

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL  
UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE JARDIM  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM  
GEOGRAFIA**

**ANA CLÁUDIA MARCELO BARTHA**

**ASPECTOS SOCIAMBIENTAIS NO TRATAMENTO DO  
LIXO NO MUNICÍPIO DE JARDIM/MS - 2016 À 2018**

**JARDIM  
2018**

**ANA CLÁUDIA MARCELO BARTHA**

**ASPECTOS SOCIAMBIENTAIS NO TRATAMENTO DO  
LIXO NO MUNICÍPIO DE JARDIM/MS - 2016 À 2018**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Geografia na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Jardim, como pré-requisito para obtenção do grau de Licenciatura em Geografia, sob orientação da Prof<sup>a</sup> Gezeli Eberhard.

**JARDIM  
2018**

## FICHA CATALOGRÁFICA

Bartha, A. C. M.

Aspectos Socioambientais no tratamento do lixo no município de Jardim/MS - 2016 à 2018 / Ana Cláudia Marcelo Bartha – Jardim: [s.n.], 2018.

75 f.

TCC (Graduação) – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> MSc.<sup>a</sup> Gezeli Eberhard

1. Produção dos resíduos sólidos. 2. Trabalho informal. 3. Catadores de recicláveis

1. Produção dos resíduos sólidos no espaço urbano / 2. Produção do lixo e seus impactos socioambientais / 3. Uma breve reflexão sobre o trabalho no lixo

É concedida a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul permissão para reproduzir cópias deste Trabalho de Conclusão de Curso, somente para fins acadêmicos científicos.

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

Ana Cláudia Marcelo Bartha

### **ASPECTOS SOCIOAMBIENTAIS NO TRATAMENTO DO LIXO NO MUNICÍPIO DE JARDIM/MS - 2016 À 2018**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado em Geografia, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, pela seguinte Banca Examinadora:

Orientador (a): Prof.<sup>a</sup> MSc.<sup>a</sup> Gezeli Eberhard

---

Curso de Geografia UEMS - Jardim

Examinador 1: Prof.<sup>o</sup> MSc. Igor Ronyel Paredes Gomes

---

Curso de Geografia UEMS - Jardim

Examinador 2: Prof.<sup>o</sup> MSc. Elvis dos Santos Matos

Jardim/MS, Novembro de 2018

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho para toda a população jardinense, para que os administradores possam repensar sobre o problema do gerenciamento dos resíduos, para que a comunidade possa mudar seu comportamento perante o consumo desnecessário e para dar suporte a gestão política, e também aos catadores, que com seu trabalho árduo e honesto, contribuí grandemente para a limpeza da cidade e diminuí os impactos ambientais causados pelo descarte dos resíduos sólidos.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, à Deus primeiramente por me dar saúde a força para superar as dificuldades.

A esta Universidade, a todo corpo docente, direção e administração que me proporcionou uma visão mais ampla a crítica ao mundo, as coisas, as imposições.

A minha orientadora professora Gezeli, que me deu muito apoio para elaboração do trabalho.

Agradeço à minha mãe, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

À toda a minha família, que estiveram ao meu lado nos momentos bons e ruins, que me ajudaram a superar a dificuldades.

Agradeço a minha turma, pois com todas as diferenças sempre estiveram apoiando e incentivando uns aos outros, fazendo de tudo para que os companheiros não desistam.

Sou muita grata principalmente as amizades que fui presenteada durante o curso, Alcimari e Daniela, amigas e companheiras de jornada que vou levar para toda a vida.

Além disso, tenho que agradecer ao meu esposo Ismael, que sempre me apoiou na vida e nunca me limitou com os estudos.

E também ao Sr.º Evandro, que durante todo o período de estudos na universidade, nunca me privou de nada, sempre dando o apoio necessário para realizar minhas atividades do curso. E assim conciliar estudos e trabalho.

## **EPÍGRAFE**

"A Geografia tem suas raízes na busca do entendimento da diferenciação de lugares, regiões, países e continentes, resultante das relações entre os homens e entre estes' e a natureza".

Roberto Lobato Corrêa, 1987.

## RESUMO

No presente trabalho se discute sobre a circulação de resíduos sólidos e impactos socioambientais resultantes da produção do lixo na cidade de Jardim/MS, destacando as questões sobre a precarização e a informalidade dos trabalhadores do lixão, que reciclam materiais retirados do mesmo. O trabalho parte com a questão da era contemporânea presente na sociedade, com a qual modificou toda a lógica do consumo, e que resulta na produção exacerbada dos resíduos sólidos. Assim, a fim de contribuir para o fortalecimento do debate temático, o texto parte do reconhecimento desse avanço, por conseguinte, discutindo o destino inadequado dos resíduos sólidos, sobre a situação do lixão do município e o papel do poder público. O lixão que traz uma modificação na paisagem do espaço urbano do mesmo modo, impactando diretamente no meio ambiental e social. Com o objetivo de analisar, sobre as condições nas quais estão entrepostos aos catadores de lixo e materiais recicláveis, na cidade de Jardim/MS e como é realizado esse trabalho a atuação do poder público em relação ao destino dos resíduos sólidos e se há uma parceria ou não para com os catadores de recicláveis, no qual estão inseridos em um meio onde as condições de trabalho não são favoráveis e Trabalho realizado através de bibliografias e pesquisa à campo, a fim de expor e contribuir com as afirmações inseridas no texto.

**Palavras-chaves:** Resíduos Sólidos, Catadores, condições de trabalho.



## **ABSTRACT**

In the present work, the paper discusses the circulation of solid wastes and socioenvironmental impacts resulting from the production of garbage in the city of Jardim/ MS, highlighting the questions about the precariousness and informality of the garbage workers, who recycle materials taken from it. The work starts with the question of the modern era present in society, with which it modified the whole logic of consumption, and which results in the exacerbated production of solid waste. Thus, in order to contribute to the strengthening of the thematic debate, the text starts from the acknowledgment of this progress, therefore, discussing the inadequate destination of solid waste, the situation of the municipal dump and the role of the public power. The dump that brings a modification in the landscape of urban space in the same way, impacting directly on the environmental and social environment. With the objective of analyzing the conditions in which garbage collectors and recyclable materials are stored in the city of Jardim / MS and how this work is performed, the performance of the public power in relation to the destination of solid waste and whether there is a partnership or not to recyclable waste pickers, where they are inserted in an environment where working conditions are not favorable and suffer daily rejection and subordination to society. Subsequently we sought to analyze the process of circulation of these solid waste in the city, in order to understand this logic of trade and products that move this system that exploits the waste picker.

**Keywords:** Solid Waste, Waste Pickers, working conditions.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Modelos de iPhone lançados em 2017 e 2018.....	30
Figura 02: Destinação final dos resíduos sólidos domiciliares e/ou públicos.....	36
Figura 03: Situação da disposição final dos resíduos sólidos domiciliares em Mato Grosso do Sul.....	37
Figura 04: Vista do perímetro urbano de Jardim/MS, com destaque na localização do lixão.....	40
Figura 05: Vista parcial do lixão de Jardim/MS, junto Cemitério dos Heróis e o Rio Miranda.....	41
Figura 06: Esquema de funcionamento de um aterro sanitário.....	47
Figura 07: Municípios consorciados para o arranjo intermunicipal.....	48
Figura 08: Vista do Aterro Sanitário em construção via Satélite.....	51

## LISTA DE FOTOS

Foto 01: Descarte de resíduos sólidos no meio urbano, Vila Angélica I.....	26
Foto 02: Acúmulo de rejeitos descartados pela população, Vila Angélica II.....	27
Foto 03: Acúmulo de rejeitos descartados pela população, Vila Angélica II.....	27
Foto 04: Máquina fazendo o trabalho de cobertura do lixão de Jardim/MS.....	43
Foto 05: Chorume decomposto do lixo e sendo infiltrado no solo.....	44
Foto 06: Vista parcial do lixão de Jardim/MS.....	45
Foto 07: Vista parcial do lixão de Jardim/MS.....	45
Foto 08: Vista parcial de um dos tanques de deposição do aterro sanitário de Jardim/MS.....	50

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 01: Infraestrutura, distância dos municípios até o aterro sanitário (KM).....49

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01: Geração de coleta da RSU no Brasil, 2012.....	22
Gráfico 02: Refere-se ao gênero dos entrevistados.....	33
Gráfico 03: Questão qual o estado civil dos entrevistados.....	58
Gráfico 04: Quantitativo sobre as condições de moradia dos entrevistados.....	59
Gráfico 05: Destino final dos recicláveis.....	60
Gráfico 06: Renda mensal recebida pela coleta dos recicláveis.....	63
Gráfico 07: Gostaria de mudar alguma coisa na sua vida.....	64

## **LISTA DE SIGLAS**

ABRELP: Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

CONAMA: Conselho Nacional do Meio Ambiente

CI: Consorcio Intermunicipal

CBO: Classificação Brasileira de Ocupações

CIDEMA: Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Integrado das Bacias dos Rios Miranda e Apa

MS: Mato Grosso do Sul

UC: Unidade de Compostagem

UTR: Unidade de Triagem

RSU: Resíduos Sólidos Urbanos

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	16
<b>CAPÍTULO I ASPECTOS GERAIS DA PRODUÇÃO, DESCARTE E DISPOSIÇÃO FINAL DO LIXO.....</b>	20
1.1 Considerações sobre a urbanização e industrialização brasileira.....	20
1.2 Transformação do lixo em mercadoria.....	20
1.3 Descarte e disposição final dos lixos e resíduos sólidos urbanos.....	24
<b>CAPÍTULO II CIRCULAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS.....</b>	29
2.1. Impactos decorrente da produção de lixo.....	29
2.1.1 A responsabilidade da sociedade referente a deposição do lixo e resíduos sólidos.....	30
2.1.2 Coleta seletiva.....	31
2.1.3 Os desafios relacionados aos descartes em lixões e aterros sanitários.....	35
2.1.4 Lixão de Jardim/MS.....	38
2.1.5 Os impactos socioambientais.....	42
2.1.6 Papel/atuação do poder público.....	46
2.1.7 A construção de aterro sanitário de Jardim/MS.....	46
<b>CAPÍTULO III ANÁLISE DO PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS CATADORES, CONDIÇÕES DE TRABALHO E VIDA.....</b>	53
3.1 O surgimento dos coletores urbanos.....	53
3.1.1 Uma breve reflexão sobre o trabalho no lixo.....	53
3.1.2 Aplicação dos questionários: uma análise sobre a visão dos catadores de materiais recicláveis.....	57
3.1.3 Condições de vida dos catadores.....	65
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	68
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	70
<b>ANEXOS.....</b>	68

## INTRODUÇÃO

Desde a origem do sistema capitalista, o objetivo do mesmo era lucrar com as atividades comerciais, iniciando assim os processos de acumulação de riquezas, controle dos sistemas de produção e expansão dos negócios. Houve várias transformações e modificações durante os processos, que perpassaram séculos e fortaleceram esse sistema o sistema. No século XXI, não podia ser diferente, e assim sendo, os objetivos do sistema capitalista continuam sendo os mesmos, isto é a produção da riqueza, consumo desenfreado e lucro a qualquer custo. Uma das vantagens dá-se ao fato da tecnologia da comunicação e informação, onde através dela torna-se possível alcançar uma demanda populacional muito maior, pois, a mídia faz via propaganda o papel de extensão a todos os pontos do planeta e faz com que as pessoas consigam ter o acesso a esse meio, e esse leva informações, entretenimento mantendo assim, de alguma forma, controle das pessoas e esse mesmo controle fazem com que as mesmas queiram seguir um padrão de comportamento imposto pelo sistema capitalista de produção.

No Brasil, sendo considerado um país em desenvolvimento o sistema que predomina é o sistema capitalista, e essa forma de organização, do sistema impede que esses benefícios sejam distribuídos de forma igualitária e justa para todos, e estas possuem as condições de vida relativo a situação financeira, ou seja de acordo com as classes sociais<sup>1</sup>. Assim, fatores que são oferecidos estão dispostos apenas ao grupo que o capital estiver acessível, ou seja, que dispõe de capital financeiro para o consumo de tais bens.

Durante todos os períodos da história em que o capitalismo é o sistema regente poucas pessoas possuem capital, ou seja, dominam os meios de produção e se tornam cada vez mais detentora do enriquecimento e consumo, e a classe majoritária que também consome produtos gerados por indústrias em geral, é caracterizada como massa trabalhadora, que faz parte do sistema como mão de obra e que é explorada vendendo seu trabalho em troca de salário, pertencendo a classe trabalhadora e dessa maneira, fica numa situação menos favorecida, pois precisa vender o único bem que dispõe: a força de trabalho. Desse modo cabe destacar que há no capitalismo dois grupos sociais bem

---

<sup>1</sup> O Conceito de Classe Social em sentido pleno é definido, dentro do discurso de Marx, pelas relações de distribuição que são expressão imediata das relações de produção. Isto significa que quando Marx se refere às três grandes classes, a dos trabalhadores assalariados, a dos capitalistas e a dos proprietários fundiários. HADDAD, Fernando. Trabalho e Classes sociais. In: Tempo soc. Vol.9 no.2 São Paulo out. 1997. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s0103-20701997000200006&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0103-20701997000200006&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 04/11/2018.



definidos e antagônicos: os donos dos meios de produção e os donos da força de trabalho.

Através da mão de obra e produção em massa, que o sistema capitalista gera muitos produtos para serem consumido por ricos e pobres, assim como, através de consumo desses produtos, tem se também uma expressiva produção de resíduos sólidos que são gerados de forma contínua, que resultou na problemática socioambiental, caracterizada por inúmeros fatores, trabalho informal dos catadores de recicláveis, degradação do solo pela infiltração do chorume, dentre outros.

Desse modo, como existem vários ramos de atividades onde os trabalhadores sofrem com a exploração e a má qualidade de trabalho, um ramo que tem se destacado mesmo que muitas vezes e despercebido aos olhos da sociedade é o de coleta de lixo e materiais recicláveis.

Com isso instigou a indagar sobre a problemática da presente pesquisa que busca analisar sobre as condições nas quais estão inseridos os catadores de lixo e materiais recicláveis, na cidade de Jardim/MS, que por sua vez tiram seu sustento, ou seja, renda do lixão da cidade. Assim, nós propomos a apreender acerca das condições de trabalho, vida social, e também sobre o processo de circulação dos recicláveis, que se tornam uma mercadoria no município. E, como se encontra a atual situação do lixão da cidade de Jardim/MS.

A referida pesquisa de cunho qualitativo pautou-se no levantamento bibliográfico em que autores discutem e auxiliam na análise da mesma, ainda constitui de entrevista com os catadores de lixo e materiais recicláveis a fim de explorar os aspectos sobre as condições de trabalho, sua organização, os principais problemas enfrentados no cotidiano.

O tema do presente trabalho foi escolhido através de experiências adquiridas com trabalho à campo, realizado com objetivos de observar os impactos ambientais decorrentes desse descarte impróprio, mas que era necessário abordar sobre as questões humanas. Assim, o interesse pelo contexto introduziu uma pesquisa mais detalhada, a fim de expor sobre os pontos inseridos nos capítulos.

Nesse sentido, investigar como é realizado o descarte de resíduos sólidos no município de Jardim/MS, e se o poder público tem ou terá alguma parceria com os catadores de materiais recicláveis, compreender como é a vivencia do catador e quais as expectativas em relação ao futuro.

Esta pesquisa está dividida metodologicamente em três capítulos, que serão discutidas de forma a compreender e analisar a relação do catador de lixo e recicláveis no seu ambiente de trabalho, os processos de descarte de resíduos sólido dentro da cidade apontando sobre as diferenças existentes nessa camada social que sofre exploração.

No primeiro capítulo será explanada quais os fatores que influenciam a produção de resíduos sólidos, com o propósito de averiguar além da produção, a circulação e destino final, e como são realizados o tratamento desses resíduos no município pelo poder público.

No segundo capítulo, aborda a questões sobre os impactos decorrentes da produção do lixo, em que danifica tanto o meio ambiental quanto o meio social, e fazer uma breve explanação sobre o lixão do município, considerando sobre seus impactos socioambientais, como é visto por parte do poder público da cidade.

No terceiro e último capítulo se tem a análise das condições de trabalho dos “catadores de lixo e recicláveis” no lixão de Jardim/MS, pois são esses que estão dispostos a precárias condições de trabalho e exploração. Dando continuidade à pesquisa, abordar sobre o processo de compra, transporte e revenda dos materiais reciclados, a fim de entender essa movimentação dos produtos, e averiguar o processo de trabalho com os recicláveis dentro do meio urbano.

## **Capítulo I - ASPECTOS GERAIS DA PRODUÇÃO, DESCARTE E DISPOSIÇÃO FINAL DO LIXO**

### **1.1. Considerações sobre a urbanização e industrialização brasileira.**

Para compreender necessariamente a complexidade do descarte de resíduos sólidos é preciso, antes de mais nada, apresentar alguns pontos-chaves nos processos de urbanização e de como a sociedade enfrenta as questões ligadas ao problema do lixo.

No início do século XX, o mundo estava acompanhado de acontecimentos que caracterizavam inúmeras mudanças em todo o sistema de industrialização e urbanização. Segundo Zorraquino (2005), houve acontecimentos como a Primeira e Segunda Guerra Mundial, que trouxe uma nova roupagem no poder econômico e político mundial, elencando o Estados Unidos como potência de ambos os poderes.

No Brasil, não sendo diferente, após a crise de 1929, consistiam também em inúmeras mudanças, a partir daí, com a modernização no campo e a chegada das indústrias propiciando um novo segmento frente a cidade.

