



UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL – UAB
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

**UMA ANÁLISE DA POLÍTICA DE GESTÃO DO LIXO NO MUNICÍPIO DE
ARAGUAPAZ-GO**

ADRIANA PEREIRA LEITE BATISTA

Araguapaz-Go
2015

ADRIANA PEREIRA LEITE BATISTA

**UMA ANÁLISE DA POLÍTICA DE GESTÃO DO LIXO NO MUNICÍPIO DE
ARAGUAPAZ-GO**

Monografia apresentada ao curso de Geografia da Universidade Aberta do Brasil (UAB), como requisito para a obtenção do título de licenciado em Geografia no ano de 2015.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Marília Luiza Peluso

Araguapaz-Go

2015

ADRIANA PEREIRA LEITE BATISTA

**UMA ANÁLISE DA POLITICA DE GESTÃO DO LIXO NO MUNICÍPIO DE
ARAGUAPAZ-GO**

**UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL – UAB
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA**

DATA DE APRESENTAÇÃO: ____/____/____.

NOTA: _____.

BANCA EXAMINADORA:

Prof^a. Dr^a. Marília Luiza Peluso – Orientadora

Prof^o. Dr^o. Fernando Luiz Araújo Sobrinho – (UNB)

**Araguapaz-Go
2015**

DEDICATÓRIA

A Deus em primeiro lugar por me dar condições para superar todas as etapas propostas e pelos momentos mais difíceis em que ele me carregou em seus braços.

A minha mãe Eleuza Pereira de Melo Leite, meu pai Squacio de Souza Leite (in memória), meu irmão Fernando Pereira Leite, meu esposo Carlos Magno Batista de Jesus e a minha amiga Helenice Gomes de Oliveira, que, com muito apoio e compreensão, não mediram ajuda e esforços para que alcançasse meu sonho e pudesse terminar mais esta etapa profissional de minha vida.

AGRADECIMENTO

Agradeço a Prof^a. Dr^a Marília Luiza Peluso, pela supervisão e orientação.

Agradeço também a todos os colegas, professores, tutores e familiares, pela agradável parceria, amizade e carinho que todos sempre me ofereceram e suas sábias orientações.

Em fim, ao termino dessa etapa, agradeço por tudo que tu me deste meu grande e poderoso Deus, obrigado.

EPÍGAFRE

“O bicho

Vi ontem um bicho

Na imundície do pátio

Catando comida entre os detritos.

Quando achava alguma coisa,

Não examinava nem cheirava:

Engolia com voracidade.

O bicho não era um cão,

Não era um gato,

Não era um rato.

O bicho, meu Deus, era um homem!”

(Manoel Bandeira, 1947)

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo compreender a estrutura de funcionamento, desde o início do processo da coleta de lixo na zona urbana do município de Araguapaz-Go até a destinação final, visando identificar a estrutura física, material e humana utilizada. A presente pesquisa é de abordagem qualitativa, na qual se fez uma revisão bibliográfica em livros, revistas e sites da internet relacionados ao tema da pesquisa. A investigação foi realizada junto à Secretária da Vigilância Sanitária da Prefeitura de Araguapaz sobre o descarte dos rejeitos urbanos pela população. O instrumento utilizado para a pesquisa foi o estudo e análise sobre a coleta de lixo e opiniões de moradores do município de Araguapaz. Observou-se que a coleta dos rejeitos na cidade de Araguapaz está de certa forma organizada, é feita com frequência, seguindo roteiros e horários regulares. Os setores são ao todo onze, sendo feita a coleta diariamente com exceção aos domingos. Este lixo produzido pela população de Araguapaz é descarregado no lixão a céu aberto localizado na Rodovia GO-164. Há também aqueles resíduos que são descartados em terrenos baldios pelos moradores, que além de ocasionar a poluição visual, causa também a poluição do ar. Além da presença de catadores no lixão que usam os resíduos sólidos como modo de renda para sobrevivência. Acreditamos que as fontes bibliográficas reunidas neste trabalho possibilitaram desenvolver o assunto que fora abordado sobre o lixão de Araguapaz.

Palavras-chave: Lixo Urbano, Lixão, Coleta.

ABSTRACT

This study aimed to understand the working structure from the beginning of the garbage collection process in the urban area of the municipality of Araguapaz-Go to last disposal, to identify the physical structure, material and human use. This research is a qualitative approach, in which it made a bibliographic review in books, magazines and websites related to the topic of the research. The investigation was conducted by the Secretary of Health Surveillance of Araguapaz Prefecture on the disposal of urban waste by the population. The instrument used for the research was the study and analysis on garbage collection and opinions of residents of the municipality of Araguapaz. It was observed that the collection of waste in the city of Araguapaz is organized in a way it is done frequently, following scripts and steady schedules. The sectors are altogether eleven collection being made daily except on Sundays. This waste produced by the population of Araguapaz is discharged into the open dump located on Highway GO-164. There are also those wastes that are disposed of in empty lots by residents, which besides causing visual pollution, it also causes air pollution. Besides the presence of scavengers at the dump using solid waste as an income for survival mode. We believe that the literature sources gathered in this work made it possible to develop the subject had been approached about the dump of Araguapaz.

Keywords: Urban Garbage, Dump, collection.

SUMÁRIO:

INTRODUÇÃO	11
PROBLEMATIZAÇÃO	13
OBJETIVO GERAL	15
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
HIPÓTESES	15
JUSTIFICATIVA	15
1. Caracterização e Histórico do Município de Araguapaz-Go	16
2. REFERENCIAL TEÓRICO	19
2.1. Resíduos Sólidos e o Consumismo	19
2.2. Considerações Sobre Resíduos Sólidos	20
2.3. O que é Lixo?	22
2.4. Lixões e Aterros Sanitários	23
2.5. Tratamento e Disposição Final do Lixo	24
3. MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA	26
4. RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NO MUNICÍPIO DE ARAGUAPAZ-GO	30
4.1. Varreduras – Sistema de Limpeza das Ruas de Araguapaz	31
4.2. Coleta e Transporte	33
4.3. Os Catadores	35
5. A PERCEPÇÃO DOS MORADORES DE ARAGUAPAZ SOBRE O LIXO NA CIDADE	40
5.1. Percepções Populares Sobre o Lixo Descartado na Cidade de Araguapaz	40
CONCLUSÃO	43
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
ANEXO	48

LISTA DE FIGURAS:

FIGURA Nº 1: Lixão acéu aberto localizado na cidade de Araguapaz-Go	18
FIGURA Nº 2: Montanhas de lixo, no lixão de Araguapaz	19

FIGURA Nº 3: Lixão a céu aberto e sua localização da cidade de Araguapaz.....	28
FIGURA Nº 4: Forma de despejo e problemas ambientais.....	31
FIGURA Nº 5: Gari com os utensílios usados para a limpeza da cidade.....	32
FIGURA Nº 6: Veículo realizando a coleta do lixo com os garis.....	33
FIGURA Nº 7: Veículos de coleta do lixo.....	34
FIGURA Nº 8: Catadores, estes aproveitam o lixo que não é lixo para seu consumo.....	36
FIGURA Nº 09: Presença de catador e animais no lixão.....	39

LISTA DE TABELAS:

TABELA 1: TIPOS DE RESÍDUOS.....	37
TABELA 2: COMPONENTES X TEMPO DE DECOMPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS.....	38

INTRODUÇÃO

O lixo é um problema que acompanha o homem desde o início de sua evolução. Afinal, onde colocar aquilo que já não queremos mais? Houve um tempo em que o problema era mais controlável, quando a população e as cidades eram menores. Hoje em dia essa já não é mais a nossa realidade.

As sociedades detêm a vocação de transformar o meio ambiente natural, e nesta transformação não aproveita tudo, gerando lixo, o que se constitui em problema. O estímulo ao consumismo é tão grande que hoje em dia se criam produtos com pouca vida útil e ainda há o estímulo ao consumo por conta das novidades tecnológicas. Assim, além dos objetos que são descartados diariamente por não serem mais úteis, existem também aqueles que são rejeitados devido às inovações. Por exemplo: computadores, celulares, câmeras e outros equipamentos, que acabam indo para o lixo contaminando a água, o solo e prejudicando a saúde da sociedade. O aumento do poder aquisitivo das classes menos abastadas teve reflexo direto no aumento da produção e na destinação inadequada do lixo, causando graves danos à natureza! Danos estes que retornam à sociedade em forma de desequilíbrios ambientais.

O problema do lixo está estreitamente relacionado ao consumismo, agravado pela explosão demográfica, males que precisam ser sanados urgentemente pela sociedade, sob pena de levar à degradação. Indivíduos, famílias, sociedades, governos, todos devem contribuir para a solução do problema, começando por cuidar cada um do seu próprio lixo. Deve-se buscar repensar o que é de fato lixo; reduzir, diminuindo o consumo desnecessário; reutilizar, evitando o desperdício de energia e dos recursos naturais; e reciclar transformando a matéria que seria dispensada em recurso renovável. Não podemos nos deixar levar pelo consumismo de mercado, pois afinal, nós estamos no topo dessa cadeia, somos consumidores.

Existem algumas alternativas para a destinação do lixo, dentre elas, podemos citar o aterro controlado, o aterro sanitário, a incineração e por fim os vazadouros a céu aberto ou também chamados de lixões. O aterro controlado é caracterizado pela disposição dos rejeitos em um local controlado, mesmo assim ocorre a contaminação de águas subterrâneas nos locais existentes.

