesi Emergenti* (COSPE), Fundação Interamericana, Unicentro Newton Paiva, Instituto Marista de Solidariedade (IMS) e Sindicato dos Estabelecimentos de Ensino Particular de Minas Gerais (SINEP) (CARDOSO, 2003, p. 78).

Após um ataque da polícia e dos fiscais da prefeitura de Belo Horizonte, em 1988, a um grupo de moradores de rua que estava dormindo sob um viaduto, foi elaborada uma “CARTA ABERTA À CIDADE DE BELO HORIZONTE”.

Esta carta está transcrita abaixo e foi escrita e distribuída em nome dos catadores de papel de Belo Horizonte. Ela descreve o sofrimento desta categoria, em especial ao fato ocorrido anteriormente. O manifesto questiona a população sobre a posição deste grupo frente a uma situação de miséria e exploração da qual eles não queriam fazer parte:

“Nós, os catadores de papel de Belo Horizonte, sofremos muito. A prefeitura fez de nós um lixo, jogando a gente para o esgoto. Nós, catadores de papel temos família e filhos pra cuidar. Hoje vivemos do papel. Se não fosse por nós, a prefeitura não conseguiria limpar a cidade. A prefeitura chegou no dia 22 de agosto com a PM e a defesa civil as quatro horas da manhã jogando os barracos para o chão com as coisas e todos nós dentro. A gente não teve nem tempo de tirar as coisas. Perdemos tudo que tínhamos: cobertores, vasilhas, documentos, dinheiro, mantimentos, roupas, calçados. Perdemos também o papel, a sucata, alumínio, cobre, ferro que tínhamos pra vender. Nossos barracos estavam na avenida Contorno à beira do Rio Arrudas, por trás da rodoviária, e lá ficamos sem nada e sem ter pra onde ir. Por que a prefeitura judia de nós, catadores de papel? Vocês têm família, são seres humanos que nem nós. Gostariam de levar a vida que nós levamos, vivendo debaixo dos viadutos, das marquises, correndo da polícia? Por que tiraram a gente que estávamos defendendo o pão de cada dia? Vocês dependem do povo como nós dependemos do lixo pra gente viver. Estamos todos na rua. O que é que podem fazer pela gente?” (apud Mendonça, 2006, p.43)

A partir de então, começou a surgir a idéia de se formar uma associação para fortalecer o grupo de catadores. Esta iniciativa contou com a participação inicial de dez catadores, da Pastoral de Rua e da Cáritas Brasileira. O interesse do grupo, ao formar a associação, era de buscar um espaço na sociedade em que pudessem trabalhar dignamente sem serem atacados pela fiscalização e pela polícia: “A gente queria trabalhar. Queria um galpão. Queria um local pra trabalhar longe dos fiscais e da polícia. Aí veio à idéia de formar uma Associação” [E2].

As entrevistas destacam com maior ênfase a participação da Pastoral de Rua e a união de forças para montar a ASMARE:

“A Cristina Borges e a Fortunata foram reunindo a gente, falando: ‘Vocês querem uma associação pra trabalhar, uma coisa digna, tranqüila, numa boa, sem correr dos fiscais, sem apanhar da polícia, sem derrubar seus carrinhos, sem derrubar suas barracas?’ Nós queríamos uma coisa digna, então juntamos os catadores de papel, vieram várias pessoas. Fazíamos reunião debaixo do viaduto, na maloca. Entendeu? Aí foi andando, foi andando, arrumando parceria, todo mundo ajudando. Foi aí que surgiu a Associação no dia 1º de maio. Aí construíram um muro para nós trabalharmos dentro”[E4].

Neste momento aconteceu uma ruptura com o estado de inércia que acometia estes catadores na situação de rua. Eles passaram a gerar novas demandas para própria vida, ou seja, passaram a criar novas perspectivas e exigências para eles e para o Estado. Passaram de reprimidos para reivindicadores.

Os moradores de ruas por meio da vontade própria e do apoio de instituições assistenciais mudaram um panorama de descrença no futuro, fato bastante comum nestes grupos sociais. Situação de descrença explicitada abaixo:

“O somatório de experiências fragmentadas, o desenraizamento de suas origens e trajetórias familiares, as limitações concretas e crescentes que impedem que eles ultrapassem a muralha da desvinculação fazem com que a idéia de um futuro fique cada vez mais distante, algo doloroso de pensar posto que inatingível” (ESCOREL, 2003, p. 166-167).

A ASMARE (Associação dos Catadores de Papel, Papelão, e Material Reaproveitável de Belo Horizonte), fundada em primeiro de maio de 1990, começou a fazer movimentos reivindicatórios. Os pedidos tinham como objetivo solicitar: primeiro - a integração dos catadores no sistema de gestão dos resíduos sólidos urbanos do município de Belo Horizonte; e segundo – a construção de um galpão coberto no terreno ocupado as margens da Avenida Contorno. “Fizemos

passada na frente da prefeitura pedindo galpão. O prefeito não abria a porta. Aí um dia ele abriu, nos entramos, negociamos e conseguimos o primeiro galpão” [E 2].

Entre o período de 1990 e 1992 foram diversas mobilizações, destacando as caminhadas e os atos públicos em frente à Prefeitura e à Câmara Municipal de Vereadores. O maior ato público aconteceu durante o desenvolvimento do “Seminário sobre Coleta Seletiva de Lixo em Belo Horizonte” em seis de setembro de 1991. Neste mesmo momento foi lançada a primeira camiseta do grupo de catadores com o seguinte dizer: “COLETA SELETIVA, ESSE É O NOSSO PAPEL” (DIAS, 2006, p. 70).

Na Lei Orgânica do Município de Belo Horizonte de 1991, na parte de saneamento básico, um item faz referência à prioridade de coleta e comercialização de materiais recicláveis com cooperativas de trabalhadores. No entanto, somente em 1992 ocorre, de fato, a inserção da ASMARE no Sistema de Gestão dos Resíduos Sólidos de Belo Horizonte.

Vê-se, então, que o amparo e a participação da Pastoral na organização dos catadores desencadearam a formação de uma rede de apoio, incluindo a prefeitura que se negava a aceitar o grupo de catadores. E a partir de então, os catadores “foram se posicionando como cidadãos e trabalhadores e como criadores de uma nova subjetividade, singular, original, não submetidos aos valores já impostos e até então, alienantes” (MENDONÇA, 2006, p.46¹⁹).

2.4 – A ASMARE NO SGRS DA PREFEITURA DE BH – MOMENTO DA INCLUSÃO

Apesar das primeiras iniciativas da prefeitura de Belo Horizonte em coleta seletiva datar de 1989, foi somente no final de 1992²⁰ que o poder público assumiu o papel da ASMARE como integrante do sistema de gestão dos resíduos sólidos em vigor.

Também em 1992, é construído e inaugurado o primeiro galpão de triagem da organização de catadores de material reciclável na Avenida Contorno, local da ocupação anterior. Neste mesmo ano, foi “assinado um convênio de cooperação entre a instituição de catadores, a Prefeitura de Belo Horizonte e a Mitra Arquidiocesana, que viabilizou a manutenção do referido galpão” (GONÇALVES, 2002, p.11).

¹⁹ Foi feita adaptações gramaticais pelo o autor desta dissertação.

²⁰ É interessante lembrar que neste mesmo ano estava sendo realizada a RIO92. O mundo e o Brasil estavam envolvidos com a temática ambiental, entre elas a Agenda 21 que citava a importância da inclusão social e da coleta seletiva, assim como trazia à tona conceitos como o Desenvolvimento Sustentável.

Em 1993, com a posse de uma nova gestão municipal eleita no ano anterior, é indicada para o cargo de Superintendente de Limpeza Pública (SLU) de Belo Horizonte uma ex-voluntária e militante de uma ONG com atuação na área ambiental (CARDOSO, 2003, p.76). Isto impulsionou a relação do poder público com a ASMARE e articulou a capacitação dos associados, com o auxílio da Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM).

Paralelo a isto, foi criado dentro do SLU uma Assessoria de Mobilização Social que tinha como objetivo facilitar o envolvimento da sociedade na coleta seletiva através de ações lúdico-pedagógicas, utilizando criatividade e aproveitando momentos culturais já estabelecidos para envolver a população com os catadores.

Como exemplos destas ações tiveram: o carnaval dos catadores de papel; no dia do índio foi lançada a campanha “SLU pinta a cara e entra na tribo da limpeza”; caminhadas de limpeza comemorando os aniversários da SLU; no mês de maio foi promovida a atividade: “varrendo o preconceito e valorizando o trabalhador da limpeza” (TAVARES CAMPOS & ABREU, 1996, p.7).

A partir de então, as negociações dos materiais recicláveis e reutilizáveis coletados pelos associados da ASMARE passaram a ser feitas em grande volume e com alto poder de barganha. Isto fortaleceu os catadores e quebrou a dependência direta deste com o atravessador. De certa forma, foi agregado maior valor ao material a ser comercializado, pois o produto passou a ser gerado em maior quantidade, foi feito um enfardamento e a qualidade do produto passou a ser supervisionado antes da comercialização.

Diante desta nova situação a prefeitura vislumbrou a possibilidade de a ASMARE poder trabalhar na inclusão social de outros moradores de rua. Isto demonstra claramente que o poder público passou a reconhecer a organização de catadores como importante meio de inclusão tanto para os catadores quanto para os moradores de rua sem perspectiva. Isto se ilustra no dizer: “ASMARE – Reciclando Vidas”, que fica exposto na fachada do galpão às margens da Avenida Contorno (Figura 04).



Figura 04 – Fachada do galpão da avenida contorno
Fonte: Arquivos do autor, julho/2007.

Com a inserção do grupo no SGRSU a comunidade passa a aceitar e contribuir, através de doações, com a organização. A partir de então, a associação começou a irradiar a sua atuação dentro da família dos seus integrantes com a produção artesanal, utilizando o material coletado e recebido por doações. Esta intencionalidade da inclusão produtiva dos filhos dos catadores fica bem clara no depoimento do entrevistado nº2: “A gente criou a ASMARE e depois a marcenaria para a aprendizagem dos filhos de catadores”.

Os produtos gerados pelos grupos de artesanato foram elaborados tanto para a venda, quanto para atender necessidades exclusivas do catador. Por exemplo, o grupo da marcenaria da ASMARE desenvolveu um carrinho a tração humana para a coleta, que atende ao perfil do material coletado e ao biótipo do catador. O carrinho pode carregar até 800 kg e sua estrutura superior pode ser feita com uma caixa de papelão, de grade ou de madeira (Figura 05).



Figura 05 – Uso múltiplo do carrinho desenvolvido pela ASMARE
Fonte: Arquivos do autor, julho/2005.

O grupo passa a criar um projeto de futuro, e nesta expectativa foram inseridos os filhos e outros grupos sociais abastados da sociedade, como os moradores de rua e os egressos do sistema prisional. Mas, para isto, foi elaborado um estatuto de boa convivência dentro do grupo. Neste acordo, firmado pelos associados, foi excluído o uso de drogas, tal como o álcool, dentro da organização.

A parceria estabelecida com a prefeitura foi entendida como positiva pela associação. Desta forma, a organização passou a procurar outros parceiros para ampliar a coleta e, conseqüentemente, para poder ampliar o número de associados. Foram firmados acordos com a Belgo Mineira Bekaert Arames S. A., a Toshiba do Brasil, as Centrais Elétricas de Minas Gerais (CEMIG), a TIM Maxitel, a Assembléia Legislativa de Minas Gerais, a C&A Modas, Sotreq S. A., o Tribunal Regional do Trabalho de Minas Gerais, a Construtora Mendes Júnior, entre outros (CARDOSO, 2003, p.80).

A empresa Belgo Mineira Bekaert Arames S. A. foi um marco no desenvolvimento da ASMARE. Isto se deu porque esta empresa foi a primeira de grande porte a acreditar no empreendimento dos catadores e a oferecer um parceria baseada na troca, onde os catadores fazem a coleta no espaço físico da empresa e a associação comercializa o coletado. O modelo foi seguido posteriormente em acordo firmada entre a Toshiba do Brasil e a ASMARE.

Ainda segundo Cardoso (2003), a CEMIG, a C&A, a Sotreq S. A., a Assembléia Legislativa de Minas Gerais e o Tribunal Regional do Trabalho de Minas Gerais também estabeleceram parceria de doação dos resíduos gerados, como plástico e papel, com a ASMARE. A CEMIG e a C&A desenvolveram esta política visando a responsabilidade sócio-ambiental.

A TIM Maxitel, além de fazer a doação do resíduo gerado, foi responsável pela construção do espaço cultural RECICLO. A Construtora Mendes Júnior cedeu mobiliário para a creche que assistiria a cerca de cinquenta filhos de associados da ASMARE.

Segundo o trabalho desenvolvido por Cardoso (2003), a ASMARE passou a receber cerca de 107 toneladas de material reciclável por mês dos parceiros. Isto evidencia a importância do associativismo, pois somente por meio da organização dos catadores foi possível a iniciativa privada visualizar o trabalho desenvolvido por este grupo e começar a doar o resíduo de suas produções.

Excluem-se desta contabilidade: as barracas e os equipamentos de cozinha, doados pelo Exército Brasileiro; o financiamento de veículos, maquinário e reformas nos galpões, realizado pelo Projeto COSPE; as doações em forma de pesquisa de mercado, realizado pelo UniCentro Newton Paiva; o curso de alfabetização e de reforço escolar, oferecido pelos maristas; entre outras contribuições de cunho material e não material, mas que foram preponderantes na construção e na sustentabilidade do negócio.

Atualmente, a ASMARE conta com 257 associados. São integrantes deste grupo pessoas que possuem formação profissional em outras áreas, ex-moradores de rua, pessoas encaminhadas pela justiça para o cumprimento de penas alternativas, entre outros.

Os trabalhadores são divididos nas seguintes áreas: setor operacional (balança, prensa e inspeção de qualidade, estes recebem por diária trabalhada e meta alcançada - diaristas), setor de triagem (recebem por produção), oficinas (diaristas), setor administrativo (diaristas) e catadores (recebem por produção).

Quando se observa a distribuição por local de trabalho e atividade desenvolvida, tem-se o quadro abaixo:

Tabela 01: Distribuição dos associados por atividade e respectivo local de trabalho.

Local de trabalho / Atividade	Galpão Ituiutaba	Galpão Contorno	Reciclo I	Reciclo II	Ecobloco
Diaristas	32	20	-	-	-
Triadores	41	15	-	-	-
Diaristas Oficinas de Arte	08	02	-	-	-
Oficinas Marcenaria/ Blocos	-	6	-	-	7
Oficina Cozinha/ Garçons	-	-	14	25	-
Oficinas de Costura	-	14	-	-	-
Catadores	-	69	-	-	-
Prensistas	4	4	-	-	-
Vigilantes	-	-	-	-	-
TOTAIS	81	132	14	25	7
TOTAL GERAL	257				

Fonte: Relatório ASMARE/out. 2007

Conforme descreve o relatório da ASMARE, o grupo tem agentes externos que trabalham em setores onde os catadores não possuem qualificação técnica específica para atuarem.