O período de industrialização do Brasil seguindo o modelo de “substituição de importações” continua, graças aos efeitos da 2ª guerra mundial, entre eles, o desabastecimento de produtos manufaturados. Nesse período, instaura-se uma segunda etapa de industrialização e urbanização, cuja característica é a velocidade e intensidade com que esses fenômenos ocorrem, principalmente nas capitais que concentram as rendas decorrentes da economia cafeeira do centro-sul do País. (ZORRAQUINO, 2005, p. 37)

Com isso, destaca-se a formação das primeiras metrópoles urbanas e grandes cidades, em que é preciso levar em consideração que, um número maior de pessoas consiste em um mesmo quantitativo para consumir produtos, sejam eles, industrializados ou não, logo se tem um número eloquente na produção de lixo.

Nesse sentido, atualmente a questão do lixo que por sua vez é gerado através do consumo de produtos, tem aumentado gradativamente, por esse motivo, a importância de analisar as condições de trabalho dos catadores de lixo e materiais recicláveis, pois, apresenta de que forma um objeto que era considerado inútil, sem valor algum torna-se útil, a ponto de poder lucrar e se tornar uma mercadoria.

### **1.2. Transformação de lixo em mercadoria**

Assim como a sociedade se transforma, as concepções de alguns termos também se modificam. A terminologia do lixo é destinada aos produtos sem valor gerados pelo

homem, no entanto, nas últimas décadas esse termo vem sendo ressignificado para resíduos sólidos, pelo principal motivo que é a necessidade de conservação e preservação do meio ambiente e também pelo fato, de poder lucrar com a ideia de desenvolvimento sustentável. Assim o que era inútil, agora passou a ter valor. (WALDMAN, 2010)

O capital possui seus diversos meios de acumulação, e um deles é uso do termo reciclagem<sup>2</sup>, a fim de expor um *marketing* de preocupação e respeito com a natureza e com a sociedade, mas na verdade, serve apenas como mais um método de exploração e acumulação, uma vez que manipula o valor dos produtos reciclados de troca e posteriormente oferece como um novo produto, aumentando cada vez mais seu lucro.

[...]Esse processo gera efeitos econômicos, ecológicos, mas também culturais e sociais desiguais sobre diferentes regiões, populações e grupos sociais, dando margem a múltiplas perspectivas de análise. Demonstra bem a dimensão ambiental não envolve apenas aspectos naturais quanto a necessidade, presente no discurso de “reciclar para poupar árvores”, mas também os aspectos econômicos, sociais, políticos e culturais ligados ao processo [...] (Rosado, 2009, p.16)

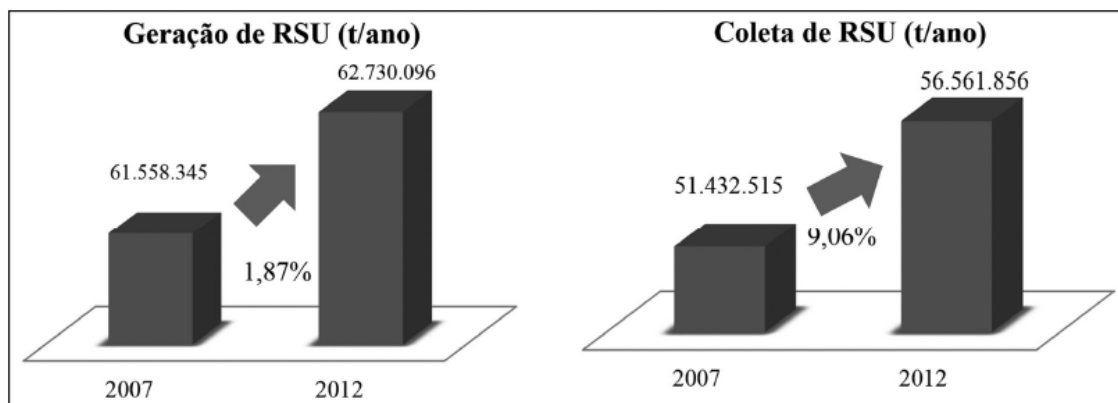
A autora revela que é bastante diverso e complexo a questão ambiental, e que o termo reciclagem inserido nesse contexto, apresenta uma grande oportunidade de exploração pelo capitalismo e que todos os processos em torno tanto da degradação ambiental, quanto do processo de reciclagem, estão regados de significações para cada camada da sociedade, mesmo que sejam interesses distintos de modo que a particularidade de cada um seja representada por situações diferentes.

Através das novas tecnologias, as indústrias optam pela reciclagem desses produtos que para Rosado (2009) “é uma solução mágica para o problema dos resíduos sólidos urbanos” ao invés de retirá-los diretamente da natureza, sejam pelos motivos de necessidade, no que se refere aos impactos ambientais e também econômicos, onde é mais barato reutiliza-los e relançar para consumo da sociedade.

Segundo o Panorama de Resíduos Sólido de (PRS) 2012, apresenta quais as quantidades de resíduos sólidos gerados e coletado num período de (2007 a 2012),no gráfico (Gráfico 01) é visível a proporção de lixo t/ano:

---

<sup>2</sup> A reciclagem é definida como o processo de reaproveitamento dos resíduos sólidos, em que os seus componentes são separados, transformados e recuperados, envolvendo economia de matérias-primas e energia, combate ao desperdício redução da poluição ambiental e valorização dos resíduos, com mudança de concepção em relação aos mesmos. (PNUD, 1998 apud GALBIATI, s/a, p.02)



**Gráfico 01:** Geração e Coleta de RSU no Brasil, 2012

**Fonte:** ABRELPE (2012)

O gráfico expõe, que desde 2007, há aumento gradativo na geração de resíduos em toneladas por ano, e que também aumento o processo de coleta do mesmo, deixando claro que até 2012, a proporção esperada, era um volume maior de resíduos nos anos subsequentes.

Mas o que se observa segundo o Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, divulgado em 2016, é que “a geração diária de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) em 2016 foi de 214.405 toneladas com 1,040 Kg/habitante/dia”, isso apresenta um declínio em relação a 2015 pois, “foram 218.874 toneladas/dia e 1,071 kg/habitante/dia”, isso representa uma queda total de 2,9 %.

E o principal fator da diminuição desses resultados segundo a Abrelpe (2016), é a “crise econômica, com uma diminuição do consumo”, mesmo que seja, pouco a diferenciação de um ano para outro, é importante ressaltar que essa queda é bastante significativa em relação a deposição final.

O século XXI está sendo marcado por inúmeras transformações, e podemos destacar entre uma delas é sobre o quantitativo populacional, pois com isso, aumentou-se grandemente a produção de produtos industrializados, a fim de suprir todas as necessidades humanas, por conseguinte o consumo, e resultando em maior volume de lixo descartado, que em sua maioria são de produtos recicláveis, e que estes, são responsáveis pela grande acúmulo de todo material descartado, prejudicando a todos por conta do destino final estar interferindo no meio ambiente.

A palavra lixo é definindo como restos das atividades humanas que não são reaproveitados e nem recuperados. Waldman (2010) define lixo como sendo

[...] todo o material inútil, todo material descartado posto em lugar público, tudo aquilo que se joga fora, não presta, condição à qual são evocadas longas catilínarias, devotadas de sua nocividade, periculosidade, intratabilidade, etc. (WADMAN, 2010, p.18).

O lixo na sua essência é tudo que as pessoas não têm capacidade de usar, mas que a grande maioria pode ser coletados pelos catadores, sendo que muitas coisas podem ser utilizadas pois os mesmos, procuram tudo o que é considerado “valioso”, sendo que muitas vezes para outras pessoas não tinham mais valor, dessa maneira, que os coletores, conseguem tirar o seu sustendo do lixo, isto é, transformando o lixo em material reciclável.

Segundo Motta (2003), a composição dos resíduos sólidos varia de cidade para cidade, devido suas características particulares, e nas regiões brasileiras, a quantidade de matéria orgânica em desuso é superior aos materiais considerados descartáveis. Uma explicação para essa situação é a quantidade de alimentos semi-preparados encontrados para o mercado consumidor em países industrializados, (CEMPRE, 2001). Logo, os produtos descartáveis com maior predominância no Brasil são o papel, o papelão, plásticos, material metálico e vidro.

Os resíduos sólidos são provenientes de diversas origens, conforme o Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, Monteiro (2001), aos quais destacam-se:

Lixo doméstico ou Residencial: São os resíduos gerados nas atividades diárias em casas, apartamentos, condomínios e demais edificações residenciais.

Lixo Comercial: São os resíduos gerados em estabelecimentos comerciais, cujas características dependem da atividade ali desenvolvida. (Monteiro, 2001, p. 27)

São resíduos de particularidades da cidade, mesmo que muitas vezes são utilizados no campo, pois considerados no geral como essenciais a vida e sobrevivência da população, tem-se dessa maneira um agravo significativo aumento na quantidade de subprodutos da indústria jogados fora na forma de lixo. Embalagens por exemplo, já que praticamente todos os produtos comercializados possuem embalagem ou qualquer tipo de matéria protetiva, ilustrativo ou mesmo de orientações de uso e isso interfere diretamente na vida dos mesmos e também no meio ambiente.

Outras determinações sobre a questão do lixo e suas definições de acordo com(Monteiro, 2001, p. 28).

Lixo Público: São os resíduos presentes nos logradouros públicos, em geral resultantes da natureza, tais como folhas, galhadas, poeira, terra e areia, e também aqueles descartados irregular e indevidamente pela população, como entulho, bens considerados inservíveis, papéis, restos de embalagens e alimentos.

De modo geral, as características presentes no tópicos de lixo público são também de natureza oriunda do espaço urbano, e representa de certa maneira a estética relacionada a cidade, por isso, que é necessário um processo aprimorado para elaborar a limpeza e o recolhimento desses rejeitos em todos os espaços decorrente da cidade.

De acordo com a classificação, existem várias definições para cada tipo de modalidade relativo a produção de lixo. As classificações apresentadas nos permitem conceber que existem diferentes normas para cada grupo, mas consideramos em abordar apenas mais uma que se refere sobre resíduos de serviço e saúde, sendo:

Resíduos de Serviços de Saúde: são os resíduos descartados pelos hospitais, farmácias, clínicas veterinárias (algodão, seringas, agulhas, restos de remédios, luvas, pedaços de corpos, curativos, sangue coagulado, órgão e tecidos removidos, resina sintética, filmes fotográficos de Raio-X). (Monteiro, 2001, p. 32)

Os lixos oriundos do serviço de saúde são de certa forma, os que mais requerem atenção, pelo fato de poderem transmitir doenças, tanto relacionadas a sua finalização, quanto com materiais contaminados por doenças de pacientes. Outra preocupação recorrente, é sobre o descarte inadequado em terrenos baldios, esses são também um grande agravante na proliferação de doenças, por conta de estarem presente nas cidades.

### **1.3. Descarte e disposição final dos lixos e resíduos sólidos urbanos**

Os municípios precisam ser organizados para suprir todas as necessidades de sua população. Com isso, pensando o quanto todos os setores se modernizaram, os bens de consumo foram aprimorados para abarcar as necessidades da sociedade, contudo, esses bens passaram por um processo de queda de durabilidade, ou seja, está aumentando gradativamente o quantitativo na produção, mas também está piorando muito o qualitativo, um produto a ser mencionado de forma que sua vida útil não está sendo a mesma é a geladeira, um eletrodoméstico que por conta da tecnologia em resfriamento, necessita de motores resistentes, mas a indagação que se faz por que elaborar eletrodoméstico com resistência se pode criar um que a cada ano com novo *designer* e novas formas tecnológicas.

Dessa maneira, acaba degenerando a qualidade seja ela, de vida ou nas condições ambientais, do bem que não dura tanto assim, de fato, estamos numa era considerada descartável, outro exemplo a ser mencionada se refere aos estofados, que são de estrutura de madeira, como enchimento e tecido, este também as vezes não tem a durabilidade que teria nos períodos anteriores, por conta de fazer parte da decoração da

sala nas casas das pessoas, ou seja, tudo está se transformando e modernizando rapidamente.

A sociedade criou maus hábitos com essa modernidade, pois há preferência por consumir produtos industrializados que estão pré-preparados, e que junto com esses produtos a serem consumidos, estão suas embalagens, que por sua vez, são descartadas diretamente como materiais inutilizáveis, o que aumenta a quantidade desses resíduos descartados. Além disso, as próprias empresas em sua maioria somente disponibilizam esses tipos de produtos, não oferecendo opção de escolha ao consumidor, obrigando-os a adquirir essas mercadorias semi-preparadas.

Esses produtos oferecidos pelo mercado, chamam a atenção da população para o consumo por conta de estar cada vez mais acessível e pela disposição dos preços, mas não percebem o quanto esses produtos perderam sua qualidade, e que mais rapidamente estarão sendo deixado em desuso, e que voltaremos a consumir mais rapidamente outro produto mais novo, com menos qualidade e durabilidade, e que essa rapidez de produção/consumo é acompanhada pelo descarte inadequado, que muitas vezes o produto nem precisa ser substituído, mas as tendências de moda ou modelos eletrônico novos são alguns fatores que podem contribuir para que o produto seja eliminado mais rapidamente acarretando no problema de disposição final.

O problema do descarte inadequado, conforme Araújo (2013), é um dos sete mais sérios problemas ambientais analisados pelo Ministério Público do Brasil. O resultado desse problema, traz consigo um impacto ambiental muito grande, favorecendo a problemática ambiental causando um desequilíbrio, comprometendo todo o sistema físico e químico natural.

O descarte em lugares impróprios de resíduos sólidos dentro da área urbana se dá devido à falta de planejamento, da coleta regular ou de coleta especial para materiais volumosos. A população, por não ter local apropriado para depositar os resíduos, acaba descartando-os em qualquer lugar.

Na imagem (Foto 01), temos exemplos desse descarte inadequado, onde os cidadãos da cidade de Jardim/MS descartam esses materiais, e que os pontos de descarte são em sua maioria terrenos desocupados, baldios, assim como na margem das ruas. Os materiais são os mais variados, sejam matéria orgânica, utensílios domésticos, pneus, fraldas, plásticos e papéis/papelões em geral.





**Foto 01: Descarte de Resíduos Sólidos no meio urbano, bairro Vila Angélica I**  
**Fonte: Bartha (2018)**

O que pode analisar na imagem é que além de gerar uma degradação visual e ambiental, esses materiais são depositados muitas vezes na rua, em frente as residências, e o que várias vezes alguns tipos de detritos o caminhão da coleta do lixo não recolhe, como por exemplo, folhas das árvores, papelão, e esses acabam geralmente queimados após passarem o período que esse fato se concretiza. E quando galhos e folhas estarem suficientemente secos, gera a queima do resto dos resíduos, a fumaça exalada prejudica a saúde daqueles que estão próximos. Mas o que muitas pessoas esquecem é que além de prejudicar os outros, também pode prejudicar a si mesmo, já que essa prática é crime e que as queimadas por sua vez colocam em risco a saúde de muitos, por conta da fumaça que é exalada, causando problemas respiratórios.

A Lei de Crimes Ambientais, nº 9.605 de 1998, em seu artigo 54, descreve o crime de poluição, que consiste no ato de causar poluição, de qualquer forma, que coloque em risco a saúde humana ou segurança dos animais ou destrua a flora. Um exemplo clássico desse tipo de crime é a queimada de lixo doméstico, que emite poluição na forma de fumaça, causa risco de incêndio para as habitações locais, destrói a vegetação e pode causar a morte de animais que ocupem as redondezas (Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios, 2012).

Desse modo consiste em crime, mas muitas vezes os moradores apenas querem resolver o problema da maneira mais fácil, por conta de vezes o caminhão que retira o lixo, não levar esses entulhos, e resto de móveis como é o caso das imagens (Foto 02 e 03) que ficam próximos de suas casas.



**Foto 02: Acúmulo de rejeitos descartados pela população, vila Angélica II**  
**Fonte: Bartha (2018)**



**Foto 03: Acúmulo de rejeitos descartados pela população, Vila Angélica II**  
**Fonte: Bartha (2018)**

Observa-se nas imagens que, mesmo sendo em moradias distintas, mas ambas no mesmo bairro, a prática da disposição final desses móveis é geralmente em frente as

casas, e que consiste que alguns dos moradores, não tem como se desfazer desse tipo de lixo, se não for desse modo. Pois, muitos não têm condições de alugar uma caçamba para pôr os mesmos e despejar no lixão, já que o aluguel da caçamba é caro, visto que o caminhão da coleta não recolhe esses rejeitos.

Desse modo vários fatores, que vem a aumentar os custos do poder público municipal, e que prejudica a implantação com eficácia do sistema de coleta.

Também chamado de rejeito, o lixo passa por um processo de exclusão ele é retirado para fora de casa. Já os resíduos, sob o ponto de vista econômico é todo material desperdiçado pela sociedade humana. (CALDERONI, 2003).

Deve-se pensar na melhor forma de destino final para os resíduos descartados, pensando também nos impactos que esses materiais oferecem ao meio ambiente. Existem várias formas de tratamento para tais resíduos, sejam elas a incineração, na qual é bastante utilizada em países europeus, assim como também se tem os aterros sanitários, que é o meio de tratamento mais recomendado, e também se tem os lixões, que são os mais comuns que podemos encontrar no Brasil, onde se descarta a céu aberto os resíduos inutilizados pela sociedade. Infelizmente o mais comum é também o pior, onde o impacto no meio ambiente e social é muito grande, muitas vezes até irreparável, mas que se usa no presente por conta de ser mais barato e os danos não aparecerem instantaneamente.

Considerando todo o diálogo referente ao processo de produção e descarte de lixo e resíduos sólidos, que no próximo capítulo será analisado os principais impactos socioambientais, e como a sociedade deve pensar a respeito da deposição do mesmo, dessa maneira consiste em compreender sobre como esses impactos afetam, mesmo que minimamente suas vidas.