O aterro sanitário atualmente é a alternativa mais indicada, pois contribui com o processo de decomposição dos resíduos sólidos. No Brasil, o Aterro Sanitário Sítio São João, em São Paulo, é um dos grandes exemplos de destinação correta do lixo. Já a incineração, é um processo de alto custo, no qual o lixo é queimado, reduzindo assim o seu volume. Esse processo produz óxidos de enxofre e nitrogênio, dióxido de carbono, além da dioxina, um composto químico altamente tóxico liberado através da incineração.

No Brasil, o problema consiste em simplesmente retirar todo o lixo (orgânico e material) das residências, comércios e indústrias, despejando-os em grandes áreas a céu aberto. Localizados geralmente em regiões periféricas de cidades, estes lixões são responsáveis pela concentração de ratos, baratas e outros insetos. Tornam-se verdadeiros focos de proliferação de doenças, além do mau cheiro que exalam. Nos lixões sem fiscalização, pessoas muito pobres costumam recolher materiais recicláveis e até mesmo restos de comida, colocando desta forma a saúde em risco.

A produção e destino do lixo é um problema das grandes cidades e das cidades do interior, o que acontece na cidade de Araguapaz-Go, cidade esta com aproximadamente sete mil quinhentos e dez habitantes e com crescimento populacional acelerado, o que acarreta o consumismo, gerando cada vez mais lixo, agredindo o meio ambiente e comprometendo a saúde humana.

Cuidar do lixo não é uma tarefa fácil. A primeira dificuldade em relação a esse cuidado refere-se ao fato de termos passado grande parte de nossas vidas acreditando que o lixo não é um problema nosso, mas do poder público. Durante um longo período, acreditamos que nossa obrigação, no máximo, era descartá-lo nas lixeiras. Outra questão é a predominância do entendimento do que lixo é aquilo que não serve mais e que não tem valor econômico e social. Entretanto, o lixo não é só um problema do poder público, como também não pode ser considerado algo sem importância monetária e social.

Partindo desse princípio, propõe-se uma análise reflexiva, incentivando a reciclagem e a sustentabilidade, ficando claro que para além do dever das esferas públicas, a participação de cada indivíduo tem um papel fundamental no cuidado com o lixo. Entender qual o seu papel na solução desse problema é essencial, pois fica claro que as políticas públicas sem participação social não serão suficientes para resolver esse problema.

Dessa forma, é indispensável uma reflexão dessa problemática, buscando alternativas como o desenvolvimento e o incentivo de uma cultura de reaproveitamento de resíduos que pode proporcionar economia e diminuir a pressão sobre o meio ambiente, além de criar emprego e renda.

Nesse sentido, teve-se como problema questionar quais as causas e consequências do acúmulo de lixo no município de Araguapaz-Go e a influência na saúde e bem-estar da população. Para tanto, faz-se necessário analisar os fenômenos sob o ponto de vista populacional, em que os mesmos podem descrever a complexidade e as condições da questão em estudo.

PROBLEMATIZAÇÃO

O lixo para uns é o luxo pra outros, é uma grande chance para quem tem dinheiro pra investir na área de reciclagem de lixo eletrônico, matéria-prima barata, e o produto final pode ser vendido como os outros, e ainda poderá receber benefícios do governo por estar ajudando o meio ambiente, retirando estes resíduos eletrônicos da natureza. Além de estar contribuindo com a economia local, gerando novos empregos, é diferente da cidade de Araguapaz-Go, onde o lixo produzido pela população não tem um destino certo.

Por não ter uma política de saneamento voltado para o tratamento do lixo produzido pela população local, o mesmo é depositado em lixões a céu aberto na entrada da cidade, o que se torna um grave problema para a população e, conseqüentemente, para o meio ambiente. Nesta cidade é comum observarmos hábitos de disposição final inadequados de lixo. Materiais sem utilidade se amontoam indiscriminada e desordenadamente, muitas vezes em locais indevidos como lotes baldios, margens de estradas, fundos de vale e margens dos rios.

Como consequência o chorume escoar na base dos montes de resíduos (sai do lixão nos pontos mais baixos do terreno) ou se infiltra diretamente sob o lixão, contaminando e poluindo toda sorte de águas superficiais e subterrâneas. Este impacto ambiental atinge distâncias que extrapolam os limites do lixão, vindo a contaminar os recursos hídricos no entorno do mesmo.

Este impacto ambiental que ocorre no lixão de Araguapaz-Go está bastante ligado a fatores sanitários. Como os resíduos sólidos não são confinados diariamente após cada turno, os mesmos se acumulam em camadas a céu aberto, tem-se o surgimento e desenvolvimento de toda sorte de animais, potenciais vetores transmissores de doenças. Como macrovetores constata-se a presença de urubus, ratos e cachorros que se alimentam da matéria orgânica que existe no lixão. Com isso, esses animais se contaminam e podem transmitir doenças aos seres humanos que trabalham no lixão ou moram no entorno. Como microvetores tem-se as moscas, baratas e outros insetos, além de bactérias, vírus e fungos. Os insetos, ao pousarem na matéria orgânica contida no lixão, levam consigo microorganismos para outras regiões, vindo a contaminar os alimentos e as pessoas que mantêm algum tipo de contato, direto ou indireto, com eles. Constata-se também a ocorrência de animais peçonhentos como cobras e escorpiões, que aí buscam abrigo e alimentação.

Para solucionar esse problema é necessário algumas iniciativas de entidades civis, governamentais, de associações e empresas voltadas para esse tema, investindo em projetos e que orientem e incentivem a população a se responsabilizar também sobre seu lixo e disseminando conceitos para reduzir, reutilizar e reciclar o lixo. No entanto, para que essas campanhas sejam eficientes, é preciso que todos entendam que cuidar do lixo é uma questão de cidadania.

Cada um de nós pode também ser responsável pela construção de um mundo melhor, começando dentro de nossas casas, afinal um futuro melhor depende somente de um presente mais responsável. O Planeta é como uma casa alugada, em que você deve morar, usufruir, mas quando sai tem que deixar tudo como estava. (Souza 2011).

O problema do lixo é nítido e já vem afetando lentamente a cidade de Araguapaz-Go, tanto econômica, quanto social e ambiental. Portanto cabem as seguintes perguntas problematizadoras:

- quais são os problemas de degradação ambiental que se encontram no lixão de Araguapaz-Go?
- como a população pode reaproveitar seu lixo?

- quais as ações governamentais que já foram adotadas para solucionar o problema do lixo da cidade de Araguapaz-Go?

OBJETIVO GERAL

Analisar os impactos sócio-ambientais causados pela adequação do destino do lixo e seus resíduos sólidos na cidade Araguapaz-Go.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar a destinação do lixo da cidade de Araguapaz-Go;
- Identificar os danos causados pelo lixo à população de Araguapaz-Go;
- Averiguar de que forma o poder público está atuando na coleta e destinação do lixo;

HIPÓTESES

Parte-se das seguintes hipóteses:

- o descarte inadequado dos resíduos sólidos contribui para a degradação do solo, a contaminação das águas e também favorecem o surgimento de doenças;
- Isso faz com que a real dimensão dos problemas ambientais decorrentes de uma gestão incorreta destes resíduos não seja sequer percebida, quanto mais impedida.

JUSTIFICATIVA

O atual padrão de desenvolvimento caracteriza-se principalmente pela exploração excessiva e constante dos recursos naturais da Terra e pela geração maciça de resíduos. Tem-se, na verdade, um confronto entre meio ambiente e desenvolvimento, ao não se estabelecer patamares sustentáveis de produção e consumo.

Nas grandes e pequenas cidades, os resíduos sólidos gerados e que não tem o descarte adequado acabam por ser depositados em terrenos baldios, córregos e rios, causando uma série de problemas.

Os resíduos sólidos na cidade de Araguapaz, por não serem encaminhadas até o lixão, que são intensamente degradados, estes ocupam áreas abandonadas ou até mesmo fora da cidade, como próximo às rodovias e córregos, causando a poluição dos rios e solo, a deterioração urbana e problemas de saúde à população.

A justificativa para essa pesquisa está no fato de que ela deixará claro que a destinação do lixo na cidade de Araguapaz-Go precisa ser mais debatida, desde a conscientização da população até a busca de alternativas, seja por iniciativa da população, escolas, comunidades ou poder público.

Aqui daremos ênfase aos impactos ambientais, problemas sociais e econômicos que ocorrem no lixão, com o objetivo de mudar a consciência das pessoas.

1. Caracterização e Histórico do Município de Araguapaz-Go

A cidade de Araguapaz-Go, situada a 256 km da cidade de Goiânia-Go (www.geografos.com.br), está localizada num município que se estende por 2.193,7 km², com população estimada de 7.510 habitantes em 2014. A densidade demográfica é de 3,42 habitantes por km² no território do município, vizinho aos municípios de Matrinchã, Mozarlândia, Faina e Aruanã. Araguapaz se situa a 91 km a Norte-Oeste da cidade de Itapuranga-Go, a maior cidade nos arredores. Situada a

298 metros de altitude, nas coordenadas geográficas de Latitude: 15° 4' 51" Sul Longitude: 50° 37' 59" Oeste (www.cidade-brasil.com.br).

