



UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA MUNICIPAL



MÁRCIA APARECIDA DE CARVALHO

**PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO DOS COLETORES DE RESÍDUOS
SÓLIDOS RECICLÁVEIS NO MUNICÍPIO DE GOIOERÊ/PR**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

CURITIBA
2011

MÁRCIA APARECIDA DE CARVALHO



**PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO DOS COLETORES DE RESÍDUOS
SÓLIDOS RECICLÁVEIS NO MUNICÍPIO DE GOIOERÊ/PR**

EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Gestão Pública Municipal, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – *Campus Curitiba*.

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Tadeu Gonçalves Muniz

CURITIBA

2011



TERMO DE APROVAÇÃO

Perfil Sócio-Econômico dos Coletores de Resíduos Sólidos Recicláveis no
Município de Goioerê/PR

Por

Márcia Aparecida de Carvalho

Esta monografia foi apresentada às 20:30h do dia **18 de novembro de 2011** como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Gestão Pública Municipal, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, *Campus* Curitiba. A candidata foi arguida pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof. Dr. Sérgio Tadeu Gonçalves Muniz
UTFPR – *Campus* Curitiba
(orientador)

Prof. Dr. Ivan Carlos Vicentin
UTFPR – *Campus* Curitiba

“A folha de aprovação assinada se encontra na coordenação do curso (ou Programa)”

Dedico este trabalho ao meu filho Guilherme e à minha mãe Maria, que são simplesmente a minha vida.

AGRADECIMENTOS

Ser grato é um grande atributo da alma humana. A gratidão é um sentimento que quando cultivado credencia os seres para viver em um plano que não pode ser vivido sem a presença de tão nobre sentimento.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Sérgio Tadeu Gonçalves Muniz, pelo ensinamento, orientação e paciência.

Aos meus amigos e colegas de curso que sempre estiveram comigo, partilhando as alegrias e dificuldades, em especial à Cida, Nilcéia e Ronualdo.

À minha amiga Simone, por estar sempre comigo, ouvindo os meus desabaços, lamentações e também as realizações.

À Deus, que é simplesmente TUDO.

Enfim, sou grata a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para realização desta monografia.

“A mente que se abre a uma nova idéia,
jamais voltará ao seu tamanho normal.”

(ALBERT EINSTEIN)

RESUMO

CARVALHO, Márcia Aparecida de. Perfil Sócio-Econômico dos Resíduos Sólidos Recicláveis no Município de Goioerê/PR. 2011. número de folhas: 55. Monografia (Especialização em Gestão Pública Municipal). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2011.

Com o objetivo geral de traçar um perfil sócio-econômico dos coletores de resíduos sólidos recicláveis no município de Goioerê, e também identificar as motivações econômicas que levam os coletores de resíduos sólidos recicláveis residentes na cidade de Goioerê – PR a optar pelo trabalho de coleta e verificar a sua consciência e percepção acerca do meio ambiente, esta pesquisa foi conduzida com uma metodologia quantitativa através de observações de campo e aplicação de questionário. Foi possível observar algumas dificuldades dos coletores quando se trata de avaliar sua própria importância para a sociedade e para o meio ambiente - mesmo possuindo algumas noções básicas sobre os benefícios de sua atividade para o meio ambiente, isso não se refletia em suas atitudes praticadas no dia-a-dia, tanto na coleta de resíduos quanto no armazenamento do material coletado e na destinação do que não tem valor comercial. Estas dificuldades mostram que a sociedade em geral e o poder público têm muito que fazer para modificar tais atitudes e tornar a atividade praticada pelos coletores mais benéfica para o meio ambiente, para o coletivo e para os próprios, não sendo vista somente como fonte de renda.

Palavras-chave: Coleta-seletiva, resíduos sólidos, reciclagem, coletores, meio ambiente.

ABSTRACT

CARVALHO, Márcia Aparecida de. Socio-economic profile of the recyclable solid waste in Goioerê/PR. 2011. Número de folhas: 55. Monografia (Especialização em Gestão Pública Municipal). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2011.

With the aim of charting a socio-economic profile of recyclable solid waste in the Goioerê city – Paraná State, and also identify the economic motivations that lead the recyclable waste collector of this city to choose for this work and verifying your consciousness and perception about the environment, this research was conducted with a quantitative methodology through field observations and application of the questionnaire. Some collectors difficulties were observed when it comes to evaluate their own importance for society and the environment - even having some basics concepts about the benefits of its activity to the environment, this was not reflected in their attitudes practiced in daily life, both in waste collection and storage of collected material and on the allocation of that has no commercial value. These problems show that society in general and the public authorities have a lot to do to modify such attitudes and make the activity practiced by collectors most beneficial to the environment, for the collective one and for themselves, not being seen only as income source.

Keywords: Selective gathering, solid waste, recycling, collectors, environment.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Foto lateral da Associação dos Coletores de Materiais Recicláveis de Goioerê - ATA.....	33
Figura 2 – Foto de frente da Associação dos Coletores de Materiais Recicláveis de Goioerê - ATA.....	33
Figura 3 – Localização Geográfica do Município de Goioerê	35

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – O que muda com a lei 12.305/2010.....	19
--	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Sexo dos coletores.....	36
Gráfico 2 – Estado civil dos coletores.....	37
Gráfico 3 – Filhos dos coletores que estudam.....	37
Gráfico 4 – Filhos dos coletores que ajudam os pais.....	38
Gráfico 5 – Escolaridade dos coletores.....	38
Gráfico 6 – Motivos que levaram os coletores a escolher esta atividade.....	39
Gráfico 7 – Importância da coleta seletiva para os coletores.....	40

LISTA DE SIGLAS

- 1 – ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- 2 – ADGRE – Associação de Desenvolvimento de Goioerê
- 3 – ATA – Associação dos Coletores de Materiais Recicláveis de Goioerê
- 4 – CBO – Classificação Brasileira de Ocupações
- 5 – CEMPRES – Compromisso Empresarial para Reciclagem
- 6 – CSRS – Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos
- 7 – IBAM – Instituto Brasileiro de Administração Municipal
- 8 – IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- 9 – INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
- 10 – MTE – Ministério do Trabalho e Emprego
- 11 – ONG – Organização Não Governamental
- 12 – TRT – Tribunal Regional do Trabalho

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 SUSTENTABILIDADE, RESÍDUOS SÓLIDOS E LIXO DOMICILIAR.....	16
2.1 SUSTENTABILIDADE.....	16
2.2 POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	18
2.3 LIXO DOMICILIAR, COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS SÓLIDOS E MEIO AMBIENTE NO BRASIL.....	21
2.3.1 O que é Lixo?.....	24
2.3.2 Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos	26
2.3.3 Reciclagem.....	26
2.3.3.1 Produtos Recicláveis.....	28
2.3.3.2 Tempo de Decomposição dos Produtos	29
2.3.4 Coletores de Resíduos Sólidos	30
3 PANORAMA DO LIXO EM GOIOERÊ.....	33
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA.....	36
4.1 LOCAL DA PESQUISA.....	36
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	38
6 CONCLUSÃO.....	45
REFÊRENCIAS.....	48
APÊNDICE	52

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresenta a pesquisa realizada junto aos coletores de resíduos sólidos recicláveis residentes na cidade de Goioerê - PR., cujo objetivo é analisar o grau de conhecimento que os coletores possuem sobre a preservação do meio ambiente, a importância que a atividade de coleta representa para a sociedade como um todo e quais os motivos que os influenciaram na escolha pela atividade da coleta seletiva.

O objetivo geral deste trabalho é traçar um perfil sócio-econômico dos coletores de resíduos sólidos recicláveis no município de Goioerê-PR.

E como objetivos específicos podemos citar:

Verificar qual a importância econômica da coleta seletiva de resíduos sólidos recicláveis para os coletores; identificar de que maneira é feita a coleta de resíduos sólidos recicláveis no município de Goioerê; Identificar as motivações que orientam os coletores de resíduos sólidos recicláveis a optarem pelo trabalho de coleta; verificar a sua consciência e percepção acerca do meio ambiente e dos benefícios trazidos ao meio ambiente pela atividade por eles realizada.

A problemática de nossa pesquisa é compreender em que medida a atividade de coleta seletiva de resíduos sólidos (CSRS), realizada pelos coletores, fornece apenas uma renda mensal para satisfação e manutenção das suas necessidades básicas ou também contribui para suas percepções acerca do meio ambiente. Supomos, como hipótese de pesquisa, que a necessidade da busca de recursos financeiros para garantir sua sobrevivência faz com que coletores de resíduos sólidos recicláveis sejam levados a optar pelo trabalho de coleta, sem necessariamente terem a consciência da importância desta atividade para o meio ambiente.

A pesquisa foi realizada com 15 coletores residentes na cidade de Goioerê – PR, entre 20 de setembro a 21 de outubro de 2011, cujos nomes foram obtidos junto à Associação dos Coletores de Materiais Recicláveis de Goioerê - ATA. Os aspectos históricos e ambientais da atividade de coleta que sustentam esta pesquisa foram averiguados em diversas bibliografias que serão citadas ao longo desse trabalho.

Devido ao reduzido número de coletores cadastrados na ATA, ou seja, 54 coletores não se justificam o uso de técnicas de amostragens probabilísticas. Neste

sentido, foi aplicado um questionário censitário com questões fechadas e abertas e dividido em dois blocos temáticos: o primeiro busca traçar o perfil sócio econômico dos coletores, os motivos e há quanto tempo estes exercem a atividade de coleta. O segundo bloco busca identificar qual a percepção ambiental dos coletores, a importância da coleta para si mesmos, para o meio ambiente e para a humanidade como um todo, bem como seu comportamento durante a atividade de coleta, armazenamento e destinação final do que não pode ser vendido, sendo empregada uma metodologia quantitativa.

A escolha deste tema para o trabalho foi devido à importância da coleta seletiva de resíduos sólidos recicláveis para o meio ambiente e também porque o catador de materiais recicláveis é uma figura comum na cidade de Goioerê.

Com os resultados obtidos pretendemos fornecer subsídios para o Poder Público, Organizações Não-Governamentais (ONGs) e sociedade civil, mobilizando-os a planejar e produzir ações voltadas a criação de uma nova consciência ecológica entre os coletores, possibilitando, dessa maneira, a auto-valorização do coletor.

Veremos neste trabalho, no capítulo 2, um pouco sobre sustentabilidade, resíduos sólidos e lixo domiciliar. A sustentabilidade é o termo usado para definir ações e atividades humanas que visam suprir as necessidades atuais dos seres humanos, sem comprometer o futuro das próximas gerações. Resíduos sólidos é tudo aquilo que comumente nós chamamos de lixo, são materiais sólidos considerados sem utilidade, supérfluos ou perigosos, gerados pela atividade humana e que devem ser eliminados ou descartados. Veremos também a lei 12305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos sólidos, que dispõe sobre princípios, objetivos e instrumentos, e as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento dos resíduos sólidos, as responsabilidades dos geradores e do poder público. E por fim veremos sobre o lixo domiciliar, mas o que é lixo afinal? Podemos dizer que lixo é tudo aquilo que é descartado, que não é mais utilizado para o fim que se destina. Mas o que para uns é considerado lixo, para outros é a sua única fonte de renda, necessária à sua sobrevivência.