## Capítulo II - CIRCULAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS

### 2.1. Impactos decorrentes da produção do lixo.

Neste capítulo analisaremos os impactos socioambientais consequentes da produção do lixo e resíduos sólidos, para compreender de que maneira se encontra o local legal de depósito destes na cidade de Jardim/MS, ou seja, o lixão do referido município.

Na era da modernidade, a ciência e a tecnologia seriam a solução para quase tudo. Segundo Rodrigues (1998), de maneira que acreditasse que tudo se modificaria para melhor, “ciência e a técnica encontrariam soluções para os problemas do atuais”. Como no caso os problemas ambientais, ou seja, esses não existiriam mais, “os problemas de poluição, de hoje, teriam solução”, porém, o que se tem conhecimento é que, muitos desses contratempos não encontraram uma solução eficaz.

Dessa forma, que a temática referente ao lixo e seus impactos gerados perante ao meio ambiente e a sociedade ficam à mercê de uma resolução futura, ou seja, sempre adiando, e tentando ensinar as gerações futuras para ter mais responsabilidades nos destinos desses resíduos sólidos.

Com isso, estimulou de forma significativa para compreender de que forma é feito o trabalho dos catadores de lixo e resíduos sólidos, da cidade de Jardim, como os mesmos contribuem para que de certa forma, mesmo que minimamente os impactos causados no meio ambiente sejam menores.

O consumo diário de mercadorias consumidas, que posteriormente viram lixo é grandioso, mesmo para uma cidade como Jardim/MS que no último censo do IBGE (2010), a população era de 24.346 mil habitantes, entender como os produtos se tornaram de tal maneira descartável, é um dos pontos chaves para compreender os impactos causados no ambiente.

Mas, é no momento presente que são produzidas novas e novas mercadorias destinadas a um mercado de consumo. Mercadorias cada vez mais rapidamente descartadas, pois ‘nada parece ser durável’. Assim, constitui-se a sociedade do descartável pois o produzido hoje será velho amanhã e a sociedade é, também, descartável pois seus problemas só seriam “resolvidos” no futuro. (RODRIGUES, 1998, p. 4)



A autora destaca, uma crítica relevante para com a sociedade, que cada vez mais está se tornando fútil com todos os desusos que muitas vezes não é necessário e nem urgente, pois a necessidade de ter um produto de marca, ou última geração tornou-se na verdade um capricho, principalmente para as crianças e adolescentes, que veem nas propagandas de *marketing* o quanto os produtos são bons. Um exemplo bem simples refere-se aos celulares e uma de suas promessas é que cada vez mais, prometem em suas propagandas fazerem com que as fotos sejam mais reais. E a durabilidade do produto não é mais o mesmo, tornando irrelevante a ponto de ser substituído.



**Figura 01: Modelos de iPhone lançados em 2017 e 2018**

Fonte: Google Imagens (2018)

Conforme a expressão da imagem, é possível notar o quanto a tecnologia evolui, criando cada vez mais novos aparelhos em curtos períodos de tempo, fazendo com que as pessoas consumam esses produtos mais novos, assim, dando descarte ao que ainda tem utilidade.

### **2.1.1. A responsabilidade da sociedade referente a deposição de lixo e resíduos sólidos.**

Um dos problemas decorrentes é a ausência de gerenciamento por parte dos municípios e a falta de planejamento do recolhimento, que acabam resultando no destino final dos resíduos sólidos em locais impróprios, e esses pontos estão frequentemente localizados fora da área urbana, ou seja, esses locais estão localizados longe da visão da sociedade e centros urbanos, porém, conforme a população esteja crescendo e junto com ela a dimensão das cidades também crescem, e agregado a isso surge a problemática dos

lixões, e seus pontos de descarte deverão ser repensados para que se possa trazer uma melhor qualidade de vida aos moradores, principalmente aqueles que se localizam próximos ao lixão, ou que dali retiram o sustento.

Um outro problema no que se refere ao descarte indevido dos resíduos sólidos, diz respeito aos vazios demográficos urbanos, que são uma porta de acesso disponível para o descarte inadequado, o que traz muitos impactos, sejam eles, visuais, onde danifica a paisagem e desvaloriza a localidade, ambientais contaminação de solo e possivelmente do lençol freático e sociais exposição de doenças por conta de animais que podem transmiti-las.

O espaço urbano vem sendo construído através das ações do sistema envolvido, sejam eles, poder público, moradias, comércios, etc. tudo que é agregado a cidade, sendo assim, as áreas mais periféricas, em que não se tem uma atenção política e administrativa voltada para as pessoas que residem nessas áreas, acabam se tornando espaços propícios para a má adequação e deposição dos resíduos descartados. Para que isso não aconteça, é necessário pensar, planejar uma cidade, para que ela possa oferecer boas condições de vida aos seus moradores. Assim, com a atuação dos governantes, prefeituras, secretarias, é possível organizar, planejar e construir meios para dar subsistência para a população residente.

Os lixões vêm causando sérios problemas e também faz parte de certa maneira dos sistemas envolvidos, prejudicando o meio ambiente e social, sejam eles, impactos no solo, devido não conter de algum modo nenhum tipo de tratamento para disposição final, assim como contribui para a proliferação de doenças, causa um odor desagradável, contamina as águas superficiais e subterrâneas devido a infiltração e escoamento do chorume. (LANZA; CARVALHO, 2006).

### **2.1.2 Coleta Seletiva**

Para compreender a história a respeito da coleta seletiva, vale destacar que os processos de modernização de modo geral que exploraram de forma irracional a matéria prima e veio impactar o solo, a água e o ar, um marco importante para amenizar esses impactos é a coleta seletiva, que foi implantada no Brasil em 1985, no Rio de Janeiro, onde destaca-se os meios de tratamento como a incineração, a usina de triagem e a compostagem (EIGENHEER, 2009).

A partir da década de 80, além da coleta seletiva, surge o termo reciclagem, onde se inicia uma preocupação com o descarte dos resíduos. Através da Resolução

275/2001, o CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente), institui diretrizes que orienta e incentiva a coleta seletiva e a reciclagem:

Considera que a reciclagem de resíduos deve ser incentivada, facilitada e expandida no país, para reduzir o consumo de matérias-primas, recursos naturais não renováveis, energia e água... a necessidade de reduzir o crescente impacto ambiental associado à extração, geração, beneficiamento, transporte, tratamento e destinação final de matérias-primas, provocando o aumento de lixões e aterros sanitários...que as campanhas de educação ambiental, providas de um sistema de identificação de fácil visualização, de validade nacional e inspirado em formas de codificação já adotadas internacionalmente, sejam essenciais para efetivarem a coleta seletiva de resíduos, viabilizando a reciclagem de materiais (CONAMA, apud, PINEIRO, O *et al*, 2001, p.02).

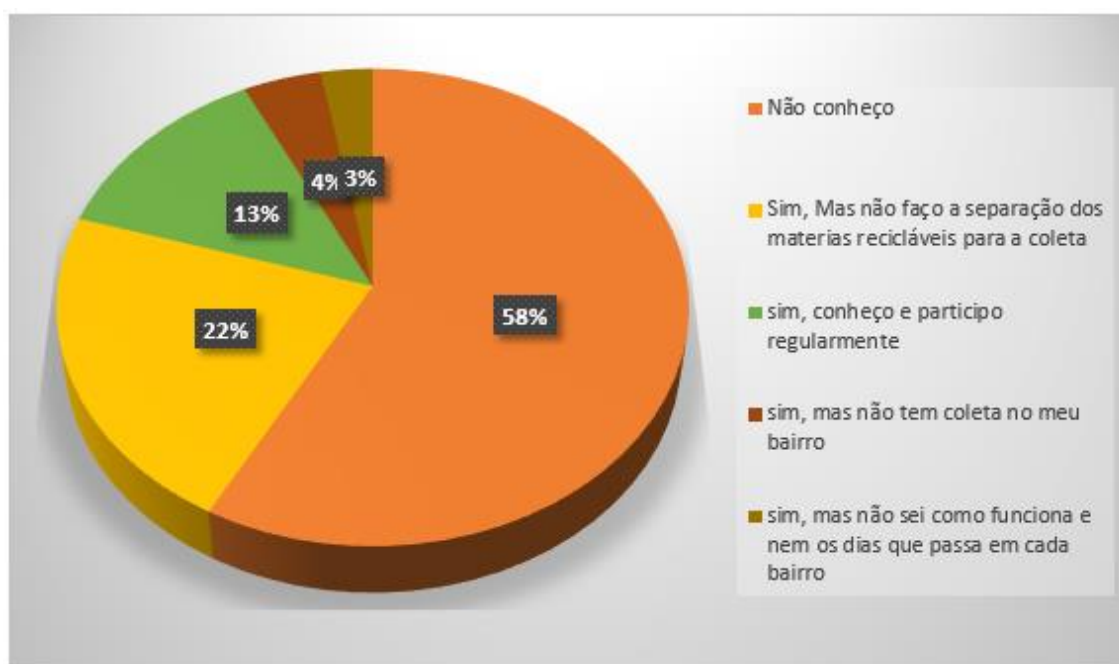
Um importante fator que contribui para a diminuição desse descarte é o processo de Coleta Seletiva, que é um serviço disposto pelo município, que recolhe nos bairros os materiais que podem ser reciclados, e isso vem resultando em muitos pontos positivos, tanto para a sociedade quanto para o meio ambiente, no qual se ressalta, a diminuição da extração da matéria prima virgem para a industrialização, pois o material reciclado é consideravelmente mais barato, e oferece uma renda extra para as pessoas que fazem o serviço da coleta, diminui a quantidade de material descartado nos lixões e aterros sanitários, o que aumenta gradativamente sua vida útil dos materiais que tinham como destino final o lixo e assim impactando menos o solo.

Segundo o Plano Municipal de Saneamento Básico de Jardim/MS (2014), para que seja possível o bom funcionamento do processo de coleta seletiva, é necessário haver algumas estruturas complementares, como por exemplo, a construção Unidade de Triagem (UTR), haja vista que aumentará a quantidade de resíduos a serem processados, prensados, “para comportar a capacidade de operação diante do aumento da quantidade e qualidade dos resíduos a serem triados, comercializados” e também a Unidade de Compostagem (UC), voltado para o tratamento dos orgânicos.

No que se refere à separação e coleta dos materiais, os resíduos secos (reciclável) deverá ser coletado e tratado por pessoas corretamente selecionadas e capacitadas, com cursos e material de proteção, além de estarem vinculadas a associações ou cooperativas, e os materiais orgânicos deverão ser recolhidos normalmente junto com a coleta convencional ativa no município. (Plano Municipal de Saneamento Básico de Jardim/MS 2014)

Uma pesquisa rápida, em um grupo fechado em uma rede social com 17 mil membros, destacando a participação de cerca de 200 pessoas que participaram da pesquisa, proporcionou compreender, se os cidadãos de Jardim/MS, conhecem o projeto de coleta seletiva do município como objetivo de identificar como está a relação sobre da coleta e se os cidadãos que residem no município fazem essa separação adequada. (Ver Anexo).

A metodologia utilizada consiste em uma única pergunta com cinco alternativas, pois através da mesma, teremos uma base para sistematizar os dados e compreender que forma a população jardinese observa a importância da coleta. (Ver Gráfico)



**Gráfico 02: Você conhece o projeto de coleta seletiva no município de Jardim/MS**  
**Fonte: Trabalho de campo (entrevista), 2018**

Através das respostas obtidas, observamos que o quantitativo de cidadãos que desconhecem é bastante expressivo, pois totalizam 58%, em relação ao dos que realizam, mas não fazem a separação dos materiais para a coleta, que chega a 22%. Os que participam da coleta regularmente, caracteriza 13% dos entrevistados, já os que conhecem, porém acreditam não possuir a coleta no seu bairro é um quantitativo de 4%. E os que conhecem, mas não sabem como funciona e nem os dias que passam em cada bairro caracteriza um percentual de 3%.

Desse modo, deveria haver uma iniciativa do poder público, para divulgar os dias, que ocorrem em cada bairro da cidade e apresentar o quanto é importante para todo o município, assim os mesmos conseguiriam fazer a separação de forma eficaz beneficiando toda a população.



Para o plano municipal de saneamento básico de Jardim/MS (2014) um dos pontos negativos frente a temática da coleta seletiva são que exige maior infraestrutura de coleta, conseqüentemente maiores custos de operação (aumento de frota de veículos e recursos humanos), tende a apresentar custos mais elevados de coleta e transporte comparado com outras modalidades, atraindo a presença de maior número de catadores informais na região onde está implantada (questão social).

Para analisar a construção de ideário sobre as questões ambientais, o “lixo” foi considerado como um elemento fundamental da ordem próxima, do concreto vivido, pois na vida cotidiana todos os cidadãos, de todas as classes sociais, convivem com o “lixo”. Esta convivência com o lixo pode estar relacionada com as sobras ou restos do seu consumo, aqui não importa a quantidade ou qualidade; pode também estar relacionada ao fato de que alguns vivem da coleta destes restos, ou convivem, no local de moradia, com o lixo gerado pelos habitantes da cidade como um todo. Os resíduos sólidos incorporam-se, assim, no cotidiano de todos os cidadãos. (RODRIGUES, 1998, p. 121)

As considerações que autora menciona, conceituam o ideário proposto pela pesquisa. Isso torna mais instigantes os assuntos relacionados ao resíduo sólido e ao cotidiano dos catadores.

Desde o início da civilização, existe a produção de lixo, pois sempre houve a necessidade de consumo pela população, seja ela alimentícia, de higiene e da própria sobrevivência. No entanto o consumo em sua maioria era de materiais orgânicos, que não impactavam diretamente o solo e nem a população, mas, com o avanço das tecnologias, com o surgimento das indústrias e o lançamento de novos produtos, veio a refletir no aumento significativo da produção de lixo e num número exacerbado de lixões, sendo que estes materiais não recebiam métodos de tratamento e nem disposição final de resíduos sólidos adequados, e isso só foi refletido recentemente, devido aos riscos à saúde e impactos ambientais causados pela falta de planejamento do descarte desses materiais.

O aumento da população humana e a concentração dessa população em centros urbanos e o modo de vida baseado na produção e consumo de bens cada vez mais rápidos têm trazido problemas em relação à destinação e tratamento dos resíduos. A ocupação do espaço urbano tem sido feita desordenadamente por conta da falta de planejamento e isso tem causado sérios problemas socioambientais. (MORINIGO 2013, p. 19)

Atualmente, enfrenta-se problemas muito graves referentes aos lixões, sejam eles de odor, que se expandem distantemente do local de origem do subproduto do lixo, prejudicando as populações localizadas próximas ao local. As possíveis doenças, devido à grande quantidade de insetos e roedores. Degradação do solo, que afetam diretamente nas plantas e árvores, nas aves e animais terrestres. Poluição da água, que afeta diretamente a vida aquática e que também serve para subsistência da população, além da poluição visual e também o grave problema social vivido pelas pessoas que dependem do lixo para sobrevivência, que enfrentam diariamente todos esses pontos destacados.

A gestão de resíduos sólidos e os planos de gerenciamento são ferramentas importantes que buscam soluções a esta temática.

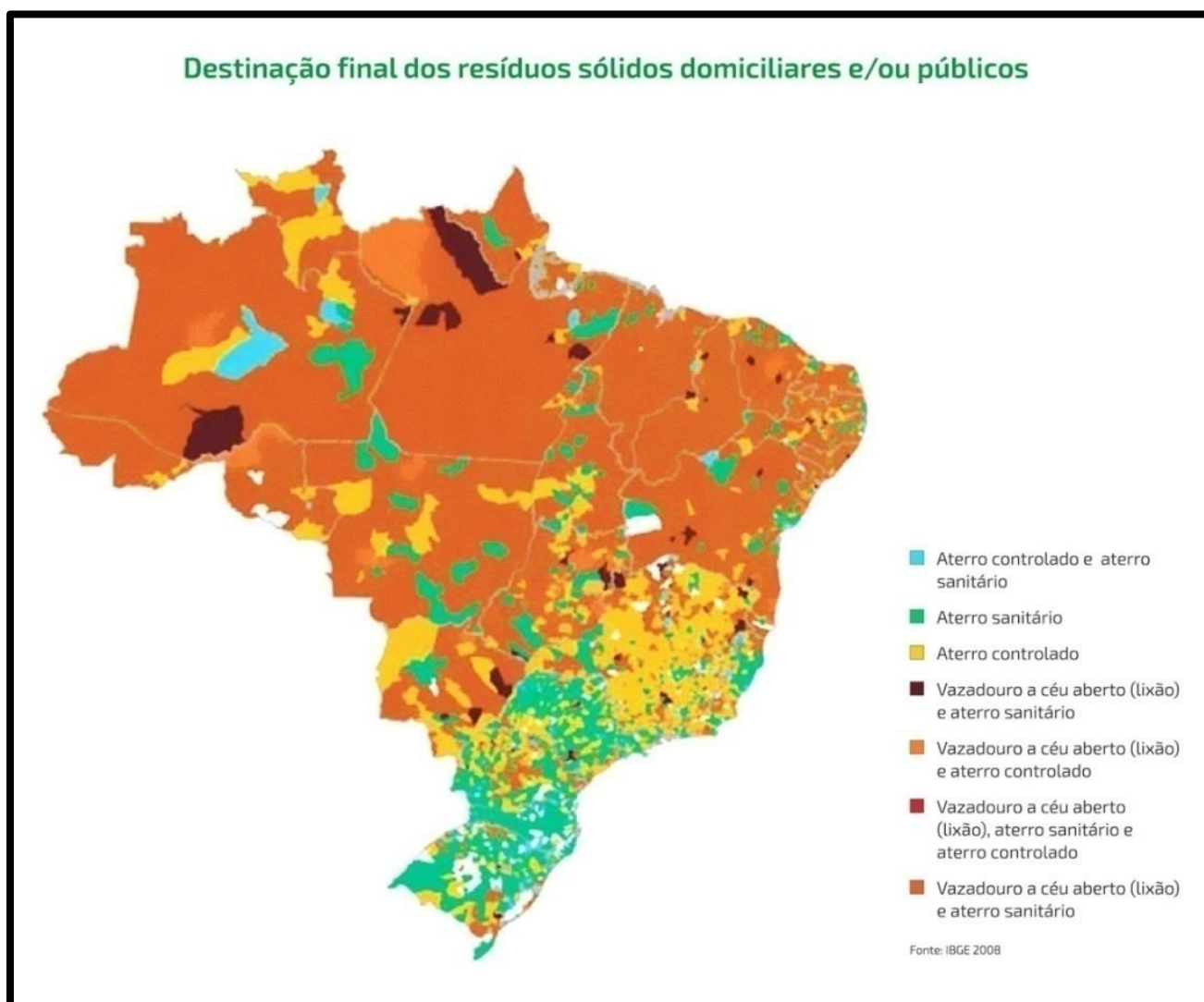
### **2.1.3. Os desafios relacionados aos descartes em Lixões e Aterros Sanitários.**

Os aterros sanitários e lixões a céu aberto, tanto um quanto o outro são geralmente responsáveis pelo destino final dos rejeitos, ou seja, pelos resíduos sólidos propriamente dito. Segundo Gouveia; Prado, (2010), os lixos descartados em aterro sanitários são de “compostos orgânicos voláteis, pesticidas, solventes e metais pesados, entre outros”, e isso caracteriza um risco a saúde das pessoas que residem próximo a esses locais, assim como a degradação do solo, pois, quando infiltrados esses compostos podem comprometer seriamente todo o sistema natural.