O surgimento do município de Araguapaz-Go, vem com a ocupação da área por volta do ano de 1958, com a chegada de Dolzane de Paula Bastos, natural de Orizona-GO, junto com alguns companheiros. Logo após sua chegada em 1961, chegou Jose Antonio Claudio (Zé Melquiedes). Penetraram nas matas com seus cargueiros, abrindo picadas à procura de um lugar para se fixarem. Construíram seus ranchos e plantaram roças às margens do Córrego Cambuí e, em 03 de maio de 1961, com a celebração da primeira missa pelo Monsenhor Lincoln Monteiro Barbosa, deu-se início ao povoado que era conhecido por Cavalo Queimado (IBGE, 2014). Pelo fato da região estar situada próxima ao Ribeirão Cavalo Queimado ficou inicialmente o povoado conhecido por este nome.

Em 19 de junho de 1963, o município de Goiás, através da Lei nº 42, foi elevado de povoado à categoria de Distrito. Mais tarde passou a ser conhecido por São Joaquim do Araguaia e posteriormente, através da Lei nº 7.058, de 27 de junho de 1963 passou a se denominar Araguapaz-Go. A origem desse nome deu-se devido a localidade estar situada no Vale do Rio Araguaia e próximo ao Ribeirão Isabel Paes (IBGE).

Pela Lei Estadual nº 9.179 de 14 de maio de 1982, Araguapaz-Go foi elevada à categoria de Município, tendo como primeiro prefeito Sr. José João Henrique de Vasconcelos e elegendo vereadores em 15 de novembro de 1982; o mesmo prefeito continuou administrando o município de 1983-1988. Em 15 de novembro de 1988 é eleito pelo povo para um mandato de quatro anos Sebastião Francisco Alves que até os dias de hoje é considerado um dos mais importantes, podendo-se afirmar que foi o mais respeitado e produtivo administrador que o município já teve. O município ainda teve como administradores Itamar Bernardino de Souza (1993-1996), Antonio Abadia Assunção Pinto (1997-2000), José Segundo Resende Junior, por dois mandatos (2001-2008), Jonas Souza da Rocha (2009-2012) e o atual prefeito, Fausto Brito Luciano (www.mfrural.com.br).

A economia do município se baseia na agropecuária e agricultura. Sua estrutura geológica é marcada pela presença do complexo Goiano, cobrindo a maior parte do território. Suas rochas são antiquíssimas, datadas no Pré-Cambriano Inferior. A Noroeste e numa estreita faixa no extremo ocidental da área aparecem coberturas

recentes do Quaternário Holoceno, que são as coberturas sedimentares do Bananal e os depósitos Holocenos Aluvionares, estes margeando os cursos d'água do extremo ocidental (www.mfrural.com.br).

Grande parte da área do município encontra-se no que se denomina Peneplanícies do Araguaia, onde o relevo apresenta uma topografia suavemente ondulada. Algumas elevações aparecem na parte centro-oriental destacando-se a Serra Dourada, a Serra da Bocaína, a Serra dos Dois Irmãos e Morros do Balaio e do Chupador. Com rede hidrográfica que compreende a mini bacia do Rio do Peixe que é afluente na Bacia do Rio Araguaia. A rede de drenagem é do tipo dentrítica, apresentando o leito dos rios pouco cavado devido à forma de relevo (suavemente ondulada). Os principais cursos de água são os rios: Peixe e Tesouras; os ribeirões Isabel Paes, Cavalo Queimado, Alagado, Alagadinho, Lagoinha e Roncador, além de vários outros córregos que drenam o município (Siconv 2013).

A cidade é pacata e possui onze setores: Residencial Mendanha, Setor Sol Nascente, Setor Jardim Piauí, Setor Bela Vista, Setor São Geraldo, Setor Vilas Boas, Setor Sul, Setor Central, Setor Oeste, Setor Sudoeste e Setor Vila Nova.

A cidade conta com um cartão postal nada convidativo, que enfeia a entrada da cidade que fica próxima da barreira da Polícia Rodoviária situada na Rodovia GO-164; o lixo jogado pela própria população e por moradores de acampamentos dos sem terras e que provoca impacto ambiental.

FIGURA Nº 1: LIXÃO A CÉU ABERTO LOCALIZADO NA CIDADE DE ARAGUAPAZ-GO



Fonte: ALCÂNTARA, Anderson, 2014.

FIGURA Nº 2: MONTANHAS DE LIXO, NO LIXÃO DE ARAGUAPAZ

Fonte: A autora, 2015.

Fonte: A autora, 2015.

As entradas da cidade de Araguapaz-Go se tornaram verdadeiros depósitos de lixo a céu aberto. São rejeitos de todo tipo, desde lixo urbano como sobras de alimentos até papel, plásticos e latas, além de lixos industriais, entulhos e materiais radioativos, como pilhas e baterias, que deveriam contar com um sistema de coleta específico para não contaminar o meio ambiente.

Em relação à destinação dos rejeitos ainda falta muito para que se alcance as metas da educação ambiental. O trabalho em conjunto com a sociedade é essencial; valendo-se do potencial econômico do lixo, para que ocorra o reaproveitamento com resultados positivos. Do ponto de vista de sustentabilidade, a prioridade é minimizar os impactos ambientais provocados pela destinação inadequada dos resíduos, erradicando os lixões que representam uma situação sanitária indesejável.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Resíduos Sólidos e o Consumismo

A vida na cidade e suas comodidades tem como contrapartida o consumo exagerado dos mais diversos produtos; que muitas vezes tal consumo acaba por

produzir mais lixo do que o devido e essa produção excessiva ou em grande escala pode trazer vários prejuízos para o ecossistema e para os próprios habitantes.

Nos países desenvolvidos, os lixões foram fechados, mas nos países em desenvolvimento ainda são comuns como é o caso do Brasil, que tinha, no ano de 2000, mais de 4.600 lixões. E que até o último estudo feito pelo IBGE, em 2008, ainda possuía 2.906 lixões em atividade, presentes em pelos menos 50% dos municípios brasileiros.

Uma das principais metas para o Brasil ainda é eliminar e substituir esses lixões por aterros sanitários, uma técnica mais adequada e segura para dispor o lixo, prevenindo danos ou riscos a saúde humana e ao meio ambiente. Pelo menos é isso que prevê a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS (Lei nº 12.305/2010).

Vários problemas estão relacionados com a geração de resíduos sólidos urbanos, e o aumento desenfreado da produção destes resíduos tende a uma situação insustentável no que diz respeito à sua gestão. O aumento da população observado nas últimas décadas remete à ampliação direta da geração de resíduos, justamente devido às necessidades de cada pessoa (EcoDebate 2013).

Ainda há muito que se discutir sobre esta questão, principalmente no que se refere às mudanças de hábito da sociedade frente ao equilíbrio ambiental do planeta, portanto, surge a necessidade do desenvolvimento de métodos de gestão ambiental e tecnologias comprometidas com a preservação do meio ambiente e com a preservação da qualidade de vida da população.

2.2. Considerações Sobre Resíduos Sólidos

Dentre todos os tipos de resíduos, os resíduos sólidos (RS) merecem destaque, uma vez que representam uma substancial parcela dentre todos os resíduos gerados, e quando mal gerenciados, tornam-se um problema sanitário, ambiental e social (KGATHI e BOLAANE, 2001). O conhecimento das fontes e dos tipos de resíduos sólidos, através de dados da sua composição e da sua taxa de geração, é o instrumento básico para o gerenciamento dos mesmos (KGATHI e BOLAANE, 2001).

Percebe-se, portanto, que o problema dos resíduos, considerados qualidade e quantidade, são um dos grandes problemas da atualidade e que merecerá especial atenção no futuro. Segundo Pereira Neto (1993, p.116), “o lixo tem diversas conotações, como forma de percepção dos indivíduos, dentre elas a visão sociopolítica, pela qual a coleta, o transporte, o acondicionamento, o tratamento e a eliminação dos resíduos sólidos são considerados limpeza pública, portanto, uma atribuição que cabe ao poder público municipal”.

A prática de disposição dos resíduos sólidos a céu aberto, sem nenhum controle, é realizada principalmente em países em desenvolvimento. Tal prática pode acarretar na contaminação do ar, do solo e da água por agentes patológicos, propiciando ainda o crescimento de vetores transmissores de doenças, além de depreciar a paisagem natural (ESIN e COSGUN, 2007).

O meio urbano apresenta, há décadas, um intenso crescimento desordenado e acelerado, trazendo como consequência, principalmente nos países subdesenvolvidos, um ambiente degradado. Conforme ressalta Pinheiro:

“A problemática ambiental urbana, explica-se no contexto da cidade na atualidade e do próprio modo de produção capitalista; o espaço compreende um conjunto de objetos geográficos distribuídos pelo território redescoberto pela problemática ambiental” (PINHEIRO, 1998, p.81).

É praticamente impossível conseguir dar uma destinação adequada para os resíduos que são produzidos diariamente, tendo em vista que cada vez mais faltam espaços adequados para este fim. Por conseguinte, termina não havendo um local onde se possa fazer a destinação dos resíduos de maneira que não comprometa a saúde pública nem o meio ambiente, ou pelo menos, que os impactos causados pela má disposição desses resíduos sólidos sejam minimizados, proporcionando uma boa qualidade de vida para a população local.