No capítulo 3 estaremos mostrando sobre o panorama do lixo em Goioerê, que é um município que possui uma população de 29.016 indivíduos, e que produz em média 30 toneladas de lixo por dia. E a exemplo da maioria dos municípios

brasileiros, Goioerê ainda apresenta problemas relacionados à coleta e destinação final do lixo produzido.

Veremos no capítulo 4 os procedimentos metodológicos da pesquisa, que foram feitos através de um questionário aplicado a 15 dos 54 coletores de materiais recicláveis ligados à Associação de Coletores de Materiais Recicláveis de Goioerê ATA.

No capítulo 5 teremos os resultados desta pesquisa, que traça o perfil sócio econômico dos coletores e identifica a percepção ambiental destes coletores.

No capítulo 6, conclusão, como o próprio nome já diz colocaremos a conclusão a que chegamos com a realização deste trabalho.

2 SUSTENTABILIDADE, RESÍDUOS SÓLIDOS E LIXO DOMICILIAR

Neste capítulo falaremos sobre sustentabilidade; Política Nacional de Resíduos Sólidos; e, lixo domiciliar, coleta seletiva de resíduos sólidos e meio ambiente no Brasil. Onde estaremos colocando o que é sustentabilidade, em que se baseia e como devemos contribuir para isso. Sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos, estaremos citando os pontos principais, as mudanças que deverão ocorrer a partir da desta lei. E também explanaremos um pouco sobre lixo domiciliar, reciclagem, materiais recicláveis e sobre a coleta seletiva de lixo.

2.1 SUSTENTABILIDADE

Sustentabilidade é o termo usado para definir ações e atividades humanas que visam suprir as necessidades atuais dos seres humanos, sem comprometer o futuro das próximas gerações. Consiste na perfeita harmonia entre desenvolvimento econômico e preservação do ecossistema. A sustentabilidade está diretamente relacionada ao desenvolvimento econômico e material sem agredir o meio ambiente, usando os recursos naturais de forma inteligente para que eles se mantenham no futuro. Seguindo estes parâmetros, a humanidade pode garantir o desenvolvimento sustentável. (SUA PESQUISA, 2004)

O termo "sustentável" provém do latim *sustentare* (sustentar; defender; favorecer, apoiar; conservar, cuidar). (VAZ, 2011).

A sustentabilidade abrange vários níveis de organização, desde a vizinhança local até o planeta inteiro.

O princípio da sustentabilidade deve estar presente em todos os aspectos, aplicando-se a um único empreendimento, a uma pequena comunidade, até o planeta inteiro. Para que um empreendimento humano seja considerado sustentável, é preciso que seja ecologicamente correto, economicamente viável, socialmente justo e culturalmente diverso.

Estaremos ajudando o futuro de nosso planeta em nossa própria casa, adotando algumas atitudes e hábitos que são simples e que são atitudes sustentáveis, como:

- Economizar água e energia elétrica;
- Reciclar embalagens e papel;
- Separar o lixo;
- Plantar árvores;
- Não queimar o lixo;
- Levar sacola sustentável para o supermercado, quando for fazer compras, evitando assim, levar sacolas plásticas para casa, entre outras.

A utilização de fontes energéticas renováveis ao invés das não renováveis é um dos meios mais eficazes para preservação natural e humana.

No Brasil já temos algumas atitudes importantes com relação à utilização de fontes renováveis, podendo citar a adoção do biocombustível, que ainda não possui autonomia necessária para substituir o petróleo, mas é um avanço muito importante na redução do uso das fontes de petróleo.

Podemos citar também, outro modelo de projeto de sustentabilidade, que é utilizada por empresas de ramos de cosméticos, promovendo a extração de bens naturais 100% renováveis para fabricar seus produtos. (ATITUDES SUSTENTÁVEIS, 2011).

Com o grande crescimento populacional e industrial, o acréscimo também no consumo e na demanda por riquezas naturais e minerais tem atingido níveis cada vez mais altos, e com tanta exploração, o planeta tem respondido de maneira mais agressiva, com mudanças climáticas e desastres naturais. Mas ainda é possível reverter esse quadro através da sustentabilidade e da educação ambiental, desde que todos estejam empenhados neste fim e cooperem. (ATITUDES SUSTENTÁVEIS, 2011).

A partir da década de 70 começaram a ser discutidas de maneira mais efetiva as questões relacionadas à preservação ambiental. Em 1972, em Estocolmo, na Suécia, aconteceu a Conferência das Nações Unidas sobre o Homem e o Meio Ambiente. Ali surgiram contradições ligadas ao desenvolvimento e ao meio ambiente, surgindo a necessidade de um estudo sobre as condições da natureza, o qual foi chamado de "desenvolvimento zero", onde foi constatado uma série de impactos ambiental de âmbito internacional, provocados pelo modelo de

desenvolvimento capitalista instituído, onde foi proposta uma estagnação do crescimento econômico de maneira a impedir tragédias ambientais de maiores proporções no mundo. (FREITAS, 2011).

Foi criada, em 1983, a Comissão Mundial para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, a Comissão Brundtland, onde quatro anos depois esta comissão publicou o relatório “Nosso Futuro Comum”, conhecido como o relatório de Brundtland, onde alertava para a importância do desenvolvimento sustentável em todo o mundo. (ECO, 2011).

Em 1992, na cidade do Rio de Janeiro, houve outro grande evento onde foi discutido o meio ambiente, foi a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Este evento ficou conhecido como ECO-92 ou Rio-92. Neste evento foi feito um balanço dos problemas existentes e dos progressos já realizados, e elaborados documentos importantes que continuam sendo referência para as discussões ambientais até hoje.

Todos estes eventos e outros que vieram depois tiveram como princípio, o próprio Princípio do Desenvolvimento Sustentável, consolidado na Eco-92: “Princípio 4: Para se alcançar o desenvolvimento sustentável, a proteção do meio ambiente deve constituir parte integrante do processo de desenvolvimento e não pode ser considerada isoladamente em relação a ele”. (RODRIGUES, 2002).

2.2 POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Através da Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 (BRASIL, 2010), foi instituída a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que dispõe sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, as responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis. Esta política define um conjunto de normas a serem seguidas, com relação à gestão dos resíduos sólidos por vários segmentos dos setores produtivos.

De acordo com a Constituição Federal de 1988, cabe ao poder público municipal o trabalho de zelar pela limpeza urbana e pela coleta e destinação final do lixo.

De acordo com a lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos, a tarefa das prefeituras ganha uma base mais sólida com princípios e diretrizes, dentro de um conjunto de responsabilidades que tem o potencial de mudar o panorama do lixo no Brasil.

No Art. 9º da Lei nº 12.305, que trata das diretrizes aplicáveis aos resíduos sólidos, ela diz que, sobre a gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: “não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.” (BRASIL, 2010).

Esta política estabelecida através desta lei estabelece as responsabilidades direta e indireta pelo gerenciamento dos resíduos sólidos, a contratação de serviços de coleta, armazenamento, transporte, transbordo, tratamento ou destinação final de resíduos sólidos, ou de disposição final de rejeitos, não isenta os responsáveis pela elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da responsabilidade por danos que vierem a ser provocados pelo gerenciamento inadequado dos respectivos resíduos ou rejeitos.

Esta lei também estrutura a logística reversa, que consiste em um instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada, ou seja, quem disponibiliza o produto é responsável pelo seu recolhimento após seu uso. Ficando com isso, alguns setores, obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa.

A obrigatoriedade da logística reversa será sobre agrotóxicos, pilhas e baterias, pneus, óleos lubrificantes, lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista e produtos eletroeletrônicos e seus componentes. (BRASIL, 2010).

Até o dia 03 de agosto de 2014, segundo a Lei que institui o PNRS, em seu artigo nº 54, o Brasil deverá estar livre dos lixões a céu aberto presentes em quase todos os municípios brasileiros. (BRASIL, 2010).

Também estará proibido a partir do ano de 2014 colocar qualquer tipo de resíduos que sejam passíveis de reciclagem ou reutilização em aterros sanitários.

A lei passa a exigir a colocação dos rejeitos em aterros que seguem normas ambientais, ficando proibida a catação, a criação de animais e a instalação de moradias nessas áreas. (CEMPRE, 2010)

As prefeituras ficam responsáveis por implantar a coleta seletiva de lixo reciclável nas residências, além de sistemas de compostagem para resíduos orgânicos, como restos de alimentos, reduzindo com isso a quantidade levada para os aterros, com benefícios ambientais e econômicos.

Tabela 1: O que muda com lei 12.305/2010:

ANTES:	DEPOIS:
- Falta de prioridade para o lixo urbano;	- Municípios farão plano de metas sobre resíduos com participação dos catadores;
- Existência de lixões na maioria dos municípios;	- Os lixões precisam ser erradicados em 4 anos;
- Resíduo orgânico sem aproveitamento;	- Prefeituras passam a fazer a compostagem;
- Coleta seletiva cara e ineficiente;	- É obrigatório controlar custos e medir a qualidade do serviço.
- Exploração por atravessadores e riscos à saúde;	- Catadores reduzem riscos à saúde e aumentam renda em cooperativas;
- Informalidade;	- Cooperativas são contratadas pelos municípios para coleta e reciclagem;
- Problemas de qualidade e quantidade dos materiais;	- Aumenta a quantidade e melhora a qualidade da matéria prima reciclada;
Falta de qualificação e visão de mercado;	- Trabalhadores são reinados e capacitados para ampliar produção;
- Inexistência de lei nacional para nortear os investimentos das empresas;	- Marco legal estimulará ações empresariais;
- Falta de incentivos das empresas;	- Novos instrumentos financeiros impulsionarão a reciclagem;
- Baixo retorno de produtos eletroeletrônicos pós-consumo;	- Mais produtos retornarão à indústria após o uso pelo consumidor;
- Desperdício econômico sem a reciclagem.	- Reciclagem avançará e gerará mais negócios com impacto na geração de renda.

Fonte: CEMPRE, 2010.

2.3 LIXO DOMICILIAR, COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS SÓLIDOS E MEIO AMBIENTE NO BRASIL

Neste subcapítulo iremos tratar do lixo domiciliar, coleta seletiva de resíduos sólidos e meio ambiente no Brasil. A abordagem conjunta destas temáticas se torna necessária devido à inter-relação entre os mesmos.

Existem várias causas para o aumento de lixo no meio ambiente, mas uma das maiores delas é o incontrolável crescimento populacional verificado nos últimos séculos.

Segundo pesquisas do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a população do Brasil em 2010 foi de 190.755.799 pessoas. E estes brasileiros produziram 60,8 milhões de toneladas de lixo em 2010. Foram produzidas 195 mil toneladas de resíduos diariamente, em todo o território nacional.

Apesar de notícias do IBGE darem conta que a coleta e destinação final do lixo e limpeza pública existirem em todos os municípios brasileiros, sabemos que o resultado dos 60,8 milhões de toneladas de lixo produzidos, pouco mais de 10% não foi sequer coletado, indo parar em terrenos baldios, ruas, córregos e rios.