De modo geral, os aterros podem ser classificados como: sanitários, controlados e “lixões”. Aterros sanitários utilizam tecnologias que minimizam os impactos ambientais e os possíveis riscos à saúde humana, como, por exemplo, a impermeabilização do solo para evitar a infiltração dos líquidos percolados. Nos aterros controlados, o lixo é apenas coberto por terra sem medidas para a coleta e o tratamento do chorume e do biogás. No lixão, a deposição dos resíduos não segue normas operacionais e é feita a céu aberto. (...) (GOUVEIA; PRADO, 2010, p. 860)

Com as características, que os autores destacam, é entendido o que o mais recomendado para sanar alguns impactos decorrentes aos problemas ligados a deposição dos resíduos sólidos é o aterro sanitário pela forma que é tratado o lixo nesses locais, porém em muitos lugares do Brasil, isso não é possível porque ainda se encontram grandes quantidades de lixões e aterros controlados.

Na figura, temos uma noção da problemática que é o lixão, e o quanto Brasil precisa se desenvolver para esgotar esses pontos de descarte, assim, proporcionar uma melhor qualidade de vida aos moradores e também ao meio ambiente: (ver Figura 01)



**Figura 02: Destinação Final dos resíduos sólidos domiciliares e/ou públicos**  
**Fonte: IBGE (2008)**

Logo a seguir temos uma outra figura, que mostra a situação dos lixões no estado de Mato Grosso do Sul:



**Figura 03: Situação da Disposição Final dos Resíduos Sólidos Domiciliares no Mato Grosso do Sul**

Fonte: Reprodução/TCE MS (2016)

Nota-se que assim como todo o país o estado de Mato Grosso do Sul, com um total de 79 municípios, também contém 79,7% de lixões espalhados pelo estado, mais precisamente 63 municípios apontado o quanto é precária essa situação, dos lixões. E os aterros sanitários, representam 8,9%, ou seja, um quantitativo de 7 municípios, o município de Jardim de acordo com a figura encontra-se na fase de aterro sanitário sem operação.

Os desafios relacionados aos resíduos sólidos são cada vez mais amplos e complexos, além da necessidade de melhorar as formas de armazenagem e depósito final do lixo, ou seja, trocar os lixões por aterros sanitários, é preciso incentivar e estimular a mudança dos hábitos de consumo da população, e principalmente as indústrias, que são as maiores produtoras de materiais descartáveis por conta do grande quantitativo de produtividades de mercadorias e seus subprodutos (embalagem, papel, plástico etc.).

É preciso despertar o interesse e a conscientização sobre ações que podem ajudar na melhoria dos processos relacionados ao lixo, como exemplo, a redução da produção e consumo de produtos abarrotado de embalagens que muitas vezes são desnecessárias.

E junto à população também deve ser feito um trabalho de conscientização, não apenas nas escolas, mas também por palestras, destacando a separação de objetos recicláveis e não recicláveis e ao racionamento de descarte de materiais que ainda possuem utilização, ou seja, materiais que ainda possuem vida útil, apresentando o trabalho dos coletores para que possam ver que esses resíduos têm valor. Assim, os materiais que não servem mais para uma pessoa, podem servir para outra, é preciso doar simplesmente e evitar jogar fora.

As montanhas de lixo começaram a surgir com o desenvolvimento econômico, sobretudo a partir da II Guerra Mundial, período de prosperidade nunca visto na história da humanidade que provocou uma mudança radical nos padrões de produção e consumo, bem como nas mentalidades e atitudes das pessoas. (PEREIRA, 2004, p. 30).

Grande parte da população brasileira está localizada no meio urbano, média de 80%, sendo assim, é preciso pensar constantemente nas questões ambientais e sociais. Isso inclui moradias adequadas, serviços básicos como água, esgoto e energia, assim como direitos fundamentais, tais como a educação e saúde. Para que possa haver uma integração geral entre as populações, e não a exclusão das mesmas pela sua condição social.

#### **2.1.4 Lixão de Jardim/MS**

O município de Jardim/MS, a qual a pesquisa é voltada, sem dúvida alguma, já desenvolveu-se muito com sua economia ao longo dos anos, e tem demonstrado um crescimento no setor imobiliário, de construções, em que se constata-se um aumento gradativo das moradias que ocupam cada vez mais os terrenos vazios e aumentam gradativamente a dimensão territorial geográfica da cidade, os quais são quitados das mais diversas formas de pagamento, além disso, tem-se a construção de creches e postos de saúde, praças e academias abertas ao público, reformas de escolas, pavimentação e construção de esgoto encanado para a população, além, do aumento de estabelecimentos de comércio, que contribui bastante na circulação do capital.

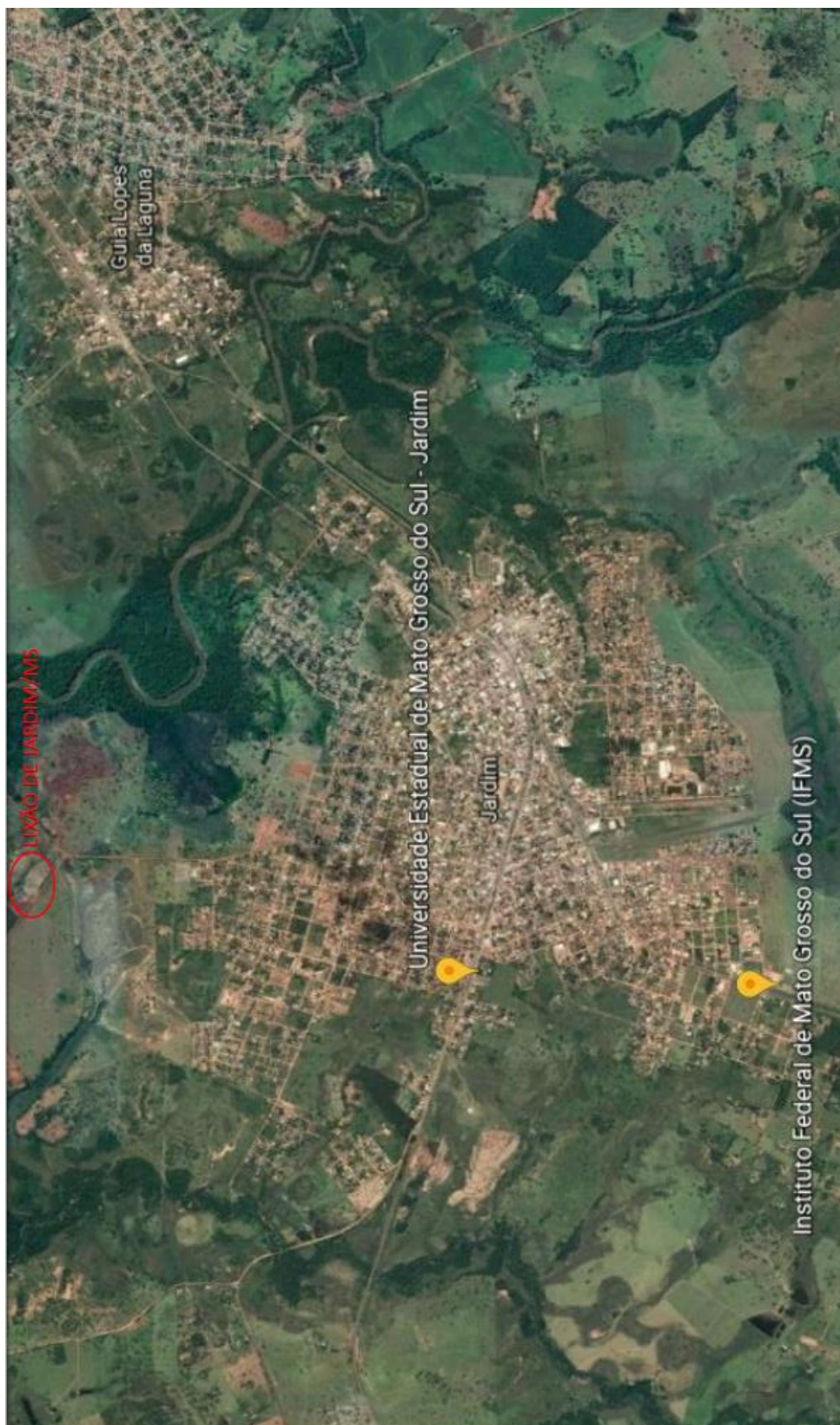
Mas, assim como há tantos ganhos para a cidade, devemos enxergar o outro lado também, o outro ponto que não é apresentado, e um deles é a questão do lixo e resíduos sólidos, mas que a população em sua maioria não possui a consciência da gravidade da

situação, desse modo, os cidadãos não cobram da prefeitura e de seus administradores as devidas providências.

Referindo ao local, onde são despejados os objetos aos quais não servem mais para uso das pessoas, ou seja, o lixão. Uma cidade deve ser planejada por inteiro, assim, deve-se enxergar não só o lado de dentro os centros, as vilas, os comércios etc. Mas, também a parte exterior da cidade como por exemplo, o lixão, que está fora do perímetro urbano em grande parte das cidades brasileiras, e Jardim/MS é um exemplo disso, é necessário intervir o quanto antes para que não cause tantos estragos ao meio ambiente e nem para a população.

A seguir, está em destaque uma imagem (Figura 04) via satélite da cidade de Jardim/MS, onde destaca-se a localização do lixão. Nota-se que apesar de estar localizado fora do perímetro urbano, distanciando cerca de 2 mil metros, ou seja, está muito próximo da população.





**Figura 04:** Vista do perímetro urbano de Jardim/MS, com destaque na localização do lixão  
**Fonte:** Google Earth (2017)  
**Adaptação:** Bartha (2018)

Pode ressaltar que há vários pontos negativos quanto a isso, pois, o perímetro urbano cresce, e através disso a área urbana também se expande e conseqüentemente, o

lixão também aumenta com o passar do tempo, dessa maneira, tende a estar cada vez mais próximo dela. Além disso, é importante salientar que, com base na imagem o rio Miranda também está muito próximo ao ponto em destaque, correndo auto risco de contaminação pelo chorume que é o líquido de decomposição dos lixos orgânicos, colocando dessa maneira em risco a vida dos seres aquáticos. Segue abaixo (Figura 05):



**Figura 05: Vista parcial do lixão de Jardim/MS, junto com o Cemitério dos Heróis e o Rio Miranda**

**Fonte: Gogle Earth (2017)**

**Adaptação: Bartha (2017)**

No círculo em vermelho, apresentado na imagem demonstra a distância do lixão perante o perímetro urbano, esse ponto exala um odor muito forte, também podem causar doenças, prolifera agentes contagiosos, degrada o solo, desvaloriza os imóveis localizados próximos, e danifica a paisagem visual da cidade, com isso se torna um problema ambiental e social.

Aos catadores que coletam material reciclável, aponta um risco à saúde devido as condições de trabalho, bem como um problema municipal no sentido geral, pois esse sistema de descarte afeta diretamente os bairros, localizados mais próximos, e que no futuro afetará a todos, ao ponto que a dimensão do lixão pode extravasar seus limites e impactando o meio ambiente de tal forma que seja muito difícil de recuperar a área.

Como o município possui um "status" de riqueza natural, tendo vários pontos de turismo e faz propaganda disso para fora no intuito de trazer turistas que estejam dispostos a apreciarem a natureza, todo problema que impacte esse ambiente natural recai sobre suas grandezas e prejudicando seu desenvolvimento.

O lixão é um local onde são descartados os objetos não mais utilizados, pela população, ou seja, o lixo, em que os caminhões disponibilizados pelo poder público da



cidade que coletam esse lixo, despejam essas cargas a céu aberto, sem nenhum tratamento de separação ou de preparação do solo.

Os aterros de resíduos sólidos urbanos têm sido considerados potenciais fontes de exposição humana as substâncias tóxicas. As principais rotas de exposição humana aos contaminantes presentes em aterros são sua dispersão através do solo e ar contaminados, e a percolação e lixiviação do chorume. A percolação do chorume ocorre no aterro em funcionamento, mas também depois de sua desativação, uma vez que os produtos orgânicos continuam a se degradar. (...) (GOUVEIA; PRADO, 2010, p. 860-861)

O que torna esse modo de descarte, o mais prejudicial para o meio ambiente e para os cidadãos em geral, pois além de afetar profundamente o meio ambiente mesmo após sua desativação, ainda resultando em grandes problemas sociais.

### **2.1.5 Os impactos socioambientais**

O que para muitos é chamado de lixo, para outros é uma fonte de renda, muitas pessoas hoje sobrevivem da coleta, reciclagem e reutilização desses objetos. Existem para isso, projetos sociais como associações e cooperativas, aos quais os trabalhadores se unem, por exemplo, os trabalhadores passam a ter uma certa forma liberdade nas relações referentes a negociações no mercado e dividem os lucros dos materiais reciclados, o que chamamos de trabalho formal.

Atualmente em Jardim/MS, essas cooperativas e associações são precárias, principalmente pelo fato de que o serviço de coleta do lixo é terceirizado, o que não prioriza a formalização desses catadores. Costuma-se perceber que assim como no lixão, também há na cidade catadores que, trabalharam individualmente sem possuírem qualquer ligação com algum projeto ou entidade, o que é chamado de trabalho informal que consiste em que o catador trabalha sem a liberdade nas relações de mercado, pois, individualmente é difícil estabelecer preços fixos nas mercadorias e por mais prejudicial que seja para o trabalhador, é muito comum encontrá-los nas ruas da cidade.

As áreas ao redor do lixão são as mais impactadas ambientalmente, por conta da presença de animais como ratos, que são atraídos pelo lixo, e que são uma praga para os moradores próximos do local, cachorros de rua que vão em busca de restos de comidas interessados também no mau cheiro, as aves são raras com exceção dos urubus. É visível o impacto ambiental que, nos mostra claramente o comprometimento ao solo que esta prática provoca.

Além disso, foi verificado que, aproximadamente mil metros distante do lixão, encontra-se o rio Miranda. O que nos gera muita preocupação com a possível contaminação da água, já que está é capitada para o abastecimento da cidade, o rio fica em um nível abaixo do lixão, ou seja, que o mesmo se encontra num desnível inferior ao do lixão, preocupando com a contaminação do lençol freático, a água da chuva infiltra no solo e escoar do nível mais alto para o mais baixo.

Próximo ao local, encontra-se um ponto turístico, chamado de Cemitério dos Heróis, cujo lugar é muito importante para a história do estado, assim como a história da cidade. Mas o odor que exala do lixão faz refletir, no sentido das condições que as pessoas que trabalham e que dependem do emprego para sobreviver suportam.

Assim como os problemas químicos que agride os trabalhadores, trazendo um mal-estar e podendo também provocar várias doenças, encontra-se também as más condições de trabalho, por causa de que trabalhar na catação de lixo, sem proteção, sem roupas e luvas apropriadas, corre o risco de se machucarem, pois, ficam exposto a todo o tipo de contato, com materiais cortantes, que se misturam junto com o lixo coletado.

Na imagem (Foto 04), é possível observar um exemplo, pois após, o lixo ser despejado, as máquinas começam a trabalhar, assim, as pessoas que praticam essa atividade, se submetem a catação muito perto das mesmas, correndo riscos de sofrerem acidentes, e de serem atropelados se não trabalharem com agilidade, pois as máquinas estão o tempo todo ligadas.



**Foto 04: Máquina fazendo o trabalho de cobertura do lixão de Jardim/MS**  
**Fonte: Bartha (2016)**

É visível que a rotina do lixão e as vezes a falta de planejamento do poder público que é um dos principais responsáveis e que os consumos exagerados geram uma proporção maior de resíduos e que de certa forma acelera a degradação ambiental, por outro lado é a maneira de sustento de uma parcela da sociedade, que precisa sobreviver contando sempre com os despejos de outras pessoas.