“Além dos catadores de materiais recicláveis a ASMARE possui 19 técnicos para apoio às tarefas administrativas e operacionais, sendo que 09 dessas pessoas trabalham em empresas privadas e possuem vínculo empregatício com as mesmas para cumprimento da legislação trabalhista. A renda média dos catadores atualmente é em torno de R\$ 550,00 e nenhum associado da ASMARE vive mais nas ruas da cidade” (Relatório ASMARE, 2007).

Com a ampliação do quadro de funcionários e do campo de atuação da ASMARE (além da coleta, separação, armazenamento e comercialização, agora também com a marcenaria e as oficinas) foi possível e necessária a expansão do espaço físico para a comercialização de novos produtos e a utilização da numerosa mão de obra que foi qualificada.

Segundo o relatório da ASMARE (2007), “atualmente a ASMARE desenvolve quatro frentes de atuação: (1) Coleta, separação, prensagem e comercialização de recicláveis; (2) Oficinas de artesanato e reaproveitamento; (3) Reciclo Espaço Cultural (4) Ecobloco”.

Para a coleta, separação, armazenamento e comercialização dos materiais recicláveis a ASMARE utiliza dois galpões que são utilizados para a separação, pesagem, inspeção de qualidade e armazenamento dos materiais coletados e doados.

1º - Localizado na Avenida Contorno, nº10.555, este galpão é o local que foi ocupado inicialmente pelos catadores de rua e que atualmente foi cedido a ASMARE. Nele fica a sede da organização e o local onde os catadores que trabalham com carrinho a tração humana fazem a seleção, a pesagem, a prensagem, o enfardamento e o armazenamento. Possui banheiro para homens e mulheres separados, cozinha que comercializa lanche a baixo custo e escritório administrativo, além de vários boxes para a separação (Figura 06).



Figura 06 – Galpão da avenida Contorno.
Fonte: Arquivos do autor, julho/2007.

2 ° - Localizado no bairro Prado, rua Ituiutaba, n ° 460, o espaço é alugado pela prefeitura e cedido à ASMARE. O galpão recebe a coleta feita por caminhões do grupo e da SLU com materiais vindo de doações e do programa de coleta seletiva da prefeitura. Nele é feito a separação, a pesagem, a prensagem, o enfardamento, a armazenagem e a comercialização dos materiais. O espaço possui uma área lateral para recepção do material doado e coletado, boxes para separação, local de pesagem, enfardamento e armazenamento, escritório administrativo, área para oficina de artesanato, banheiros e cozinha (Figura 07).



Figura 07 – Galpão da rua Ituiutaba.
Fonte: Arquivos do autor, julho/2007.

Para as oficinas de artesanato e reaproveitamento são utilizados espaços nos galpões da Avenida Contorno, da rua Ituiutaba, e o Reciclo Espaço Cultural I (localizado na Avenida Contorno, nº10.564, que fica em frente ao galpão da ASMARE na mesma avenida). Os espaços “contam com instrutores e monitores que orientam a criação de objetos confeccionados a partir do papel, tecido, plástico, metais, madeira e outros materiais” (Relatório ASMARE, 2007).

Como resultados dos trabalhos são confeccionados roupas e artesanatos que são vendidos nos Reciclos Espaços Culturais I e II (o segundo fica no Bairro Lourdes, Rua da Bahia, nº 2.164). Também são produzidos na oficina de marcenaria carrinhos com formato e cores padronizados para utilização dos catadores associados na coleta manual; e lixeiras e recipientes com coloração e informações próprias para utilização na coleta seletiva (Figura 08).



Figura 08 – As oficinas e os produtos do lixo.
Fonte: Arquivos do autor, julho/2007.

Além das oficinas de produção, a ASMARE possui um grupo de catadores associados para mobilização social e educação ambiental que desenvolve trabalhos teatrais em escolas e empresas visando à sensibilização e educação para a coleta seletiva.

O Espaço Reciclo I oferece aos associados (gratuitamente) e a comunidade (com cobrança de ingresso) shows de samba de raiz com grupos locais. Segundo relatos dos associados e da comunidade de BH o espaço é bem disputado por “amantes de um bom samba de raiz” (Figura 09).



Figura 09 – Samba de Roda no Reciclo Espaço Cultural I.
Fonte: Arquivos da ASMARE, Out./2007.

O Espaço Reciclo II, que está localizada em área nobre da cidade, tem uma ampla área utilizada como restaurante para a comunidade (com preços não muito acessíveis, mas que acompanha o padrão dos outros estabelecimentos de igual comércio do local). Os cozinheiros, os ajudantes de cozinha, os garçons e os atendentes são associados que passaram por um treinamento na própria associação. Parte dos gêneros alimentícios utilizados pela cozinha do restaurante é colhida no próprio local, que possui uma grande horta no fundo do terreno.

Outro projeto que simboliza o espírito empreendedor da ASMARE é o eco-bloco, “(...) trata-se de uma oficina onde são produzidos blocos, utilizados para calçamento de ruas, a partir de resíduos da construção civil. As atividades são realizadas na Estação de Tratamento de Resíduos Sólidos de Belo Horizonte, localizado na BR 040” (ASMARE, 2007) (Figura 09).



Figura 10 – O Espaço Eco-bloco e os blocos produzidos.
Fonte: Arquivos da ASMARE, Out./2007.

O mais recente empreendimento encabeçado pela ASMARE é a Cooperativa Cataunidos. A Cataunidos é uma associação de nove organizações de catadores de material reciclável da região metropolitana de Belo Horizonte. São elas: ASMARE (em Belo Horizonte, com 257 associados); ASCAPEL (em Betim, com 40 associados); ASCAVAP (em Brumadinho, 17 associados); ASMAC (em Contagem, com 48 associados); ASTRAPI (em Ibitiré, com 14 associados); APAIG (em Igarapé, com 18 associados); COOPERT (em Itaúna, com 39 associados); ASCAP (em Nova Lima, com 17 associados); ASCAMP (em Pará de Minas, com 38 associados).

A Cataunidos se denomina uma rede de economia solidária das associações envolvidas que visa à comercialização conjunta do plástico coletado. O material coletado por cada organização de catador de material reciclável é levado para a Unidade Industrial de Processamento do Plástico da Cataunidos que tem a capacidade de processar cerca de 350 kg de plástico por hora.

O processo passa pela etapa da coleta e da separação em diversas categorias nas organizações de catadores, depois é enviado para a Cataunidos que procede a uma nova separação, para garantir a qualidade, onde também é picotado, lavado e processado até se tornar granulado ou *pellet*.

A ASMARE e a Pastoral de rua de Belo Horizonte foram as responsáveis por tornar viável a formação do grupo de teatro Karecoragem através de uma oficina de capacitação. O Karecoragem tem como integrantes ex-moradores de rua e atores profissionais que, por meio da arte cênica, mobilizam e promovem junto as comunidades uma reflexão sobre a reciclagem, o consumo, a produção industrial moderna e o meio ambiente.

Este grupo surgiu no ano de 2005 por meio de uma oficina, citada no parágrafo anterior, que teve seu ápice no evento “Moinho Teatral”. Este evento foi uma mostra de cenas teatrais de importantes autores nacionais e internacionais²¹.

Anteriormente às novas perspectivas e ampliações, na época da fundação e do desenvolvimento inicial da ASMARE, o grupo de catadores de material reciclável sentiu a necessidade de estabelecer regras que garantissem os princípios e a boa convivência do grupo. É atribuída a estas normas, seguidas por todos os associados e trabalhadores da associação, a estabilidade e a continuidade do processo profissional e organizacional. São elas:

1. É proibido fazer triagem na rua;
2. É proibido ao associado morar na rua;
3. É obrigatória a permanência na escola dos filhos menores de 16 anos dos associados;
4. É vetada a presença de crianças nos ambientes de trabalho;
5. Não é permitido o uso de bebidas alcoólicas pelos associados uniformizados e nas dependências da ASMARE.

No entanto, durante os trabalhos de campo foi verificada a presença de menores de idade nas dependências da ASMARE, tal como foi constatada nas entrevistas a existência de associados entre 16 e 18 anos, metodologia que será analisada no capítulo seguinte.

Tal situação pode ocorrer por motivo das férias escolares. Momento em que os pais não têm com quem deixar as crianças, visto que os menores não podem ficar sozinhos em casa. Resta-lhes somente levá-los para o espaço de trabalho, onde inevitavelmente as crianças e jovens acabam ajudando os pais, todos sem equipamento de proteção individual (Figura 10).

²¹ Informação coletada no *site* da Cooperativa Cataunidos em 03 de janeiro de 2008 (www.cataunidos.org.br)



Figura 11 – O trabalho precoce.
Fonte: Arquivos do autor, jul./2007.

Com o crescimento de arrecadação e com as novas parcerias a organização foi capaz de oferecer mais do que dignidade e renda para os catadores. A ASMARE passou a oferecer aos seus associados algumas vantagens que tornam a profissão em grupo mais atraente que quando praticada individualmente nas ruas, apesar da atratividade das ruas quanto à falta de regras. As oito principais vantagens oferecidas são:

- Vale-transporte;
- Auxílio funeral;
- Seguro de vida;
- Convênio com drogarias para compra de remédios;
- Pagamento semanal por produção e por diária;
- Divisão trimestral do lucro geral dos galpões de triagem da associação com os associados atuantes;
- Assembléia mensal para prestação de contas e debate sobre assuntos de interesse dos associados;
- Vaga garantida aos filhos dos associados entre 0 e 6 anos na creche da UMEI (Unidade Municipal de Educação Infantil);
- Fornecimento de carrinhos coletores a tração humana para os catadores;
- Manutenção dos carrinhos;
- Boxes nos galpões da ASMARE para triagem do material coletado e doado;

- Alimentação com preços abaixo do mercado dentro das dependências do galpão da Avenida Contorno;
- Uniformes para os associados.

Estas vantagens tornaram-se a base de sustentação para o trabalho do catador. Seria muito difícil para este grupo social garantir algumas destas vantagens com o dinheiro recebido pelo trabalho, pois em muitos casos creche, seguro de vida, auxílio funeral, compra de remédio a baixo custo, aquisição do carrinho, manutenção do carrinho, aluguel ou compra do espaço físico para a separação do material coletado e compra do uniforme se tornam irrelevantes frente a compra de alimentos e manutenção da moradia para toda a família.

Outro fator de relevância é o fato da ASMARE ceder o carrinho para os catadores associados. Na ocasião de uma pesquisa realizada com catadores de rua de Belo Horizonte pelo Instituto Nacional de Administração e Política Públicas - INAPP (1993), foi constatado que 87% não possuíam carrinho próprio. Este fato os tornava dependentes dos intermediários que emprestavam o veículo com a condição de exclusividade na negociação.

CAPITULO 3 – ASMARE - A INCLUSÃO SOCIAL DOS CATADORES E A SUSTENTABILIDADE NA GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS, UM CENÁRIO POSSÍVEL

Para o desenvolvimento deste capítulo foi aplicado um questionário, como descrito na metodologia, e realizada pesquisa em bibliografias e relatórios da ASMARE e da Superintendência de Limpeza Urbana do município de Belo Horizonte.

Assim o capítulo foi dividido em dois itens, um que tratará da inclusão social dos catadores de material reciclável e outro item que buscará esclarecer a influência da ASMARE na sustentabilidade da gestão dos resíduos sólidos urbanos do município de Belo Horizonte.

Com os resultados do questionário, em alguns casos, foi feito cruzamentos com pesquisa realizada pelo INAPP – Instituto Nacional de Administração e Políticas Públicas entre setembro e outubro de 1993 com catadores de rua da cidade de Belo Horizonte. E em outros casos a simples análise baseada em leitura, estudos anteriores e no conhecimento empírico do autor deste trabalho.

O INAPP aplicou 410 entrevistas abrangendo “a quase totalidade do universo de catadores existentes à época da pesquisa, segundo avaliações dos técnicos e profissionais dos órgãos e entidades que atuam junto a estes trabalhadores” (INAPP, 1993). Dos entrevistados na pesquisa do INAPP, 56,6% relataram conhecer a ASMARE, e apenas 10% eram associados.

Como a referida pesquisa do Instituto foi aplicada no ano de fundação da ASMARE, foi entendida que os dados contidos sobre os catadores que trabalhavam na rua representavam uma baliza válida e importante, visando atender aos objetivos propostos neste trabalho de dissertação.

3.1 – A ASMARE: UMA POSSIBILIDADE DE INCLUSÃO SOCIAL – ANÁLISE DO PERFIL DOS ASSOCIADOS.

A ASMARE surge a partir de um processo de reconhecimento da participação dos catadores de papel no processo de gestão dos resíduos sólidos do município de BH. Processo que demonstrou a situação precária que vive as pessoas em situação de rua. Esta população busca de alguma forma gerar ganhos que venham a garantir a continuidade da vida, mas é

primordial percebermos, também, que o ser humano vive numa constante busca pelo reconhecimento enquanto participe da sociedade.

Nesta busca existem, portanto, necessidades materiais e não-materiais. Os materiais são personificadas nas ações econômicas, como na busca pelo poder de compra de algo (gêneros alimentícios, imóvel, bens de consumo, entre outros) e pelo poder de acesso através do valor requerido (entrada para eventos artísticos, culturais, contribuições religiosas, entre outros).

A não material pode ser entendida como tudo que faz parte da subjetividade humana, como os relacionamentos, a participação comunitária, o desenvolvimento da intelectualidade, a integração no sistema de seguridade social, a participação política, o acesso à informação e o envolvimento cultural.

O grau de importância de cada item acima vai alternar de acordo com o interesse individual e da valoração empregada pelo grupo social que faz ou quer fazer parte. Mas, em menor ou maior grau, sempre vai existir a necessidade pela inclusão social global, ou seja, pela participação total do indivíduo no grupo social que é participante.

3.1.1 CARACTERIZAÇÃO DO CATADOR ASSOCIADOS À ASMARE

Neste item iremos entender quais são as principais características dos associados à ASMARE e poderemos fazer relações com pesquisas anteriores com catadores de rua. Desta forma perceberemos se o perfil atual do associado se diferencia do perfil dos catadores de rua na época da fundação da associação.

A pesquisa realizada pela INAPP (1994) com catadores de material reciclável de rua constatou que 82% eram do sexo masculino e 18% do sexo feminino. Independente do sexo, 45,1% dos catadores possuía entre 31 a 50 anos e as pessoas menores de 18 anos somavam um percentual de 7,8%, sendo que no universo total eram 3,3% os menores de 14 anos.

Estes números indicam que na época havia uma grande presença de homens, em idade economicamente ativa, na rua. Isto nos leva a crer que existia uma relativa perda para a economia municipal. Também, deve-se destaque ao fato de que existiam crianças na atividade de catação, o que de uma forma simples podemos constatar um prejuízo no desenvolvimento

educacional e lúdico destes jovens, comprometendo assim seus futuros e condicionando-os a continuar na mesma posição socioeconômica.