Essa geração excessiva de lixo é um dos grandes problemas dos centros urbanos, que causam graves impactos ao meio ambiente e também, podendo causar problemas de saúde à população.

Esta geração de resíduos é proporcional à renda e tamanho do município, ou seja, quanto maior a cidade e a renda, mais lixo será produzido pelas mesmas.

Nos municípios brasileiros a coleta, a varrição de ruas e destinação final do lixo produzido é de responsabilidade das prefeituras, que chegam a investir algo em torno de 15% do orçamento anual nestas atividades. Somando-se a esse percentual a folha de pagamento de funcionários, que em média compromete 50% das receitas, pouco tem sobrando para investimentos prioritários, como educação, segurança e saúde, por exemplo. (IBGE, 2010).

A coleta do lixo residencial é realizada pelas prefeituras ou por empresas contratadas, de porta em porta com o auxílio de caminhões, que passam todos os dias ou em dias alternados fazendo a coleta. Embora haja um cronograma e um planejamento para realização da coleta em muitos municípios brasileiros, apenas cerca de 50% da população é servida pela coleta (IBGE, 2010), sendo o restante do

lixo jogado em terrenos baldios, riachos, córregos, lagos ou a beira de estradas e rodovias, representando um grande problema ambiental (BELEI; TAVARES e PAIVA, 2006).

Apesar de termos muito que aprender e melhorar com relação à coleta de lixo residencial somos conscientes também que as coisas estão mudando, a passos lentos, mas já podemos verificar em números estas conquistas. Em 2009, 62,6% dos domicílios brasileiros urbanos eram atendidos, ao mesmo tempo, por rede de abastecimento de água, rede coletora de esgoto e coleta de lixo direta, em 1999, somente 57,2% dos domicílios eram atendidos.

A destinação do lixo é um problema constante em quase todos os municípios, apesar de ser mais "visível" nas grandes cidades. Grande parte do lixo e resíduos sólidos coletados nas cidades brasileiras tem como destino final os lixões a céu aberto, com graves prejuízos para o meio ambiente, à saúde e à qualidade de vida da população, sendo estes resíduos depositados a céu aberto sem nenhum tipo de tratamento podendo contaminar os lençóis freáticos e servir de abrigo para vetores de doenças, dentre outras mais (SILVA, 2006).

Outro destino do lixo e dos resíduos sólidos são os aterros sanitários, método de destinação final do lixo, que utiliza em sua construção técnicas que possibilitam armazenar um maior volume de matéria na menor área possível e de compactação do lixo em camadas sobrepostas por terra, representando menos riscos ao meio ambiente, perigos à segurança e a saúde pública. Um aterro sanitário, bem projetado e controlado, resolve o problema de destinação do lixo e resíduos sólidos, possibilitando extrair o biogás gerado pelo sistema e o reaproveitamento do terreno para reservas biológicas, porém, apesar de ser uma alternativa viável e necessária, a maioria dos municípios brasileiros não possui aterro sanitário. Mesmo nas cidades que implantaram aterros sanitários, o rápido esgotamento de sua vida útil mantém evidente o problema do destino do lixo urbano. A situação exige soluções para a destinação final do lixo no sentido de reduzir o seu volume, ou seja, no destino final é preciso ter menos lixo (LOPES, 2003).

Segundo Lopes (2003) o despertar de uma consciência ecológica teve início na década de 60, momento em que alguns setores da sociedade concluíram que o avanço tecnológico consumia demasiadamente os recursos naturais, porém já se passaram vários anos e vemos que esta consciência ecológica só existiu na teoria,

pois na prática o ser humano tem atitudes que causam muitos danos ao meio ambiente.

Segundo uma nova metodologia de trabalho as prefeituras e empresas particulares têm implantado a coleta seletiva de resíduos sólidos, que é uma atividade especializada em fazer a coleta do material possível de aproveitamento em separado do lixo convencional, quer seja em empresas ou residências, fato este que além de criar condições favoráveis à reciclagem, garante uma maior rentabilidade dos resíduos coletados (TEIXEIRA e MALHEIROS, 2004).

Desta forma, a coleta realizada de maneira correta garante diminuição de material destinado aos lixões e aos aterros sanitários, bem como garante uma melhor qualidade e melhor índice de aproveitamento do material, possibilitando desta maneira a obtenção de melhores preços de revenda.

As formas mais utilizadas para a CSRS são: a coleta de porta em porta e os postos de coleta. A coleta de porta em porta é realizada nos mesmos moldes da coleta tradicional de lixo doméstico, com a participação de empresas e da população que separaram os resíduos destinados à reciclagem do lixo comum. A CSRS realizada através dos postos de coleta necessita de uma maior colaboração das empresas e da população, visto que além de separar os resíduos que podem ser reciclados do lixo comum, ainda exige que este seja levado a locais pré-determinados.

Um dos danos que o ser humano causa ao meio ambiente atualmente é em relação ao destino que ele dá ao lixo e ao resíduo sólido que produz em sua casa, sendo que os resíduos sólidos poderiam ser reaproveitados por meio da reciclagem.

A coleta seletiva é uma alternativa ecológica e economicamente correta, pois possibilita o aumento dos resíduos sólidos destinados à reciclagem e a redução do volume de resíduos destinados aos aterros sanitários, incineração ou para os lixões a céu aberto, proporcionando um aumento da vida útil dos aterros sanitários, diminuindo a exploração dos recursos naturais, bem como, barateando o custo de produção das indústrias, visto que é mais barato o processo de reciclagem que o de extração.

2.3.1 O que é Lixo?

Mas o que é lixo afinal? Podemos dizer que lixo é tudo aquilo que é descartado, que não é mais utilizado para o fim que se destina. Mas o que para uns é considerado lixo, para outros é a sua única fonte de renda, necessária à sua sobrevivência.

Como diz Gonçalves:

O lixo é como um diamante de diversas faces. As faces que compõem a complexidade da questão do lixo, como a ambiental, a sociológica, a econômica, e também a política, a psicológica, a sanitária, a afetiva, a mitológica, são todas faces inseparáveis e precisam ser compreendidas de forma integrada por todos os atores do processo, incluindo o indivíduo, para a formação de seu pensamento complexo na busca de um melhor relacionamento com os resíduos gerados pela existência humana no planeta (GONÇALVES, 2003).

Já a ABNT define lixo como sendo o resto das atividades humanas, considerado inútil, indesejável ou descartável pelos seus geradores. Pode apresentar-se no estado sólido, semi-sólido (no caso todos aqueles resíduos com teor de umidade inferior a 85%) ou líquido, sendo esse último válido somente para resíduos industriais perigosos.

Temos também a definição de Ribeiro & Lima (2000) que definem lixo como: conjunto heterogêneo de elementos desprezados durante um dado processo e pela forma como ele é tratado, assumindo um caráter depreciativo, sendo associado à sujeira, repugnância, pobreza, falta de educação e outras considerações negativas.

A palavra lixo é derivada dos termos latim *lix*, que significa cinza ou lixívia, e do verbo *lixare*, que indica o ato de polir ou desbastar. Dessa maneira, na língua portuguesa, esta expressão ou denominação ganha tons conotativos, como por exemplo, sujeira ou restos do que é removido ou extraído, na tarefa de lixar (RODRIGUES e CAVINATO, 2003).

Em um sistema natural não há lixo, o que não serve mais para um ser vivo é absorvido por outros, de maneira contínua, sendo o acúmulo de lixo um fenômeno exclusivo das sociedades humanas (GALBIATI, 2005).

O lixo é fruto da atividade diária do homem, algo que está presente desde o surgimento das primeiras civilizações humanas, porém o aumento populacional e a

intensidade da produção industrial devido a Revolução Industrial iniciada no séc. XVIII ocasionou um aumento na quantidade de lixo produzido (LIMA, 1989).

Segundo James (1995), a natureza é muito eficiente no tratamento do lixo, onde todo material orgânico se decompõe transformando-se em nova vida. Mas, ao passo em que a natureza se mostra eficiente em reaproveitamento e reciclagem, os homens o são em produção de lixo.

Atualmente, vivemos num ambiente onde a natureza é profundamente agredida. Toneladas de matérias-primas, provenientes dos mais diferentes lugares do planeta, são industrializadas e consumidas gerando rejeitos e resíduos, que são comumente chamados de lixo. (ABNT, 1987).

O tipo mais comum de lixo é o domiciliar, geralmente composto de materiais orgânicos e recicláveis. Temos também o lixo hospitalar, o agrícola e o industrial, são tipos específicos de lixo que necessitam de uma destinação diferenciada devido ao tipo de material que é composto.

O lixo orgânico é aquele que se decompõe com facilidade na natureza, como os restos de alimentos, madeira, etc.

Já o lixo inorgânico, são todos aqueles elementos que não se decompõe na natureza, ficando por dezenas e até centenas de anos poluindo nosso meio ambiente.

Percebe-se, portanto, que nem tudo o que é considerado lixo, tem que ser jogado fora. Muitos materiais encontrados no lixo possuem um ciclo de vida a cumprir, o que implica valorizá-los na cadeia produtiva de reutilização e da reciclagem. A esse lixo "reutilizável", deu-se o nome de resíduos sólidos, definido pela norma NBR-10004 como sendo aqueles resíduos em estado sólido ou semi-sólido que resultam de atividades da comunidade de origem: doméstica, industrial, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição [...] (ABNT, 1987).

Mas para que haja um melhor aproveitamento desse material, deve-se ocorrer uma conscientização das pessoas quanto à separação do lixo, para que uma maior quantidade de resíduos sólidos seja destinada à reciclagem, diminuindo assim os tradicionais lixões a céu aberto.

2.3.2 Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos

É a atividade de coletar o material já separado pela fonte geradora. Facilitando assim a reciclagem, pois os materiais permanecem limpos e com maior potencial de reaproveitamento.

A coleta seletiva para reciclagem é uma ação importante para se preservar o ambiente, mas para que dê resultados é preciso que toda a sociedade colabore e participe da construção de uma mudança de mentalidade e de hábitos em relação à problemática do lixo. Tal conscientização não se dará de um dia para outro, mas através de um trabalho constante de Educação Ambiental que garanta o envolvimento e a participação de todos, escola, família, comunidade e Estado.

A coleta seletiva funciona, de certa forma, como um processo de educação ambiental, na medida em que sensibiliza a comunidade sobre os problemas do desperdício de recursos naturais e da poluição causada pelo lixo.

2.3.3 Reciclagem

Segundo o dicionário Aurélio, reciclagem é o tratamento de resíduos ou de material usado de forma a possibilitar sua reutilização (FERREIRA, 1999).

Galbiati (2005) define a reciclagem como o processo de reaproveitamento dos resíduos sólidos, no qual seus componentes são separados, transformados e recuperados, envolvendo economia de energia, redução do consumo de matérias primas virgens, combate ao desperdício, redução da poluição ambiental e valorização dos resíduos, com mudança de concepção em relação aos mesmos.

A reciclagem é uma atividade ecologicamente correta. Pois além de diminuir o impacto ambiental causado pela exploração do meio ambiente em busca de matéria prima para as diversas atividades industriais ainda contribui para a diminuição do acúmulo de resíduos destinados aos lixões e aos aterros sanitários, que apesar de serem mais baratos e de mais fácil execução, possuem algumas limitações (GONÇALVES e ABEGÃO, 2004).