Marques afirma que:

“Praticamente não se pode apontar uma atividade humana que não gere resíduos ou que não interfira de uma ou de outra forma com as condições do meio. Tal constatação [...] é de maior importância para o estudo das medidas adequadas a manter o fenômeno sob controle” (MARQUES, 2005, p.68):

Tal fato pode ser confirmado por Leff (2006) quando afirma que:

“Neste sentido, é preciso diagnosticar os efeitos do processo de acumulação e as condições atuais de reprodução e expansão do capital, os impactos ambientais das práticas atuais de produção e consumo e os processos históricos nos quais se articulam a produção para o mercado com a produção para o auto-consumo e das economias locais e as formações sociais dos países “em desenvolvimento” para a valorização e exploração de seus recursos” (Leff 2006, p. 60/61).

Dessa forma deve-se enfrentar a questão de forma criativa, buscando soluções que minimizem os impactos causados pelos resíduos, eliminando-os se possível na origem, ou dando-lhes um destino útil, reciclando-os em novas matérias-primas (VALLE, 2004, p.96).

2.3. O que é Lixo?

Segundo definição buscada na internet, “Resíduo ou lixo, é qualquer material considerado inútil, supérfluo, e/ou sem valor, gerado pela atividade humana, e a qual precisa ser eliminada. É qualquer material cujo proprietário elimina, deseja eliminar, ou necessita eliminar” (portaleducação, 2013).

São resultantes da atividade doméstica e comercial. A sua composição varia de população para população. Vai depender da situação sócio-econômica e das condições e hábitos de vida de cada um. Podem ser classificados das seguintes maneiras:

- Matéria orgânica: Restos de comida, da sua preparação e limpeza.
- Papel e papelão: Jornais, revistas, caixas e embalagens.
- Plásticos: Garrafas, garrafões, frascos, embalagens, boiões, etc.
- Vidro: Garrafas, frascos, copos, etc.
- Metais: Latas.

Outros: Roupas, borracha, madeira, óleos de cozinha e óleos de motor e resíduos informáticos...

Existem também alguns tipos de resíduos que são denominados tóxicos, que necessitam de um destino especial para que não contaminem o ambiente, como aerossóis vazios, pilhas e baterias, lâmpadas fluorescentes, restos de medicamentos, lixo hospitalar etc. A deposição a céu aberto, que causa grande prejuízo ao meio ambiente, continua sendo o destino da maior parte dos resíduos.

Conta ainda com o acondicionamento que é a etapa subsequente à geração e descarte dos resíduos. O material rejeitado pode ser acondicionado em caixas, tambores ou sacos plásticos, sendo este último o mais comum.

Para chegarmos à situação atual do lixo, devemos necessariamente entender como se deu o seu desenvolvimento, com base nos fatos produzidos pelo “ator” e o “cenário” envolvido (LAPA 2000).

2.4. Lixões e Aterros Sanitários

Lixão é uma forma inadequada de disposição final de resíduos sólidos, que se caracteriza pela simples descarga do lixo sobre o solo, sem medidas de proteção ao meio ambiente ou à saúde pública. O mesmo que descarga de resíduos a céu aberto (IPT, 1995). Há quem dispute com os urubus restos de comida e o mais chocante é que nos lixões das grandes cidades, com certa frequência, são encontrados cadáveres envoltos em sacos plásticos (Wíter Brasil, 2009).

Portanto, nota-se que no Brasil o lixão ainda predomina como forma mais comum de destinação final dos resíduos sólidos coletados. O lixo que é retirado pelos caminhões coletores da porta de nossas casas vai para um lugar impróprio, é jogado numa porção de terreno, sem nenhuma preparação para evitar os danos que ele pode causar e ainda atraem a população mais carente e desempregada, que passa a se alimentar dos restos encontrados no lixo e a sobreviver dos materiais que podem ser vendidos. Esse tipo de degradação humana não pode mais ser permitida e somente a erradicação total dos lixões vai solucionar essa situação (Copyright © 1999).

Segundo o Laboratório de Eng^a Sanitária e Ambiental da Universidade Federal de Viçosa (UFV) de Minas Gerais, a má gestão destes resíduos é responsável por 65% das doenças no Brasil.

O Brasil conta também ainda com alternativa empregada, o aterro controlado que foi definido pela ABNT 8849 (1985) como:

“Técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos (RSU) no solo, sem causar danos ou riscos à saúde pública, e a sua segurança, minimizando os impactos ambientais, método este que utiliza princípios de engenharia para confinar os resíduos sólidos (RS), cobrindo-os com uma camada de material inerente na conclusão de cada jornada de trabalho” (ABNT, 8849,1985).

Os aterros sanitários muitas vezes são alvos de críticas por não terem como meta a reciclagem ou tratamento dos materiais presentes no lixo, altamente poluentes para o ecossistema e nocivos ao ser humano. A ideia, no entanto, não é que estes ambientes sejam visualizados como “vilões” ou técnicas ultrapassadas de deposição. Definidos pela CETESB (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo) como a “saída atualmente empregada para o descarte disciplinado de resíduos no solo”, os aterros sanitários cumprem um papel importante e necessário no processo de descarte atual de rejeitos sólidos e, ainda de acordo com a CETESB, têm como objetivo melhorar as condições relacionadas aos resíduos urbanos, evitando as consequências de sua degradação desenfreada (CETESB, 1996).

2.5. Tratamento e Disposição Final do Lixo

O lixo da sociedade atual é composto de matérias de decomposição muito lenta. Assim, resta encontrar alternativas que minimizem esse efeito e as consequências para o ambiente. Coisas muito simples podem ser feitas para diminuir o impacto ao meio ambiente proveniente de nossas ações, mas simples não quer dizer que seja fácil de fazer. O fato é que para isto é necessário conscientização e vontade.

A disposição final e adequada do lixo pode influir na qualidade do meio ambiente e na saúde do homem (saúde pública), além da preservação dos recursos naturais. O caminho essencial é a regra dos três Rs: Reduzir, Reutilizar e Reciclar.

“R” de Reduzir - O primeiro passo para diminuir a quantidade de lixo é sem dúvida reduzir o que consumimos. Falar então em reduzir significa rever o que é

importante para o nosso consumo, sua quantidade e o que é muitas vezes apenas uma maneira de nos impor na sociedade como *status*. Reduzir será uma das tarefas mais difíceis dos três R's.

"R" de Reutilizar - Após pensarmos em reduzir o que consumimos podemos agora procurar reutilizar as coisas antes de jogá-las fora. Imagine se conseguirmos usar pelo menos mais uma vez as coisas que consumimos, o quanto estaríamos diminuindo o lixo de casa!

"R" de Reciclar - Após evitar consumir coisas desnecessárias, reaproveitar outras, agora é hora de pensar em reciclar. Muitos materiais podem ser reciclados e cada um por uma técnica diferente (COEP, 2010).

Em resumo os três R's são um conceito muito importante, sendo que estes estabelecem propostas de atitudes referentes ao nosso modo de consumo, muitas vezes insustentável. Reduzir, Reutilizar e Reciclar, apesar de ainda hoje serem atitudes voluntárias de algumas pessoas, já dão mostras de serem as atitudes inevitáveis a se seguir no futuro. O grande foco da questão pode estar na enorme quantidade de resíduos que não deveria ser descartada e sim reciclada ou reaproveitada.

Várias cidades no Brasil, já possuem sistemas avançados de tratamento do lixo, mas a realidade da maioria de nossas cidades, como é o caso da cidade de Araguapaz-Go, ainda se marca pela falta de uma política de investimento público na disposição adequada dos resíduos sólidos, resultando em um triste destino para esses resíduos: os lixões. "Lançado a céu aberto, sem nenhuma forma de tratamento, o lixo atrai baratas, ratos, mosquitos e outros transmissores de doença" (Instituto Unibanco, 2011, p. 28).

Além disso, contaminam o solo, os lençóis subterrâneos de água. Vale ressaltar que não só os lixões estão aptos a estas situações, mas "qualquer lugar em que o lixo esteja acumulado inadequadamente é propício à disseminação das mais diversas e graves doenças" (SANTOS e MÓL, 2010, p. 71).

Assim, torna-se necessário mudar o comportamento do homem com relação à natureza, com o objetivo de atender às necessidades presentes e futuras, no sentido de promover um modelo de desenvolvimento sustentável. Um programa de educação ambiental eficiente deve promover, simultaneamente, o desenvolvimento

de conhecimento, de atividades e de habilidades necessárias à preservação e melhoria da qualidade ambiental (DIAS, 1992).

Na cidade de Araguapaz-Go a quantidade de resíduos vem tendo um aumento substancial e por não possuir mecanismos adequados de disposição e armazenamento do lixo, há a contaminação do solo e da água e se tornam a causa de problemas à saúde da população. A disposição final dos resíduos sólidos na cidade é o lixão a céu aberto na entrada da cidade e neste há uma proliferação de insetos e outros transmissores de doenças.

Apesar de já ter sido assinado um termo de ajustamento de conduta que definiu a adoção de uma série de medidas para regularização dos serviços de disposição de resíduos sólidos, ainda não foi regularizado.