De acordo com os dados coletados pelo autor, a ASMARE é composta na sua grande maioria por associadas mulheres num total de 57,53%, os homens representam 42,47% dos associados. Os associados entrevistados (as) têm a idade variando entre 16 e 61 anos, o grupo de maior número é o de 19 a 38 anos, representando 56% do total. Os menores de 18 anos são 7,6% do universo total.

Tabela 02 – Sexo dos entrevistados

	Frequência	Porcentagem
Masculino	62	42,47
Feminino	84	57,53
Total	146	100,00

Obs.: Não resposta 2

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

Apesar de não podermos determinar o motivo pelos quais as mulheres passaram a representar a maioria no grupo organizado, visto que, na pesquisa com catadores de rua elas eram em percentual menor. É possível acompanhar o raciocínio desenvolvido na pesquisa do INAPP (1994) de que a rua representa um local inóspito para as mulheres. Enquanto que possivelmente a associação, com o estabelecimento de regras e normas seguidas por todos, tornou o ambiente convidativo e adequado para a presença delas nesta profissão.

No entanto, cabe o questionamento que fica sem resposta do porquê que os homens não se fazem tão presente neste estilo de organização e se eles continuam na rua como catadores individuais que negociam diretamente com os atravessadores. Na pesquisa desenvolvida pelo INAPP (1994) esta questão foi relacionada a preferência do indivíduo pelo trabalho individualizado à noção de autonomia, sem regras e sem horários a cumprir.

Quanto à origem, entre os associados entrevistados, 53% relataram terem nascido em Belo Horizonte, enquanto 47% disseram ser imigrantes. Este dado nos leva a algumas hipóteses, entre elas: a primeira é que a situação de catador de material reciclável não fica restrita ao imigrante que vem para as grandes cidades a procura de melhores oportunidades, muitas vezes sem qualificação e experiência profissional requerida pelo mercado de trabalho do local; a segunda, é que as organizações de catadores simbolizam uma oportunidade de ascensão social para todos, indiferente da origem.

Tabela 03 – Nasceu em Belo Horizonte

	Frequência	Porcentagem
Sim	78	53
Não	69	47
Total	147	100

Obs.: Não resposta 1

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

Quando perguntados quem teve o pai ou a mãe que foi catadora de material reciclável, 33% responderam que sim e 67% responderam que não. Esta porcentagem de sim demonstra que já existe uma outra geração que vive da catação, ou seja, os pais eram catadores e como em um círculo vicioso os filhos continuam a serem catadores.

Tabela 04 – Pai ou mãe catadora

	Frequência	Porcentagem
Sim	48	33
Não	98	67
Total	146	100

Obs.: Não resposta 2

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

Ao perguntarmos o tempo que os entrevistados estavam associados à ASMARE, obtivemos os seguintes dados: 31,9% relataram estar entre 10 e 17 anos; 27,8% disseram estar entre 5 e 10 anos; 8,3% estão associados de 3 à 5 anos; 14,6% responderam estar de 1 à 3 anos; e 17,4% têm até um ano de associação.

Tabela 05 – Tempo na ASMARE

	Frequência	Porcentagem
Até 1 ano	25	17,4
1 - 3 anos	21	14,6
3 - 5 anos	12	8,3
5 - 10 anos	40	27,8
10 - 17 anos	46	31,9
Total	144	100

Obs.: Não resposta 2 / 02 entrevistados respondeu estar a mais de 17 anos na associação.

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

3.1.2 SATISFAÇÃO QUANTO A PROFISSÃO DE CATADOR DE MATERIAL RECICLÁVEL

Ser catador de material reciclável é considerado uma profissão²². Para todas as áreas laborais a satisfação demonstra o atendimento às necessidades dos trabalhadores, fato que influi na qualidade de vida e nas relações sociais do indivíduo.

Dos associados à ASMARE 71% responderam sim e 29 % responderam não quando o questionamento foi se possuía alguma outra profissão. Quando perguntamos se gostariam de mudar de profissão 68,7% responderam sim, 23,1% responderam não e 8,2% respondeu às vezes.

Os dados demonstram que existe a intenção individual pela mudança de profissão e pela ascensão profissional, para a grande maioria isto é possível visto que possuem conhecimento em outra área. Outro fator que muito contribui para esta recolocação são as oficinas de marcenaria, artesanato, corte e costura, e o treinamento para garçom oferecido pela ASMARE.

Tabela 06 – Possui outra profissão

	Frequência	Porcentagem
Sim	105	71
Não	42	29
Total	147	100

Obs.: Não resposta 1

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

Tabela 07 – Gostaria de mudar de profissão, com relação à profissão de catador.

	Frequência	Porcentagem
Sim	101	68,7
Não	34	23,1
As vezes	12	8,2
Total	147	100,0

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

²² Segundo a Classificação Brasileira de Ocupações – CBO - nº 5192-05, o profissional catador de material reciclável é o indivíduo que cata, seleciona e vende materiais recicláveis como papel, papelão e vidro, bem como materiais ferrosos e não ferrosos e outros materiais reaproveitáveis. Dentre eles o catador de ferro-velho, o catador de papel e papelão, o catador de sucata, o catador de vasilhame, o enfardador de sucata (cooperativa), o separador de sucata (cooperativa) e o triador de sucata (cooperativa).

3.1.3 SATISFAÇÃO E ATUAÇÃO DOS ASSOCIADOS NA ASMARE

Neste item veremos a quanto tempo o catador faz parte da associação, os resultados das questões que abordam o nível de satisfação do catador com a associação, a frequência na participação nas reuniões da ASMARE e a utilização dos equipamentos de segurança pelos associados.

De forma complementar estes tópicos poderão ser um importante indicativo de como está as relações dentro da organização e conseqüentemente saber o nível de estabilidade do empreendimento. Fato que também influenciará a qualidade de vida e as relações sociais do associado.

Tabela 08 – A ASMARE atende suas expectativas

	Frequência	Porcentagem
Sim	70	48,6
Não	22	15,3
Às vezes	51	35,4
Não sabe	1	0,7
Total	144	100

Não resposta 4

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

Os associados, quando questionados sobre a o atendimento de seus anseios pela ASMARE, 48,6% responderam que sim, 15,3% responderam que não, 35,4% responderam que às vezes e 0,7% responderam não saber ou não quiseram responder. Com estes dados podemos dizer que 83% dos entrevistados demonstraram em algum momento estarem satisfeitos com o grupo quanto as suas expectativas.

Tabela 09 – Participação das reuniões da ASMARE

	Frequência	Porcentagem
Nunca	11	7,4
Raramente	13	8,8
Às vezes	33	22,3
Quase sempre	14	9,5
Sempre	77	52
Total	148	100

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

Em relação à participação em qualquer reunião, deliberativa ou não, foi respondido que 52% sempre participam, 9,5% quase sempre participam, 22,3% às vezes participam, 8,8% raramente participam e 7,4% nunca participam.

Com estas respostas podemos perceber que mais da metade dos entrevistados estão sempre presentes e apenas 7% responderam nunca participarem, demonstrando um alto índice de envolvimento direto com as decisões e conseqüentemente nas posições políticas defendida pela associação.

Isto indica que os fatos decididos são rapidamente disseminados e o fluxo de informação é abrangente, demonstrando também que os comportamentos diante do discutido e aprovado muito provavelmente são padronizados e defendidos pela maioria, visto a coesão do grupo e o crescente número de associados.

Na pesquisa desenvolvida pelo INAPP (1994), 50% dos catadores de rua relataram ter mais de 8 horas de trabalho diário, sendo que deste total os homens representavam 58,7% e as mulheres 46,7%. Na mesma pesquisa, apenas 34,6% declararam trabalhar somente durante o dia, os demais relataram trabalhar em todos os turnos, inclusive na noite e na madrugada e apenas 48,5% disseram voltar para casa todo dia.

Dos associados à ASMARE que foram entrevistados 77% responderam que trabalham 5 dias na semana e 21% responderam mais de 5 dias. Quando a pergunta foi relacionada ao tempo de dedicação diária, 47,97% responderam que trabalham de 8 a 10 horas, 39,86% responderam mais de 10 horas, 8,78% responderam de 6 a 8 horas, 0,68% até 6 horas, ou seja, aproximadamente 57% dos associados responderam não ultrapassar 10 horas de trabalho diário.

Tabela 10 – Tempo de dedicação diário à ASMARE

	Frequência	Porcentagem
Até 6 horas	1	0,68
De 6 a 8 horas	13	8,78
De 8 a 10 horas	71	47,97
Mais de 10 horas	59	39,86
Não sabe	4	2,70
Total	148	100

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

Tabela 11 – Quantos dias na semana trabalha na ASMARE

	Frequência	Porcentagem
5 dias	114	77
Mais de 5 dias	31	21
Não sabe	3	2
Total	148	100

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

Os dados apresentados demonstram que a quantidade de dias semanais e os horários de dedicação diária são equivalentes aos desenvolvidos pelas empresas públicas e privadas. Com isto podemos crer numa mudança de hábito do catador que trabalha individualmente para o trabalho associado e cooperativo que proporciona uma carga de trabalho humanizada e salubre.

Quanto ao uso dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI (bota, luva, máscara, boné ou chapéu e roupas que cubram os braços e as pernas), 57,4% dos catadores entrevistados responderam nunca usar, 8,1% usam raramente, 20,3% usam às vezes, 2,7% usam quase sempre e 10,8% usam sempre.

Tabela 12 – Usa equipamento de segurança quando está na ASMARE

	Frequência	Porcentagem
Nunca	85	57,4
Raramente	12	8,1
Às vezes	30	20,3
Quase sempre	4	2,7
Sempre	16	10,8
Não sabe	1	0,7
Total	148	100

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

Os EPI são equipamentos de segurança imprescindíveis no manuseio dos resíduos sólidos, visto que parte dos resíduos coletados não tem a devida segregação de outros materiais perfurocortante e contaminantes. No entanto, durante a realização das entrevistas foi constatado empiricamente que, apesar das declarações, raros eram os indivíduos que utilizavam algum dos itens que fazem parte dos EPI deste grupo de trabalhadores.

Mesmo com toda a organização e acesso à informação, por meio principalmente de cursos, que foram proporcionados pela fundação da ASMARE, o uso de EPI ainda demonstra ser um gargalo de grande relevância.

3.1.4 INCLUSÃO ECONÔMICA DOS ASSOCIADOS À ASMARE

O fator econômico é o meio pelo qual um indivíduo garante sua segurança alimentar, possibilita seu transporte em grandes distâncias, tem acesso a serviços sanitários e energéticos essenciais, entre outros. Desta forma o econômico se torna essencial na plena integração social.

Os catadores que trabalham de forma autônoma e individual ficam a mercê das intempéris, visto que não possuem local de armazenamento, e dos atravessadores que recebem o material de acordo com a disponibilidade de espaço e por preços que pouco variam de um depósito para o outro. Os associados à ASMARE recebem semanalmente de duas formas:

1. por produção - após a coleta e separação o material vai para a inspeção de qualidade para verificar se existe outro material misturado e em seguida é pesado e registrado no nome do catador e do triador responsável (na grande maioria dos casos o triador é o próprio catador ou um familiar dele, neste caso o ganho é todo do catador). Nas sextas-feiras são feitas estimativas de valores de venda dos materiais e o arrecadado é dividido de acordo com o produzido. Quando o material reciclável chega a uma determinada quantidade ele é comercializado pela ASMARE;
2. por diária - os trabalhadores que ficam na parte da coleta das doações de material reciclável, os motoristas, os prensistas, os trabalhadores que ficam na balança, os trabalhadores das oficinas, entre outros, recebem por dia trabalhado e de algumas funções é exigido uma quantidade mínima de produção diária, como é o caso dos prensistas.

Ao final de cada trimestre o lucro auferido entre o valor pago semanalmente e o valor recebido pela venda às indústrias ou atravessadores é dividido percentualmente de acordo com a produção do período com todos os associados, retirando os gastos administrativos e de manutenção dos galpões, dos equipamentos e dos materiais de uso.

Segundo o Relatório ASMARE (2007), a renda média mensal do associado à ASMARE é de R\$550,00. Durante a entrevista foi relatado pelos entrevistados que as rendas variam de R\$100,00 à R\$1.400,00 entre os associados. Na mesma entrevista foi constatado que 61,1% recebem entre R\$400,00 e R\$600,00.

Quando estes valores são comparados com o salário mínimo estabelecido pelo governo federal no período (R\$368,00), podemos perceber que 71,5% dos entrevistados recebem acima do piso salarial nacional. Ao perguntarmos quem exercia outra atividade remunerada, 88% dos entrevistados responderam que não, 9% responderam que sim e 3% responderam que às vezes.

A pesquisa desenvolvida pelo INAPP com catadores de rua constatou que 28% exerciam outra atividade além de coletar material reciclável. “Entre as atividades declaradas estão às ligadas ao setor da construção civil e a serviços no setor informal da economia” (INAPP, 1994).

Tabela 13 – Exerce outra atividade remunerada

	Freqüência	Percentagem
Sim	14	9,45
Não	130	87,83
As vezes	4	2,70
Total	148	100

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

Estes dados nos fazem crer que a associação proporcionou uma satisfação quanto ao salário recebido pelos associados, visto que a grande maioria não precisa ou prefere não trabalhar em outro local.

No entanto, quando perguntamos se existem outras pessoas que contribuem com a renda familiar, 52% nos disseram haver sim outra pessoa e 48% responderam não haver outra pessoa que contribui. Diferente dos dados obtidos na pesquisa da INAPP, quando 21% disseram haver sim outra pessoa ajudando na renda familiar e 79% disseram não haver outra pessoa ajudando.

Tabela 14 – Outra pessoa contribui com a renda familiar

	Freqüência	Percentagem
Sim	74	52,1
Não	68	47,9
Total	142	100

Obs.: Não resposta 6

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

Na parte da pesquisa que abordava aquisição de bens de consumo duráveis de cada associado 95,2% responderam não possuir carro; 98,6% responderam não possuir moto; 71% disseram não ter bicicleta contra 29% que disseram ter bicicleta; 100% responderam não possuir carroça.

Estes dados nos indicam que existe uma demanda por transporte público coletivo entre as residências e o local de trabalho (galpões ou Reciclos) por parte dos associados. Demonstra, também, que os associados aboliram totalmente o uso de carroças para coleta dos

materiais recicláveis, tendo em vista a associação oferece o carrinho à tração humana para todos integrantes da organização.

Tabela 15 – Posse de objetos

OBJETO	POSSUI		
	Sim	Não	Não resposta
Carro	7	138	3
Moto	2	143	3
Bicicleta	42	103	3
Carroça	-----	145	3
Aparelho de som	118	27	3
Aparelho de TV	141	4	3
Aparelho de DVD	100	45	3
Aparelho de Vídeo Cassete	33	112	3
Fogão	144	1	3
Máquina de lavar roupas	104	41	3
Freezer	19	126	3
Computador	13	132	3

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

A pesquisa também mostrou que 81,4% relataram possuir aparelho de som; 97% possuem aparelho de televisão; 69,4% possuem aparelho de DVD; 77,2% não possuem aparelho de vídeo cassete; 99,3% possuem fogão; 71,7% possuem máquina de lavar roupas; 86,9% não possuem freezer; e 91% não possuem computador.