Como o Brasil ainda não possui a cultura da coleta seletiva nas fontes geradoras de lixo, os coletores tornaram-se figuras centrais do processo de reciclagem, vendendo sua produção para os sucateiros, que revendem para grandes empresas e centros de reciclagem. Então, o comércio de materiais recicláveis aumentou a ponto de estabelecer uma cadeia de produção, formada por diferentes elementos. A primeira etapa da cadeia é caracterizada pelos catadores, que são os grandes e principais responsáveis pela coleta dos materiais recicláveis em diversas fontes. Em seguida, encontram-se os pequenos sucateiros ou “ferros-velhos”, que compram esses recicláveis e os armazenam em áreas cobertas ou não. Após o armazenamento, é então realizada uma triagem do material que, posteriormente, é revendido para os grandes sucateiros, donos de grandes depósitos, que ocupam o outro nível da cadeia produtiva. Neles ocorre separação manual ou mecânica para a seleção dos diferentes tipos de materiais coletados, que são revendidos às indústrias de reciclagem (GONÇALVES e ABEGÃO, 2004).

Essa cadeia é responsável pelos elevados números de reciclagens: 73% do alumínio e 71% do papelão utilizados pelas indústrias são reciclados, fazendo com que o Brasil se torne um dos maiores recicladores deste tipo de material, esses dados são referentes ao ano de 2000. (TEIXEIRA e MALHEIROS, 2004).

A tomada de consciência em relação à potencialidade econômica da reciclagem, tanto no que se refere à economia de recursos quanto à geração de renda, faz com que o mercado de recicláveis cresça e evolua. Além do mercado das latinhas de alumínio vazias (LAV), destaca-se também a coleta de aparas e papéis usados, garrafas PET, vidros, plásticos e, numa escala mais empresarial, o reaproveitamento de pó de serragem para fornos de usinas termoeletricas (GONÇALVES E ABEGÃO, 2004).

Apesar da prática da reciclagem de lixo estar em desenvolvimento no Brasil, ainda há muito que se fazer. Segundo a reportagem da Folha de Londrina no Paraná o mercado da reciclagem está em plena expansão. Em 2001 a Bolsa de Reciclagem registrou 191 anúncios e fechou o ano de 2005 com 2048, crescimento de 1300% em 5 anos. Existem possibilidades para crescimento deste mercado, pois apenas uma pequena parcela do lixo diário é reciclada. Muitas cooperativas deverão ser ampliadas e outras criadas para que seja suficiente para atender a esse número crescente de materiais a ser reciclado, assim, como reflexo, um número também crescente de pessoas que deverão integrar esta atividade (TEIXEIRA E MALHEIROS, 2004).

Não podemos nos esquecer de citar alguns dos motivos que reforçam a importância da reciclagem para o meio ambiente:

- Diminuição da quantidade de resíduos encaminhados aos lixões e aterros sanitários;
- Diminuição da exploração de recursos naturais;
- Conscientização comunidade na solução de problemas ambientais;
- Diminuição no consumo de energia elétrica e da poluição ambiental;
- Através da geração de novos empregos e renda, também aumenta o desenvolvimento econômico, tanto pela renda dos coletores, quanto pelos negócios relativos à reciclagem.

Reciclar é preciso e é inteligente, para reciclar uma tonelada de alumínio gasta 5% da energia necessária para se fabricar a mesma quantidade do mesmo produto. (TRT, 2005).

2.3.3.1 Produtos Recicláveis

Resolver o problema dos resíduos sólidos é um grande desafio à população e ao poder público em geral.

Consistindo no acúmulo dos mais diversos materiais, objetos e substâncias, as características dos resíduos sólidos urbanos dependem das características de seus elementos componentes. (IBAM, 2001)

O lixo orgânico (restos de alimentos, folhas, gravetos, etc.) transforma-se em adubo orgânico, tanto respeitando o seu tempo, ou através de processos de compostagem que é o processo que permite o aproveitamento da fração orgânica existente no lixo, que é transformada em adubo orgânico. (AMORIM, 1996)

Mas nosso enfoque será nos materiais inorgânicos:

- Papéis: jornais, caixas, papelão, papel de fax, formulários de computador, folhas de caderno, cartolinas, cartões, rascunhos, escritos, envelopes, impressos em geral.

Não são recicláveis: etiquetas, fita crepe, adesivos, papel carbono, fotografias, papel higiênico, papel toalha, papéis engordurados, papéis metalizados, plastificados, parafinados.

- Plásticos: tampas, potes de alimentos, frascos, utilidades domésticas, embalagens de refrigerantes e água mineral, recipientes para produtos de higiene e limpeza, PVC, sacos plásticos em geral, peças de brinquedos, etc.

Não são recicláveis: cabos de panela, tomadas, embalagens metalizadas (ex. alguns salgadinhos), isopor, adesivos, espuma.

- Vidros: Tampas, potes, frascos, garrafas de bebidas, copos, embalagens. Podem ser inteiros ou quebrados.

Não são recicláveis: espelhos, cristal, ampolas de medicamentos, cerâmicas e louças, lâmpadas, vidros temperados planos.

- Metais: Latas de alumínio, latas de óleo, sardinha, molho de tomate, tampas, ferragens, canos, esquadrias, etc.

Não são recicláveis: cliques, grampos, esponjas de aço, latas de tintas e pilhas.

- Pneus;
- Entulhos.

2.3.3.2 Tempo de Decomposição dos Produtos

A natureza leva muito tempo para decompor alguns tipos de produtos, citaremos alguns deles: (LIXO, 2009)

- Papel – de 3 a 6 meses;
- Tecido – de 6 meses a 1 ano;
- Filtro de cigarro – 5 anos;
- Chiclete – 5 anos;
- Madeira pintada – 13 anos;
- Nylon – mais de 30 anos;
- Plástico – mais de 100 anos;
- Vidro – 1 milhão de anos.

2.3.4 Coletores de Resíduos Sólidos

No Brasil, o aparecimento da figura do coletor de resíduo sólido está intimamente ligada ao processo de industrialização ocorrido no início do século XX, onde alguns imigrantes já trabalhavam como compradores de sucata, mais especificamente materiais de ferro e cobre, além de garrafas e alguns outros materiais. O sucateiro, como era chamado o indivíduo que comprava estes materiais, era uma figura respeitada nos bairros e vilas (RANCURA, 2005).

Porém, com o crescimento dos núcleos urbanos, as condições sócio-econômicas atuais têm, cada vez mais, levado os indivíduos a viver às margens da sociedade. O consumismo exagerado aliado ao aparecimento de um novo setor ativo em nossa economia, o das indústrias de reciclagem, proporcionou o surgimento de uma classe de indivíduos que trabalham e vivem da atividade de coleta de resíduos sólidos: o coletor de resíduos sólidos. Um grande número de indivíduos que optou pela derradeira alternativa que lhes restava para garantir a própria sobrevivência e de seus familiares de forma honesta: coletar do lixo os materiais possíveis de serem reciclados para vendê-los, a preços irrisórios, para atravessadores, que, por sua vez, revendem às empresas especializadas por preços bem mais expressivos, garantindo um lucro considerável (GONÇALVES E ABEGÃO, 2004)

Reconhecida oficialmente pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), em 2002, através da Classificação Brasileira de Ocupações – CBO, a profissão de catador de material reciclável, ferro-velho, papel, papelão, sucata, vasilhame, cuja descrição da atividade exercida é de catar, selecionar e vender materiais recicláveis como papel, papelão e vidro, bem como materiais ferrosos e não ferrosos e outros materiais reaproveitáveis.

O reconhecimento oficial pelo Governo, aliado à organização dos coletores em cooperativas e associações tem fortalecido a figura do coletor dentro de nossa sociedade. As primeiras cooperativas e associações de coletores datam do início dos anos 80 (IBGE, 2004), cujo início das atividades é fruto da preocupação de algumas prefeituras com a reintegração de populações desempregadas, apresentando uma nova perspectiva de desenvolvimento econômico e social, bem como ajuda para reduzir custos e preservar o meio ambiente.

Embora a atividade de coleta seja reconhecida oficialmente e os coletores possuam organização e representação de sua classe, estes ainda enfrentam preconceitos quanto a sua atividade:

[...] O catador de papel esforça-se para livrar-se do pudor ao manipular materiais sépticos, eis que dali sairão os proventos de sua sobrevivência. Tal homem nunca tem face, sempre anda curvado, silencioso, com olhar mais atento ao chão, às lixeiras, do que ao que ocorre em volta. Anda rápido, não pode perder tempo. Na verdade sua presença embora útil, incomoda à paisagem da urbe, cínica em sua simetria poluída, impelindo-o a trabalhar com discrição [...] (RAMOS, 2004)

O coletor de resíduos sólidos carrega sobre si o estigma de ser o indivíduo que retira dos restos dos outros o sustento para si mesmo e sua família. Utilizando carroças ou carrinhos de tração humana, os coletores percorrem as ruas trabalhando sem as mínimas condições, enfrentam, durante toda a sua jornada de trabalho, além das condições adversas que o trabalho lhe impõe, também o preconceito da sociedade, da qual ele vive às margens, para garimpar o seu tão precioso pão de cada dia. A postura do coletor ao realizar sua atividade, mantendo-se na maioria das vezes de cabeça baixa, silencioso e sem permanecer por muito tempo em um dado local, ilustra claramente a maneira como este se sente perante aos demais indivíduos da sociedade.

[...] Eles buscam e encontram no lixo uma fonte de receita para sua sobrevivência. A riqueza gerada por essa economia informal mostra que os trabalhadores da coleta não institucionalizada de lixo não aguardam uma solução para o problema do desemprego no país [...] (TEIXEIRA E MALHEIROS, 2004).

A impossibilidade de um emprego formal leva ao desenvolvimento de formas de trabalho não convencionais pactuadas pela legislação, precárias e sem reconhecimento. A coleta de resíduos sólidos apesar da rentabilidade financeira ao indivíduo que a exerce, bem como benefícios sociais e ambientais, pois trazem de volta para o ciclo da cadeia produtiva os materiais para serem reutilizados, diminuindo a utilização de recursos naturais, ainda permanece discriminada e sem o devido reconhecimento da sociedade.

Para ser um coletor de materiais recicláveis é necessário que a pessoa apresente algumas características mínimas, tais como ter um bom condicionamento

físico, ter disposição para trabalhos pesados, e também facilidade para trabalho em equipe.

Sem formação profissional, na maioria das vezes trabalham por conta própria, para suprir suas necessidades financeiras, coletando e separando os materiais recicláveis dos orgânicos, convivendo diariamente com o risco de contrair doenças ou mesmo de se machucarem em virtude da presença de materiais cortantes.

Alguns coletores são ligados a alguma cooperativa e outros vendem os materiais coletados diretamente a empresas tipo “ferros velhos”, que são pequenas empresas, ou pequenos empresários, que usam a mão-de-obra barata dos catadores que trabalham sem vínculo empregatício vendendo o material que coletam a preços muito baixos propiciando altos lucros a estas pequenas empresas.