A seguir concerne a uma imagem (Foto 04) que apresenta o chorume contaminando o solo.



**Foto 05: Chorume decomposto do lixo e sendo infiltrado no solo**  
**Fonte: Bartha (2016)**

Durante a pesquisa realizada no lixão, percebe-se o quanto a dimensão do local se expande periodicamente, destacando como os materiais são descartados no local, e o quanto isso impacta ambientalmente e visualmente. Além disso, não há uma coleta seletiva, separação dos objetos recicláveis e não recicláveis, matéria orgânica etc., tudo é despejado no mesmo lugar, dificultando a busca dos catadores.

Os coletores, tentam obter plásticos, alumínio, vidros papel/papelão, para possíveis vendas, mas também reutilizam produtos que foram descartados, e que para eles tem algum proveito como utensílios que não estão tanto degradados a ponto de serem posto para a venda e reciclagem por eles.

A imagem (Foto 06) exhibe a vista parcial do lixão:





**Foto 06: Vista parcial do lixão de Jardim/MS**  
**Fonte: Bartha (2016)**



**Foto 07: Vista parcial do lixão de Jardim/MS**  
**Fonte: Bartha (2018)**

Em comparação as duas imagens, com um detalhe de 2 (dois) anos de diferença percebe que a situação de (2016), continua a mesma, ou quem sabe até um pouco mais precário. Assim, nota-se que a forma de despejo não modificou, mesmo com a

implantação da Coleta Seletiva, pois ao observar em destaque da indicação da seta amarela, é onde o material coletado por esse sistema é despejado também, ou seja, junto com toda matéria orgânica e não reciclável, destacada na seta vermelha. Outro ponto a destacar, é sobre o tanque de armazenagem da água para subsistência dos catadores (seta verde), nota-se que o local é totalmente impróprio, vista que está muito próximo do lixo descartado, o que demonstra a falta de planejamento e preocupação para com os catadores do local.

### **2.1.6. Papel/atuação do poder público**

Há alguns anos, o município de Jardim/MS, localizado em um ponto geográfico favorável, pois está no centro de ligações entre vários municípios da região, assinou uma proposta com outros seis (6) municípios da região sendo eles Bela Vista, Caracol, Nioaque, Guia Lopes da Laguna, Bonito e Porto Murtinho, em que seria construído um aterro sanitário com sede em Jardim para receber os resíduos sólidos de todas esses municípios, o que contribuiria relativamente para todos esses municípios, pois todos eles teriam um local correto para despejar esses rejeitos.

Se tivesse agido conforme a lei, o aterro já estaria funcionando, porém não foi isso que ocorreu. A obra parou na metade e foi simplesmente abandonada. Essa construção deveria ter sido entregue há dois anos, retomando novamente apenas no fim de 2017. Se houvesse esse aterro sanitário, a economia da região e a própria população teriam benefícios, e quanto tempo ou investimento seria necessário para recuperar essa área onde se encontra o lixão, além do que, deve-se ressaltar as péssimas condições de trabalho dos catadores de materiais recicláveis que retiram o seu sustento desse local.

### **2.1.7. A construção do Aterro Sanitário de Jardim/MS**

Os aterros sanitários são obras que utilizam técnicas de engenharia para a minimização dos impactos ambientais, e os lixões áreas de descarte inadequado que em principalmente os países subdesenvolvidos, de certa forma e por inúmeras condições atraem a população menos favorecida em busca de moradia e em emprego, caracterizado pela coleta de materiais recicláveis, transformando e reafirmando a negação de uma cidadania digna para todos (WALDMAN, 2010).

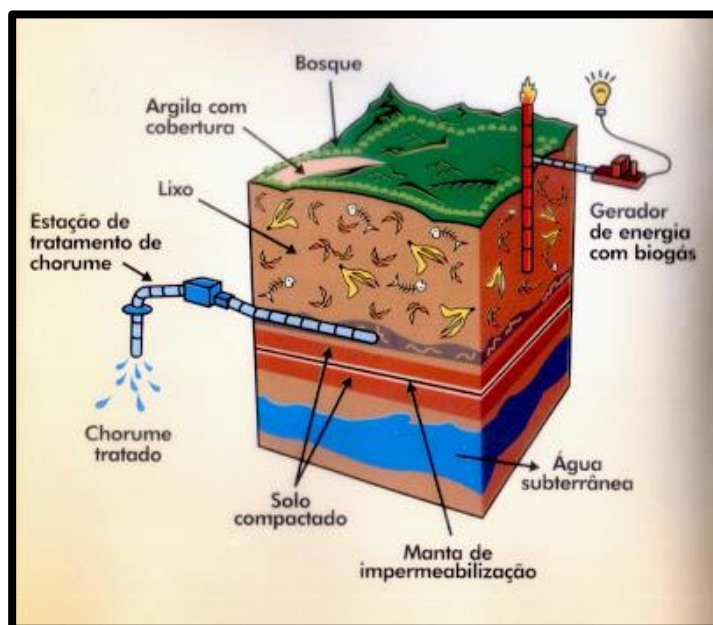
O aterro sanitário é o processo de tratamento dos resíduos sólidos mais indicado. O crescimento populacional aliado com o aumento do consumo, contribuem para o aumento acelerado da geração de lixo, sendo ele orgânico ou reciclável. Como solução

desse problema, grande parte das cidades brasileiras criaram áreas que são localizadas em pontos mais afastados dos centros das cidades para lançar todos os resíduos descartados pela população urbana.

Com tudo, o método utilizado através do lixão, em vez de solucionar o problema da produção e descarte do lixo, apenas contribuiu para que se acumulasse mais, ao passo que em dado momento, o problema se torna muito maior, pois com o passar dos anos expande-se gradativamente a dimensão e os danos socioambientais causados por essa ação. Portanto, a melhor forma de tratamento para intervir nesse problema são os aterros sanitários, cujos danos ambientais são consideráveis (PORTAL DOS RESÍDUOS, 2013).

Segundo a norma ABNT NBR 8.419/1992 aterros sanitários são uma técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo sem causar danos à saúde pública e à sua segurança, caracterizado num método este que utiliza princípios de engenharia para confinar os resíduos sólidos à menor área possível e reduzi-los ao menor volume permissível, cobrindo-os com uma camada de terra na conclusão de cada jornada de trabalho, ou a intervalos menores, se for necessário.

Na figura (Figura 06), pode-se verificar o esquema de funcionamento de um aterro sanitário, a fim de compreender o porquê desse método de tratamento ser o mais indicado:



**Figura 06: Esquema de funcionamento de um aterro sanitário**  
Fonte: Google imagens, 2017  
Adaptação: Bartha, 2017

É possível observar aspectos técnicos que retratam a eficácia do sistema, pois, utiliza-se tudo o que é possível, o gás produzido através da decomposição, o tratamento do chorume e a contenção antes de invadir o solo, por essa razão é o mais recomendado.

Como esse processo de construção e posteriormente, o correto funcionamento, o valor é muito acima do que as despesas de um lixão, por isso que muitos municípios não querem investir. Assim, uma das alternativas é o consórcio, em que vários municípios próximos se unem para cobrir as despesas desse da construção e manutenção do aterro sanitário, e através disso, o estabelecimento recebe os materiais descartados por esses municípios.

Tem-se muitas legislações em criação atualmente, com intuito de amenizar os impactos decorrentes do descarte inadequado, as quais pode se destacar, a Lei 11.445, no ano de 2007, na qual se trata sobre o saneamento básico, em que as prefeituras possam contratar catadores para fazer o trabalho de coleta seletiva, e também qual determinava um limite temporal para o fim dos lixões que será prorrogado até emenda estabeleceu prazos entre 2018 e 2021. Porém, no município de Jardim isso não ocorreu, e o lixão opera constantemente.

No caso do projeto do aterro que está em implantação no município de Jardim/MS, os municípios consorciados são Bela Vista, Nioaque, Caracol, Guia Lopes da Laguna, Porto Murtinho, Bonito e Jardim. (Ver figura 07)





**Figura 07: Municípios consorciados para o arranjo intermunicipal**

Fonte: Proposta de regionalização.

Adaptação: Bartha, 2018

Dessa, maneira os municípios envolvidos no Consórcio Intermunicipal (CI), tem uma produção expressiva de resíduos sólidos, e caracteriza o quanto é importante a produção do aterro sanitário.

Município	Participação Efetiva na Geração de Material a ser Aterrado (%)	Quantidade de Material a ser Aterrado ao longo do horizonte temporal de Planejamento do PERS-MS (x 1.000 ton.)	Infraestrutura necessária	Distância do Município até o Aterro Sanitário (km)	Distância da UT até Aterro Sanitário (km)
Bela Vista	9,10%	42,313	Unidade de Transbordo	89,4	69,4
Bonito	20,15%	93,745	Unidade de Transbordo	69,6	49,6
Caracol	5,02%	23,347	Unidade de Transbordo	140	120
Guia Lopes da Laguna	12,80%	59,557	-	7,3	-
Jardim	32,65%	151,845	Aterro Sanitário	-	-
Nioaque	5,95%	27,686	Unidade de Transbordo	57,7	37,7
Porto Murfinho	14,33%	66,635	Unidade de Transbordo	203	173
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>465,128</b>	-	-	-

**Tabela 01: Infraestrutura, distância dos municípios até o aterro sanitário (KM)**

Fonte: Proposta de Regionalização

Adaptação: Bartha, 2018

Na tabela, é visível o quanto benéfico será a implantação do aterro sanitário, caracterizada pela participação efetiva na geração de material a ser coletado, para cada município totalizando 100%, sem mencionar a quantidade de material a ser aterrado ao longo do horizonte temporal para cada cidade e a que mais se destaca é Jardim/MS com 151,845(x 1.000 ton.), outro ponto relevante é a infraestrutura necessária, pois, será construída Unidades de Transbordo (UT) em todos os 6 (seis) municípios, além disso, apresenta a distância de cada município até o aterro sanitário em (KM) e um dos mais distantes é o de Caracol e Porto Murfinho, assim como a distância da unidade de transbordo até o referido aterro.

Para que se pode obter êxito na implantação do aterro sanitário, destaca-se alguns fatores (MORINIGO, 2013, p. 27):

A proximidade entre cidades envolvidas é um fator que influencia na formação de CI (Consórcio Intermunicipal), já que distâncias superiores a 30 km, entre o local do empreendimento e as sedes dos consorciados poderão inviabilizar o projeto. Além desses fatores devem-se considerar questões regionais, o acesso através de rodovias que facilitem o tráfego dos veículos de coleta de resíduos ao aterro sanitário. A articulação política, fator de suma importância considerando a incompatibilidade partidária da política envolvida, por



isso negociações e outros assuntos referentes ao CI, deve ser organizado e planejado para o benefício da sociedade e o meio ambiente.

Segundo a Assessoria de Comunicação<sup>3</sup> Jardim/MS, em 2017, as obras foram novamente retomadas, conforme informação publicada pelo site Oficial de Notícias de Jardim/MS, em que consistem a fala do atual prefeito do município Guilherme Monteiro (PSDB), que também é presidente do Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Integrado das Bacias dos Rios Miranda e Apa (Cidema), em que diz que tem prioridade em concluir a obra do aterro sanitário do município.

Na imagem (Foto 08) observamos a atual situação de um dos tanques de deposição do aterro, logo em seguida, destaca-se a imagem via satélite do local (Figura 08):



**Foto 08: Vista parcial de um dos tanques de deposição do aterro sanitário de Jardim/MS**  
Fonte: Durigon (2017)

---

<sup>3</sup> <http://jardim.ms.gov.br/noticiasView/2863> Obras-do-aterro-sanitario-sao-retomadas-em-Jardim-MS.html. Acesso em 15/01/2018.



**Figura 08: Vista do Aterro Sanitário em construção via Satélite**

**Fonte: Google Earth (2018)**

**Adaptação: Bartha (2018)**

Segundo a Proposta de Regionalização do arranjo intermunicipal de jardim (2017), as cidades que serão beneficiadas irão gastar um total de investimento, 61.366.884,87 milhões distribuídos da seguinte forma, Bela Vista cerca de 6,5 milhões e um percentual de 10,59%, Bonito um total de quase 12,5, percentual 20,51%, Caracol pouco mais de 5 milhões refere-se ao um percentual de 7,53%, Guia Lopes da Laguna mais 5,5 que equivale 8,97%, Jardim pouco mais de 14 milhões e refere-se a um percentual de 22,86%, Nioaque mais de 3,5 milhões e equivale a 6,16 milhões e Porto Murtinho mais de 14,3 milhões equivalente a 23,38%.

Para colocar o aterro sanitário de Jardim/MS em funcionamento, ainda será gasto um valor de aproximadamente R\$ 400 mil reais, custo que será dividido entre os sete municípios consorciados.

Percebe-se que os municípios consorciados têm um caminho longo a percorrer, pois, o aterro sanitário intermunicipal, ainda não está pronto para receber os resíduos sólidos, e os que perdem com essa demora são os habitantes dessas cidades, e em Jardim além, dos munícipes, os mais prejudicados são os que dependem do sustento retirado do lixão ou seja, os catadores.

Nessa perspectiva, que no próximo capítulo, irá discutir-se sobre a gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos, e expor as entrevistas realizadas com os catadores

de materiais recicláveis, com intuito de compreender como é feito o trabalho no lixão de Jardim/MS.

## **Capítulo III - ANÁLISE DO PERFIL SOCIECONÔMICO, CONDIÇÕES DE TRABALHO E VIDA DOS CATADORES**

### **3.1. O lixo, o lixão, o catador e o reciclador.**

Neste terceiro e último capítulo, será explanado sobre como surgiu a profissão de coletores urbanos, consiste também em entender sobre o trabalho elaborado durante a coleta, assim como apresentar as entrevistas que foram realizadas com os catadores de resíduos sólidos em Jardim/MS, elencando quais suas perspectivas, em relação ao trabalho realizado no lixão.

Para Waldman (2010), desde o século XVII, nota-se alguns fatos importantes para a manutenção da limpeza urbana, e partir daí, que surgiram os primeiros coletores de lixo nas cidades, e estes eram negros escravos, conhecidos como “tigres”, que recolhiam o lixo após as dez horas da noite. No mesmo período, inicia-se as contratações de empresas privadas para manutenção desse serviço, apesar de haver inúmeros problemas técnicos, administrativos, financeiros e populacionais, que foram amenizados com a contratação de Aleixo Gary, em 1876 até 1891, onde trabalhou de forma eficaz e que originou o termo adquirido pela profissão do gari.

Segundo Waldman (2010), as preocupações com a limpeza iniciaram oficialmente no Brasil a partir da década de 1880, no Rio de Janeiro, instituído com a assinatura do Decreto nº 3024, do Imperador D. Pedro II, que atribuía a Aleixo Gary os serviços de limpeza e irrigação da cidade, do qual o sobrenome originou-se a palavra gari, que denomina trabalhadores da limpeza urbana.

Desde a antiguidade os trabalhadores envolvidos na coleta eram aqueles de classe social inferior, esses não possuíam escolaridade, e os mesmo eram vistos pela sociedade como sendo bandidos, criminosos, causando desde essa época, a discriminação para com esses trabalhadores, alguns até viraram fábulas, como por exemplo o sacoleiro, ou seja o “homem do saco” ou do garrafeiro, que as famílias utilizam até hoje para amedrontar os filhos, caracterizando às pessoas mal vestidas que sobrevivem na rua coletando materiais recicláveis. (WALDMAN, 2010).

#### **3.1.1 Uma breve reflexão sobre o trabalho no lixão**

Para Souto; Melo; Tavares (2009), o sistema capitalista perpetua, desde o século XIX Karl Marx e seus estudos permitem analisar a sociedade capitalista até os dias atuais. Na atualidade, seus conflitos e contradições permanecem, de maneira que grande parte dos trabalhadores tem sido expulsa do mercado formal de trabalho, para serem explorados duramente, de forma informal.

Forma-se uma categoria de trabalhadores informais, que participam do processo de acumulação capitalista, e muitos dos catadores de materiais recicláveis são informais<sup>4</sup>. O mundo passou por diversos processos de desenvolvimento e modernização, e com isso vem acompanhado também por uma busca incessante de acumulação de capital, e utilizando cada vez mais diversas formas de exploração de mão de obra, para poder aumentá-lo ainda mais.

No atual momento histórico em que a crise ambiental põe em destaque contradições da produção social do espaço, onde o ideário do desenvolvimento é predominante, o conceito de desenvolvimento sustentável parecer jogar uma cortina de fumaça sobre estas contradições, pois não propõe alterações nos modos de produzir e de pensar do modelo dominante. (RODRIGUES, 1998, p. 45)

Dessa maneira, assim propõe uma culpa a sociedade, quando o problema é o modelo de explorar os meios naturais e humano, como destaca a autora, a problemática do lixo e a questão da crise ambiental, muitas vezes não permite que as pessoas, inclusive os catadores de materiais recicláveis possam contestar esse modelo dominante. Consideramos que, eventualmente esses trabalhadores possam possuir qualificação e oportunidade de emprego ou outra atividade remunerada, assim a coleta de material passível de reciclagem o permite ter acesso ao mercado de consumo. Pois a partir da coleta o “produto” do lixo passa a ter valor. No entanto, o processo de coleta, e o trabalho que desenvolvem é bastante perigoso, por conta que colocam suas vidas em risco.

E pela natureza da atividade, são exatamente pessoas de fácil exploração, pelo fato, de que muitas delas têm pouca escolaridade e com isso poucas alternativas de ingresso no mercado de trabalho, acabam por trabalharem informalmente em atividades que representam riscos direto de morte de forma direta ou indireta, pois se arriscam por algo que possa representar valor no mercado de reciclagem.