Estes dados nos mostram o acesso aos meios de comunicação de massa como à televisão e o rádio; o acesso às produções artísticas por meio da televisão, rádio e DVD; o acesso às tecnologias modernas em detrimento das tecnologias ultrapassadas como o baixo índice de vídeos cassete e o alto índice de DVD; o acesso aos eletrodomésticos que facilitam a vida, como a máquina de lavar roupas, comum em grupos sociais de maior poder aquisitivo; o acesso ao computador que, apesar de poucos, para os que têm significa uma importante ponte de acesso a informação e ao mercado de trabalho.

3.1.5 INCLUSÃO COMUNITÁRIA E TERRITORIAL DOS ASSOCIADOS À ASMARE

Como forma de entender a fixação territorial e os vínculos comunitários, buscou-se questionar qual a propriedade da residência e qual a frequência às instituições religiosas dos associados à ASMARE.

Por meio destas conexões entendemos que o indivíduo possua os meios necessários para o pleno desenvolvimento. Meios de relevância comprovada quando, por exemplo, ele busca um emprego, uma linha de crédito ou até mesmo a matrícula em uma escola, e para isso precisa indicar uma pessoa como referência e um endereço de residência fixa.

Segundo o INAPP (1994) o percentual de catadores que trabalhavam e moravam nas ruas eram de 24% na época da pesquisa desenvolvida pelo instituto, 56% tinham imóvel próprio, 13% o imóvel era alugado, 5% moravam de favor e 2% moravam em pensões, associações ou nos depósitos. Isto demonstra que existia um percentual elevado de pessoas em situação de rua.

Na mesma pesquisa o número de catadores que viviam sozinhas na rua eram de 18%, os que viviam juntos com até duas pessoas eram de 14%, os que viviam juntos com até quatro pessoas eram de 20%, os que viviam juntos com até seis pessoas eram de 21%, os que viviam juntos com até oito pessoas eram de 13%, os que viviam junto com mais de oito pessoas eram de 14%.

Na pesquisa desenvolvida durante esta dissertação demonstrou que o percentual de associados à ASMARE que moram com outras pessoas é de 80,82% e dos que moram sozinhos é de 19,17%. O número de associados entrevistados que freqüentam a igreja sempre, quase sempre e às vezes é de 73,6% e 26,4% são os que raramente ou nunca vão à igreja. Estes dados demonstram que a grande maioria dos catadores associados à ASMARE possui vínculos comunitários importantes, possivelmente estes podem ser fatores impulsionadores do crescimento social e econômico.

Tabela 16 – Condição de moradia

Mora Sozinho	Freqüência	Percentagem
Sim	28	19,17
Não	118	80,82
Total	146	100

Obs.: Não resposta 2

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

Tabela 17 – Freqüência que vai a igreja

	Freqüência	Percentagem
Nunca	14	9,5
Raramente	25	16,9
Às vezes	40	27,0
Quase sempre	11	7,4
Sempre	58	39,2
Total	148	100

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

Dos entrevistados apenas 0,7% declarou morar nas ruas, 57,8% disseram possuir casa própria, 26,5% têm casa alugada, 9,5% moram em uma casa cedida, 2,7% declararam morar em um terreno ou casa invadida. Com estes dados fica evidente o baixo percentual de moradores de rua na associação, desta forma surgem três hipóteses que não podem ser respondidas neste trabalho:

- 1º - este baixo número de moradores de rua evidencia que a associação de alguma forma propiciou a inclusão territorial;
- 2º - os antigos moradores de rua que participaram da fundação da associação e não estão na associação, possivelmente retornaram para as ruas;
- 3º - a proibição de ser morador de rua para ser associado persuadiu as respostas dos entrevistados, tornando esta parte da pesquisa ineficiente.

Tabela 18 – Tipo de moradia

	Frequência	Porcentagem
Própria	85	57,8
Alugada	39	26,5
Cedida	14	9,5
Invadida	4	2,7
Mora na rua	1	0,7
Outro	4	2,7
Total	147	100

Obs.: Não resposta 1

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

Para entendermos qual o nível de acesso aos serviços de saneamento básico foi perguntado: qual material foi construído a casa que o associado vive (entendendo que este item influencia a qualidade de vida), o modelo de abastecimento de água e eletricidade e como é feito o esgotamento.

Ao perguntarmos de qual material foi feita a casa, 97% dos associados entrevistados responderam que foi de alvenaria; 98% declararam que o abastecimento de água é feito pela COPASA (Companhia de Saneamento de Minas Gerais); 84% responderam que o abastecimento energético é feito pela CEMIG (Companhia Energética de Minas Gerais) e 14% responderam que a energia é proveniente de gambiarras.

Tabela 19 – Destino do esgoto

	Frequência	Porcentagem
COPASA	113	76,9
Fossa	15	10,2
Rua	6	4,1
Rio	10	6,8
Outro	1	0,7
Não sabe	2	1,4
Total	147	100

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

Quando a pergunta foi sobre a destinação do esgoto doméstico, 76,9% responderam que o esgoto vai para a COPASA, 10,2% responderam que o esgoto vai para a fossa, 4,1% responderam que o esgoto é jogado na rua e 6,8% responderam que o esgoto é jogado no rio.

3.1.6 INCLUSÃO EDUCACIONAL, DIGITAL E CULTURAL DOS ASSOCIADOS À ASMARE

Este item tratara dos dados relacionados ao nível educacional, a inclusão digital e a participação cultural. Para tanto, trabalharemos com as informações captadas pelos questionários relacionadas à inserção na educação formal e na educação continuada; ao acesso ao computador e a internet; e a participação cultural.

As perguntas tiveram como objetivo saber:

- a. quem sabe ler, quem já frequentou a escola e quanto tempo ficou na escola, com relação à educação formal;
- b. quem fez algum curso pelas entidades do sistema “S” (Senai, Senac, Sesi, Sesc, Sebrae e Sescop), ou por algum órgão público, com relação à educação continuada para formação e aperfeiçoamento profissional;
- c. quem sabe operar um micro computador e que já teve acesso a internet, entendendo estes como noções essenciais em relação ao meio digital;
- d. quem frequentou e quem frequenta o cinema, o teatro e o circo, pois entendemos que estes são meios importantes de difusão e participação cultural.

A educação formal é o meio pelo qual acontece a democratização da sabedoria e da técnica. O conhecimento não gera somente as habilidades, mas o poder de raciocínio crítico e consequentemente a liberdade de pensar e a possibilidade de tomar as melhores decisões. Desta forma, a educação desponta como um dos principal caminho para a plena inclusão social.

Na pesquisa desenvolvida pelo INAPP (1994) foi constatado que entre os catadores de rua de Belo Horizonte, 22% eram analfabetos, 33% declararam ter o primário incompleto, 25% declararam terem estudado até a 4ª série, 14% declararam terem estudado da 5ª a 7ª série, 3% tem o 1º grau completo (ensino fundamental), 2% tem o 2º grau completo (ensino médio), uma pessoa declarou ter estudado no nível superior.

Na pesquisa desenvolvida para esta dissertação, 85% dos associados declararam saber ler e 15% se declararam analfabetos. 97% dos associados declararam já ter frequentado a escola e 3% declararam nunca terem ido à escola. Em relação ao tempo de estudo, 39,2% declararam terem frequentado a escola durante 4 ou 7 anos; 29,4% terem frequentando a escola durante 8 a 10 anos; 23,8% declararam terem frequentado menos de 4 anos; 6,3% declararam terem frequentado de 11 a 13 anos; 0,7% declararam terem frequentado a escola durante mais de 14 anos.

Tabela 20 – Frequentou a escola

	Frequência	Porcentagem
Sim	143	97
Não	5	3
Total	148	100

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

Tabela 21 – Sabe ler

	Frequência	Porcentagem
Sim	126	85
Não	22	15
Total	148	100

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

Apesar do aumento de pessoas alfabetizadas em relação à pesquisa do INAPP (78%) para a desenvolvida para esta dissertação (85%), este índice não demonstra que todos declarados como alfabetizados sabem ler e escrever. Isto pode ser explicado pelo conceito de analfabetismo funcional, onde o indivíduo identifica os símbolos, mas não entende o conjunto deles na escrita.

Tabela 22 – Tempo de estudo

	Frequência	Porcentagem
Menos de 4 anos	34	23,8
de 4 a 7 anos	56	39,2
de 8 a 10 anos	42	29,4
de 11 a 13 anos	9	6,3
14 ou mais anos	1	0,7
Não sabe	1	0,7
Total	143	100,0

Obs.: Não resposta 5

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

Ao analisarmos as respostas relacionadas à educação continuada e à formação profissional obtivemos as seguintes informações: 88% dos associados declararam nunca terem feito cursos pelo sistema “S” e 12% responderam já terem feito; 77% dos associados declararam que nunca fizeram cursos por algum órgão público e 23% dos associados responderam que já haviam feito cursos por órgãos públicos.

Estes resultados nos levam a crer que existe uma distância entre os centros de qualificação mantidos pelos órgãos em referência e esta organização. Fato que não se repete em outras experiências de organizações de catadores no Brasil.

A cooperativa 100 Dimensão, em Brasília - DF, tem a história de fundação e desenvolvimento desencadeada e viabilizada pelo SEBRAE, órgão responsável por dar apoio as pequenas e médias empresas, e ao SESCOOP, órgão responsável por oferecer cursos e dar apoio a formação e ao desenvolvimento de cooperativas.

Em relação à inclusão digital, 74% dos associados responderam não e 26% responderam sim, quando a pergunta foi sobre se sabiam operar algum programa de computador. Ao perguntarmos que já havia acessado a internet pelo menos uma vez, 72% dos entrevistados responderam não e 28% responderam sim.

Tabela 23 – Sabe operar computador

	Frequência	Porcentagem
Sim	38	26
Não	110	74
Total	148	100

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

Tabela 24 – Já acessou a internet

	Frequência	Porcentagem
Sim	41	28
Não	107	72
Total	148	100

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

Apesar de a associação manter um tele-centro, com cursos de informática e acesso gratuito a internet para inscritos na ASMARE, os dados demonstram o desinteresse dos associados ao tema. Isto pode demonstrar que ao procurar uma colocação profissional em outro setor da economia, provavelmente, os integrantes deste grupo terão dificuldade de inserção.

Na questão cultural, buscamos conhecer os entrevistados que já haviam ido alguma vez ao cinema, teatro ou circo, não importando quando, e obtivemos como resposta que 84,2% afirmaram terem conhecido em algum momento esses espaços e 15,8% afirmaram nunca em suas vidas terem estado nesses espaços.

Ao relacionarmos a mesma pergunta à atualidade, para os que responderam afirmativamente à pergunta anterior, 61,8% responderam sim e 38,2% responderam não terem frequentado estes espaços no último ano.

A ASMARE possui o Reciclo I que é um local onde, além de oficinas, oferece aos associados e a comunidade apresentações de grupos musicais, predominando o estilo samba de raiz, e com isto proporciona o acesso à música. Para este estilo cultural não havia nenhuma pergunta no questionário.

Tabela 25 – Já foi ao cinema, teatro ou circo.

	Frequência	Porcentagem
Sim	123	84,2
Não	23	15,8
Total	146	100

Obs.: Não resposta 2

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

Tabela 26 – Foi ao teatro ou circo no último ano

	Frequência	Porcentagem
Sim	50	38,2
Não	81	61,8
Total	131	100

Obs.: Não resposta 17²³

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

²³ A tabela 25 pode ter tido um problema de entendimento com relação à pergunta, pois foi obtido um número maior de respostas que a esperada.

3.1.7 INCLUSÃO POLÍTICA E PARTICIPAÇÃO NA SEGURIDADE SOCIAL DOS ASSOCIADOS À ASMARE

A participação política e integração à seguridade social são capazes de demonstrar o nível de relação entre os integrantes deste grupo e o Estado. Fato fundamental na defesa dos interesses dessa classe social e na perspectiva de assegurar a efetiva aplicação dos direitos sociais aos catadores conforme discriminados na Constituição Federal, como o direito a vida. Os direitos sociais são “aqueles que garantem a participação do indivíduo na riqueza coletiva: o direito à educação, ao trabalho, ao salário justo, à saúde, a uma velhice tranqüila” (PINSKY, 2003, p. 09).

Ao falarmos de participação política lembramos do dever de cada cidadão de votar, após a maior idade, e conseqüentemente exercer a cidadania. Desta forma, o indivíduo pode eleger pessoas que defendam os interesses da comunidade e gere leis que possam viabilizar projetos de grande relevância, como o caso em que o município é obrigado a dar prioridade aos catadores na participação de determinadas etapas da gestão dos resíduos sólidos urbanos.

A seguridade social pode ser entendida como o dispositivo público de garantia dos meios básicos a manutenção da vida. Por isto, este instrumento age quando o cidadão tem sua vida ameaçada, e para isto, todos devem contribuir monetariamente para que o Estado tenha capacidade de efetivá-lo. Como exemplo temos o seguro desemprego que é oferecido, por um determinado tempo, ao contribuinte que ficou desempregado e possivelmente pode ter dificuldade de comprar alimentos, pagar o aluguel, entre outros.

Os documentos como a certidão de nascimento, a carteira de identidade, o cadastro de pessoa física - CPF, o título de eleitor e a carteira de trabalho, são essenciais para o indivíduo fazer parte de uma nação, eles garantem a cidadania e, conseqüentemente, o pleno acesso e participação a todos os serviços públicos. Assim sendo, a presente pesquisa buscou saber junto aos associados qual o nível de cidadania que estes têm.

Então, no quesito cidadania, 100% dos entrevistados relataram possuir a certidão de nascimento e a carteira de identidade, 98,6% disseram possuir o CPF, 98,5% disseram possuir o título de eleitor e 96,1% relataram possuir a carteira de trabalho. Estes dados demonstram que os associados entrevistados têm um bom nível de cidadania.

Tabela 27 – Documentos que possui

DOCUMENTO	FREQUENCIA		PERCENTAGEM		Não resposta
	Sim	Não	Sim	Não	
Certidão de nascimento	147	-----	100	-----	01
Carteira de identidade	144	-----	100	-----	04
CPF	137	02	98,6	1,4	09
Título de eleitor	132	02	98,5	1,5	14
Carteira de trabalho	124	05	96,1	3,9	19

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

Com relação à participação política, quando perguntamos quem havia votado na última eleição, 68% responderam sim e 32% responderam não; quando perguntamos quem já foi ou é filiado à algum sindicato, movimento social, organização não-governamental – ONG ou partido político, 8,3% responderam sim e 91,7% responderam que nunca haviam participado de algum órgão citado acima.