Veremos no próximo capítulo o panorama do lixo em Goioerê, município com população de 29.016 indivíduos, mas que, como todos os demais municípios também apresenta problemas relacionados com a coleta e principalmente com a destinação final do lixo coletado.

3 PANORAMA DO LIXO EM GOIOERÊ

O município de Goioerê, localizado no noroeste do estado do Paraná, conta com uma população urbana de 29.016 indivíduos (IBGE, 2010), produzindo em média 30 toneladas de lixo/dia (Associação de Desenvolvimento de Goioerê - ADGRE, 2011).

A exemplo da maioria dos municípios brasileiros, Goioerê ainda apresenta problemas relacionados à coleta e destinação final do lixo produzido. A coleta do lixo é de responsabilidade da prefeitura municipal que adota o sistema de coleta de porta em porta realizada por 03 caminhões com caçambas compactadoras para o lixo orgânico e mais 02 caminhões caçamba para a coleta de galhadas. Esta coleta é realizada nas segundas, quartas, sextas-feiras e sábados em todos os bairros da cidade.

O maior problema enfrentado é a destinação final do lixo, pois a cidade possui somente um grande lixão a céu aberto, situado próximo à pedreira municipal, região que concentra diversas propriedades rurais pequenas (ADGRE, 2011), esse vizinho indesejado é motivo de reclamação por partes dos moradores dessa localidade. Pois é sabido da insatisfação de moradores próximos ao lixão do município. Apesar, que com o aumento das cobranças com relação ao lixão, e com a coleta somente do material orgânico, segundo a Prefeitura Municipal, o aterro dos materiais está sendo feito de maneira regular, de modo a diminuir a reclamação dos vizinhos.

Apesar de não apresentar ainda grandes problemas com relação à poluição ambiental, o município deve adaptar-se às novas normas dos conselhos de defesa do meio ambiente para evitar consequências futuras de degradação ambiental.

O projeto do Aterro Sanitário de Goioerê (que é uma obra de engenharia sanitária que consiste na disposição final dos resíduos sólidos de forma segura e controlada). Já está pronto, aprovado e licitado, aguardando apenas a assinatura na ordem de serviço para o início da obra, que, segundo a assessoria de planejamento do município, deve acontecer nos próximos dias. O valor da obra é de R\$179.634,19 (cento e setenta e nove mil, seiscentos e trinta e quatro reais e dezenove centavos), verba esta advinda do Ministério da Saúde – FUNASA (Fundação Nacional da Saúde).

A área escolhida para a implantação do aterro sanitário do município de Goioerê fica a cerca de 6.500 metros da sede municipal, próximo da rodovia PR180, na direção do município de Moreira Sales, em uma área de 48.400 m².

Aliado à nova legislação e a fiscalização dos órgãos competentes, a coleta seletiva de resíduos sólidos contribui de maneira relevante para amenizar os problemas causados pelos lixões a céu aberto, visto que diminui consideravelmente a quantidade de resíduos recicláveis depositados nos lixões.

A Associação dos Coletores de Materiais Recicláveis de Goioerê - ATA, é uma entidade criada com o apoio do Rotary Club de Goioerê e que está sendo firmada uma parceria com a Prefeitura Municipal de Goioerê para que ajude no incentivo à população na separação do material reciclável do material orgânico, pois esta é uma prática que não foi adotada por grande parte da população ainda.

Os membros da ATA são cadastros na associação e podem ser reconhecidos na cidade, porque trabalham uniformizados, com carrinhos personalizados com o nome e logotipo da associação. Possui como estrutura física um terreno de 1440 m² onde há um barracão de 400 m² que abriga os vários equipamentos da associação, como uma prensa de alumínio, balança eletrônica, empilhadeira elétrica, entre outros, além do setor administrativo e da diretoria.

De março de 2010 a abril de 2011 os coletores vinculados à ATA coletaram 495 toneladas de material reciclável, com o volume coletado dobrando em 13 meses. Em março de 2010 foram coletadas 25 toneladas de materiais das ruas de Goioerê, e em abril de 2011 esse número subiu para 50 toneladas. No mês de agosto de 2011 esse número subiu para 70 toneladas.

A Prefeitura Municipal coleta somente os materiais orgânicos, deixando as terças e quintas-feiras para que os agentes coletores recolham os materiais recicláveis. Todavia, como a população ainda não se conscientizou totalmente sobre a separação do lixo, bem como sobre os dias corretos para serem colocados na rua, os coletores fazem a coleta de recicláveis todos os dias da semana.

No próximo capítulo veremos sobre os procedimentos metodológicos da pesquisa, que feita através de um questionário aplicado a 15 coletores de materiais recicláveis ligados à Associação de Coletores de Materiais Recicláveis de Goioerê - ATA.



Figura 1 – Foto lateral da Associação dos Coletores de Materiais Recicláveis de Goioerê – ATA.



Figura 2 – Foto lateral da Associação dos Coletores de Materiais Recicláveis de Goioerê – ATA.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Foi utilizado nesta pesquisa o método quantitativo, aplicando um questionário com questões fechadas e abertas e dividido em dois blocos temáticos, onde o primeiro buscou traçar o perfil sócio econômico dos coletores, os motivos e há quanto tempo estes exercem a atividade de coleta, e o segundo bloco buscou identificar qual a concepção ambiental dos coletores, a importância da coleta para si mesmos, para o meio ambiente, para a comunidade em que vivem e para a humanidade como um todo, bem como seu comportamento durante a atividade de coleta, armazenamento e destinação final do que não pode ser vendido.

Este questionário pode ser verificado no apêndice deste trabalho.

As entrevistas foram realizadas diretamente na sede da ATA, onde os catadores fazem a entrega dos materiais coletados, era neste momento que eu era apresentada a eles e solicitava um minuto de sua atenção, onde explicava o motivo da minha presença e aplicava o questionário.

Com os depoimentos através das questões contidas na entrevista, foi possível analisar a situação dos coletores e verificar se o objetivo foi alcançado.

Com a realização da entrevista, foi possível a coleta de dados com maior grau de profundidade nas respostas. Utilizando o método de entrevista semi-estruturada do tipo dirigida, desenvolvendo uma conversa orientada por questões obedecendo a uma ordem pré-definida.

As técnicas apontadas foram aplicadas para coleta de dados entre os coletores de resíduos sólidos recicláveis em atuação na cidade de Goioerê – PR., com idade acima de 18 anos, levando em consideração os seguintes critérios: faixa etária, sexo, grau de escolaridade e renda familiar.

4.1 LOCAL DA PESQUISA

O município de Goioerê está localizado no centro-oeste do Estado do Paraná, a 530 km da capital paranaense, Curitiba, e sua economia está baseada no comércio e agricultura.

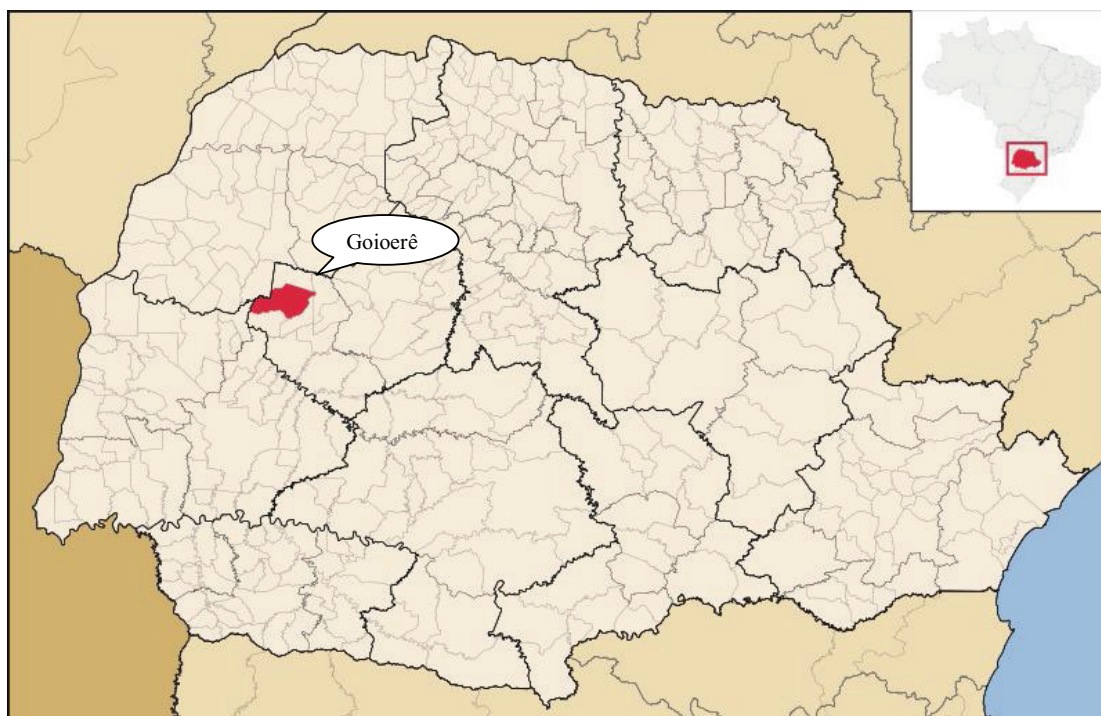


Figura 3 – Localização Geográfica do Município de Goioerê
Fonte: Wikipédia

As técnicas apontadas foram aplicadas para coleta de dados entre os coletores de resíduos sólidos recicláveis em atuação na cidade de Goioerê – PR.

No próximo capítulo traremos os resultados desta pesquisa, que traça o perfil sócio econômico dos coletores e identifica a percepção ambiental destes coletores.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados que agora apresentamos foram coletados através de pesquisa quantitativa com o emprego de questionário com questões fechadas e abertas, aplicado a 54 coletores de resíduos sólidos recicláveis residentes na cidade de Goioerê – PR, cujos nomes foram obtidos junto à Associação de Coletores de Materiais Recicláveis de Goioerê - ATA.

O questionário encontra-se dividido em dois blocos: o primeiro busca traçar o perfil sócio econômico dos coletores e o segundo bloco busca identificar qual a concepção ambiental dos coletores. As questões utilizadas no primeiro bloco possibilitaram identificar aspectos importantes dos coletores, tais como renda familiar e os motivos que os levaram a exercer a atividade de coleta.

Em primeiro instante verificamos que a atividade de coleta é realizada por 53% de indivíduos do sexo masculino e 47% do sexo feminino.

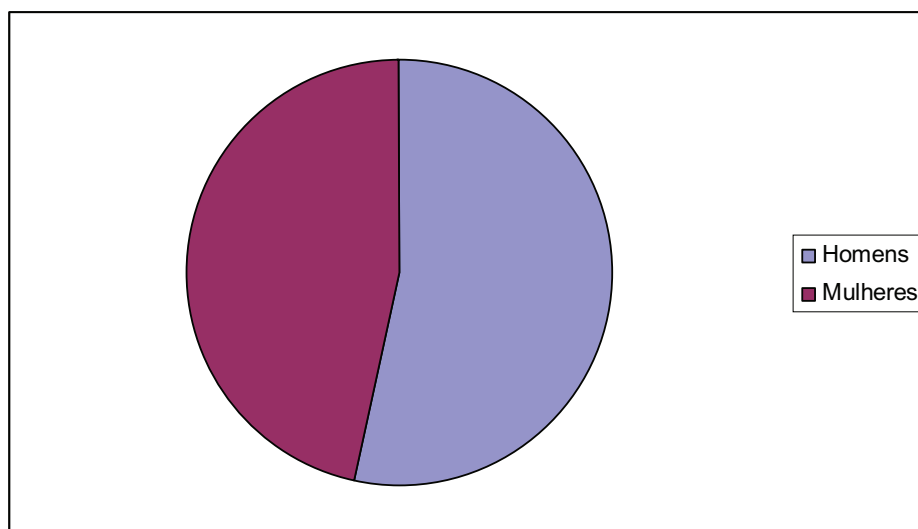


Gráfico 1 – Sexo dos Coletores

A média de idade dos coletores entrevistados é de 49 anos, sendo que o coletor mais novo tem 18 anos e o mais idoso 70 anos.