O Projeto de Construção de Aterro Sanitário será de suma importância para a população local. Através dessa proposição fora solicitado também um caminhão coletor de lixo para o município de Araguapaz-Go. Tal aquisição seria uma solução viável para a região beneficiando-a e minimizando impactos ambientais.

Esta solicitação justifica-se, tendo em vista às inúmeras cobranças que são recebidas por parte da população, a qual alega que o município merece um caminhão adequado para a coleta de lixo, proporcionando assim mais conforto até mesmo aos catadores que zelam pela limpeza pública da cidade.

Percebe-se portando que o problema dos resíduos sólidos foi gerado ao longo dos anos, e que tem causado impactos sócio-ambientais na cidade de Araguapaz-Go. Esses impactos são notáveis pelo consumo excessivo, resultante da maneira de viver e do acúmulo de produtos descartáveis e o desperdício de materiais, poluição dos rios e solo, problemas de saúde para a população, dos catadores e deterioração urbana causados pela existência do lixão a céu aberto.

3. MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

O presente estudo será realizado no município de Araguapaz-Go, situada a 256 km da cidade de Goiânia-Go, no Noroeste Goiano, com aproximadamente 7.510 habitantes (IBGE 2014), estende por 2 193,7 km². A cidade está a 298 metros de

altitude. Clima é tropical estacional, com duas estações bem definidas, (uma chuvosa e outra seca).

O trabalho consta de uma pesquisa bibliográfica e documental (acervos de bibliotecas, e bancos de dados de informações secundárias). Em relação à pesquisa bibliográfica sendo utilizados: livros, revistas, tese, periódicos tanto no âmbito da geografia, quanto nas demais áreas das ciências humanas e sociais com o objetivo de investigar na teoria as etapas do gerenciamento dos resíduos domiciliares, conceitos e sugestões para uma gestão mais adequada no ponto de vista legal e ecológico.

Foram utilizados os seguintes métodos para essa pesquisa:

- Visita ao “lixão” que fica localizado na entrada da cidade de Araguapaz-Go, para verificar de perto como é jogado o lixo, os possíveis danos e fazer fotos caracterizando a realidade.
- Registro como fotos ou vídeo, que comprovem a realidade do lixão na cidade de Araguapaz-Go.
- Pesquisar e ver vídeo sobre o destino do lixo nos centros urbanos e entender as formas existentes de tratamento do lixo.
- Ver documentário “Ilha das flores”. Esse documentário mostra um lixão e retrata as relações sociais e de produção e faz uma dura crítica às desigualdades sociais. A partir desse documentário, fazer uma relação entre o meio ambiente e a qualidade de vida.
- Questionário com moradores, dos onze setores da cidade de Araguapaz;
- Sistematização e análise dos dados coletados;

O presente trabalho foi desenvolvido diante das preocupações dos moradores da cidade de Araguapaz-Go sobre o meio ambiente e seu desenvolvimento, devido à grande produção de lixo. Para tanto, a pesquisa foi executada em duas etapas, sendo iniciada por uma etapa com pesquisa bibliográfica e coleta de materiais de apoio na sede da Secretária Municipal de Vigilância Sanitária da cidade de Araguapaz; uma etapa de campo, em que as informações coletadas através de fotos foram integradas e compatibilizadas, mostrando-se a atual situação do lixão

existente e os riscos ambientais decorrentes de sua localização e/ou tipo de manejo. Foram visitados e descritos o descarte do lixo, que fica localizado na entrada da cidade de Araguapaz-Go. Foram feitos questionários com 11 moradores locais, sendo um de cada setor e realizadas saídas de campo para análise da área em estudo através da pesquisa qualitativa.

FIGURA Nº 3: LIXÃO A CÉU ABERTO E SUA LOCALIZAÇÃO NA CIDADE DE ARAGUAPAZ



Fonte: A Autora: 2015

Fonte: Google Earth, 2015.

Para tanto este instrumento de coleta de dados faz parte de uma pesquisa sobre a percepção e a visão que esses moradores na cidade de Araguapaz-Go têm sobre uma questão urbana muito importante: “O LIXO”. Assim se faz necessário a participação da população na pesquisa. O resultado servirá para melhoria da qualidade de vida do município.

Foram entrevistados onze moradores de Araguapaz: um no Setor Residencial Mendanha, um no Setor Sol Nascente, um no Setor Jardim Piauí, um no Setor Bela Vista, um no Setor São Geraldo, um no Setor Vilas Boas, um no Setor Sul, um no Setor Central, um no Setor Oeste, um no Setor Sudoeste e um no Setor Vila Nova.

MODELO DE QUESTIONÁRIO A SER APLICADO COM OS ENTREVISTADOS

1 – O que você entende por lixo?

2 – Para você, o que é resíduo orgânico?
3 – O lixo pode ser reaproveitado? ☐ sim ☐ não
4 – Enumere em ordem crescente (de 1 a 6) o que você faz com o seu lixo: ☐ dá pra animais ☐ entrega tudo pro caminhão ☐ joga no quintal/horta ☐ vende ☐ joga no terreno baldio Outros:-----
5 – Existe coleta de lixo em sua cidade? ☐ sim ☐ não
6 – Passa na sua rua? ☐ sim ☐ não
7 – Quantas vezes na semana? ☐ 01 ☐ 02 ☐ 03 outra:_____
8 – Para onde o caminhão leva o lixo da sua cidade? ☐ lixão ☐ aterro controlado ☐ aterro sanitário ☐ centro de triagem ☐ para fora do município ☐ não sei
9 – O lixo em sua cidade passa por algum tratamento? ☐ sim ☐ não ☐ não sei
10 – Na sua cidade há lixeiras para o lixo orgânico e seco, em local e número adequado? ☐ Sim ☐ Não

11 – Em sua opinião, quem deve resolver o problema do lixo em sua cidade? Como?	
12– Como a comunidade poderia participar para resolver o problema do lixo?	
13 – De que maneira você gostaria de receber informações sobre Lixo e seus impactos, na cidade de Araguapaz-Go?	
☐ Visitas de orientação	☐ Panfletos
☐ Cartazes	☐ Reuniões comunitárias
☐ Informações pelo Rádio	☐ Informações em Jornal
☐ Outra forma? Qual _____	

Fonte: A Autora: 2015

Com estes procedimentos de pesquisa espera-se compreender o problema do lixo em Araguapaz-Go.

4. Resíduos Sólidos Urbanos no Município de Araguapaz-Go

Araguapaz é mais um dos municípios brasileiros que não têm um programa de Gerenciamento Integrado dos Resíduos Sólidos Urbanos (GIRSU) adequado. A Lei nº 12.305 prevê, desde 2 de agosto de 2010, que todos os rejeitos do país devem ter uma disposição final ambientalmente adequada em quatro anos. A lei que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos no país determina a desativação dos lixões a céu aberto. Apesar do prazo de adequação, o município de Araguapaz descumpra a legislação. O município alega falta de verba e pleiteia prorrogação do prazo previsto na Lei.

A vida real algumas vezes não anda no mesmo compasso das leis. O que é uma obrigação das gestões municipais culminou com a piora do problema já existente no Estado de Goiás? O reflexo deste transtorno é sentido pela população cada vez mais envolta no lixo jogado nas ruas, rios, mananciais, terrenos baldios ou em qualquer lugar. Basta estar mais atento para constatar a lamentável realidade. A

estimativa do Ministério do Meio Ambiente (MMA) é que 59% dos municípios brasileiros ainda dispõem seus resíduos em vazadouros a céu aberto ou aterros controlados (lixões com cobertura precária).

A consolidação do fim dos lixões no Brasil é uma realidade ainda longe de ser alcançada. Sobre o impasse, acreditamos não ser possível impor prazos iguais a todos os municípios, afinal, cada um deles possui uma realidade econômica diferente.

Assim, resíduos como os de serviços de saúde recebem a mesma destinação daqueles de origem doméstica, comercial e pública. Todo o serviço de limpeza urbana é subordinado ao Departamento de Obras da Prefeitura, que não possui departamento específico de limpeza urbana e meio ambiente.

FIGURA Nº 4: FORMA DE DESPEJO E PROBLEMAS AMBIENTAIS



Fonte: A Autora, 2015

Fonte: A Autora: 2015

4.1. Varreduras – Sistema de Limpeza das Ruas de Araguapaz

Existem os varredores das ruas contratados pela prefeitura municipal de Araguapaz; esses começam fazer a limpeza a partir das 05:00 hs às 09:00 hs da manhã diariamente, exceto, aos domingos, horário este com menor incidência à exposição solar sendo operações feitas manualmente com utensílios e equipamentos auxiliares usados pelos trabalhadores. Os equipamentos auxiliares

para remoção são utilizados para evitar que o lixo varrido fique à espera da passagem do veículo coletor, amontoado ao longo dos logradouros e sujeito ao espalhamento pelo vento, animais, pela água das chuvas, etc. Consiste numa vassoura, uma pá e um carrinho elaborado sobre uma estrutura metálica montada sobre rodas de borracha, recoberto com um saco plástico para facilitar o descarte do lixo recolhido suportando recipientes para armazenar o lixo varrido.

A utilização da mão-de-obra na varrição é feita por equipes constituídas por:

- dois homens, sendo um varrendo e juntando os resíduos, enquanto outro gari coleta e vaza o material no ponto de remoção;

Em um país onde a mão-de-obra é abundante e é preciso gerar empregos, convém que a maioria das operações seja manual, sendo responsabilidade do governo manter a higiene e limpeza da cidade.