Tabela 28 – Votou na última eleição

	Frequência	Porcentagem
Sim	100	68
Não	47	32
Total	147	100

Obs.: Não resposta 1

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

Tabela 29 – Filiado a algum sindicato, movimento social, ONG ou partido político.

	Frequência	Porcentagem
Sim	12	8,3
Não	133	91,7
Total	145	100

Obs.: Não sabe ou não respondeu 3

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

Podemos perceber que poucos entrevistados possuem experiência em participação em outra organização. Isto nos demonstra que a ASMARE foi uma porta para a participação deste tipo de grupo social em uma organização que possui entre seus objetivos, a finalidade da defesa do interesse desta classe, ou seja, fins políticos.

Para entendermos se os entrevistados faziam parte do Sistema Nacional de Seguridade Social – INSS, buscamos saber quem já teve a carteira de trabalho assinada, 58,4% responderam sim e 41,6% responderam não; e quem já pagou ou paga o INSS, 45,5% responderam sim e 53,8% responderam não.

Tabela 30 – Carteira de trabalho já assinada

	Frequência	Porcentagem
Sim	73	58,4
Não	52	41,6
Total	125	100

Obs.: Não resposta 23²⁴

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

Tabela 31 – Pagou o INSS

	Frequência	Porcentagem
Sim	66	45,5
Não	78	53,8
Não sabe	1	0,7
Total	145	100

Obs.: Não resposta 3²⁵

Fonte: Dados coletados pelo pesquisador

3.2 – A ASMARE: UMA POSSIBILIDADE DE SUSTENTABILIDADE – ANÁLISE DOS IMPACTOS GERADOS PELA ASSOCIAÇÃO NA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE.

Este item, na primeira parte, descreverá a historicidade da gestão dos resíduos sólidos em Belo Horizonte, para isto utilizará como base livros, e detalhará a atual forma de gestão da Superintendência de Limpeza Urbana – SLU, baseando-se em artigos científicos, relatórios técnicos e bibliografias sobre o assunto.

Por meio do contexto histórico, poderemos entender como evoluiu a gestão dos resíduos sólidos urbanos - GRSU em Belo Horizonte; e perceberemos os princípios norteadores da administração pública quanto ao acesso da população aos serviços de limpeza pública, à utilização de novas tecnologias e o relacionamento com os empreiteiros da área de coleta e destinação dos resíduos, tal como, com os catadores de material reciclável da rua e da ASMARE. Com a descrição da atual GRSU, entenderemos como a participação da ASMARE influi na coleta e na destinação final dos resíduos sólidos.

Na segunda parte, buscaremos analisar a relação entre a SLU/BH e a ASMARE, tendo como base os critérios de sustentabilidade, assentados nos aspectos sociais, culturais, ecológicos, ambientais, territoriais, econômicos e políticos. Assim, iremos discorrer cruzando

²⁴ A tabela 29 pode ter tido um problema de entendimento com relação à pergunta, pois foi obtido um número maior de respostas que a esperada.

²⁵ A tabela 08 pode ter tido um problema de entendimento com relação à pergunta, pois foi obtido um número maior de respostas que a esperada.

relatórios das duas instituições de acordo com os parâmetros definidos no item que tratou sobre o conceito da sustentabilidade no primeiro capítulo.

3.2.1 – CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE

A cidade de Belo Horizonte - BH, capital do estado de Minas Gerais, está situada junto à Serra do Curral. Logo na chegada da área urbana, podemos perceber a presença de diversas mineradoras de ferro, indústrias que geram muitas riquezas.

Localizada em uma região metropolitana é considerada a terceira maior cidade do país, observando a população residente²⁶, BH exerce grande influência no estado e no país. Possui os primeiros traços modernistas na concepção de uma cidade brasileira e é marcada como berço políticos de importantes lideranças, como Tiradentes e Juscelino Kubitschek.

Pela influência que exerce e por seus líderes nacionais, BH é observada e copiada em vários aspectos. Assim, a presença de uma organização de catadores de materiais recicláveis na gestão dos resíduos sólidos urbanos veio a ser um referencial para outras cidades.

A Prefeitura de BH e a ASMARE possuem uma parceria que dura 27 anos, com a participação de 257 associados, na maioria ex-moradores de rua. Esta parceria já poupou mais de 388.000 metros quadrados no aterro sanitário, coletando cerca de 26.000 toneladas de papel, sem falar nos outros materiais, como plástico e alumínio.

3.2.2 - HISTÓRICO DA GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM BH

Em 1897, surge a nova capital mineira, na época foi considerada uma cidade moderna, que fora planejada e construída. A cidade surge às margens do ribeirão Arruda com a intenção de atender aos anseios de uma nova elite, agro-exportadora de café, contra a vontade da decadente elite mineradora. O município substitui a função político-administrativa da antiga capital, Ouro Preto, com o nome de Cidade de Minas. Em 1901 passou a ser denominada como Belo Horizonte.

Inicialmente, a coleta de lixo era feito por três carroças que percorriam cento e dezesseis quarteirões todos os dias. O percurso das carroças mudava cotidianamente e não

²⁶ Segundo IBGE (2004) a população é de 2.238.526

obedecia nenhuma lógica. Com o baixo número de veículos para coleta, que acabava durando o dia inteiro e espalhava mau cheiro em toda cidade, as reclamações começaram a surgir.

Para solucionar este problema, a Diretoria de Higiene aumentou o número de pessoas e de carroças, dividiu a cidade em dez pequenas circunscrições e passou a coleta para o período das quatro horas da madrugada até as oito horas da manhã. No entanto, a destinação do coletado continuava a mesma, e a queima do resíduo era feito a céu aberto em um local afastado do perímetro da cidade (Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, p. 17).

Ao criar a taxa do lixo em 1902, a prefeitura pode contratar uma empreiteira para varrição diurna. Porém, os serviços nas áreas marginais ficaram a cargo da administração pública. O órgão público deslocava os servidores da limpeza para outras atividades corriqueiramente, fato que demonstrava o descaso com a população de menor poder aquisitivo.

Em 1910, o governo criou a Polícia Sanitária com o objetivo de fiscalizar e punir quem viesse a infringir as normas da limpeza pública nas ruas e nas instituições públicas, fato relacionado com a concepção de que a limpeza urbana influenciaria a prevenção de doenças. O tema da limpeza pública estava tão em voga que pode ser evidenciado, também, no artigo publicado em 21 de agosto de 1990 pelo jornal Estado de Minas, onde é enaltecido a estética e a higiene da capital planejada.

Com o aumento populacional e suas conseqüências no crescimento da cidade, da arrecadação e do volume dos resíduos gerados, o poder público adquiriu dois fornos para a incineração do lixo. Estes equipamentos se tornaram mais importantes após a Primeira Guerra Mundial (1914 – 1918), quando a febre amarela atingiu a 3.877 indivíduos em Belo Horizonte, levando 230 a óbito (*op cit*, 21-25).

Após este novo entendimento e a crise provocada pela Primeira Guerra Mundial, a prefeitura de Belo Horizonte decide: extingui a Diretoria de Higiene da Prefeitura, passando a função para o estado; reformular os instrumentos; e passa a investir em eficiência e agilidade. Com isto, a administração pública troca a capina manual pela capina química com herbicidas em 1921, e a coleta com veículos a tração animal pela com veículos automotores durante 1923 e 1924.

Em 1930, a Prefeitura reassume os serviços de limpeza pública e desativa o forno de incineração, passando a levar o lixo para as fazendas da região. O lixo fermentado era fornecido aos agricultores, para ser utilizado como adubo (*op cit*, 34).

Nesta mesma década surgem os primeiros relatos que demonstram a existência de catadores de rua. O surgimento destes trabalhadores informais parece estar relacionado à crise da década de 1920, que se agravou em 1929²⁷, acontecimento que levou ao aumento do desemprego e dos problemas sociais no Brasil e no mundo (DIAS, 2002, p.01).

Nesta época surgem artigos em jornais destacando os aspectos sociais, econômicos, culturais e educativos do lixo. O mesmo veículo de comunicação denunciava ao juizado de menores o trabalho de capina de meninos que, segundo a imprensa, ganhavam pouco e tinham uma jornada de trabalho abusiva, apesar da satisfação que os jovens tinham com o trabalho.

O Decreto nº 770, de 20 de março de 1941, criou a Cidade Industrial no município de Contagem, região metropolitana de Belo Horizonte. Este decreto impulsionou o processo de industrialização, do êxodo rural e da urbanização na capital mineira. O processo de verticalização dos imóveis na parte central e o crescimento desordenado na periferia passam, neste momento, a fazer parte da história belo-horizontina.

A imprevisibilidade do crescimento urbano provocou a queda da qualidade dos serviços públicos. O volume do lixo coletado cresceu mais de dez milhões de metros cúbicos no período de dois anos, passando de 20.584.000 m³ em 1947 para 32.101.337 m³ em 1949 (Prefeitura municipal de Belo Horizonte, 2000, p. 46).

A década de 1950 marcou importantes mudanças na administração pública e o surgimento de iniciativas comerciais e industriais. A prefeitura municipal nomeou os integrantes da comissão elaboradora do Plano Diretor e criou o Departamento de Limpeza. A criação da CEMIG e da Companhia Siderúrgica Mannesman foram alguns dos empreendimentos que marcaram esta época como a década de ouro da industrialização da capital e do estado.

²⁷ A crise de 1929, marcada pela queda da bolsa de valores de New York, provocou a diminuição do valor do café a ponto de a venda do grão não pagar os custos de produção. O acontecido levou muitos fazendeiros brasileiros a pedir falência.

A população residente nas favelas cresceu 229% no período de 1955 a 1965. Com isto, o volume de lixo produzido aumenta também, então, surge o depósito de resíduos a céu aberto “Morro das Pedras”, conhecido popularmente como “Boca do Lixo” (Prefeitura municipal de Belo Horizonte, 2000, p.59).

O lixão “Boca do Lixo”, em 1971, tinha como moradores mais de 300 pessoas que viviam da catação e se alimentavam dos restos vindos em caminhões que coletavam o lixo urbano. Em depoimentos da época, foi relatado a vez em que um animal em processo de decomposição foi utilizado como alimento em meio a muita “cachaça”. Diante destas circunstâncias as tragédias eram freqüentes no local, como o deslizamento provocado por uma enchente que soterrou barracos e provocou a morte de no mínimo 15 catadores (*op cit*, 62).

Na década de 1970 é construída a fábrica de automóveis da FIAT em Betim, região metropolitana de BH, é criada a Superintendência de Limpeza Urbana – SLU (1973) e é implantado o Aterro Sanitário na BR 040 (1975). Dentre as ações iniciadas na mesma época, foi a inclusão de mulheres²⁸ na coleta da SLU que gerou mais reclamações. As donas de casa diziam terem perdido as empregadas domésticas para o serviço público.

A década de 1980 é marcada por campanhas de valorização do catador do SLU, de conscientização quanto ao devido lugar de colocar o lixo, e de modernização da coleta e da capina. Outra preocupação do poder público foi a melhoria da qualidade dos compostos orgânicos produzido pela superintendência e o aumento da fiscalização em terrenos baldios.

No jornal “SLU em Foco”, de novembro de 1984, é relatada a preocupação da Superintendência quanto ao aumento do número de catadores de papéis nas ruas e a forma como é feita a triagem, ocasionando sujeira no local. No entanto, o mesmo artigo destaca que existe a preocupação, por parte do SLU, quanto a não impedir o trabalho dos catadores de rua, entendendo que esta é a única fonte de renda destes trabalhadores.

A publicação “Perfil de Belo Horizonte” destaca, em 1985, que são coletadas diariamente 898 toneladas de lixo, e cerca de 40% da população não é atendida pelos serviços de limpeza pública. Na mesma época, também, é importante observarmos que o jornal “SLU em Foco”, em janeiro de 1985, chama a atenção para o reflexo da recessão da década de 1980 na quantidade e na qualidade do lixo da população de Belo Horizonte.

²⁸ As funcionárias da SLU, que ficavam na catação de rua, eram denominadas formiguinhas.

3.2.3 - GESTÃO ATUAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM BH

Após embates entre o poder público e os catadores de rua²⁹, a Lei Orgânica do Município de BH, em 1990, passa a tornar prioritária a participação das cooperativas de catadores de papel no sistema de coleta seletiva. Este é o primeiro passo para o desenvolvimento do sistema de coleta seletiva e para assumir a presença dos catadores de rua e dos catadores associados como essenciais na gestão de resíduos sólidos urbanos.

A formação de um grupo organizado de catadores de papel de rua tornou-se oficial em 1º de maio de 1990 com a “Associação dos Catadores de Papel, Papelão e Material Reaproveitável de Belo Horizonte” – ASMARE. O sistema de coleta seletiva começou a efetivar-se em setembro de 1991, com projeto piloto sendo aplicado em uma escola e com o desenvolvimento de uma pesquisa que caracterizaria o resíduo da região metropolitana.

Em 1993, com a posse de uma nova gestão na prefeitura municipal de BH e o comando da SLU sendo exercida por uma antiga voluntária da ASMARE, a coleta seletiva e a participação da organização de catadores na GRSU passam a ser uma política de governo. O novo modelo administrativo para os resíduos sólidos urbanos, intitulado “Modelo de Gestão de Resíduos Sólidos”, surge com três colunas básicas: 1) consistência tecnológica; 2) participação efetiva da comunidade; 3) qualificação e valorização dos trabalhadores do SLU (TAVARES CAMPOS & ABREU, 1996, p.1).

Para que fosse viabilizado este modelo de gestão foi realizado um diagnóstico, seguido da formulação e da aplicação do modelo de gestão e da reestruturação da SLU. Como resultados foram observados que a depredação de lixeiras caiu e houve um expressivo aumento do número de associados da ASMARE, que passou de 37 para 182 pessoas.

A gestão que durou de 1993 a 1996 “instalou a unidade de reciclagem de entulho, processando 120 toneladas por dia, com eliminação de 30 pontos de deposição clandestina; (...); reciclagem de 60 t/mês de vidro, reduzindo em 50% o número de acidentes de trabalho” na SLU, entre outros resultados (*op cit*, 6).

O prefeito eleito para a gestão seguinte foi o vice do grupo anterior, desta forma a gestão continuou com o mesmo modelo. O projeto de governo continuado levou este tipo de

²⁹ Fato que será descrito no próximo capítulo.

GRSU a receber vários prêmios nacionais e internacionais, entre eles destacamos o primeiro concurso nacional de “Gestão Pública e Cidadania”, o “Prêmio de Saneamento” em 1997, o sexto prêmio do Instituto dos Arquitetos do Brasil/MG de “Gentileza Urbana”, entre outros (Prefeitura municipal de Belo Horizonte, p. 162-163).

Os projetos da SLU, ações conjuntas entre a superintendência e a ASMARE, os resultados alcançados no modelo de gestão e o reconhecimento através de premiações, possivelmente, foram motivadores de ações de gestão ambiental e de resíduos sólidos em órgãos estaduais, federais e empresas privadas de atuação.