Quanto ao estado civil, 54% dos entrevistados são casados oficialmente, 13% mantêm união estável, 20% são solteiros, 6,5% são divorciados e 6,5% são viúvos.

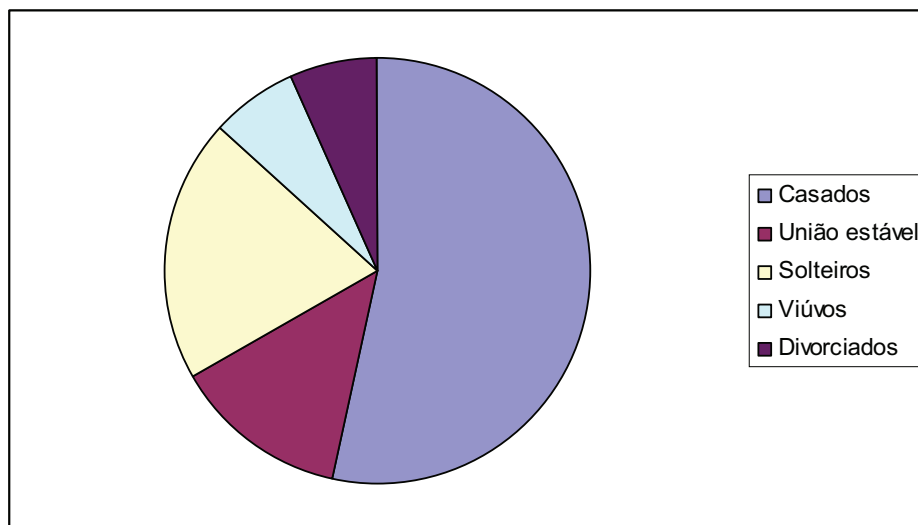


Gráfico 2 – Estado Civil dos Coletores

Dos coletores entrevistados, 87% possuem filhos. Destes filhos somente 38% estudam, os outros 62% não estudam, 57% ajudam os pais na coleta e 43% não ajudam os pais na coleta. Em média, co-habitando a mesma residência, além do coletor existem ainda quatro pessoas.

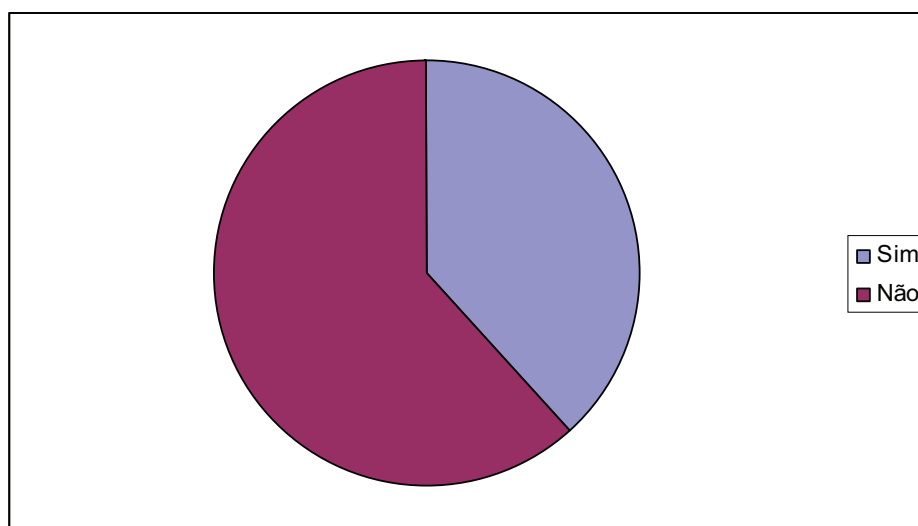


Gráfico 3 – Filhos dos Coletores que estudam

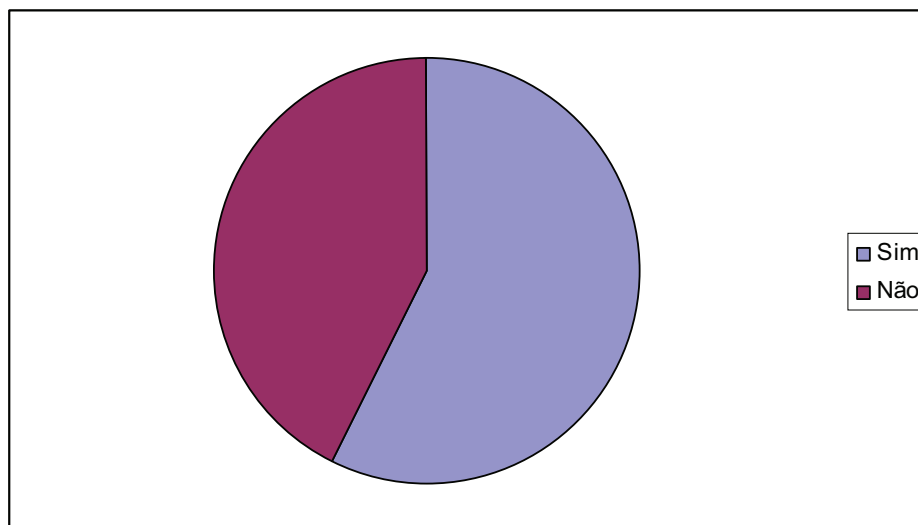


Gráfico 4 – Filhos dos Coletores que ajudam os pais

Existem coletores residindo em quase todos os bairros da cidade de Goioerê. Os bairros que apresentam maior número de coletores de resíduos sólidos entrevistados são os bairros Jardim Galiléia, Vila Guairá e Bairro Santa Casa.

No que se refere ao grau de escolaridade verificou-se que 33% dos coletores entrevistados não possuem escolarização, 20% possuem de 1ª a 4ª série do ensino primário incompleto, 33% possuem de 5ª a 8ª série do ensino primário incompleto, e 14% possuem o ensino médio incompleto.

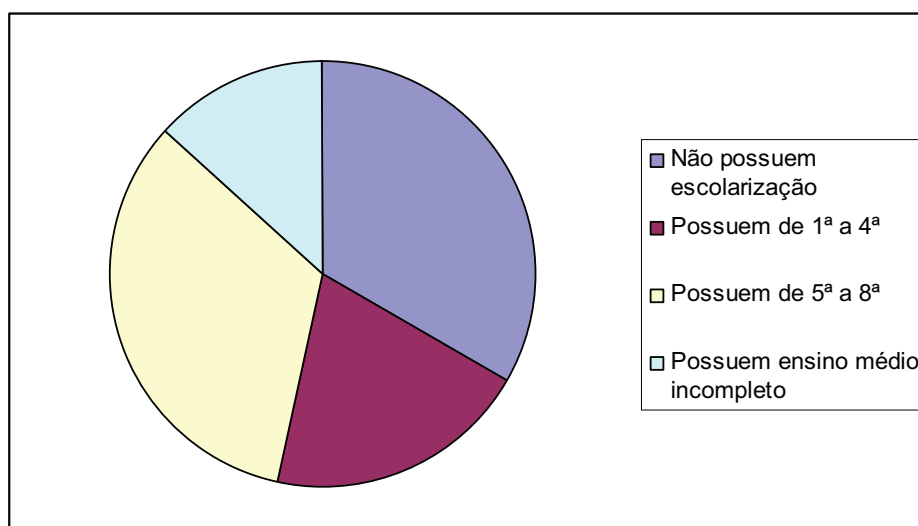


Gráfico 5 – Escolaridade dos coletores

Um aspecto que julgamos relevante identificar refere-se aos motivos que levaram os coletores a optarem pela atividade de coleta e há quanto tempo estão exercendo tal atividade. Dos coletores entrevistados 86% disseram que exerciam uma atividade anterior e destes 73% afirmaram que desistiram da atividade que exerciam devido à falta de oportunidade de trabalho e 27% o fazem porque gostam. Das atividades citadas como exercidas anteriormente pelos coletores, a de bóia fria aparece em 34% e a de doméstica em 26% das respostas.

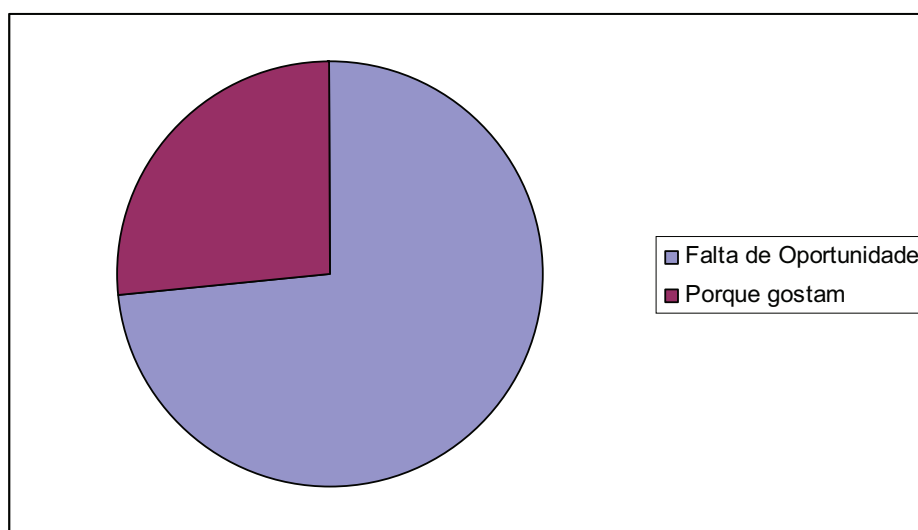


Gráfico 6 – Motivos que levaram os coletores a escolher esta atividade

Outro aspecto que destacamos ser importante é a composição da renda mensal do coletor e sua família. Do número total de entrevistados, 47% são responsáveis únicos pela renda familiar. Deste total, 33% têm na coleta de resíduos sua única fonte de renda, sendo que 47% obtêm renda entre R\$ 100,00 a R\$ 300,00, para 40% a renda obtida fica entre R\$ 301,00 a R\$ 500,00 e apenas 13% dos entrevistados obtêm renda acima de R\$ 500,00 com atividade de coleta. Ao contrário do que se possa imaginar, os coletores têm remuneração abaixo da média brasileira, onde estudo realizados em varias cidades do Brasil já comprovaram que a renda de coletores, na maior parte dos casos, supera o salário mínimo (CEMPRE, 2004).