O mercado de trabalho para o gari é amplo, mais não tanto quanto poderia, pois por ser um serviço de utilidade social e saúde pública deveria ser mais incentivado e alvo de maiores investimentos governamentais.

FIGURA Nº 5: GARI COM OS UTENSILOS USADOS PARA A LIMPEZA DA CIDADE



Fonte: A autora 2015.

4.2. Coleta e Transporte

O sistema de coleta dos resíduos sólidos urbanos é administrado e executado pela Prefeitura por meio de caminhões coletores e caminhões basculantes. Em cada caminhão existem dois garis. A coleta do lixo inicia-se às 07:00 horas. Assim que o caminhão estiver completo, dirige-se ao lixão acompanhado de um gari para auxiliar o motorista no despejo, voltando, se necessário, para completar a rota. Esta operação tem o seu término por volta das 17:00 horas. Ela é realizada diariamente em todas as ruas da cidade.

E só percebemos a real importância do serviço de coleta quando, por qualquer motivo, esse trabalho deixa de ser realizado e os detritos se acumulam nas ruas em montes malcheirosos. Visto que esse lixo é recolhido sem nenhum tipo de seleção, mistura-se lixo doméstico, entulhos, lixos hospitalares e outros tipos de lixo, aumentando os riscos para a população e também ao meio ambiente.

FIGURA Nº 6: VEÍCULO REALIZANDO A COLETA DO LIXO COM OS GARIS



Fonte: A autora, 2015.

É indiscutível, porém, o fato de que ações isoladas da comunidade não podem originar todos os resultados esperados. A sociedade é responsável pela problemática do lixo e a ela cabe participar ativamente das tentativas para resolver, tão grande problema.

É um desafio rever o processo de consumo exagerado, criar tecnologias que permitam reciclar e reaproveitar os materiais em desuso e, principalmente, mobilizar a sociedade para reverter à visão que esta tem do consumo e do lixo.

São necessárias ações dos órgãos municipais ou iniciativa privada para que estes processos sejam implantados, com isso ganha a sociedade e a natureza de um modo geral, mas, a falta do conhecimento sobre reciclagem, faz com que os moradores não saibam o que separar na hora de ensacar o lixo.

A coleta seletiva é uma alternativa ecologicamente correta que desvia do destino em aterros sanitários ou lixões, resíduos sólidos que poderiam ser reciclados. É de fundamental importância conscientizar os cidadãos que o planeta terra é o local onde ele mora, e que é de fundamental importância que se cuide dele. Como? Preservando essa realidade imediata, que começa em sua casa, em seu bairro, em sua cidade etc.

Com isso, alguns objetivos importantes são alcançados: a vida útil dos aterros sanitários é prolongada e o meio ambiente é menos contaminado. Além disso, o uso de matéria prima reciclável diminui a extração dos nossos tesouros naturais. Uma lata velha que se transforma em uma lata nova é muito melhor que uma lata a mais. E de lata em lata o planeta vai virando um lixão...

Uma cidade com o aspecto sujo não atrai turistas. Quem visita a nossa cidade quer encontrar um lugar limpo e digno das belezas naturais que temos a oferecer. Quanto mais o cidadão promove o descarte inadequado, mais aumentam os custos com a limpeza. Um recurso que poderia ser utilizado para educação, saúde, cultura e outras áreas da gestão pública.

FIGURA Nº 7: VEÍCULOS DE COLETA DO LIXO



Fonte: A Autora, 2015.



Fonte: A Autora, 2015.

4.3. Os Catadores

Os catadores estão expostos a diversos perigos e riscos à saúde, a jornada diária dos catadores é uma verdadeira prova de vulnerabilidade e resistência, sob sol escaldante ou no silêncio das noites, juntam um pouco de dinheiro com o que a cidade descarta: o lixo. Segundo a Prefeitura, existem vários catadores de recicláveis em Araguapaz, que não tendo cooperativas nem associações, a maioria negocia diretamente com os “deposeiros”, como são conhecidos aqueles que compram dos catadores, armazenam e revendem para as usinas e fábricas de reciclagem.

Os números são incertos, pois a rotatividade na atividade é grande. Há os riscos de cortes e ferimentos, “Há um problema muito grande com a auto-estima dessas pessoas, pois ocorre uma perda de identidade muito grande. Muitos passam a ser identificados com aquilo que eles trabalham” (LET, 2012. P.01). Nos depósitos o pagamento é menor, mas é realizado na hora da entrega do material.

O problema da catação de lixo por seres humanos é “regra geral”, de norte a sul do país, tanto em cidades de pequeno porte como nas grandes capitais. É uma situação constrangedora e inaceitável, fruto da miséria, do desemprego e da busca desesperada pela sobrevivência (UNIMEP, 1995).

A maior parte das coisas que se joga no lixo não está suja, torna-se suja depois de misturada. E aí é muito difícil de separar com um melhor aproveitamento.

Os resíduos, quando dispostos e recolhidos de modo convencional são pouco aproveitados. Um material contamina o outro – o material úmido (restos de alimentos, líquidos em geral) suja o material seco (papel, plástico, etc.), prejudicando a separação e a qualidade. Isso dificulta o trabalho dos catadores.

Entre os principais méritos da reciclagem, estão o de reduzir o volume de lixo de difícil degradação, o de contribuir para a economia de recursos naturais, o de prolongar a vida útil dos aterros sanitários, o de diminuir a poluição do solo, da água e do ar e o de evitar o desperdício, contribuindo para a preservação do meio ambiente.

A sociedade tem que começar a querer saber dos catadores. “O lixo dá lucro”, porém deve haver esforços para coibir que isso se sustente na situação de vulnerabilidade dos catadores.

FIGURA Nº 08: CATADORES, ESTES APROVEITAM O LIXO QUE NÃO É LIXO PARA SEU CONSUMO



Fonte: A autora, 2015

Fonte: A autora, 2015.

A tabela a seguir, apresenta a Porcentagem de Materiais Putrescível, Reciclável e Combustível em uma média de três meses produzido na cidade Araguapaz-Go. Todos esses materiais são lançados diretamente ao lixão a céu aberto.

TABELA 1: TIPOS DE RESÍDUOS

PERCENTUAIS DE MATERIAIS PUTRESCÍVEL, RECICLÁVEIS E COMBUSTÍVEIS			
Material	Putrescível	Reciclável	Combustível
Matéria Orgânica	48,14	48,14	-
Papel	14,55	14,55	14,55
Plástico	-	9,66	9,66
Plástico Rígido	-	3,28	3,28
PET	-	0,81	0,81
Plástico não Recicláveis	-	-	2,75
Metal Ferroso	-	1,95	1,95
Metal não Ferroso	-	0,10	-
Tecido	-	7,97	7,97
Vidro	-	1,39	-
Madeira	0,37	0,37	0,37

Fonte: Relatório Trimestral da Secretária da Vigilância Sanitária de Araguapaz-Go.

A diversidade de tipos de lixo se classifica de acordo com sua origem: espaços públicos, estabelecimentos comerciais, casas, hospitais, farmácias, etc.

Como se percebe de todo lugar surge lixo. O destino dos rejeitos tornou-se um grande problema ambiental. Essa forma de recolhimento traz grandes problemas para os habitantes da cidade, pois tem provocado a poluição do solo e das águas superficiais e subterrâneas através do chorume, e tem afetado à saúde pública pela concentração de ratos, baratas e outros insetos transmissores de doenças. Além do mau cheiro que exalam. Infelizmente, este destino consiste em simplesmente retirar todo o lixo (orgânico e material) das residências, comércios e indústrias, despejando-os em grandes áreas a céu aberto.

Acrescenta-se a esta situação o total descontrole quanto aos tipos de resíduos recebidos nestes locais, verificando-se até mesmo a disposição de dejetos originados dos serviços de saúde principalmente dos hospitais. O lixo urbano

parece ser um problema sem solução. Infelizmente por ausência de políticas públicas voltadas para solução do problema, o destino que ainda é dado aos resíduos sólidos urbanos nessa região, é o conhecido LIXÃO.

Devido ao tempo que esses resíduos levam para se decompor, é que agride o meio ambiente, causando danos à população. Nesse sentido, a Tabela 2, trata do tempo de decomposição dos componentes que variam significativamente, pois há os que são classificados como biodegradáveis, como a madeira; os degradáveis são de matéria inorgânica e os não degradáveis, como as latas de aço.

TABELA 2: COMPONENTES X TEMPO DE DECOMPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS.

Componentes	Tempo para decomposição
Papel	3 meses no mínimo
Madeira	6 meses
Matéria orgânica	2 a 12 meses
Cigarros	1 a 2 anos
Chiclete	5 anos
Embalagem longa vida	Mais de 100 anos
Plásticos	Mais de 100 anos
Pneus	Mais de 100 anos
Latas de alumínio	Mais de 1000 anos
Vidro	Mais de 10.000 anos

Fonte: Educação Ambiental-www.educarede.org.br.

As soluções para o problema do lixo devem ser desenvolvidas e aplicadas de acordo com o porte do município, buscando otimização do gerenciamento.