Como exemplos podemos citar a Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais – CETEC, o Programa Brasileiro de Reciclagem do Ministério de Desenvolvimento da Indústria e do Comércio, o Programa de Gestão Ambiental da Fiat e o Programa “USP Recicla”. Todas estas ações foram lançadas durante o Seminário “Cetec Reciclando”, realizado em trinta de junho de 1999, em Belo Horizonte.

Em setembro do mesmo ano a Prefeitura de BH, por intermédio da SLU, o Unicentro Newton Paiva e a Unicef promoveram o 1º Encontro Nacional de Catadores de Papel. O evento teve a participação de várias cooperativas e associações de Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e do Distrito Federal.

Ainda nesta gestão, a SLU ampliou os Locais de Entrega Voluntária – LEV e passou a doar o papel, o metal e o plástico para a ASMARE. A prefeitura realizou e apoiou vários eventos locais, estaduais e municipais de GRSU e coleta seletiva, desenvolveu programas de educação ambiental em coleta seletiva através do teatro e de cartilhas, ofereceu cursos de alfabetização para os funcionários da SLU e forneceu espaço físico e equipamentos para a ASMARE.

Em 2000, foi eleito um novo grupo para a administração municipal, este ficará até 2008. Esta nova gestão deu continuidade aos trabalhos, na área de GRSU, das administrações anteriores. A SLU manteve como princípios a participação social, a integração das organizações de catadores no sistema de gestão dos resíduos sólidos urbanos e a atuação com campanhas educativas para a população e de valorização para o servidor.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística³⁰, em 2000, o município de Belo Horizonte coletou em média 3.200 toneladas por dia³¹, representando cerca de 1.430 gramas *per capita*. A média *per capita* registrada para o Brasil ficou em 880 gramas. Isto demonstra que BH está muito acima da média nacional, comprometendo a vida útil do aterro e tornando a coleta de lixo bastante dispendiosa para o Estado.

Segundo o Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (2005), o município de BH conta com apenas um aterro para o depósito de todo o resíduo sólido urbano coletado. Este aterro foi implantado em 1975 e está localizado as margens da BR-040. O aterro é denominado “Central de Tratamento de Resíduos Sólidos da BR-040” - CTRS e o espaço físico está dividido da seguinte forma: depósito de resíduos domiciliares e comerciais; unidade de compostagem; unidade de educação ambiental; departamento de transportes; usina de reciclagem e compostagem; e unidade de captação de gás.

Segundo o Departamento de Tratamento e Disposição de Resíduos da SLU, em 2005 o aterro recebeu diariamente cerca de 4.200 toneladas de resíduos sólidos urbanos, sendo 2.600 toneladas de resíduos sólidos urbanos e 1.600 toneladas de resíduos de construção civil e terra. A SLU estima que ao longo da vida útil deste aterro foi disposto cerca de 16.000.000 de toneladas de resíduos. No mesmo ano, o atendimento com os serviços de limpeza urbana chegou a atender 92% da população.

A superintendência possui vários programas para atender toda a demanda da comunidade e poder viabilizar a coleta seletiva em vários setores. Desta forma possui os seguintes projetos (Figura 11):

- Programa de Reciclagem de Entulho da Construção Civil, este teve início em 1993 e como objetivo buscou acabar com a disposição irregular dos entulhos, para isto implantou vinte e quatro unidades de recebimento e destina o material para confecção de blocos que são utilizados em reformas e manutenção dos prédios da própria prefeitura;
- Compostagem dos Resíduos Orgânicos, para isto é feita a coleta diferenciada em grandes geradores (supermercados, sacolões e feiras). Os alimentos são triados e os que podem ser consumidos são encaminhados para o Programa Alimentar e os demais

³⁰ Através da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico - PNSB, realizado em 2000 e publicado em 2004, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE divulgou os dados dos municípios brasileiros relacionados ao esgotamento sanitário, ao abastecimento de água, à limpeza urbana e coleta de lixo e a drenagem urbana.

³¹ Somando os resíduos sólido coletados nos domicílios, no comércio e nas vias públicas.

são utilizados para compostagem o qual o produto final é utilizado na jardinagem do aterro e de áreas públicas da cidade;

- Programa Alimentar, os alimentos coletados em bom estado de conservação são processados e encaminhados para o Banco de Alimentos, posteriormente são entregues à diversas entidades beneficentes, como creches e asilos. Já foram reaproveitadas cerca de 420 toneladas de alimentos;
- Programa de Coleta Seletiva, este adota um modelo misto de atuação, assim a coleta é feita porta a porta e em postos de entrega voluntária. O papel, o metal e o plástico são encaminhados às organizações de catadores e com a venda do vidro o recurso é doado para o hospital da Santa Casa;
- Atendimento em Vilas e Favelas, esta ação é feita com carrinhos de mão com freio vão à locais de difíceis acesso e com o “Programa Agente Comunitário de Limpeza Urbana”, o qual é feito com mão de obra local na Vila Pedreira Prado Lopes;
- Entre outros de Qualificação e Valorização do Trabalhador e de Cidadania e Participação Social.

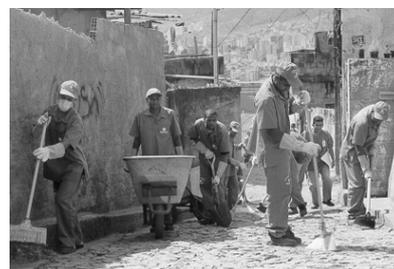


Figura 12 – Projetos da SLU da Prefeitura de Belo Horizonte.
Fonte: Arquivos do SLU/PBH, julho/2005.

3.2.4 – A GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM BH E A SUSTENTABILIDADE

Alguns autores escrevem que para que haja a sustentabilidade em um sistema de gestão integrado de resíduos sólidos é necessário que os municípios tenham agentes público e privado agindo baseados na gestão ambiental.

“As cidades devem se desenvolver sem degradar o meio ambiente e os setores público e privado precisam reformular os seus conceitos de gestão e de produção. Os governos devem assegurar serviços públicos que possam ser estendidos a todas as camadas da população, que minimizem os impactos ambientais e que tenham viabilidade econômica. As empresas, por seu turno, precisam mudar seus processos de produção, passando a trabalhar com a idéia de gestão ambiental” (CORDEIRO, 2001, p.37).

A implantação da coleta seletiva e de um aterro sanitário, com os devidos padrões técnicos, não garante a sustentabilidade. É imprescindível que o sistema de gestão integre, também, os aspectos sanitários, sociais, educativos, ambientais e econômicos (ZANETI, 2006, p. 60).

Ações de educação ambiental, o uso do instrumento poluidor-pagador, o equilíbrio das finanças entre o recebido em taxas de limpeza pública e o gasto com a atividade, o controle e a participação social, tal como a fiscalização a moradores, a fábricas e a instituições públicas são de grande relevância para a gestão integrada dos resíduos sólidos.

A educação ambiental é o meio pelo qual a instituição pública pode estabelecer um canal de comunicação com a sociedade, buscando comportamentos que facilitem e otimizem a coleta e a comercialização dos resíduos sólidos urbanos. Tal instrumento pode ser formal ou informal. Formal quando por meio da escola e informal quando se utiliza instrumentos de *marketing*, *merchandising*, na abordagem nas ruas e nas conversas informais do dia-a-dia.

A ASMARE pode ser um importante agente para a SLU/BH na implementação deste instrumento, tanto na educação ambiental em escolas quanto na educação ambiental por meio de panfletos e do diálogo informal. Os 257 associados da ASMARE podem ter atuação educativa direta nos moradores dos bairros que é feita a coleta individualizada.

Além disto, o grupo de teatro Karecoragem, que se formou com o apoio da organização, vem atuando em escolas e empresas num trabalho de viabilização das doações feitas. Como resultado a associação alcançou a quantia média mensal de 170 toneladas recebidas pelos parceiros.



Figura 13 – Mobilização para implantação da Coleta Seletiva no Bairro Sion.
Fonte: Relatório ASMARE, 2007.

No Balanço da situação atual/pauta de reivindicações (2002), foi relatado que a quantidade de material recebido pelo Programa de Coleta Seletiva desenvolvido com o apoio da Prefeitura Municipal está estagnada desde 1999. Desta forma, o mesmo documento propõe que sejam implantadas novas modalidades de coleta e que a região de atuação da ASMARE seja ampliada por meio de novos programas de mobilização e educação ambiental.

A organização de catadores também possui o Reciclo I e II que são importantes espaços de conscientização e que traz significado para as ações do grupo de catadores. Pois, com a reutilização de materiais encontrados nos resíduos doados e coletados a instituição fez a decoração e os utilizam como mesas, cadeiras, portas, entre outros. Desta forma, mostra ao freqüentador e possível cliente que o trabalho possui seriedade e os produtos possuem viabilidade de uso.

Assim, a participação da ASMARE na gestão dos resíduos sólidos da PBH gera uma mudança de padrões de comportamento na sociedade. Neste sentido, quando a município integrou a associação na GRSU passou a atender ao quesito cultural, importante vetor da sustentabilidade.

No entanto, podemos dizer que a influência da organização de catadores no município não fica apenas na cultural, também chega à questão econômica. A falta de indústrias recicladoras próximas à região metropolitana de BH e o alto custo da coleta seletiva poderiam inviabilizar o processo de reciclagem.

O alcance do equilíbrio dos gastos públicos é uma incógnita entre os gestores. O valor recebido nas taxas de limpeza urbana é na grande maioria das vezes menor do que o despendido com a coleta, o fato se torna mais grave com a coleta seletiva que chega a custar oito vezes mais que a forma tradicional (Ministério das Cidades, 2003).

O nível ou ponto ótimo seria alcançado pela coleta seletiva e reciclagem quando levarmos em conta a “igualdade entre custos marginais (privados e ambientais) e benefícios marginais da redução de geração na fonte” (CHERMONT & MOTTA, 1996, p.4).

Neste sentido, o Relatório ASMARE (2007) mostra que a instituição viabilizou a reciclagem de aproximadamente quatrocentos e setenta e oito toneladas mensais de resíduos. Isto se tornou possível por conta das doações, da coleta nas ruas e do material recebida da SLU/BH proveniente da coleta seletiva. “A reciclagem vem a ser uma alternativa para tornar positivo esse preço negativo ao transformar o lixo em insumo produtivo” (CALDERONI, 2003, p. 65).

A quantia de resíduos que foi reciclado ou reutilizado por meio da organização dos catadores de Belo Horizonte não representa somente um ganho econômico, mas também ambiental e ecológico. A reutilização e a reciclagem têm como consequência a diminuição dos gastos com água, energia e matéria-prima por parte das indústrias. Tal como, quando se evita que o resíduo vá para o lixão ou para o aterro sanitário aumenta-se a vida útil do local e contem-se a expansão territorial da área de deposição. Isto provoca a redução dos gastos públicos e os espaços naturais podem ser conservados com maior equilíbrio.

Portanto, os critérios de sustentabilidades descritos do primeiro capítulos são factíveis de serem alcançados na gestão integrada dos resíduos sólidos no município de Belo Horizonte com a participação da ASMARE. Entende-se que é necessária a atuação do poder público e da sociedade numa participação ausente de discriminação e pré-conceitos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A miséria é um problema mundial, assim como a falta de matéria-prima e o excesso de produção de lixo. A reciclagem surge como uma das possibilidades para um caminho alternativo, mas antes é preciso pensar em redução e consumo consciente. A educação parece ser a semente para uma possível mudança.

Diversos estudos juntam-se para demonstrar o poder de construção que o lixo pode ter, em oposição ao seu poder destrutivo. Neste sentido é visível que existe uma ameaça sanitária, ambiental e econômica do lixo, porém, em diversos trabalhos acadêmicos verificou-se que os resíduos podem se transformar em nova matéria-prima, objeto de geração de renda e inclusão social.

Assim, pensar que o déficit gerado pela coleta tradicional aumentaria com a seletiva é distanciar-se das produções acadêmicas, sem conhecer as pesquisas desenvolvidas na área de gestão integrada dos resíduos sólidos. Diante dos resultados do nosso trabalho, podemos dizer que os gastos públicos poderiam diminuir ainda mais, se integrassem as organizações de catadores de material reutilizável e reciclável na gestão dos resíduos.

Evidenciamos também que esta integração poderia gerar ganhos que seriam irradiados para vários setores da sociedade. Talvez, limitante seria o caso dos municípios que não possuem os catadores organizados. Nesta situação, o trabalho realizado pelo MNCR (2006), demonstra que a geração de postos de trabalho em uma cooperativa de catadores sem qualquer infra-estrutura seria de R\$ 4.979,31, enquanto que em qualquer micro empresa seria superior a R\$ 5.472,00.

Este dado nos demonstra que o investimento do Estado nas organizações de catadores poderá ser mais viável do que em outros setores da economia. No entanto, este investimento pode ser feito com outros grupos de excluídos que não sejam necessariamente catadores de lixo. Podem ser organizados grupos para a coleta seletiva com inclusão social e geração de renda de egressos do sistema prisional, de pessoas com deficiência mental ou física leve, entre outros.

Desta forma, gerenciar os resíduos sólidos não é simplesmente coletar e dispor o lixo em qualquer lugar. Faz-se necessário e imprescindível que haja um planejamento

prévio incluindo ações de caracterização do resíduo gerado na área urbana; educação ambiental; estabelecimento de normas e de pontos de coleta; fiscalização; aterro sanitário com infra-estrutura adequada técnica e ambientalmente; e acima de tudo humanização na coleta.

Para que uma coleta seja humanizada, o gestor deve: desenvolver projetos de valorização dos trabalhadores da coleta; buscar remanejar as pessoas que trabalham com a coleta dentro da área de disposição; erradicar o trabalho infantil na coleta de materiais reutilizável e reciclável; e inserir as organizações de catadores na gestão integrada de resíduos sólidos urbanos.

Esta inserção precisa ser seguida de apoio técnico para as cooperativas de catadores. Não foi possível realizar este tipo de levantamento na ASMARE. Porém, alguns autores indicam que as deficiências destas organizações na aplicação dos princípios cooperativistas e na administração do negócio é um gargalo que precisa ser vencido com apoios externos. A contratação de pessoal para o setor administrativo, a contabilidade, de advogado, de pedagogos e de artistas é imprescindível para a eficácia do negócio.

Com isto, a implantação de um plano de gestão integrado de resíduos sólidos que contemple os catadores de lixo gera um emponderamento da sociedade, conforme discutido no primeiro capítulo. Levando a uma gestão democrática e participativa, conseqüentemente torna o Estado capaz de desenvolver projetos que abarque todos os atores envolvidos direta ou indiretamente.

Admitir que os catadores de resíduos recicláveis e reutilizáveis fazem parte da GIRSU é o primeiro passo para o alcance da sustentabilidade, os demais devem ser embasados em planejamento, avaliação e uma constante implementação de ações corretivas e de expansão do serviço público com qualidade. Para isso, os setores públicos e privados também devem desenvolver ações baseadas na gestão ambiental.