---

<sup>4</sup> Trabalhadores informais (sem carteira assinada ou trabalham por conta própria). NUNES, Dimalice. **Emprego sem carteira assinada superou o formal pela vez em 2017. No ano passado foi a informalidade que ditou a recuperação do mercado de trabalho.** Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/economia/No-Brasil-trabalho-informal-e-a-nova-regra>. Acesso em: 18/11/2018.

Segundo Souto; Melo; Tavares (2009), o sistema capitalista é de fato o que mais se beneficia com a catação de recicláveis, seja ele, pela diminuição dos gastos que teria com energia, ou com a água e a matéria-prima (in natura), fontes naturais e substanciais na criação de suas mercadorias, embora a indústria capitalista participe como se estivesse interessada na preservação ambiental, o maior interesse é na economia de capital com gastos com a elaboração de novos produtos.

Schmitt; Esteves (s/a) compreendem que apesar da grande informalidade presente nesta categoria, a profissão de catador é reconhecida como categoria profissional, oficializada na CBO – Classificação Brasileira de Ocupações, no ano de 2002, registrada pelo número 5192-05. De acordo com a classificação são catadores aqueles que catam, selecionam e vendem materiais recicláveis.

O foco da pesquisa se remete aos catadores informais, ou seja, aqueles que não possuem vínculo empregatício com nenhuma associação ou empresa, e nem qualquer tipo de contrato de trabalho. Além disso, procura-se analisar quais os motivos os que conduziram a desenvolverem essa atividade, ao ponto em que esses, não recebem nenhum suporte por parte do poder público, são tidos como seres anônimos e muitas vezes invisíveis pela sociedade, assim, enfrentam problemas sociais e econômicos maiores ainda.

Contudo, é necessário reconhecer essa profissão, e buscar formas de melhorias nas condições de trabalho e de vida dessas pessoas. Assim valorizá-los, pois eles são imensamente importantes para o mercado industrial, social e ao meio ambiente, já que são de certa forma discriminados e excluídos pela população.

O trabalho realizado pelos catadores consiste em catar, separar, transportar, acondicionar os materiais recicláveis e, às vezes, beneficiar com valor de mercado para reutilização ou reciclagem. Ao dar valor ao lixo por meio de seu trabalho, o catador “acaba por renomear o, alimentando o próprio processo de ressignificação positiva de sua atividade laboral” (BENVINDO, 2010, p. 71). Portanto, por meio de sua atividade cotidiana, transformam o lixo em algo que era considerado inútil a princípio em mercadoria, ou seja, útil dotado de valor de uso e de valor de troca.

É por este processo que ocorre a ressignificação do lixo em mercadoria. A transformação desses materiais em novas mercadorias e sua reinserção no ciclo produtivo geram “benefícios positivos para a natureza e para a sociedade, já que promovem a economia de recursos naturais e de espaços para o armazenamento dos resíduos” (MAGALHÃES, 2012).

De maneira geral, a reciclagem envolve várias etapas em sua cadeia de produção de valor, tais como, o processo de gerenciamento de resíduos desde o descarte, passando pela coleta, a triagem, o enfardamento, a comercialização do material, a logística de transporte, o beneficiamento pela indústria até o desenvolvimento do mercado para o novo produto (SANTOS *et al.*, 2011).

Os materiais são separados de acordo com suas características físicas papéis, papelão, plásticos, metais ferrosos, alumínio e vidros. Ao serem reciclados, voltam a ser utilizados como matéria-prima nas indústrias, acarretando na diminuição de gastos no processo de produção, no ganho de energia, na redução da poluição do ar, da água, e do solo e na extração de matéria-prima virgem (BENVINDO, 2010). Cada tipo de material possui um determinado valor, processo próprio de transformação ou reciclagem, e uma demanda específica.

Com base no Plano Diretor de Jardim/MS, Capítulo II, Art. 5, ao qual referem-se aos princípios fundamentais que regem o Plano Diretor de Jardim, Lei Complementar n° 103/2013, deve se levar em consideração alguns aspectos referentes à política de organização e disposição do município, as quais:

- I – garantia ao cumprimento da função socioambiental da propriedade e da cidade;
- II – construção de políticas pautadas na busca pelo desenvolvimento sustentável, com respeito ao meio ambiente natural e harmonização entre as atividades humanas e a capacidade do meio ambiente;
- III – promoção da igualdade e da justiça social, com garantia do direito de acesso à moradia, transporte público, saneamento, cultura, lazer, segurança, educação e saúde para todos os cidadãos.

Com esse aspecto, deveria existir uma política de organização na cidade, para com o lixão e para com esses trabalhadores, porém não é isso que acontece. Esse discurso proposto pelo Plano Diretor, permanece apenas no papel, pois é perceptível que não se realiza dessa maneira e muitos desses requisitos não são cumpridos, e isso faz com que, em vez da cidade progredir no sentido social e ambiental, ela retrocede, em tal ponto que, ofereçam melhora na qualidade de vida de alguns, e acabam por esquecerem que outros precisam demais investimentos, seja no caso do lixão e nos problemas sociais desses trabalhadores que tiram o sustento do lixão.

A sociedade costuma enxergar a pobreza e o desemprego como algo normal, comum, mas que esse processo de precarização da vida humana que condena parte da classe trabalhadora a passar a maior parte de sua vida no lixo, sem enxergar ou pensar na possibilidade de contrapor esse modelo excludente, assim, a crescente miséria se torna

fruto do aumento do emprego da tecnologia no processo produtivo e da falta de aperfeiçoamento por parte desses trabalhadores (MORINIGO, 2013, p. 33).

Desse modo, consistem em mostrar o quanto é contraditório o sistema de produção, e como são explorados muitos desses trabalhadores, com isso, despertou o interesse na realização da pesquisa, e um dos principais pontos para verificá-la é analisando o questionário aplicado aos catadores do município de Jardim/MS. (ver anexo)

### **3.1.2 Aplicação dos questionários: uma análise sobre a visão dos catadores de materiais recicláveis.**

Nesse ponto apresentaremos os resultados das entrevistas realizadas com os catadores de materiais recicláveis, com o objetivo de analisar e compreender como é realizado a coleta desses resíduos o que os motiva a continuarem com esse trabalho.

A metodologia utilizada na pesquisa fundamenta-se na pesquisa e investigação qualitativa. Segundo Lakatos; Marconi (2003), a metodologia qualitativa tem como finalidade a análise e a interpretação dos aspectos mais profundos, expondo a complexidade do comportamento humano, associado ao espaço de interação. Em busca de verificar se o objeto de estudo está de acordo com teoria de base analisada.

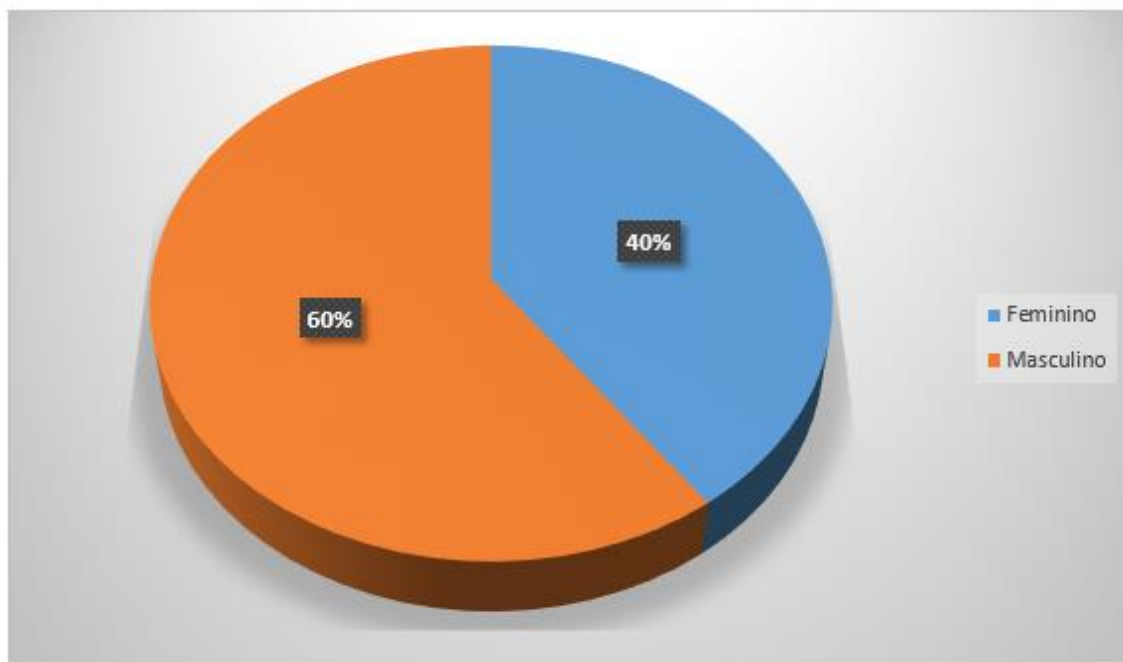
Os dados coletados são apresentados de forma geral, em que abordam sobre o perfil dos catadores, caracterizados pelo gênero, faixa etária e escolarização, bem como faz menção às condições de moradias, condições socioeconômicas, e também a problemática social por parte desses trabalhadores, que requer muita atenção por parte do governo e sociedade.

A pesquisa foi realizada no ano de (2016 à 2018), a entrevista foi realizada com dez (10) catadores que retiram o seu sustento do lixão de Jardim/MS, e num total de treze (13) questões respondidas pelos mesmos que estes concordaram com a entrevista com a garantia da privacidade de sua identidade, dessa maneira se precisar citar utilizaremos números para identificar os entrevistados.

A primeira questão elaborada para os catadores de recicláveis é sobre o gênero de cada um, com o intuito de observar se ambos os sexos, participam do processo de catação no lixão de Jardim/MS, no Gráfico podemos observar o percentual das respostas. A maior concentração do sexo masculino (60%) como pudemos aferir nas visitas está relacionado a insalubridade do ambiente, no entanto o percentual feminino é



bastante elevado, e nesse caso observamos que há presença da mulher acaba por complementar a atividade do marido ou companheiro.

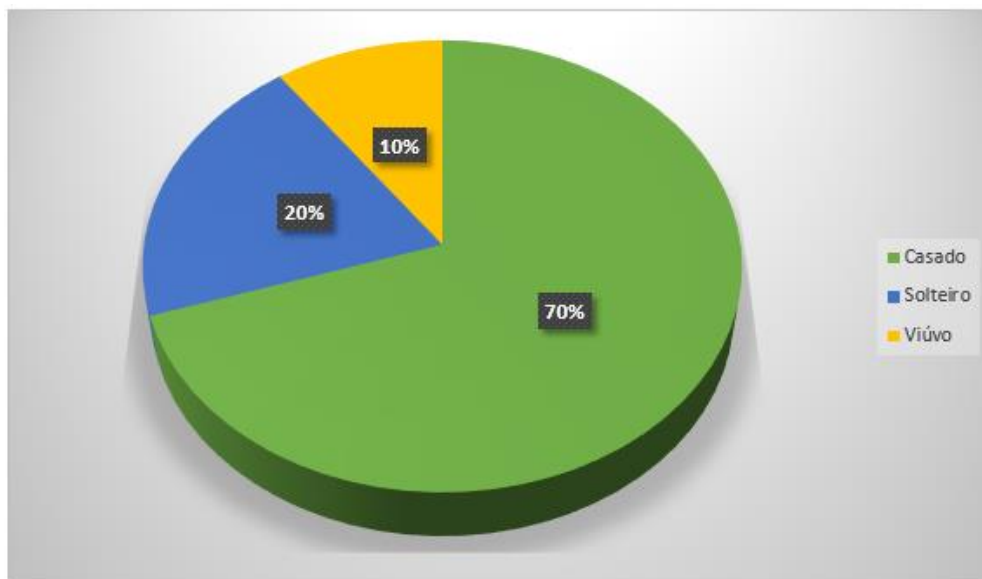


**Gráfico 03:** Refere-se ao gênero dos entrevistados.

**Fonte:** Trabalho de campo (entrevista), 2017

Analisando os questionários tem-se uma introdução sobre os catadores que foram entrevistados, em que primeiramente eles diversificam entre os dois sexos, ou seja, tem a presença tanto do sexo feminino, quanto do masculino, de maneira que algumas delas são geralmente esposas dos catadores e trabalham junto para complementar a renda familiar.

Na questão seguinte que apresentamos é sobre o estado civil dos entrevistados, para compreendermos como é a vivência de cada um nas condições de catadores, no Gráfico 04 apresenta os resultados:



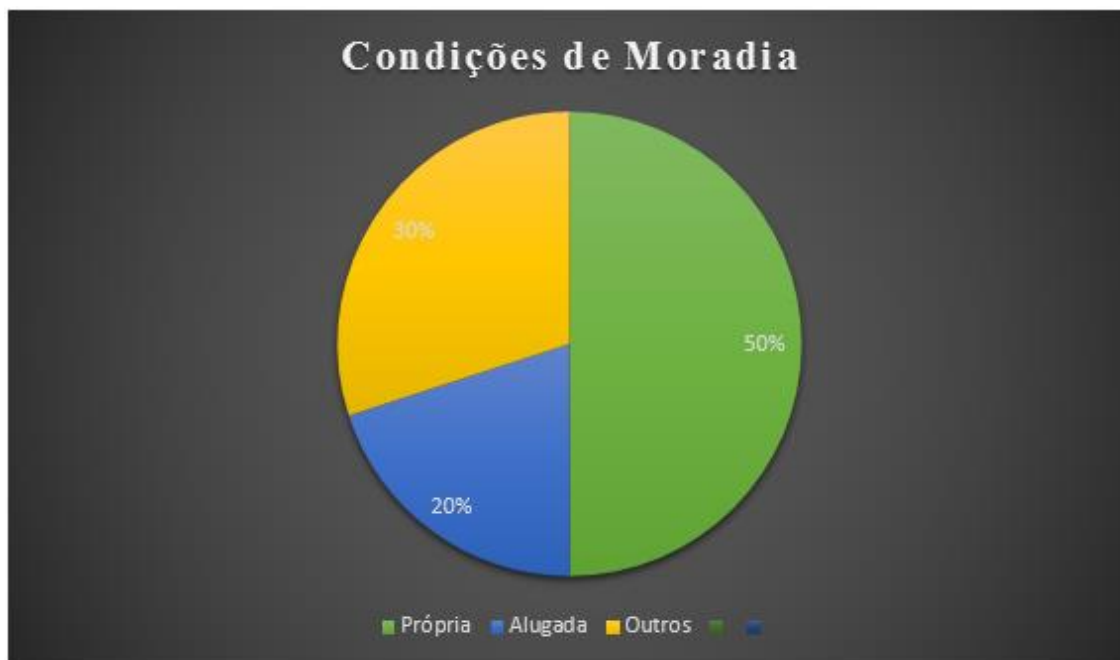
**Gráfico 04: Questão qual o Estado Civil dos entrevistados.**  
**Fonte: Trabalho de campo (entrevista), 2017**

Observa-se que a porcentagem de casados é expressiva em relação aos solteiros, e apenas dez por cento é viúvo, sendo compreensível que a vida partilhada é também uma complementação na renda dos catadores, pelo fato das esposas contribuírem no processo de catação.

Na terceira questão feita na entrevista que se atribuíu sobre a escolaridade de cada trabalhador, praticamente todos tem o mesmo nível escolar, que é o ensino fundamental incompleto, apenas um possuía o ensino médio completo. E os que são do sexo masculino o nível de escolaridade é inferior, pois, dispõe de no máximo até o terceiro ano do ensino fundamental, trabalham no lixão por necessidade de sobrevivência, se submetendo aos riscos e por não haverem muitas opções, relacionado à sua capacidade de domínio de outras habilidades e pela falta de técnica e conhecimento.

Com essas características, entende-se que o trabalho efetuado no lixão, é uma das poucas alternativas que os catadores encontraram para se manter e sustentar suas famílias.

Com relação as condições de moradia observamos que 50% são residências próprias, 20% alugadas e que são 30% caracterizados como outros, e que os entrevistados afirmaram que são cedidas por parentes. Segue a resposta no Gráfico 05:



**Gráfico 05: Quantitativo sobre as condições de moradia dos entrevistados**  
**Fonte: Trabalho de campo (entrevista), 2017**

A pesquisa possibilitou analisar também as faixas etárias dos trabalhadores, nas quais diferem entre 30 (trinta) e 60 (sessenta) anos. Quantificando os dados, nota-se que a maioria deles já estão exercendo a função há muito tempo como é o caso do catador que reside no lixão, e este passou a vida toda nesse contexto, e outros que a aproximadamente quinze (15) anos, e desde muito jovens já foram inseridos nesse tipo de atividade, por serem de classe social menos favorecida e não possuírem escolaridade. Resta-lhe a alternativa de muitas vezes terem que permanecer em péssimas condições seja pelo saber fazer ou por opção de manter a fonte de renda na busca de material reciclável.

Quanto a experiência prévia em empregos, para os homens caracterizados como serviço braçal, e para as mulheres os serviços eram voltados para dentro de casa, e que foram agregadas no trabalho do lixão devido as necessidades familiares. A maioria dos entrevistados possuem suas moradias próprias cerca de 50%, recebida através da doação por parte do governo do estado, e os que não têm, possuem suas residências cedidas e alugadas por parentes. Segundo argumenta Morinigo (2013)

Essa classe de trabalhadores é geralmente resultante da população desempregada, pela idade e também pela condição social e baixa escolaridade, onde não encontram espaço no mercado formal de trabalho. De maneira geral todo trabalho ocupa um lugar central na vida de quem o realiza, seja pelo meio de subsistência ou um modo de integração social, em que possibilita a relação entre pessoas, a inclusão social e o sentimento de pertencer a algum grupo (MORINIGO, 2013 p. 38).