“Gerenciar resíduos não se limita a tratar e dispor o lixo gerado. O enfrentamento do problema começa na concepção dos produtos que serão descartados mais tarde e na revisão da cultura da fartura e do desperdício. Enfrentar o problema exige a responsabilização dos diferentes atores, desde a indústria produtora de bens, até o consumidor final” (Revista Bio 10-12/2009).

Ou seja, todos nós temos um papel nesta história, os consumidores, os produtores, o governo. E cabe a cada um de nós fazer nossa parte na construção de um mundo mais limpo!

FIGURA Nº 09: PRESENÇA DE CATADOR E ANIMAIS NO LIXÃO



Fonte: A Autora, 2015.



Fonte: A Autora, 2015.

De modo geral, além dos catadores dos lixões, outro contingente são pessoas que percorrem as ruas e avenidas dos centros urbanos e suburbanos buscando sua subsistência, e praticam uma coleta antecipada de metais, pet, papel, papelão, recipientes de alumínio, plástico, vidro, etc... Esse fato também ocorre nos grandes centros metropolitanos e até a cata de alimentos para uso pessoal, como ocorre nas zonas urbanas e suburbanas.

Essa disposição inadequada do lixo tem sido uma preocupação constante dos órgãos ambientais, e das promotorias do meio ambiente, levando aos dirigentes

municipais a imposição das penalidades severas, podendo chegar inclusive à prisão decretada por crime ambiental.

Uma série de tomada de decisões em termos de ajuste tem sido assinada nos últimos tempos, movendo os municípios e órgãos ambientais visando tão somente controlar e buscar solução para regularização desses entraves existentes.

5. A percepção dos moradores de Araguapaz sobre o lixo na cidade

Após realização do questionário com moradores da localidade de Araguapaz-Go, fará-se-a aqui as análises dos dados e a discussão dos respectivos resultados.

5.1 Percepções populares sobre o lixo descartado na cidade de Araguapaz-Go

Ao avaliar as entrevistas com moradores de diversos setores na cidade de Araguapaz, observou-se que o descarte do lixo feito de modo inadequado no referido local é um problema que preocupa a todos. Todos os moradores entrevistados afirmam a sua preocupação com o meio ambiente e acreditam que a conscientização é o principal meio para amenizar a atual situação.

No setor Vila Nova, o morador entrevistado não sabe o que é coleta seletiva e qual a sua importância. Foi esclarecido para ele o que representa esse tipo de coleta e após esses esclarecimentos, ele concordou que a coleta seletiva pode ajudar a diminuir o impacto negativo ao meio ambiente. Muitos desses moradores entrevistados ainda precisam de informações em relação à problemática do lixo e o seu impacto no meio ambiente, pois através da pesquisa, foi possível comprovar o descaso de muitos moradores para com os dejetos produzidos, pois relatam que não têm coleta e por isso jogam os rejeitos ao lado de suas casas. Dessa forma poluem o meio ambiente, pois os mesmos são levados pelo vento e pela correnteza da água das chuvas para dentro do rio que banha a cidade.

Para alguns moradores no centro da cidade o material plástico tem que ser queimado e que o lixão a céu aberto prejudica o ser humano principalmente quando o lixo hospitalar é descartado juntamente com o lixo doméstico. Acredita-se que a

preservação do meio ambiente é fundamental para a nossa sobrevivência e por isso a necessidade de se discutir a educação ambiental na cidade, pois se sabe que o material plástico leva anos para se decompor e que a queima desse material também causa poluição do ar, contribuindo assim, para o surgimento de vários tipos de doenças.

O morador do Centro disse que a coleta do lixo no início da Avenida Goiás é feita todos os dias e descartado no lixão a céu aberto, trazendo doenças, e por ficar exposto o gado bovino das pequenas propriedades rurais próximo ao lixão, que é de fácil acesso, procurando pastagem, comem restos de alimentos no lixão. Depois de abatidos, chegam a açougues para serem consumidos.

Segundo ele, o tratamento dado ao lixo antigamente é praticamente o mesmo nos dias atuais, “ocorreram pequenas melhoras, como por exemplo, o carro que é disponibilizado para levar o lixo”.

Segundo um morador do setor Jardim Piauí, o carro que faz a coleta não passava para recolher o lixo, por esse motivo foi realizada reunião com a gestora do município para questionar sobre essa situação. Após as reclamações, a coleta passou acontecer todos os dias da semana. Esse setor está localizado próximo ao centro da cidade, nele se encontram vários comércios locais. Esse morador diz que as propostas são boas, mas que infelizmente ficam só no papel.

Tanto moradores do Setor Sol Nascente, quanto do Setor Sul dizem que não acham correto o descarte de material plástico nas ruas; alguns comentam até que os comerciantes deveriam providenciar outro tipo de embalagem para substituir as sacolas plásticas. Sobre o lixão a céu aberto dizem que é errado e que isso pode causar grandes danos ao meio ambiente. Um morador mais antigo afirma que anteriormente o lixo era menos prejudicial, pois todos limpavam suas casas, seus terrenos e jogavam os rejeitos em locais em que pudessem ser queimados sem prejudicar ninguém. Atualmente este é descartado diretamente no meio ambiente pelos próprios moradores. Aqui se percebe a falta de conhecimento sobre o meio ambiente e os fatores que prejudicam o mesmo.

Dentre todas as entrevistas realizadas com moradores de vários Setores, os que mais se mostraram esclarecidos sobre o meio ambiente, foram os moradores do centro da cidade, pois ao serem questionados em relação à coleta seletiva e sua

importância, souberam falar sobre a mesma. Para eles, a conscientização da população em relação à preservação do meio ambiente é feita a partir da divulgação de ações que podem ser realizadas por todos os cidadãos.

A população consciente passará a selecionar o lixo para reciclagem, melhorando a limpeza da cidade e diminuindo a poluição do ar, do solo e da água. Sobre o lixão a céu aberto, relataram que é uma situação preocupante, pois prejudica o meio ambiente não só no local do lixão, mas também nas redondezas. De acordo com relato de um morador do Setor São Geraldo, o material plástico é levado pelo vento poluindo as pastagens próximas e até mesmo o rio da cidade que abastece toda a população. É preciso que os órgãos públicos tomem iniciativas juntamente com a comunidade para desenvolver projetos que visem o beneficiamento do meio ambiente.

Todos entrevistados falam sobre o descaso da população com o lixo, pois o carro passa para fazer a coleta, logo em seguida já se observa materiais plásticos jogados nas ruas. Alguns moradores entrevistados dos setores citados se mostraram conscientes da poluição que o lixo pode causar e pelo que se pode perceber procuram manter limpa a rua onde moram e mostram preocupação com o meio ambiente em geral.

Uma entrevistada do Setor Marista disse que a “separação do lixo é muito importante; sei que cada coisa deve ser colocada e separada, restos de comidas numa vasilha, lixo do banheiro em outra, vidros em outra, mas o povo mistura tudo, é o povo quem prejudica o meio ambiente”.

Observa-se nas falas dos entrevistados a preocupação referente ao lixão, este por ficar próximo da cidade e também à beira da Rodovia GO 164, “é uma vergonha aquele lixão naquele lugar” completou a entrevistada do Setor Marista.

Através das entrevistas com os moradores, pode-se perceber que a população mesmo dizendo-se preocupada com os transtornos causados pelos rejeitos, não se preocupa com a educação ambiental, pois é visível a quantidade de lixo jogado nas ruas e o material plástico que é levado pelo vento.

São pessoas conscientes da poluição, mas não param para fazer uma reflexão e tentar amenizar esta situação pelo menos na rua em que residem de modo a apresentarem hábitos inadequados para seu manuseio e destino final, além

de revelarem-se insatisfeitos com a atuação do poder público em relação aos serviços prestados, principalmente os moradores do bairro próximo ao lixão.

Desta forma sugere-se a implementação de programas de Educação Ambiental a fim de subsidiar planos para uma sensibilização ambiental coletiva, uma vez que a população sendo orientada poderia diminuir os desperdícios e acúmulos de resíduos sólidos, além de melhoria nos serviços de coleta de lixo prestados pela cidade.

CONCLUSÃO

Conforme exposto ao longo deste trabalho o consumo possui uma relação muito próxima com a questão ambiental, assim como o direito ambiental e o direito do consumidor se encontram entrelaçados por uma raiz comum, qual seja – a sociedade de consumo de massa, o reconhecimento de direitos difusos, compreendidos como aqueles cujos titulares não se limitam a uma determinada pessoa. No entanto, essa relação entre o consumo e o meio ambiente não significaria em hipótese alguma a necessária devastação e extinção de inúmeras espécies e dos recursos naturais e nem mesmo seria promotora de desigualdades sociais tão marcantes como é possível perceber na atual sociedade.

Conforme a Constituição Brasileira de 1988 em seu art. 225, caput, estabeleceu que o direito ao “meio ambiente equilibrado é essencial para a sadia qualidade de vida” - é um direito constitucional que deveria ser extensivo a todos os nacionais, cabendo ao Estado a sua defesa e conservação. A prática dos “lixões” é um problema constante no nosso país, que deveria ser combatido de forma efetiva e rápida, visando evitar os danos ambientais e à saúde pública.

Ainda não alcançamos a condição ideal de fiscalização e combate à prática dos crimes ambientais, mas percebemos que o atual governo municipal começa a cumprir a determinação legal, ainda que pressionado pelo Ministério Público, e pelas penalidades administrativas e condenações criminais e está sendo aplicado meios para solucionar o problema na cidade pesquisada.