As organizações de catadores de material reciclável e reutilizável, conforme está estruturado a ASMARE, representa um importante avanço na mobilização de grupos excluídos. A implantação de uma jornada de trabalho mais digno, o aumento dos ganhos econômicos, a ruptura de dependência com os atravessadores, o estabelecimento de vínculos

sociais e a participação em um grupo de representatividade política foram importantes ganhos para os catadores autônomos de rua.

Concluimos que a ASMARE representa um exemplo na organização de catadores de material reciclável e reutilizável. Em Belo Horizonte, esta associação possibilitou a mobilidade e a inclusão social de desempregados e de moradores de rua. Atualmente, este grupo vem tentando ampliar as atividades no município de Belo Horizonte e tem agido de forma a disseminar suas práticas e experiências em organizações equivalentes nos demais municípios da região metropolitana de BH.

A ASMARE foi capaz de superar uma das principais dificuldades dos catadores de rua, que é a ação de atravessadores, com a implantação de uma indústria beneficiadora de plástico. A história deste grupo começou a tornar-se realidade no momento em que obteve apoios, colaboradores e foi admitida pela sociedade e pelo poder público como agente na gestão integrada dos resíduos sólidos.

Os benefícios advindos da organização dos catadores de rua podem ser observados em vários setores da sociedade belo-horizontina. No entanto, podemos dizer que os maiores beneficiados foram o poder público na diminuição dos gastos, no aumento da vida útil do aterro e na possibilidade da implementação de uma coleta seletiva viável econômica, social e politicamente.

Além dos ganhos sociais e econômicos, a coleta seletiva e a atuação das cooperativas de catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis representam uma importante ajuda à preservação do potencial do capital natural e a respeitar a capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais.

Portanto, recomenda-se que:

1. os associados à ASMARE precisam de equipamentos de proteção individual que sejam adaptados as necessidades e de forma a não atrapalhar o manuseio do material coletado;
2. o Estado e outras organizações do terceiro setor precisam agir com maior eficácia na educação continuada deste grupo de catadores, com curso de capacitação profissional;
3. a direção da organização de catadores deve estudar formas de efetivar a inclusão digital e a capacitação dos catadores no uso da informática;
4. a Prefeitura de Belo Horizonte pode expandir as ações de coleta seletiva para bairros não atendidos com a participação efetiva da ASMARE, conforme os

relatórios da organização que demonstram esta demanda de ampliação das regiões de atuação.

Assim sendo e com os outros exemplos e argumentos citados em todo trabalho, podemos dizer que de fato as organizações de catadores podem ser um meio de inclusão social em vários aspectos e de sustentabilidade na gestão de resíduos sólidos urbanos. Para tal, no entanto, é preciso que o poder público e a sociedade passem juntas a enxergar um débito histórico com as minorias e buscar um novo comportamento ambientalmente equilibrado, socialmente incluyente e economicamente justo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALBERONI, F. O Capitalismo. In: _____. **Gênese**. Trad. de Mário Fondelli. Rio de Janeiro: Rocco, 1991. p. 473-499.
2. ALIANÇA COOPERATIVA INTERNACIONAL. **What is a co-operative?**. Disponível em: <<http://www.ica.coop/coop/index.html>>. Acesso em: 06 de novembro de 2006.
3. ARAÚJO, C.H. Migrações e vida nas ruas. In: BURSZTYN, M. (Org.) **No meio da rua – nômades, excluídos e viradores**. Rio de Janeiro: Garamond, 2003. p. 88-120.
4. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ALUMÍNIO. **Relatório de sustentabilidade da indústria do alumínio**. São Paulo: Abal, 2005. 56 p.
5. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS - ABRELPE. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil**, 2005.
6. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA TÉCNICA DE CELULOSE E PAPEL. **Dados setoriais. Indicadores de mercado**. Disponível em <www.abtcp.org.br> acesso em 14 de fevereiro de 2007 às 14hs.
7. ASSOCIAÇÃO TÉCNICA BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS AUTOMÁTICAS DE VIDRO. **Índice de reciclagem de vidro no Brasil**. Disponível em <www.abividro.org.br> acesso em 01 de fevereiro de 2008 às 16hs.
8. BECHO, R.L. **Elementos de direito cooperativo**. São Paulo: Dialética, 2002. 287 p.
9. BESEN, G.R. Programa de Coleta Seletiva de Londrina – caminhos inovadores rumo à sustentabilidade. In: JACOBI, P. **Gestão compartilhada dos resíduos sólidos no Brasil: inovação com inclusão social**. São Paulo: Annablume, 2006. p. 87-108.
10. BRACELPA NEWS. Ano XII. nº 666. 2007. Disponível em <www.bracelpa.org.br> acesso em: 01 de fevereiro de 2008.
11. BRASIL. **Ministério das Cidades. Programa de Modernização do Setor Saneamento. Dados do Brasil para a 1ª avaliação regional 2002 dos serviços de manejo de resíduos sólidos municipais nos países da América Latina e Caribe**. Brasília: OPAS/OMS, 2003. CD-ROM.
12. BULGARELLI, W. **As sociedades cooperativas e sua disciplina jurídica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2000, 398 p.
13. BULLA, L.C.; MENDES, J.M.R.; PRATES, J.C. **As múltiplas formas de exclusão social**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004. 247 p.
14. BURSZTYN, M. Da pobreza à miséria, da miséria à exclusão: o caso das populações de rua. In: _____. **No meio da rua – nômades, excluídos e viradores**. Rio de Janeiro: Garamond, 2003. p. 27-55.
15. BURSZTYN, M.; ARAÚJO, C.H.F. de. **Da utopia à exclusão: vivendo nas ruas em Brasília**. Rio de Janeiro: Garamond, Brasília: CODEPLAN, 1997. 111 p.

16. CALDERONI, S. **Os bilhões perdidos no lixo**. 4. ed. São Paulo: Editora Humanitas, 2003. 346 p.
17. CAPRA, F. A concepção sistêmica da vida. In: _____. **O ponto de mutação; a ciência, a sociedade e a cultura emergente**. Trad. Álvaro Cabral. São Paulo: Cultrix, 2003. 445 p.
18. CARDOSO, M.B.R. **A ASMARE e seus parceiros públicos e privados: uma rede de cooperação para a geração de trabalho e renda**. Belo Horizonte: 2003. 135 p.
19. CHENNA, S.I.M. **Programa de educação a distância em gestão integrada de resíduos sólidos: unidade de estudo 2: plano de gerenciamento integrado dos serviços de limpeza urbana**. Rio de Janeiro: IBAM, 2001. 96 p.
20. CHERMONT, L.S.; MOTTA, R.S. da. **Aspectos econômicos da gestão integrada de resíduos sólidos**. Rio de Janeiro: IPEA, 1996. 26 p. (Textos para discussão, 416).
21. COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM. **Guia da coleta seletiva de lixo**. CEMPRE, s.d. CD-ROM.
22. COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO - SABESP. **Informações sobre a história do saneamento**. Disponível em <<http://www.sabesp.com.br>> acesso em 10 de julho de 2006 às 14hs.
23. CONCEIÇÃO, M.M. **Os empresários do lixo: um paradoxo da modernidade: análise interdisciplinar das Cooperativas de reciclagem de lixo**. Campinas, SP: Átomo, 2003. 193 p.
24. CORDEIRO, B. de S. **Programa de educação a distância integrada de resíduos sólidos: unidade de estudo 1: gestão integrada de resíduos sólidos: cenários e conceitos**. Rio de Janeiro: IBAM, 2001. 104 p.
25. COSTA, S. de S. **Lixo mínimo: uma proposta ecológica para hotelaria**. Rio de Janeiro: Editora Nacional, 2004. 128 p.
26. DIAS, S.M. **Lixo e cidadania: os impactos da política de resíduos sólidos de Belo Horizonte no mundo do trabalho do catador da ASMARE**. Trabalho apresentado no Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 13, 4-8 nov. 2002. Ouro Preto, MG., 2002. 25 p.
27. DUARTE, L.; WEHRMANN, M. Desenvolvimento e sustentabilidade: desafios para o século XXI. **Revista de Planejamento Regional**, Salvador, 2002. p. 15-24.
28. ESCOREL, S. Vivendo de teimoso: moradores de rua na cidade do Rio de Janeiro. In: BURSZTYN, M. (Org.) **No meio da rua – nômades, excluídos e viradores**. Rio de Janeiro: Garamond, 2003. p. 139-171.
29. FRIEDMANN, Jonh. **Empowerment: uma política de desenvolvimento alternativo**. Oeiras-Portugal: Celta, 1996.
30. GONCALVES, J.A.(Coord.) **Experiências de coleta seletiva**. São Paulo: Petrópolis, Pastoral de Rua, 2002. 38 p. (Coleção gestão integrada de resíduos sólidos urbanos)
31. HOLYOAKE, G.J. **Os 28 tecelões de Rochdale**. Porto Alegre: WS Editor, 2000. 96 p.

32. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Atlas de Saneamento**. Brasília: IBGE, 2004. CD-ROM.
33. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Informações da pesquisa nacional de saneamento básico de 2000**. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>> acesso em 01 de janeiro de 2007 às 16hs.
34. INSTITUTO BRASILEIRO DE SIDERURGIA. **Estatísticas**. Disponível em <www.ibs.org.br> acesso em 14 de fevereiro de 2007 às 14hs.
35. INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS. **Pesquisa Catadores de material reciclável: relatório parcial**. Belo Horizonte: INAPP, 1994. 116 p.
36. IRON, J.E.O. **Cooperativismo e economia social**. São Paulo: STS, 1997. 343 p.
37. JACOBI, P. (Org.) **Gestão compartilhada dos resíduos sólidos no Brasil: inovação com inclusão social**. São Paulo: Annablume, 2006. 164 p.
38. LAKATOS, E.M. **Metodologia científica**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2004. 305 p.
39. _____. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 6 ed. 7 reimpr. São Paulo: Atlas, 2006. 219 p.
40. **LIXO MUNICIPAL: MANUAL DE GERENCIAMENTO INTEGRADO**. 2 ed. São Paulo: IPT/CEMPRE, 2000. 370 p. (Publicação IPT 2622).
41. MACPHERSON, I. Rumo ao século XXI: cooperativas ontem, hoje e amanhã. In: _____. **Princípios cooperativos para o século XXI**. Florianópolis: s.ed., 73 p.
42. MARTINS, C.H.B. Trabalhadores na reciclagem e na gestão de resíduos sólidos na Região Metropolitana de Porto Alegre: dinâmicas econômicas, sócio-ambientais e políticas. In: JACOBI, P. **Gestão compartilhada dos resíduos sólidos no Brasil: inovação com inclusão social**. São Paulo: Annablume, 2006. p. 87-108.
43. MENDONÇA, V.L.M. de. **Novos modos de subjetivação e cidadania; uma articulação necessária**. Belo Horizonte, 2006. 87f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.
44. MESQUITA JR., J.M. **Programa de educação a distância em gestão integrada de resíduos sólidos: unidade de estudo 4: manejo integrado e diferenciado dos resíduos sólidos urbanos**. Rio de Janeiro: IBAM, 2001. 104 p.
45. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Informações do datasus**. Disponível em <<http://tabnet.datasus.gov.br>> acesso em 10 de julho de 2006 às 14hs.
46. MOVIMENTO DA POPULAÇÃO DE RUA E CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DE BELO HORIZONTE. **Balanço da situação atual/pauta de reivindicações**. Belo Horizonte: Pastoral de Rua da Arquidiocese de Belo Horizonte/ASMARE, 2002. 17 p.

47. MOVIMENTO NACIONAL DOS CATADORES DE MATERIAL RECICLÁVEL. **Análise do custo de geração de postos de trabalho na economia urbana para o segmento dos catadores de materiais recicláveis.** Brasília: 2006.
48. NASCIMENTO, E.P. do. A Difícil Constituição da Exclusão Social no Brasil. In: COMPANHIA DO DESENVOLVIMENTO DO PLANALTO CENTRAL. **Temas Codeplan 2: Políticas públicas 1.** Brasília: CODEPLAN, 1998. p. 31-58.
49. _____. Dos excluídos necessários aos excluídos desnecessários. In: BURSZTYN, M. (Org.) **No meio da rua – nômades, excluídos e viradores.** Rio de Janeiro: Garamond, 2003. p. 56-87.
50. NOVAES, W. Agenda 21. In: TRIGUEIRO, A. **Meio ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento.** Rio de Janeiro: Sextante, 2003. p. 323-331
51. OLIVEIRA, D. de P.R. de **Manual de gestão das cooperativas: uma abordagem prática.** São Paulo: Atlas, 2001. 288 p.
52. OLIVEIRA, N.B. de. **Cooperativismo: guia prático.** Porto Alegre: Fundação para o Desenvolvimento de Recursos Humanos, 1979. 280 p.
53. PINSKY, J.; PINSKY, C.B. (Orgs.) **História da cidadania.** 2 ed. São Paulo: Contexto, 2003, 591 p.
54. POCHMANN, M. **O emprego na globalização: a nova divisão internacional do trabalho e os caminhos que o Brasil escolheu.** São Paulo: Boitempo, 2001, 151 p.
55. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE. Superintendência de Limpeza Urbana. **Limpeza urbana na Belo Horizonte centenária.** Belo Horizonte: 2000. 176 p.
56. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE. Superintendência de Limpeza Urbana. **Departamento de Tratamento e Disposição de Resíduos.** Trabalho apresentado na Assembléia Nacional da Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento – ASSEMAE, 35, Jul. 2005. Belo Horizonte, 2005.
57. REIS, E. e SCHWARTZMAN, S. **Pobreza e Exclusão Social: Aspectos Sócio Políticos.** São Paulo: Banco Mundial, 2005. 63 p.
58. _____. **Relatório anual de atividades.** Belo Horizonte: 2006. 99 p.
59. **RELATÓRIO ASMARE.** Belo Horizonte: 1998. 29 p.
60. **RELATÓRIO ASMARE.** Belo Horizonte: 1999. 43 p.
61. **RELATÓRIO ASMARE.** Belo Horizonte: 2007. 11 p.
62. RESENDE, F. **Estudo de caso: ASMARE, Cooperativa de Catadores.** Belo Horizonte: PNUD/Programa Life, 1998. 25 p.
63. RODRIGUES, A.M. A utopia da sociedade sustentável. **Ambiente e Sociedade**, v. 1, n. 2, 1º semestre de 1998. p. 133-138.