No entanto, devemos nos remeter a esses três pontos citados, sejam eles, a idade a baixa escolaridade, e condição social, também, no que diz respeito sobre a inclusão social, a qual é o caso dos trabalhadores do lixão, esse modo de inclusão se dá de forma perversa, onde esses trabalhadores são inclusos por um lado ao “terem um trabalho”, porém, que por outro, eles são excluídos pela natureza do trabalho que realizam (Medeiros; Macedo, 2006)

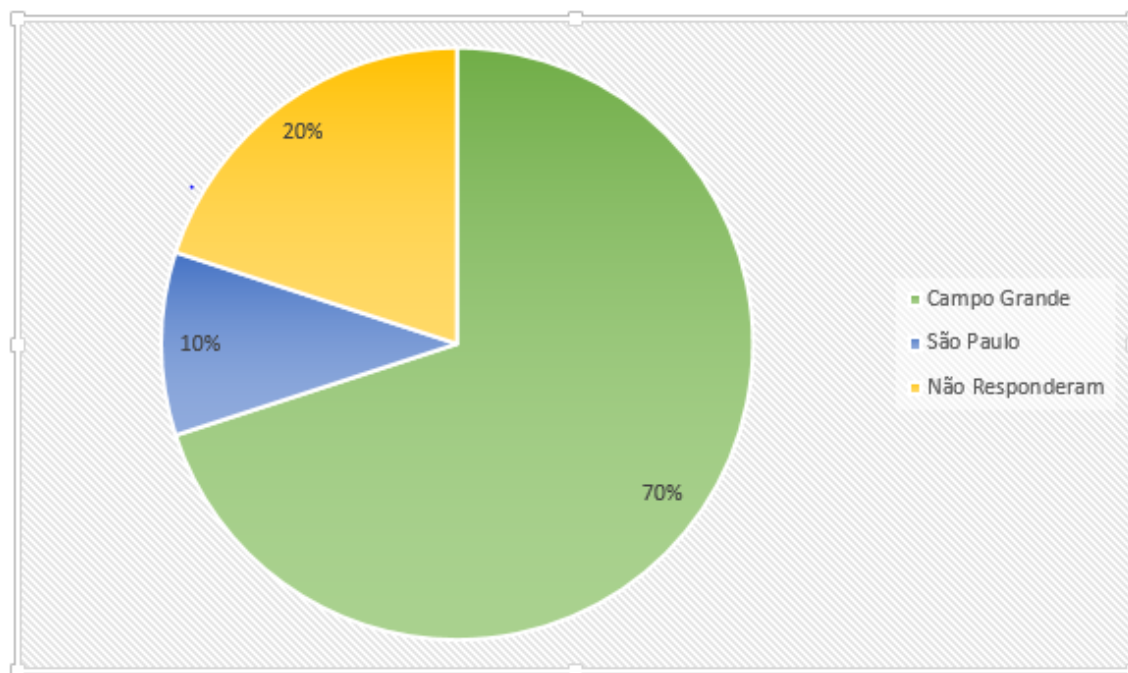
[...] trabalho precário, realizado em condições inadequadas, com alto grau de periculosidade e insalubridade, sem reconhecimento social, com riscos muitas vezes irreversíveis à saúde, com a ausência total de garantias trabalhistas (MEDEIROS; MACEDO, 2006, p. 66).

Com toda essa precariedade definido pelos autores, pouco ou nenhum reconhecimento, mal remunerado, trabalho sem estabilidade, ausências de garantias e direitos trabalhistas e sem perspectivas de crescimento profissional presente na vida desses trabalhadores, causam os riscos de serem infectados ou desenvolverem algumas doenças é muito grande.

Conforme foi abordado na questão sobre se os catadores exercem alguma outra atividade remunerada, e consideravelmente quase todos disseram “não”, apenas um respondeu que “faz outros bicos”, ou seja, que é preciso buscar outra oportunidade de complementar a renda.

Sobre a questão se os catadores recebem algum benefício, seja ele aposentadoria, assistência social, bolsa família ou outros, e a resposta foi unanime “não”, é notório o quanto o poder público se omite, da responsabilidade que tem sobre essas famílias, que realmente precisam de assistência para poder sobreviver.

Quando questionamos sobre o destino final dos resíduos sólidos coletados pelos catadores, houve a indicação de 2 (dois) principais destinos, nada que permitisse aprofundar o debate. No entanto a partir da análise das respostas observamos que 20% desconhecem o destino, pois não responderam. (Ver gráfico 06)



**Gráfico 06: Destino Final dos Recicláveis**  
**Fonte: Trabalho de campo (entrevista), 2017**

Diante da análise, é possível observar que o principal destino dos materiais recicláveis é Campo Grande a capital sul mato-grossense distante a 235,9 KM da cidade de Jardim, ou seja, fica no estado, logo, beneficiam as indústrias que estão inseridas no Mato Grosso do Sul. Os materiais coletados pelos trabalhadores são os mais variados, mas destacam-se os recicláveis como: papel/papelão, plásticos e garrafas pet e principalmente o alumínio, onde o produto é mais rentável para revenda.

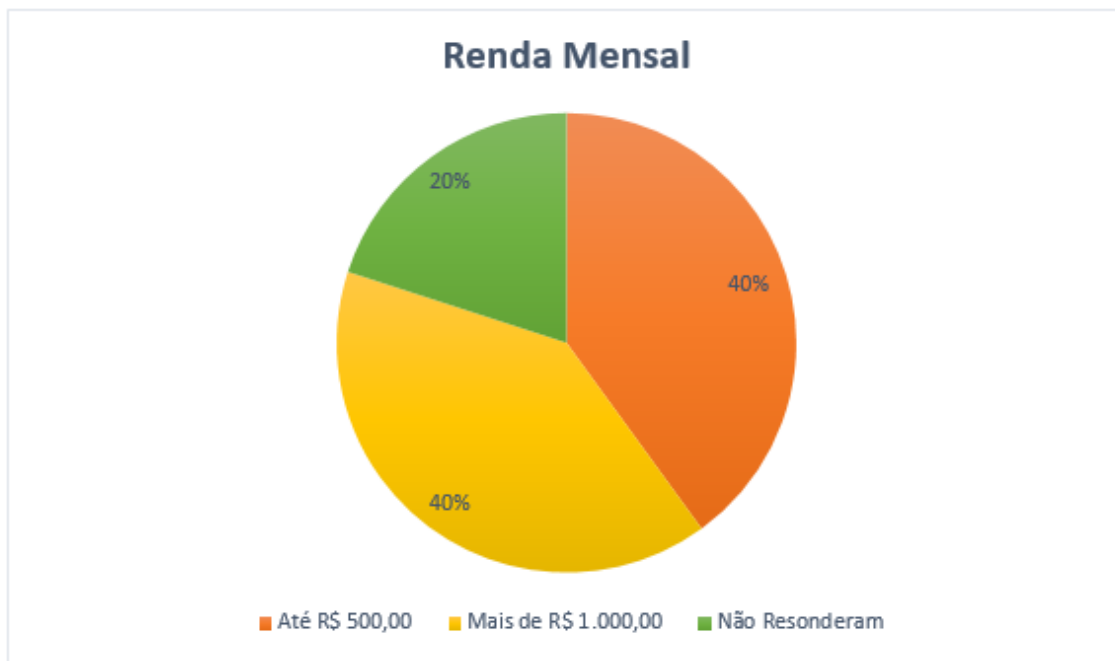
Além disso, durante a visita na casa de uma das catadoras foi possível notar que além dos materiais recicláveis, eles recolhiam tudo aquilo que poderiam ser reutilizados ou consumidos, como por exemplo, diversos brinquedos, utensílios domésticos, roupas, calçados, móveis, eletroeletrônicos que as vezes só precisavam de pequenos consertos. Com isso, é possível notar a falta de conscientização por parte da população ao descartar produtos que ainda tem utilidade em vez de conceder outro destino, ou seja, doar as pessoas que necessitem.

No lixão, os materiais que são acumulados para reciclagem são vendidos toda semana para um comerciante de uma única empresa, que vai no local, pesa o produto de remunera o trabalhador conforme a quantidade acumulada dos recicláveis.

Outro ponto do questionamento feita através da entrevista é referente ao meio de transporte utilizado para percorrer a distância entre a residência e a área de coleta e

todos responderam de igual modo, que o meio de transporte é a “bicicleta”, é nela que os trabalhadores se locomovem, e ainda é onde carregam os produtos recicláveis.

A respeito de qual é o valor da renda recebida dos materiais reciclados e as respostas apresentadas nos permitiu observar que não se sentiam à vontade sobre essa questão, pois 20% não responderam, e entre os demais entrevistados. (Ver Gráfico 07)



**Gráfico 07: Renda mensal recebida pela coleta dos recicláveis**  
**Fonte: Trabalho de campo (entrevista), 2017**

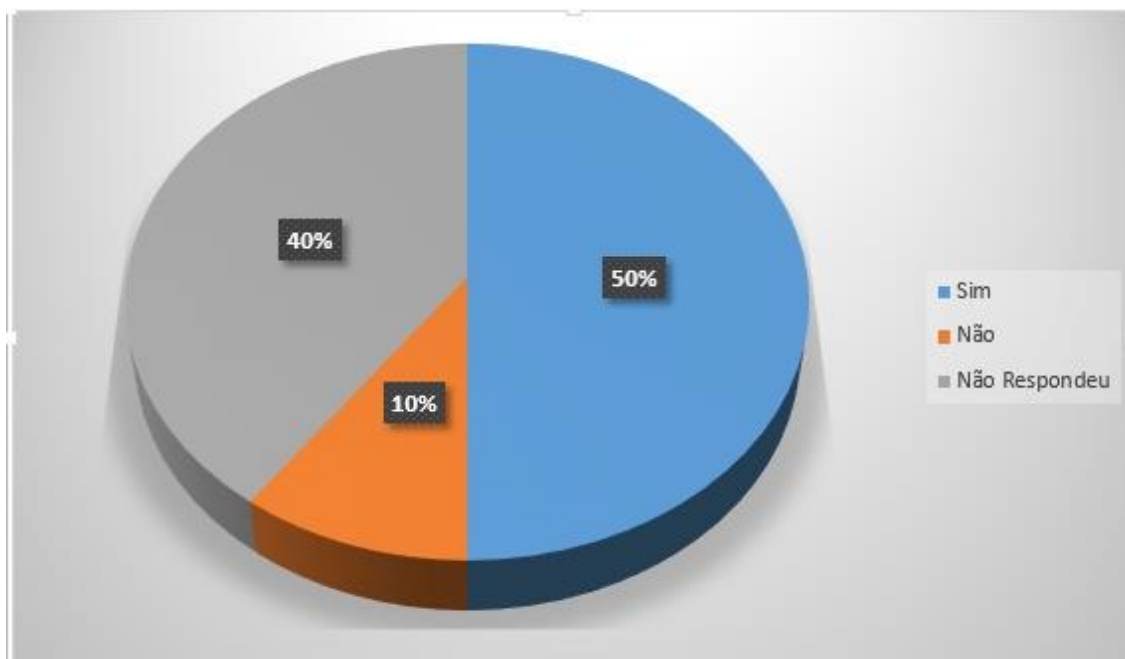
Percebe-se que apenas 20% dos entrevistados não responderam o quanto tiram do trabalho que realizam no lixão, o restante se divide entre 40% tiram acima de mil reais e os outros 40% restante de até R\$ 500,00 uma discrepância significativa, pois, caracteriza a contradição do sistema capitalista, em que a renda retirada as vezes não é justa e quem acaba por ter ganho maior é o grande empresário que compra os recicláveis por preços menores.

Na décima primeira pergunta respondida do questionário, que se remete a se tem algum outro membro da família que trabalha no mesmo ramo, quase todos responderam que “sim”, apenas um respondeu que “não”, nesse aspecto vemos que mais de uma pessoa da família participa do processo de catação, e o interessante que desses afirmativamente são referentes aos próprios filhos, ou seja, que essa atividade é passada de geração para geração e que fazem esse trabalho árduo para ter acesso aos diferentes subsistemas de mercado: sistema de compra de vestuário, alimentos etc.

Na questão décima segunda é sobre como é recebido nos locais onde frequenta, praticamente todos disseram sempre foram recebidos com respeito, exceto um que

afirmou “que algumas pessoas confundem a reciclagem com o lixo”, nesse ponto, é perceptível que esse fato de constrangimento, quando as pessoas não reconhecem a atividade desenvolvida pelos catadores de recicláveis.

Outra pergunta é sobre se gostariam de mudar alguma coisa na sua vida, segue a análise no Gráfico:



**Gráfico 08: Gostaria de mudar alguma coisa na sua vida**  
**Fonte: Trabalho de campo (entrevista), 2017**

Compreende-se que através dos dados expostos 50% dos entrevistados gostariam de mudar algo em suas vidas, todos colocaram seus pontos de vista dizendo que:

“Se tivesse melhorias, com certeza”. (Entrevistado 1)

“Conseguir outro emprego, com carteira registrada”. (Entrevistado 2)

“Se tivesse condições, mudaria sim”. (Entrevistado 3)

4) “Sim, muita coisa. Tem muita dificuldade financeira e de saúde”. (Entrevistado

5) “Mudar o sistema de coleta, para melhorar as condições de trabalho”. (Entrevistado 5)

Dessa maneira, é perceptível o quanto é penoso trabalhar com a catação de resíduos sólido, e verificando as justificativas, nota-se que mesmo com essa atividade se surgisse outra proposta no sentido de uma carteira assinada e com um salário relevante, os mesmos talvez não estariam trabalhando com a reciclagem, apenas o entrevistado 5, que justificou expondo que mudaria o sistema de coleta, ou seja, pensaria numa forma

melhor de realização, para que todos se beneficiassem inclusive a condição de trabalho de todos.

### **3.1.3 Condições de vida dos catadores**

O lixão do município de Jardim/MS, localiza-se aproximadamente dois mil metros de distância da cidade, o bairro mais próximo é Santa Tereza. Constatou-se que esses catadores residem, em sua maioria próximos a esse local, o que facilita suas idas e vindas, pois, possuem como único meio de transporte a bicicleta.

As condições de vida dos entrevistados, possui uma peculiaridade impressionante e ao mesmo tempo preocupante. O que mais impactou durante a visita, não foi o quantitativo de materiais retirados do lixo, mas sim o alimento que os mesmos possuíam em suas casas, em razão de se alimentarem daquilo que vem do lixo, onde destacam-se os produtos como iogurtes, e outros derivados do leite, assim como doces e salgadinhos, que foram descartados pelos mercados pois estavam com prazo de validade vencidos, além de frutas e verduras que estão amadurecidas ou com partes estragadas, e que esses produtos vão servir de alimento para essas famílias.

É difícil compreender que essas pessoas além de enfrentarem a vida árdua devido as jornadas longas, ainda se alimentam de produtos já vencidos para sobreviver, além disso, podemos comparar a vida precária, não tem estabilidade/exposição ao risco no trabalho, a vida social e familiar, ao ponto que não se tem acesso aos produtos oferecidos pelo mercado, muito menos ao conforto de uma vida digna.

Nota-se que os únicos produtos consumidos são os básicos para a alimentação e higiene pessoal, como arroz, feijão, macarrão e carne. Os aparelhos eletroeletrônicos e móveis são em sua maioria doados, mas que alguns nem se quer possuem acesso à energia elétrica, pois a sobrevivência vem somente para a alimentação, ou seja, subsistência.

No momento da visita pesquisa de campo, um dos entrevistados não tem nem se quer uma cama para dormir, sua cama é um sofá velho que está todo mofado e apodrecendo, onde serve de ninho para insetos e outros microrganismos. De todos os entrevistados o único meio de transporte é a bicicleta, que além do transporte dos indivíduos, é utilizada para transportar os materiais reciclados.

O que se percebe também nos trabalhadores, principalmente na parte dos homens é a questão da bebida alcoólica, onde buscam nela um meio para amenizar o



sofrimento devido sua condição de vida, para suavizar o cansaço, por conta do trabalho.

Nesse sentido cabe destacar que:

[...] quanto mais precária a situação em que se realiza a atividade do catador de materiais recicláveis, mais próximo ele fica do limite da sobrevivência, propiciando maior lucratividade ao capital aplicado no setor de reciclagem (Gonçalves, 2001, p. 285).

Com isso, fica evidente o caráter de precarização do trabalho do catador, e o quanto é importante investir num trabalho de inserção dos mesmos na vida social mais digna, pois são pessoas que trabalham dignamente, mas que não possuem uma vida íntegra por conta da condição de seu trabalho.

Até o momento foram discutidos sobre todos os processos de produção e disposição final dos resíduos sólidos. Por conseguinte, também foi abordado sobre o processo de catação e condições de trabalho dos catadores. Neste último tópico será apresentada a dinâmica de circulação desses produtos na cidade de Jardim/MS.

Dentro do contexto analisado, no qual podemos destacar a origem dos materiais reciclados, ou seja, são resultantes das residências urbanas. Com isso, é possível concluir que as pessoas fazem seu processo de separação dos materiais recicláveis para venda, assim, contribuindo com a diminuição de resíduos sendo descartados no lixão. Da mesma maneira que o período de maiores rendimentos, ou seja, comemorações de fim de ano, além do destino dos materiais, cujo são encaminhados para Campo Grande (alumínio, papel/papelão, plástico) e para São Paulo (sucata), no qual esses materiais serão transformados novamente em mercadorias de uso e consumo.

Ao observar que por mais que os catadores, sejam eles do lixão, associação e das ruas, comercializam suas mercadorias com os pontos de compra de reciclável, não são os mesmos pois, maiores contribuintes dos produtos recicláveis são os atravessadores<sup>5</sup>, que intermediam a compra e venda dos produtos. O alumínio é o produto que mais se destaca por ser reciclado pela população urbana, sendo separado e encaminhado diretamente aos pontos de comércio para ser vendido.