No segundo bloco do questionário utilizamos questões que possibilitaram verificar qual a percepção ambiental que os coletores possuem, a importância da coleta para si mesmos, para o meio ambiente e para a humanidade como um todo,

bem como suas atitudes durante a atividade de coleta, armazenamento e destinação final do que não pode ser vendido.

A parte inicial do segundo bloco procura identificar qual a importância da coleta para o coletor e sua família. Dos entrevistados 67% responderam ser a atividade de coleta muito importante para si mesmo e para sua família. Ao compararmos estes números com os obtidos na composição da renda mensal do coletor, sendo que quase a metade dos coletores entrevistados possui na coleta sua única fonte de renda e que muitos destes são responsáveis únicos pela renda familiar, comprovamos a grande importância que a atividade de coleta representa para o coletor e sua família. (TEIXEIRA e MALHEIROS, 2004).

Ao questionarmos qual a importância da coleta para a humanidade como um todo, 54% dos coletores disseram ser importante, embora somente 32% dos entrevistados consideraram o lixo como sendo um problema para a população.

Ao indagarmos aos coletores quanto à forma como a sociedade vê o seu trabalho, 53% dos entrevistados disseram ser esta atividade sem importância para a sociedade, 33% pouco importante e apenas 14% pressupõe que a sociedade vê sua atividade como muito importante. Por mais que a atividade de coleta de resíduos sólidos seja uma oportunidade de trabalho, mesmo que informal, proporcionando aos coletores uma renda para sua sobrevivência e de sua família e que tal atividade promova benefícios sócio-ambientais com a reciclagem, ainda é potencialmente discriminada e sem reconhecimento da sociedade.

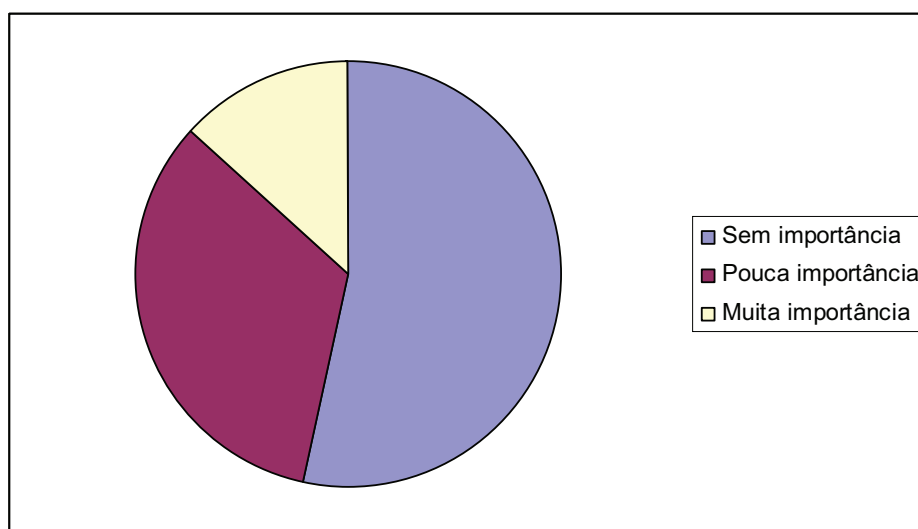


Gráfico 7 – Importância da coleta seletiva para a sociedade

Foi perguntado aos coletores se eles rasgavam os sacos e sacolas para encontrar e separar o que pode ser reciclado deixando o que não é aproveitado espalhado pelo chão e a resposta geral foi não. E ao indagarmos aos coletores porque eles não tinham tal atitude, nos responderam que a ATA os instruiu a não agir desta maneira, então eles recolhem todo o material (no caso onde este não está separado), e levam para casa, e somente lá fazem a separação.

Para levantarmos aspectos comportamentais dos coletores, a princípio questionamos se estes costumavam jogar lixo nos rios ou terrenos baldios, 94% responderam que não o faziam. Em seguida indagamos sobre o procedimento adotado para armazenamento dos produtos da coleta, 60% disseram que apenas deixam espalhados pelo quintal, 26% disseram que quase sempre deixam os produtos da coleta espalhado pelo quintal e apenas 14% disseram adotar algum procedimento visando um melhor armazenamento do produto da coleta. Para concluir, questionamos qual destino eles davam ao que foi coletado e não conseguiam vender, e todos eles responderam que levam o material reciclado para a ATA e recolocam o não reciclável para a coleta pelo caminhão da Prefeitura Municipal.

Com o intuito de verificar se os coletores possuem uma visão abrangente da maneira como muitos produtos podem ser reaproveitados, perguntamos se em suas casas fazem uso de cascas tanto de ovos quanto de frutas ou de folhas como adubo: 52,6% disseram que nunca fazem uso, 17,9% quase nunca fazem uso, 21,1% quase sempre fazem uso e 8,4% disseram sempre fazer uso dos materiais acima citados. Os produtos mais utilizados nas coletas seletivas são basicamente quatro: papel, plástico, vidro e metal. Com a separação desses materiais resta, basicamente, no lixo a matéria orgânica, freqüentemente pouco utilizada para reciclagem, embora esteja presente em maior quantidade e seja reconhecido seu potencial reciclador, na forma de adubo (SCHIO, 2003). Segundo Reigota (1998) existe a necessidade da realização de uma educação ambiental que conduza os indivíduos a perceberem suas responsabilidades e necessidades de ação imediata para solução dos problemas ambientais despertando, nos mesmos, consciência para a separação dos resíduos gerados diariamente e no reaproveitamento de materiais encontrados nesses resíduos, tanto na forma de reciclagem como na produção de adubo, melhorando assim a qualidade de vida da população.

Com os resultados obtidos na presente pesquisa conseguimos traçar o perfil sócio econômico e detectar qual a percepção ambiental dos coletores de resíduos sólidos recicláveis de meu município.

Tanto com relação ao perfil sócio econômico quanto com relação à percepção ambiental, o resultado foi o que já tínhamos em mente. Em se tratando do perfil socioeconômico, são pessoas que, na sua maioria dos casos, por falta de oportunidade de trabalho em outras áreas, se enveredaram na atividade da coleta de materiais recicláveis por pura falta de opção.

Infelizmente, verificamos também, que nenhum dos coletores entrevistados soube responder às questões abertas, que são sobre desenvolvimento sustentável, meio ambiente e educação ambiental.

No próximo capítulo colocaremos a conclusão a que chegamos com a realização deste trabalho, qual a percepção ambiental dos coletores de resíduos sólidos de Goioerê.

6 CONCLUSÃO

O propósito desta pesquisa foi traçar um perfil sócio-econômico dos coletores de resíduos sólidos recicláveis no município de Goioerê, além de verificar qual a importância econômica da coleta seletiva e a sua consciência e percepção acerca do meio ambiente e dos benefícios trazidos ao meio ambiente pela atividade por eles realizada.

A produção de resíduos sólidos na atividade humana diária exige atitudes e hábitos coerentes. Existe uma preocupação especial com os resíduos sólidos produzidos nas cidades, pois são constituídos por inúmeros materiais, alguns possuem valor comercial, tais como garrafas pet, alumínio, cobre, papel, papelão outros, porém, não possuem valor comercial, tais como: restos de alimentos, cascas, podas, etc., mas todos podem ser reaproveitados. Esses resíduos constituem-se em um dos maiores problemas ambientais, sociais e sanitários, pois em Goioerê (PR), como na maioria dos municípios brasileiros, apesar de ter havido uma grande melhora neste sentido, ainda não são gerenciados adequadamente. Desse modo, a reciclagem demonstra ser uma ação de grande benefício, que auxilia na diminuição de problemas ambientais, pois admite o reaproveitamento de parte desses resíduos, de modo a fazer com que se tornem consumíveis de novo, e ameniza um dos maiores problemas da atualidade, o lixo.

Ao identificar os motivos que levaram os coletores a exercer a atividade de coleta, verificamos que estes realizavam uma atividade anterior, a de coleta, e devido à falta de oportunidade de emprego e a busca de uma renda mensal para sustento próprio e de sua família, fez da coleta sua única alternativa de trabalho ou, uma maneira de complementar a sua renda. De acordo com Gonçalves e Abegão (2004) a opção pela atividade de coleta, por parte dos coletores se iniciou unicamente pela necessidade de obtenção de recursos para a sobrevivência, pois isolados de qualquer chance de trabalho no mercado formal, foram obrigados a optar por este tipo de atividade.

A resposta de 11 entrevistados foi que optaram por esta atividade por falta de opção, e apenas 04 deles responderam que fizeram esta opção porque gostam da atividade.

A atividade de CSRS é de suma importância para os coletores por ser, em grande parte dos casos, sua única opção de trabalho e por garantir sua sobrevivência e de sua família. Enfrentando o preconceito imposto pela sociedade perante seu trabalho, a maioria dos coletores entrevistados julga sua atividade como sem importância para esta e por isso acabam por sentir-se excluídos e indesejados em determinados locais, passando a se portar de cabeça baixa e em silêncio de modo a não serem percebidos, ou seja, sem chamarem a atenção.

Após a análise de todos os dados obtidos, constatamos que o resultado da pesquisa validou a hipótese inicialmente proposta, comprovando que a necessidade da busca de recursos financeiros para garantir sua sobrevivência e a falta de oportunidade em outras áreas, faz com que coletores de resíduos sólidos recicláveis sejam levados a optar pelo trabalho de coleta, porém sem ter consciência da importância que esta atividade tem para o meio ambiente.

Ingressam nesta atividade, mas sem ter conhecimentos a respeito da educação ambiental, que é um importante meio para contribuir para a formação de cidadãos conscientes do seu papel na preservação do meio ambiente e aptos para tomar decisões sobre questões ambientais necessárias para o desenvolvimento de uma sociedade sustentável. A Educação Ambiental sozinha não é o suficiente para resolver os problemas ambientais, mas é a condição indispensável para tanto.

Com os resultados obtidos durante a realização deste trabalho, constatamos a baixa autoestima e percepção ambiental dos coletores de materiais recicláveis de nossa cidade, e espero que de posse destes resultados, algo de concreto possa ser feito para auxiliar na resolução deste problema.

Cabe a sociedade organizada e ao poder público criar meios para que os coletores sejam devidamente reconhecidos, valorizados e conscientizados da importância de sua atividade para o meio ambiente, para a economia e para a própria sociedade como um todo.

Poderia ser através de cursos e palestras direcionadas aos coletores para que os mesmos possam estar atuando também como educadores e agentes ambientais, ou mesmo propondo parcerias entre as empresas e indústrias da cidade e a ATA, o que poderia de alguma forma estar proporcionando uma maior

quantidade de materiais recolhidos, melhorando assim a renda desses trabalhadores que tanto contribuem para a preservação ambiental de nossa cidade e nosso país.

REFERÊNCIAS

AMORIM, Valter Pedrosa de. **Resíduos Sólidos Urbanos: O Problema e a Solução**. Brasília: Roteiro Editorial Ltda., 1996.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 10.004: Resíduos Sólidos**. São Paulo, 1987.

ASSOCIAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DE GOIOERÊ (ADGRE), 2011.