64. ROMANI, A.P. de. **O poder público municipal e as organizações de catadores**. Rio de Janeiro: IBAM/DUMA/CAIXA, 2004. 72 p.
65. SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. 3. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2000. 95 p.
66. _____. **Desenvolvimento incluyente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, Universitária / SEBRAE. 2004. 151 p.
67. SANTOS, B. de S. **Para um novo senso comum: a ciência, o direito e a política na transição paradigmática**. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2002. 117 p.
68. SANTOS, M. **Economia espacial: críticas e alternativas**. 2 ed. São Paulo: EdUSP, 2007. 204 p.
69. SCHWARTZMAN, S. **As causas da pobreza**. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2004, 208 p.
70. SISINNO, C.L.S. Resíduos sólidos e saúde pública. In: _____. **Resíduos sólidos, ambiente e saúde: uma visão multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2000, 142 p.
71. TAVARES CAMPOS, H.K.; ABREU, M. de F. **Gestão dos resíduos sólidos em Belo Horizonte**. Trabalho apresentado no Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, 25, 2-7 nov. 1996. MEX, D.F., 1996. 9 p
72. TORRES, H.R.; ZANETI, I.C.B.B. As Cooperativas De Catadores De Material Reciclável Como Instrumento De Gestão Integrada Dos Resíduos Sólidos Urbanos: O Caso Da 100 Dimensão Em Brasília (DF). In: Congresso da Associação Brasileira Das Instituições de Pesquisa Tecnológica - ABIPTI, 2006, Campinas. **Anais...** Brasília: ABIPTI, 2006.
73. TRIGUEIRO, A. (Coord.) **Meio ambiente no século 21**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. 367 p.
74. VELOSO, C.H.S. **Programa de educação a distância integrada de resíduos sólidos: unidade de estudo 3: manejo integrado e diferenciado dos resíduos sólidos urbanos**. Rio de Janeiro: IBAM, 2001. 104 p.
75. VEIGA, J.E. da. **Meio ambiente & desenvolvimento**. São Paulo: Ed. SENAC, 2006. 181 p. (Série Meio Ambiente, 5)
76. ZANETI, I.C.B.B. **Além do lixo - Reciclar: um processo de transformação**. 1. ed. Brasília: Terra Una, 1997. 133 p.
77. _____. **AS SOBRAS DA MODERNIDADE: o sistema de gestão de resíduos sólidos em Porto Alegre, RS**. Porto Alegre, RS: CORAG, 2006. 268 p.
78. _____. **Educação ambiental, resíduos sólidos urbanos e sustentabilidade: um estudo de caso sobre o sistema de gestão de Porto Alegre**. Brasília: UnB/CDS, 2003. 176 p. Tese (Doutorado) – Política e Gestão Ambiental, Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2003.
79. ZANETI, H. **Cooperativa: Ainda funciona?** Apresentação feita no Simpósio da UNIMEDS do Centro-Oeste e Tocantins – SUECO, 16, 14-16 nov. 2007. Brasília, 2007.

80. ZANETI, I.; GENTIL, V.; TORRES, H. Cooperativas e Associações de Catadores de resíduos sólidos no DF. Questões Socioeconômicas Ambientais e Sustentabilidade. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE - ANPPAS, 3, 2006, Brasília. **Anais...** Brasília: ANPPAS, 2006.

ANEXO A

Roteiro ASMARE

Roteiro de entrevista aplicado com os associados da ASMARE

- 1) Como começou a sua história de vida com a catação de materiais recicláveis e reutilizáveis?
- 2) Como aconteceu a formação da ASMARE?
- 3) Qual foi a participação da Prefeitura de BH na formação até os dias atuais da ASMARE?
- 4) Qual foi a participação do governo do estado na formação até os dias atuais da ASMARE?
- 5) Qual foi a participação do governo federal na formação até os dias atuais da ASMARE?
- 6) Qual a renda média mensal da ASMARE?
- 7) Existem projetos de capacitação profissional para os associados à ASMARE? Quais?
- 8) Existem projetos de alfabetização para os associados à ASMARE?
- 9) Existem projetos de ensino de informática para os associados à ASMARE?
- 10) Existem projetos de incentivo a participação dos associados em eventos artísticos e culturais?

ANEXO B

Questionário ASMARE



Universidade de Brasília - UnB
Centro de Desenvolvimento Sustentável - CDS

QUESTIONÁRIO SOBRE O NÍVEL DE INCLUSÃO SOCIAL DE CATADORES

Apresentação para o(a) Entrevistado(a): Bom Dia!, Boa Tarde!, Boa Noite! Meu nome é..... Estamos fazendo algumas entrevistas com os associados da ASMARE para uma pesquisa de mestrado da Universidade de Brasília. Ela tem como objetivo conhecer o nível de inclusão social dos associados desta organização. Agradecemos sua participação!

Nome do Entrevistador:..... **Data**, **Hora de início da entrevista:** ____:____

PERGUNTE: Você é um associado da ASMARE? (caso não, agradeça e aplique o questionário em outra pessoa)

PERGUNTE: Você aceita responder ao questionário? (caso não, somente anote o nome do associado na lista de não aceito)

I. PERFIL DO ENTREVISTADO

a. Sexo: 1 () Masculino 2 () Feminino	a	[]
b. Você mora sozinho? 1 () Sim 3 () Não sabe 2 () Não 4 () Não respondeu	b	[]
c. Qual o seu Estado Civil? 1 () Solteiro 3 () Viúvo 2 () Casado 4 () Não sabe 3 () Desquitado/Separado 5 () Não respondeu	c	[]
d. Você já teve outra profissão? 1 () Sim 3 () Não sabe 2 () Não 4 () Não respondeu	d	[]
e. Quanto tempo você esta na atividade de catação de material reciclável? 1 () ____ano(s) e ____mês(es) 3 () Não respondeu 2 () Não sabe	e	[]
f. Quanto tempo você esta na ASMARE? 1 () ____ano(s) e ____mês(es) 3 () Não respondeu 2 () Não sabe	f	[]
g. O seu pai ou sua mãe foi catador de material reciclável? 1 () Sim 3 () Não sabe 2 () Não 4 () Não respondeu	g	[]
h. Que ano você nasceu? 1 () _____ 3 () Não respondeu 2 () Não sabe	h	[]
i. Você nasceu em Belo Horizonte? 1 () Sim 3 () Não sabe 2 () Não 4 () Não respondeu	i	[]

II. QUESTIONÁRIO

I. Qual destes documentos você possui? (Ler pausadamente e marcar todas alternativas respondidas positivamente)	I	
1 Certidão de Nascimento ()	Cn	[]
2 Carteira de Identidade ()	Ci	[]
3 CPF ()	CPF	[]
4 Título de Eleitor ()	Te	[]
5 Carteira de Trabalho () (se sim faça a pergunta seguinte, caso contrário pule)	Ct	[]
II. A sua carteira de trabalho já foi assinada por algum empregador?	II	[]
1 () Sim		
2 () Não		
3 () Não sabe		
4 () Não respondeu		
III. Você já pagou INSS?	III	[]
1 () Sim		
2 () Não		
3 () Não sabe		
4 () Não respondeu		
IV. Você sabe ler?	IV	[]
1 () Sim		
2 () Não		
3 () Não sabe		
4 () Não respondeu		
V. Você já frequentou a escola? (se sim faça a pergunta seguinte, caso contrário pule)	V	[]
1 () Sim		
2 () Não		
3 () Não sabe		
4 () Não respondeu		
VI. Quanto tempo de estudo possui?	VI	[]
1 () Menos de 4 anos		
2 () De 4 a 7 anos		
3 () De 8 a 10 anos		
4 () De 11 a 13 anos		
5 () 14 anos ou mais		
6 () Não sabe		
7 () Não respondeu		
VII. Você já fez algum curso pelo SENAI, SENAC, SESI, SESC, SEBRAE, SESCOOP?	VII	[]
1 () Sim		
2 () Não		
3 () Não sabe		
4 () Não respondeu		
VIII. Você já fez curso por algum órgão público? (Secretaria, prefeitura, autarquia, etc.)	VIII.	[]
1 () Sim		
2 () Não		
3 () Não sabe		
4 () Não respondeu		
IX. Você sabe criar texto, tabelas ou operar algum programa de computador?	IX	[]
1 () Sim		
2 () Não		
3 () Não sabe		
4 () Não respondeu		
X. Você já entrou na Internet?	X	[]
1 () Sim		
2 () Não		
3 () Não sabe		
4 () Não respondeu		
XI. Qual a forma de pagamento que você recebe da ASMARE?	XI	[]
1 () Pagamento mensal		
2 () Pagamento quinzenal		
3 () Pagamento semanal		
4 () Por quilo trabalhado		
5 () Por hora trabalhada		
6 () () outro,		
7 () Não sabe		
8 () Não Respondeu		
XII. Qual a sua renda média mensal na ASMARE ?	XII	[]
1 () R\$ _____		
2 () Não respondeu		
XIII. Você exerce outra atividade remunerada? (se sim faça a pergunta seguinte, caso contrário pule)	XIII	[]
1 () Sim		
2 () Não		
3 () As vezes		
4 () Não sabe		
5 () Não respondeu		

XXI. De onde vem a energia elétrica da sua <u>casa</u> ? 1 () CEMIG 2 () Gambiarra 3 () Gerador 5 () outro, especificar: _____ 6 () Não sabe 7 () Não respondeu	XXI []
XXII. Onde é jogado o esgoto da sua <u>casa</u> ? 1 () Na COPASA 2 () Na Fossa 3 () Na rua 4 () No rio 5 () outro, especificar: _____ 6 () Não sabe 7 () Não respondeu	XXII []
XXIII. Você foi ou é filiado a algum sindicato, movimento social, ONG ou partido político? 1 () Sim 2 () Não 3 () Não sabe 4 () Não respondeu	XXIII []
XXIV. Você votou na última eleição? 1 () Sim 2 () Não 3 () Não sabe 4 () Não respondeu	XXIV []
XXV. Participa das reuniões da ASMARE? (Ler pausadamente e alternadamente) 1 () Nunca 2 () Raramente 3 () As vezes 4 () Quase sempre 5 () Sempre 6 () Não sabe 7 () Não Respondeu	XXV []
XXVI. A ASMARE atende as suas necessidades? (de forma geral) 1 () Sim 2 () Não 3 () As vezes 4 () Não sabe 5 () Não respondeu	XXVI []
XXVII. Você já ganhou algum tipo de recurso ou benefício do governo pela ASMARE? 1 () Sim 2 () Não 3 () Não sabe 4 () Não respondeu	XXVII []
XXVIII. Em qual setor da ASMARE você trabalha, atualmente? (marcar somente a opção que condiz com o momento da entrevista) 1 () Coleta 2 () Pesagem 3 () Triagem 4 () Prensagem 5 () Administrativo 6 () Não sabe 7 () Não Respondeu	XXVIII [] I
XXIX. Quantos dias na semana você trabalha para a ASMARE? 1 () Até 2 dias 2 () De 3 a 4 dias 3 () 5 dias 4 () Mais de 5 dias 5 () Mais de 10 dias 6 () Não sabe 7 () Não Respondeu	XXIX []
XXX. Quando está na ASMARE, quantas horas por dia você trabalha? 1 () Até 6 horas 2 () De 6 a 8 horas 3 () De 8 a 10 horas 4 () Mais de 10 horas 5 () Mais de 10 horas 6 () Não sabe 7 () Não Respondeu	XXX []
XXXI. Quando está trabalhando para a ASMARE, você utiliza equipamentos de proteção individual? (máscara, bota, luva, boné, ...) (Ler pausadamente e alternadamente) 1 () Nunca 2 () Raramente 3 () As vezes 4 () Quase sempre 5 () Sempre 6 () Não sabe 7 () Não Respondeu	XXXI []

XXXII. Você já foi alguma vez ao cinema, ao teatro ou ao circo? (se sim faça a pergunta seguinte, caso contrário pule) 1 () Sim 2 () Não 3 () Não sabe 4 () Não respondeu	XXXII []
XXXIII. Você foi ao cinema, ao teatro ou ao circo no último ano? 1 () Sim 2 () Não 3 () Não sabe 4 () Não respondeu	XXXIII []
XXXIV. Qual a frequência que você vai à igreja? 1 () Nunca 2 () Raramente 3 () As vezes 4 () Quase sempre 5 () Sempre 6 () Não sabe 7 () Não Respondeu	XXXIV []

III. IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO

Qual seu nome completo? _____

Você tem telefone para contato? (31) _____

Hora de término da entrevista: ____: ____

ANEXO C**Memorial fotográfico**

Fig. a1 – Sistema de coleta de lixo no transporte coletivo público de BH. Jul./2005.



Fig. b1 – Ônibus escola utilizado para educação ambiental da coleta seletiva. Jul/2005.



Fig. c1 - Central de Tratamento de Resíduos Sólidos da BR-040. Jul/2005.



Fig. d1 - Vizinhança do Central de Tratamento de Resíduos Sólidos. Jul/2005.



Fig. e1 – Usina de compostagem da Central de Tratamento de Resíduos Sólidos. Jul./2005.



Fig. g1 – Estufa de produção de mudas da Central de Tratamento de R.S. Jul./2005.



Fig. h1 – Observatório da Central de Tratamento de R.S. Jul./2005.



Fig. i1 – Lagoa de estabilização da Central de Tratamento de R.S. Jul./2005.



Fig. j1 – Unidade de captação de efluentes (chorume) da Central de Tratamento de R.S.
Jul./2005.



Fig. k1 – Unidade de triagem do galpão da Av. Contorno. Jul. 2007.



Fig. 11 – Unidade de marcenaria do galpão da Av. Contorno. Jul./2005.



Fig. m1 – Unidade de pesagem e prensagem do galpão da Av. Contorno. Jul./2007.



Fig. o1 – Fardos de PET. Jul./2007.



Fig. p1 – Fardos de plástico branco. Jul./2007.



Fig. q1 – Sistema anti-incêndio do galpão da Av. Contorno. Jul./2007.



Fig. r1 – Unidade administrativa da ASMARE, Av. Contorno. Jul./2007.



Fig. s1 – Galpão da Rua Ituiutaba. Jul./2007.



Fig. t1 – Pátio de recepção do caminhão da coleta seletiva, galpão da Rua Ituiutaba. Jul./2007.



Fig. u1 – Grafite decorativo do lado externo do galpão da Rua Ituiutaba. Jul./2007.



Fig. v1 – Pátio interno do galpão da Rua Ituiutaba. Jul./2007.



Fig. x1 – Artigo decorativo produzido nas oficinas de reutilização e reciclagem, galpão da Rua Ituiutaba. Jul./2007.



Fig. z1 – Espaço Reciclo I. Jul./2007.



Fig. a2 – Local de apresentações artísticas do Espaço Reciclo I. Jul/2007.



Fig. b2 – Entradas dos banheiros do Espaço Reciclo I. Jul/2007.



Fig. c2 – Local de oficinas de reciclagem de papel e de corte e costura do Espaço Reciclo I. Jul./2007.



Fig. d2 – Espaço Reciclo II. Jul./2007.



Fig. e2 – Loja do Espaço Reciclo II. Jul./2007.



Fig. f2 – Interior do restaurante do Espaço Reciclo II. Jul./2007.



Fig. g2 – Artigo decorativo do restaurante do Espaço Reciclo II. Jul./2007.



Fig. h2 – Horta do restaurante do Espaço Reciclo II. Jul./2007.