Quanto ao preço de compra dos materiais no município e o preço de revenda desses produtos em seu destino final, se diferem por poucos centavos, fazendo com que seja necessário acumular uma carga significativa de materiais para compensar na viagem, mas que todos os entrevistados apesar das condições difíceis dessa atividade se dizem felizes com sua profissão

---

<sup>5</sup> Os atravessadores, são pessoas que exercem a função de intermediadores, que auxiliam na compra e venda de recicláveis.

Desse modo, verifica o quanto é importante para a sociedade e para o meio ambiente o papel do trabalho realizado pelos catadores de materiais recicláveis, e através da pesquisa que foi desenvolvida concretiza-se essa importância, para tanto, é necessário frisar, que muitas questões, ainda estão para se resolver, mas que até o momento se torna suficiente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para tecer as considerações sobre a pesquisa é fundamental, colocarmos o quanto os primeiros capítulos foram relevantes para compreender a importância da temática desenvolvida acerca de como é realizado o trabalho dos catadores de resíduos sólido de Jardim/MS. E que essa temática está imbricada com outras que não pode passar despercebidos aos olhos do pesquisador.

Com base em toda as discussões expostas, não se pode esquecer dos processos que resultaram numa produção maior de resíduos sólidos ao longo dos anos, e em destaque é a urbanização brasileira que proporcionou uma maior demanda no quantitativo populacional, e conectado a esse processo, está o sistema capitalista de produção. Nesse sentido, torna-se tudo o que é possível em mercadoria inclusive o lixo, logo a preocupação com o descarte inadequado dos resíduos sólidos.

Outro tópico importante, referiu-se aos impactos decorrentes da produção do lixo e resíduos sólidos, e qual o nível de responsabilidade que a sociedade possui, relativo a deposição do mesmo, entendendo como ocorre todo esse procedimento.

Pode-se observar a situação atual do lixão da cidade de Jardim/MS, e como deveria ser a atuação do poder público frente a essa problemática, pois, de fato abrange a questão ambiental, assim como a questão social.

Posterior a esse tópico, discutiu-se a implantação do aterro sanitário, do município de Jardim/MS, e que o mesmo é interesse de outras cidades que fazem parte do consorcio intermunicipal, e se concluísse a construção do aterro o benefício seria para a região toda.

Além disso, analisou-se tem a situação dos catadores e separadores de recicláveis do lixão, em que consiste que devido sua atividade, retira do lixo seu sustento e contribui para diminuição de materiais depositados no lixão, contribuindo para o meio ambiente e para a economia, no entanto, o trabalho é muito desvalorizado e ignorado pela sociedade, e também pelo poder público que deveria subsidiar o mínimo de apoio a esses trabalhadores.

Através da realização da pesquisa fica evidente, que esses trabalhadores se submetem nesse setor pelo fato de não ter outra oportunidade e também por outros fatores, desses se destacou principalmente a falta de escolarização, e outra opção de inserção em outra atividade. Assim, não é possível uma perspectiva positiva em relação ao trabalho, continuando a sobreviver na precariedade, informalidade e exploração.

Deve ser criado um trabalho de apoio por parte do poder público para subsidiar o mínimo de condições de vida, ou seja, ao menos dar suporte na alimentação desses trabalhadores, assim como um trabalho de assistência social à sua família.

Além do que, com a possibilidade do término da construção do aterro sanitário, esses trabalhadores estão sem perspectivas de conseguir outras de atividade, ou seja, outros empregos, por conta da falta e experiência em outros setores, um trabalho com carteira assinada que tanto os trabalhadores almejam, com um emprego que poderia possibilitar um mínimo de dignidade, com salários fixos, o que também poderia ser observado pelo poder público, para que essas pessoas não sejam retiradas de seu local de trabalho, sem uma inserção no mercado de formal de emprego.

Com a pesquisa podemos observar que para alguns dos catadores trabalhar com resíduos sólidos tornou-se parte da cultura e está intrínseco a eles, pois se torna algo passado de geração em geração. Para que não ocorra o fim das atividades no lixo desses catadores que se identificam com esse trabalho é necessário iniciar o quanto antes um processo de capacitação e apoio técnico para que consiga haver possibilidade de aprimoramento na técnica de catação.

Um ponto positivo referente a produção dos resíduos sólidos foi à inserção do processo de Coleta Seletiva, que contribuiu para a diminuição desses materiais sendo depositados no lixão. E no ponto de vista ambiental, também é positivo, pois ameniza, a degradação do solo, por conta do chorume, e o lixo que levaria anos para se decompor, se torna mercadoria e é reciclado para a produção de novos produtos.

Com o término da presente pesquisa, anseia-se que novos debates surjam remotamente por conta desse tema ser um tanto complexo e por ter um longo caminho a ser percorrido por todos os que estão inseridos até a conclusão do aterro sanitário de Jardim/MS.

Mediante o contexto trabalhado foi possível apresentar a problemática da questão dos resíduos sólidos, e sobretudo sobre as condições de trabalho dos separadores e catadores de materiais recicláveis em Jardim/MS, espera-se com o presente trabalho, uma contribuição para a reflexão e o debate para com a informalidade e precarização do trabalho no lixão.

### Referências Bibliográficas:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS – ABRELPE. (2012). **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil.**(10a ed.). São Paulo: ABRELPE. Disponível em: [http://www.abrelpe.org.br/panorama\\_apresentacao.cfm](http://www.abrelpe.org.br/panorama_apresentacao.cfm). Acesso em: 10/11/2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS– Abrelpe. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil em 2016.** Disponível em: <https://www.funverde.org.br/blog/panorama-dos-residuos-solidos-no-brasil-em-2016/>. Acesso em: 07/11/2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT. **NBR 8419:** Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos. Rio de Janeiro: 1992. Brasil. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/nice6/nbr-8419-nb-843-apresentacao-de-projetos-de-aterros-sanitarios-de-residuos-solidos-urbanos>. Acesso em: 23/08/2017.

BENVINDO, Aldo. Z. A Nomeação no Processo de Construção do catador como ator econômico e social. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2010. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/6948>. Acesso em: 23/08/2017.

BRASIL, Lei nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007. **Estabelece as Diretrizes Nacionais para Saneamento Básico.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm). Acesso em 15/01/2018.

CALDERONI, Sabetai. **Os bilhões perdidos no Lixo.** 2ª ed. São Paulo, 1998.

DURIGON, Tharyana. **Obras do aterro sanitário são retomadas em Jardim/MS.** Site de publicação, Assessoria de Comunicação, março de 2017. Disponível em: [http://jardim.ms.gov.br/noticiasView/2863\\_Obras-do-aterro-sanitario-sao-retomadas-em-Jardim-MS.html](http://jardim.ms.gov.br/noticiasView/2863_Obras-do-aterro-sanitario-sao-retomadas-em-Jardim-MS.html). Acesso em 15/01/2018.

EIGENHEER, Emílio Maciel. **Lixo: a limpeza urbana através dos tempos.** Niterói: Eduff, 2009. Disponível em: <http://www.lixoeducacao.uerj.br/imagens/pdf/ahistoriadolixo.pdf>. Acesso: 12/11/2018.

- FERREIRA, André Luís. **Aterro Sanitário**, 2013. Disponível em: <https://portalresiduossolidos.com/aterro-sanitario/>. Acesso em 12/11/2018.
- GONÇALVES, M. A. **O trabalho no Lixo**. Tese (Doutorado) Presidente Prudente, 2001. Disponível em: [http://www2.fct.unesp.br/pos/geo/dis\\_teses/06/06\\_MARCELINO\\_ANDRADE\\_GONCALVES.pdf](http://www2.fct.unesp.br/pos/geo/dis_teses/06/06_MARCELINO_ANDRADE_GONCALVES.pdf). Acesso em: 23/08/2017.
- GOUVEIA, Nelson; PRADO, Rogerio. Ruscitto do. Riscos à saúde em áreas próximas a aterros de resíduos sólidos urbanos. In: **Rev Saúde Pública** 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v44n5/1633.pdf>. Acesso em: 26/08/2018.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **População no último censo Jardim/MS**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/jardim/panorama>. Acesso em: 05/11/2018.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina. De Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. - 5. ed. - São Paulo: Atlas 2003.
- LANZA, Vera Christina Vaz; CARVALHO, André Luciano. **Orientações básicas para a operação de aterro sanitário**. Fundação Estadual do Meio Ambiente. Belo Horizonte: FEAM, 2006. Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/19538126/orientacoes-basicas-para-operacao-de-aterro-sanitario>. Acesso em: 20/10/2017.
- MAGALHÃES, Beatriz J. **Liminaridade e exclusão: os catadores de materiais recicláveis e suas relações com a sociedade com a sociedade brasileira**. 2012. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) Belo Horizonte, 2012. Disponível em: [http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUBD-92MLVK/texto\\_final\\_para\\_cd.pdf?sequence=1](http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUBD-92MLVK/texto_final_para_cd.pdf?sequence=1). Acesso em: 15/05/2018.
- MELLO, Marcelo Henrique. **Lei Complementar do Plano Diretor do Município de Jardim – MS. N° 103/2013**. Município de Jardim, abril de 2013. Disponível em: [http://www.jardim.ms.gov.br/uploads/legislacao/lei-complementar-n-108\\_plano-diretor\\_inclusao-art.-91.pdf](http://www.jardim.ms.gov.br/uploads/legislacao/lei-complementar-n-108_plano-diretor_inclusao-art.-91.pdf). Acesso em: 17/09/2017.
- MEDEIROS, Luísa F. R.; MACEDO, Katia B. Catador de Material Reciclável: uma profissão para além da sobrevivência? **Revista Psicologia & Sociedade**, n.18.2, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/psoc/v18n2/08.pdf>. Acesso em: 20/07/2018.
- MONTEIRO, José Henrique. Penido... [et al]. Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos: coordenação técnica Victor Zular Zveibil. Rio de Janeiro: IBAM,

2001. Disponível em: <http://www.resol.com.br/cartilha4/manual.pdf>. Acesso em: 20/01/2018.

MORINIGO, Alessandra Risalde Dias. **Catadores e separadores de material reciclável na cidade de Jardim – MS: condições de trabalho e subsistência (2011-2014)**. Trabalho de Conclusão de Curso, UEMS, 2013.

MOTTA, L. M. G. e FERNANDES, C. **Utilização de resíduo sólido da construção civil em pavimentação urbana**. In: Reunião Anual de Pavimentação Urbana, 12 a. RAPv. 2003. Anais, Cd-rom. Aracaju.

PEREIRA, Bruna Cristina Jaquetto; GOES, Fernanda Lira. **Catadores de Materiais Recicláveis um encontro nacional**. Rio de Janeiro, IPEA, 2016. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/160331\\_livro\\_catadores.pdf](http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/160331_livro_catadores.pdf). Acesso em: 20/03/2018.

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE JARDIM/MS. Volume IV. Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos Jardim/MS 2014. Disponível em: [http://www.jardim.ms.gov.br/uploads/arquivo/SISTEMA\\_DE\\_LIMPEZA\\_URBANA\\_E\\_MANEJO\\_DE\\_RESIDUOS\\_SOLIDOS.pdf](http://www.jardim.ms.gov.br/uploads/arquivo/SISTEMA_DE_LIMPEZA_URBANA_E_MANEJO_DE_RESIDUOS_SOLIDOS.pdf). Acesso em: 11/11/2018.

PLANO ESTADUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS MATO GROSSO DO SUL, 2017. Disponível em: [http://www.imasul.ms.gov.br/wp-content/uploads/sites/74/2017/04/APRESENTACAO\\_VERSAO\\_PRELIMINAR\\_PERS-MS.pdf](http://www.imasul.ms.gov.br/wp-content/uploads/sites/74/2017/04/APRESENTACAO_VERSAO_PRELIMINAR_PERS-MS.pdf). Acesso 12/11/2018.

PINHEIRO, R. S.; BRANCO, O. D.; GARCIA J. B.; BARBOSA, S.; CAMPOLIN A. I. e GALVANI, F. **Projeto Solar - Uma Experiência de Sucesso na Gestão de Resíduos Sólidos**, 2001. Disponível em: [http://www.cnpma.embrapa.br/boaspraticas/download/Projeto\\_Solar.pdf](http://www.cnpma.embrapa.br/boaspraticas/download/Projeto_Solar.pdf). Acesso em: 12/11/2018.

RODRIGUES, Arlete Moysés. **Produção e Consumo do e no espaço: problemática ambiental urbana**. São Paulo: Hucitec, 1998.

RODRIGUES, W; MAGALHÃES, L N., Fo; & PEREIRA, R.S. Análise dos determinantes dos custos de resíduos sólidos urbanos nas capitais estaduais brasileiras. In: **urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana** (Brazilian Journal of Urban Management). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/urbe/2015nahead/2175-3369-urbe-2175-3369008001AO02.pdf>. Acesso em: 06/11/2018.

ROSADO, Rosa Maria. Na esteira do galpão: catando leituras no território cotidiano da reciclagem do lixo de Porto Alegre/RS. Tese (Doutorado) Porto Alegre: IGEO/UFRGS,

2009. Disponível em:  
<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/17408/000716714.pdf?sequence=1>.

Acesso em: 07/11/2018.

SANTOS, Maria C. L. *et al.* Frames de ação coletiva: uma análise da organização do MNCR. In: SCHERER-WARREN, Ilse; LUCHMANN, Lígia H. H. **Movimentos sociais e participação**. Florianópolis: Editora UFSC, 2011.

SCHMITT, Juliana. Medeiros. Paiva; ESTEVES, Ana Beatriz. De Souza. As Condições de Trabalho dos Catadores de Materiais Recicláveis do Lixão na Capital do Brasil. Disponível em: <http://www.cobrape.com.br/home/biblioteca/mapas/catadores.pdf>.

Acesso em: 23/08/2017.

SOUTO, Jackson. Vital; MELO, Josimery. Amaro de; Tavares, Maria Augusta. Catadores de lixo: trabalho informal que nutre a produção final. São Paulo, 2009. Disponível em: <http://docplayer.com.br/11770715-Catadores-de-lixo-trabalho-informal-que-nutre-a-producao-formal.html>. Acesso em: 18/08/2017.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO DISTRITO FEDERAL E DOS TERRITÓRIOS. TJDF. **Lei de crimes ambientais, nº 9.605. 2012.** Disponível em: <http://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/direito-facil-1/queimar-lixo-domestico-e-crime>. Acesso em: 10/04/2017.

WALDMAN, Maurício, Lixo: cenários e desafios para entender os resíduos sólidos. São Paulo: Cortez, 2010. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/613748/mod\\_resource/content/1/Waldman\\_2010\\_Lixo\\_Caminhos\\_e\\_Desafios.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/613748/mod_resource/content/1/Waldman_2010_Lixo_Caminhos_e_Desafios.pdf). Acesso em: 10/04/2017.

ZORRAQUINO, Luis D. **O Processo de Urbanização Brasileira e a Formação de suas Metrópoles**. Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <https://docplayer.com.br/4759586-O-processo-de-urbanizacao-brasileiro-e-a-formacao-de-suas-metropoles.html>. Acesso em 24/11/2018.



**ANEXOS**



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL - UNIDADE  
UNIVERSITÁRIA DE JARDIM  
**ANEXO I- QUESTIONÁRIO ELABORADO ATRAVÉS DA REDE SOCIAL**

1. Você conhece o projeto de Coleta Seletiva no município de Jardim/MS?

Não conheço( )

Sim, mais não faço a separação dos materiais recicláveis para a coleta( )

Sim, conheço e participo regularmente( )

Sim, mas não tem coleta no meu bairro ( )

Sim, mas não sei como funciona e nem os dias que passam em cada bairro ( )



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL - UNIDADE  
UNIVERSITÁRIA DE JARDIM  
**ANEXO II- QUESTIONÁRIO DESTINADO AOS CATADORES DE  
REICLÁVEIS DE JARDIM/MS COM O OBJETIVO DE TRAÇAR UM  
PERFIL SOCIOECONÔMICO**

1. Nome (Gênero): \_\_\_\_\_
2. Estado civil: ( ) solteiro(a) ( ) casado(a) ( ) divorciado(a) ( ) viúvo(a)
3. Escolaridade: ( ) Fundamental incompleto ( ) Fundamental completo  
( ) Médio incompleto ( ) Médio completo ( ) Outros \_\_\_\_\_
4. Moradia: ( ) Própria ( ) Cedida ( ) Alugada ( ) Ocupada ( ) Outros
5. Faixa Etária: ( ) até 20 anos ( ) entre 20 e 30 anos ( ) entre 30 e 40 anos  
( ) de 40 a 50 anos ( ) mais de 50 anos
6. Além de catador, exerce alguma outra atividade remunerada? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
7. Recebe algum benefício? ( ) Não ( ) Aposentadoria ( ) Assistência social  
( ) Bolsa Família ( ) Outros
8. Destino do final dos recicláveis: \_\_\_\_\_
9. Qual o meio de transporte do material reciclado? ( ) carro/caminhonete ( )  
bicicleta ( ) motocicleta ( ) outros
10. Qual é a sua renda mensal recebida pela coleta dos recicláveis?  
( ) Até R\$500,00 ( ) de R\$500,00 à R\$ 1.000,00 ( ) mais de R\$1.000,00
11. Tem algum outro membro da família que trabalha no mesmo ramo? ( ) Não  
( ) Sim Quem?
12. Como você é recebido nos locais onde frequenta?  
( ) Sempre com respeito ( ) já sofreu discriminação
13. Gostaria de mudar alguma coisa na sua vida? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_