ATITUDES SUSTENTÁVEIS. In: Atitudes Sustentáveis: Sustentabilidade um conceito que pode mudar sua vida. 2008. Disponível em: <<http://www.atitudessustentaveis.com.br/atitudes-sustentaveis/meio-ambiente-tenha-atitudes-sustentaveis/>> Acesso em: 13 out. 2011.

BELEI, Renata; TAVARES, Marcelo de Souza; PAIVA, Neuza da Silva. **Lixo e serviços de saúde: Uma revisão**. Artigo científico. [s.1.]. 2006. Disponível em: <<http://www.ccs.uel.br/espaco-parasaude/v1n1/doc/artigos/lixo-hospitalar.htm>>. Acesso em: 22 set. 2011.

BRASIL. Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 03 ago. 2010.

CEMPRE – Compromisso Empresarial para Reciclagem. **Composto urbano – O mercado para reciclagem**. 2004. Disponível em: <<http://www.cempre.org.br>>. Acesso em: 23 set. 2011.

CEMPRE – Compromisso Empresarial para Reciclagem. **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. 2010. Disponível em: <<http://www.cempre.org.br>>. Acesso em: 26 out. 2011.

ECO EDP. **Grandes marcos das alterações climáticas**. 2011. Disponível em: <<http://www.eco.edp.pt/pt/particulares/conhecer/o-que-e-a-eficiencia-energetica/grandes-marcos-das-alteracoes-climaticas>>. Acesso em: 07 nov. 2011.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Aurélio Século XXI: O dicionário da língua portuguesa**. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

FREITAS, Eduardo de. **Estocolmo-72**. Disponível em: <<http://www.brasilecola.com/geografia/estocolmo-72>>. Acesso em: 07 nov. 2011.

GALBIATI, Adriana Farina. **O Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos e a Reciclagem**. Artigo científico. [S.1.]: 2005. Disponível em: <<http://www.redeaguape.org.br/desc>>. Acesso em: 15 set. 2011.

GESTÃO AMBIENTAL. In: TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO (TRT). 2005. Disponível em: <http://www.trt21.jus.br/html/gest_ambiental/gestao_ambiental.asp>. Acesso em: 11 ago. 2011.

GONÇALVES, P. **A Reciclagem Integradora dos Aspectos Ambientais, Sociais e Econômicos**. Rio de Janeiro: Fase, 2003.

GONÇALVES, Heloisa Helena; ABEGÃO, Luis. **Da ausência do trabalho à viração: A importância da catação na manutenção da vida**. 2º Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade. Artigo científico [S.1.]: 2004. Disponível em: <<http://www.anppas.org.br/encontro/segundo/Papers/GT/GT09/Heloisa%20e%20luis.pdf>>. Acesso em: 18 set. 2011.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>, 2010. Diretoria de Pesquisas, Departamento de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saneamento básico. Acesso em: 19 set. 2011.

LIMA, Luiz Mário Queiroz. **Tratamento de Lixo**. São Paulo: Emus, 1989.

LOPES, Adriana Antunes. **Estudo da gestão e do gerenciamento integrado de resíduos sólidos urbanos no município de São Carlos (SP)**. Artigo científico.[s.1]. 2003. Disponível em: <<http://www.usp.br/teses/disponiveis/18/18139/tde-06062005-1633839.pdf>>. Acesso em: 9 set. 2011.

Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos/José Henrique Penido Monteiro ... [et al.], coordenação técnica Victor Zular Zveibil. Rio de Janeiro: IBAM – Instituto Brasileiro de Administração Municipal, 2001.

RAMOS, Fábio. **Catadores de Papéis**. Disponível em: <<http://www.fuzarca.com.br/catadoresdepapeis>>. 2004. Acesso em: 19 ago. 2011.

RANCURA, Cheila. **Aspectos ecológicos e sociais da coleta de resíduos sólidos urbanos no município de São Carlos-SP**. Artigo científico. [s.1]. 2005. Disponível em: <<http://www.bdt.d.ufscar.br/tde-arquivos/2/2/tde-0060216t08:53;182834/publico/dissSR.pd>>. Acesso em: 29 ago. 2011

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. 1 ed. São Paulo: Brasiliense, 1998.

RODRIGUES, Francisco Luiz; CAVINATO, Vilma Maria. **Lixo de onde vem: Para onde vai**. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2003.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Instituições de Direito Ambiental**. São Paulo: Max Limonad, 2002.

SCHIO, Regina. **Resíduos, coleta seletiva, reciclagem e educação ambiental**. 2003. Disponível em: <http://www.redeaguape.org.br/desc_artigo.phd>. Acesso em: 20 ago. 2011.

SILVA, Jayme Ayres da. **Análise da qualidade da coleta e disposição final dos resíduos sólidos da cidade de Ivaiporã-Estado do Paraná**. Artigo científico. [s.1]. 2006. Disponível em: <<http://www.fecilcam.br>>. Acesso em: 19 set. 2011.

SUSTENTABILIDADE. IN: Sua Pesquisa. Disponível em: <<http://www.suapesquisa.com/ecologiasaude/sustentabilidade.htm>> Acesso em: 13 out. 2011.

SUSTENTABILIDADE. IN: Wikipédia: a enciclopédia livre. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Sustentabilidade>> Acesso em: 13 out. 2011.

TEIXEIRA, Murilo; MALHEIROS, Telma Maria Marques. **Cooperativa de catadores de lixo - Um processo de inclusão social**. In: **Simpósio de excelência em gestão e tecnologia**. Artigo científico.[S.1.]: 2004. Disponível em: <<http://www.aedb.br/seget/artigos/140.artigos/140.artigos%20catadores%20de.202.doc>>. Acesso em: 14 ago. 2011.

TEMPO DE DECOMPOSIÇÃO. IN: Lixo.com.br. 2009 Disponível em: <http://www.lixo.com.br/index.php?Itemid=252&id=146&option=com_content&task=view> Acesso em: 13 out. 2011.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ. **Normas para elaboração de trabalhos acadêmicos**. Comissão de Normalização de Trabalhos Acadêmicos. Curitiba: UTFPR, 2008.

VAZ, Raquel. **Ser sustentável é um bom negócio**. 2011. Disponível em: <http://www.portal.pr.sebrae.com.br/KCKeditor/userfiles/file/Ser_sustentavel.ppt>. Acesso em: 14 ago. 2011.

APÊNDICE

APÊNDICE A – Roteiro da Entrevista Semi-estruturada Realizada com os Coletores de Resíduos Sólidos de Goioerê

	<p>UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA MUNICIPAL</p> <p>Orientador: Prof. Dr. Sérgio Tadeu Gonçalves Muniz ENTREVISTA SEMI ESTRUTURADA Aluna: Márcia Aparecida de Carvalho 2011</p>
<p>Data da Entrevista:Local: Goioerê</p>	

ROTEIRO DE ENTREVISTA: Coletores de Resíduos Sólidos de Goioerê

BLOCO I:

Busca identificar e traçar o perfil sócio econômico dos coletores, os motivos e há quanto tempo estes exercem a atividade de coleta.

BLOCO II:

Busca identificar qual a concepção ambiental dos coletores, a importância da coleta para si mesmos, para o meio ambiente e para a humanidade como um todo, bem como seu comportamento durante a atividade de coleta, armazenamento e destinação final do que não pode ser vendido.

BLOCO I: IDENTIFICAÇÃO

Nome do Entrevistado: _____

Idade: _____

Sexo: _____

Estado Civil: _____

Qtde de Filhos: _____

1) Qual é seu local de coleta?

2) Qual é seu horário de trabalho?

3) Participa de uma associação cooperativa?

() sim () não

4) Consome bebidas alcoólicas?

() sim, esporadicamente () sim, regularmente (3x ou mais na semana) () não

5) Quantos de seus filhos estudam?

() nenhum () um () dois () três () quatro () mais de quatro

6) Você recebe algum benefício do Governo?

() sim () não Qual?: () Bolsa Família () Bolsa Escola () Outro (especificar) _____

7) Qual era a sua atividade anterior?

8) Além deste trabalho você tem outro?

() sim () não Qual? (especifique): _____

9) Resposta anterior sim. Quanto você ganha por mês neste outro trabalho? R\$ _____

10) Os outros membros da família também trabalham com coleta de recicláveis?

() sim () não Quantos de sua família trabalham na coleta? _____

11) Resposta anterior sim. Qual é o valor desta renda? R\$ _____

12) Resposta 10 não. Qual é o trabalho dos outros membros de sua família?

13) Se a resposta anterior for nenhum, não precisa responder. Qual é o valor desta outra renda? R\$ _____

14) A que você destina a maior parte do seu rendimento mensal?

15) Qual é o material sólido que você mais coleta?

16) Em que local da cidade você encontra mais materiais recicláveis?

17) Em que local da cidade você encontra menos materiais recicláveis?

18) Que bens de consumo você possui? () TV () microondas () automóvel () Geladeira () aparelho DVD/Blue Ray () Tel Celular

19) O que você faz nas horas vagas?

assiste TV lê jornal Lê revista ouve rádio outros

20) Em que bairro voce mora

BLOCO II: SOBRE A PERCEPÇÃO AMBIENTAL

21) O lixo é fator importante na transmissão de doenças. A capacidade de o lixo provocar doenças está relacionada ao fato de que neste ambiente tem muitas moscas, mosquitos, baratas e ratos, procurando alimentos. Qual sua opinião sobre este assunto?

22) Que cuidado você toma para não ter nenhuma doença relacionada ao lixo?

23) Você já teve alguma doença provocada pelo ato de trabalhar colocando a mão no lixo?

sim não

24) Resposta anterior positiva. Qual doença?

25) Os coletores trabalham horas coletando lixo, o que leva ao cansaço físico deles. O que você pensa sobre este assunto?

26) Quando os coletores coletam materiais recicláveis eles contribuem para uma não poluição do meio ambiente. O que você pensa sobre isto?

27) O que você pensa sobre: poluição do solo e da água através do lixo?

28) No Brasil a maioria do lixo produzido tem destino inadequado, como lixão a céu aberto. O que você pensa sobre este assunto?

29) A quem você costuma entregar o lixo coletado na cidade?

30) O que você pensa sobre: aumento da quantidade de resíduos sólidos; diminuição do lixo na cidade?

31) Reciclagem é método utilizado para poluir menos o meio ambiente. O que você pensa sobre isto?

32) Todo material que chega a cooperativa passa por um processo de reciclagem. Qual deles você conhece?

33) O que você sabe sobre: desenvolvimento sustentável?

34) Em sua casa qual é o destino que você dá aos restos de comidas?

35) O que você faz para separar o lixo na rua?

36) Qual sua opinião a respeito do seguinte tema: educação ambiental?

37) O que você pensa sobre: utilizar recipientes separados para lixos diferentes?

38) Você participa ou já participou de algum curso para aprimorar seus conhecimentos sobre o seu trabalho?

39) O que o fez atuar na atividade de coleta de material reciclável?

40) Se você tivesse a oferta de um emprego ganhando o mesmo que você ganha na atividade de coleta de material reciclável, você largaria esta atividade?

() sim () não

41) O que você ganha na atividade de coleta de material reciclável é suficiente para seu sustento e de sua família?

() sim () não

42) Quais são as maiores dificuldades na atividade que você atua (de coleta de material reciclável)?