Nesse contexto, é fundamental que a prefeitura do município de Araguapaz-Go adote o sistema de GIRSU, o qual reúne todo o contingente necessário à gestão adequada. E para essa implementação, é fundamental a criação de um departamento responsável pela limpeza urbana e a qualificação profissional dos agentes encarregados de sua gestão. Cabe salientar que as despesas serão elevadas a princípio, mas são incontáveis os benefícios a serem obtidos nos âmbitos ambiental, socioeconômico e cultural.

Assim sendo, percebeu-se conforme se demonstrou ao longo desta pesquisa que o consumo deve ter por prioridade a satisfação da necessidade de todos, carregando a responsabilidade pelo resíduo gerado durante esse processo. Além disso, todos devem estar envolvidos no processo de busca pela sustentabilidade das atividades produtivas e do consumo, haja vista sua intrínseca relação.

Por isso, o consumo sustentável, entendido como um processo que envolve a cadeia produtiva e o mercado de consumo com todos os envolvidos deve priorizar a conscientização de que o ser humano precisa dos recursos naturais e de um ambiente saudável para sobreviver e, tudo o que compromete esse ideal deve ser banido da realidade social ou, no mínimo, reduzido significativamente.

A coleta de lixo no município não é considerada boa pela população, sendo que os habitantes não se preocupam com este assunto, pois sabem que o mesmo será coletado, enfim cabe uma conscientização sobre os rejeitos gerados o que se poderia reduzir o que se pode reciclar para assim diminuir o lixo gerado por domicílio ou pessoa.

Apesar de Araguapaz contar com um sistema de coleta pública de lixo que atenda a quase totalidade da população urbana, ainda é comum o descarte inadequado dos resíduos constituindo-se verdadeiro lixão a céu aberto, o que pode trazer muitos tipos de problemas à população que mora próximo a esta área.

Através deste estudo foi possível perceber que o gerenciamento do resíduo urbano apresenta muitos desafios e merece atenção especial dos gestores públicos do município. A considerável quantidade de resíduos que tem sido depositada indevidamente em várias áreas tem causado impactos que diminuem a qualidade de vida, causando desvalorização imobiliária, proliferação de doenças, impacto visual e contaminação ambiental.

Embora se notem falhas no sistema de gerenciamento da coleta de resíduos, verifica-se também que a população tem contribuído para seu descarte inadequado, mesmo em casos em que existam áreas apropriadas para sua deposição. A mudança do comportamento popular é, portanto, um passo fundamental para solução deste problema.

A educação, poderoso instrumento no apoio ao desenvolvimento sustentável precisa ser melhor trabalhada no município. Quando adequadamente aplicada aos temas ambientais promove o debate e a sensibilização da comunidade. O resultado esperado neste tipo de ação é a construção de uma sociedade cujos valores sociais se fundamentem também nos princípios de conservação do meio ambiente, como mecanismo essencial para a melhoria da qualidade de vida e consequentemente da saúde.

Mas infelizmente observa-se que a educação ambiental ainda não é tratada com a devida importância pelas autoridades públicas e privadas, como sendo o principal agente modelador do comportamento da população e, portanto, a mais importante, durável e eficaz política pública de promoção à saúde e saneamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS:

Definição de Resíduos Sólidos. Disponível em <www.infoescola.com>. Acesso em 24 de Abril de 2015.

Meio Ambiente, Cidadania e Educação. Disponível em <www.planetareciclavel.com.br>. Acesso em 24 de Abril de 2015.

RIBEIRO.Thiago.O Lixo. Disponível em <<http://www.mundoeducacao.com>>. Acesso em 24 de Abril de 2015.

Diagnóstico Ambiental. Disponível em < <http://www.unicap.br> >. Acesso em 24 de Abril de 2015.

BRASIL,Witer. Lixo urbano - um problema grave e invisível ao público. Disponível em <www.administradores.com.br>. Acesso em 27 de Abril de 2015.

Araguapaz. Disponível em <pt.wikipedia.org>. Acesso em 24 de Abril de 2015.

ALCÂNTARA.Anderson. Cidades-Acordo entre MP e prefeitura para disposição de resíduos sólidos. Disponível em <pt.wikipedia.org >. Acesso em 24 de Abril de 2015.

CABRAL,AEB. Modelagem de Propriedades Mecânicas e de Durabilidade de Concretos Produzidos com Agregados Reciclados, Considerando-se a Variabilidade da Composição do RCD. 2007. fls. 280.Tese (Doutorado em Ciências da Engenharia Ambiental)-Escola de Engenharia de São Carlos.2007.

Distâncias ente cidades. Disponível em < www.geografos.com.br >. Acesso em 24 de Abril de 2015.

A Problemática Do Lixo. Disponível em < www.portaleducacao.com.br>. Acesso em 29 de Abril de 2015.

Resíduos Sólidos. Disponível em <www.problemasambientais.com.br>. Acesso em 29 de Abril de 2015.

Cidades. IBGE, 2014. Disponível em <www.cidades.ibge.gov.br>. Acesso em 29 de Abril de 2015.

Município de Araguapaz, 2012. Disponível em < www.cidade-brasil.com.br >. Acesso em 29 de Abril de 2015.

Araguapaz, 2007. Disponível em < www.mfrural.com.br >. Acesso em 29 de Abril de 2015.

FEITOSA.MariliaAndrade. Entendendo o meio ambiente. Instituto UNIBANCO, 2011. Disponível em < pt.slideshare.net >. Acesso em 29 de Abril de 2015.

Pensamento Verde: Sustentare MMA. Câmara Multidisciplinar de Qualidade de Vida. Disponível em < www.cmqv.org.br >. Acesso em 29 de Abril de 2015.

Diário do Consumidor – Lixo e Cidadania, 2013. Disponível em < www.portaldodoconsumidor.wordpress.com >. Acesso em 29 de Abril de 2015.

ARAUJO.FirminoSoares Assunção. Lixo o que fazer com ele. Disponível em <www.portaldaeducacao.com.br >. Acesso em 29 de Abril de 2015.

SOUZA.Célis G. O Lixo e suas consequências, 2011. Disponível em <www.portalcantu.com.br >. Acesso em 01 de Maio de 2015.

PEREIRA.Daniel. Consumo Consciente. Disponível em <www.sermelhor.com.br >. Acesso em 01 de Maio de 2015.

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – Proposta nº 1575366 - Dados Abertos SICONV. Disponível em <api.convenios.gov.br >. Acesso em 24 de Maio de 2015.

ALVES.Rodolfo. Geografia Aquecimento Global. Disponível em <www.brasilescola.com.br >. Acesso em 20 de Junho de 2015.

Lei 12.305/2010-Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em <www.portalresiduossolidos.com.br >. Acesso em 22 de Junho de 2015.

MAGELA.Geraldo. Agência Senado. Lixões a céu aberto resistem, apesar do fim do prazo para substituí-los por aterros sanitários. Disponível em <www.12.senado.leg.br >. Acesso em 22 de Junho de 2015.

FIGUEIREDO, Paulo Jorge Maraes. A Sociedade do Lixo - Os Resíduos, a QuestãoEnergética e a Crise Ambiental. 2ª Ed., Piracicaba - SP., Ed. UNIMEP, 1995.

ANEXO

Questionário aplicado com onze moradores dos setores: Residencial Mendanha, Setor Sol Nascente, Setor Jardim Piauí, Setor Bela Vista, Setor São Geraldo, Setor Vilas Boas, Setor Sul, Setor Central, Setor Oeste, Setor Sudoeste e Setor Vila Nova ambos da cidade de Araguapaz-Go.

QUESTIONÁRIO

Nome:

Idade:

Estado Civil:

Profissão:

Grau de Escolaridade:

1 – O que você entende por lixo?

2 – Para você, o que é resíduo orgânico?

3 – O lixo pode ser reaproveitado?

() sim () não

4 – Enumere em ordem crescente (de 1 a 6) o que você faz com o seu lixo:

() dá pra animais

☐ entrega tudo pro caminhão

☐ joga no quintal/horta

☐ vende

☐ joga no terreno baldio

outros: _____

5 – Existe coleta de lixo em sua cidade?

☐ sim ☐ não

6 – Passa na sua rua?

☐ sim ☐ não

7 – Quantas vezes na semana?

☐ 01

☐ 02

☐ 03

outra: _____

8 – Para onde o caminhão leva o lixo da sua cidade?

☐ lixão

☐ aterro controlado

☐ aterro sanitário

☐ centro de triagem

☐ para fora do município

☐ não sei

9 – O lixo em sua cidade passa por algum tratamento?

☐ sim

☐ não

☐ não sei

10 – Na sua cidade há lixeiras para o lixo orgânico e seco, em local e número adequado?

☐ Sim

☐ Não

11 – Em sua opinião, quem deve resolver o problema do lixo em sua cidade? Como?

12 – Como a comunidade poderia participar para resolver o problema do lixo?

13 – De que maneira você gostaria de receber informações sobre Lixo e seus impactos, na cidade de Araguapaz-Go?

☐ Visitas de orientação

☐ Panfletos

☐ Cartazes

☐ Reuniões comunitárias

☐ Informações pelo Rádio

☐ Informações em Jornal

☐ Outra forma? Qual _____