

CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

CASSIA ALVES TAVEIRA

**A PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO DA ZONA RURAL DA CIDADE DE  
JARDIM-CE SOBRE O DESCARTE E A COLETA SELETIVA DOS RESÍDUOS  
SÓLIDOS**

JUAZEIRO DO NORTE - CE  
2018

CASSIA ALVES TAVEIRA

**A PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO DA ZONA RURAL DA CIDADE DE  
JARDIM-CE SOBRE O DESCARTE E A COLETA SELETIVA DOS RESÍDUOS  
SÓLIDOS**

Trabalho de Conclusão de Curso – *Artigo Científico*, apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Administração do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de Bacharel.  
Professora Orientadora da Pesquisa: MSc. Isabel Calixto Donelardy

JUAZEIRO DO NORTE – CEARÁ  
2018

**A PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DA UNILEÃO CAMPUS LAGOA SECA  
SOBRE A COLETA SELETIVA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS**

Este exemplar corresponde à redação final aprovada do  
Trabalho de Conclusão de Curso de Cassia Alves Taveira

Data da Apresentação \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

Assinatura: \_\_\_\_\_  
Orientador (TITULAÇÃO E NOME COMPLETO)

Assinatura: \_\_\_\_\_  
Membro: (TITULAÇÃO E NOME COMPLETO/ SIGLA DA INSTITUIÇÃO)

Assinatura: \_\_\_\_\_  
Membro: (TITULAÇÃO E NOME COMPLETO/ SIGLA DA INSTITUIÇÃO)

# A PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JARDIM-CE SOBRE A COLETA SELETIVA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Cassia Alves Taveira <sup>1</sup>  
Ana Isabel Calixto Donelardy<sup>2</sup>

## RESUMO

Em um mundo altamente globalizado nota-se que um dos problemas ambientais mundiais é a geração de lixo, e seu descarte principalmente nas comunidades rurais. Esse estudo realizou-se no sítio Lameirão e sítio descida, na qual foi feita uma pesquisa sobre a questão dos resíduos sólidos, tendo como objetivo, identificar a percepção da população da zona Rural da cidade de Jardim-CE, acerca do descarte e da coleta seletiva. Assim como também, analisar a percepção sobre sustentabilidade referente ao descarte correto do lixo, relacionando a lei nº 12.305/10 da política nacional dos resíduos sólidos. Para isso, foi realizada uma pesquisa na zona rural da cidade de Jardim, com a participação de 25 famílias dos dois sítios, onde os mesmos estiveram sujeitos a responder um questionário com 11(onze) perguntas estruturadas, pesquisa na qual foi definida, como quantitativa, descritiva e exploratória. Percebeu-se que a população da zona rural de Jardim, repara-se a segregação dos resíduos sólidos de forma preocupante pelo fato de não haver coleta seletiva na localidade, restando às pessoas, tomarem de conta do seu próprio lixo, o que de fato não é de maneira mais correta, pois os mesmos optam por queima-los para que eles não se acumulem próximos as suas residências.

**Palavras Chave:** Sustentabilidade. Meio Ambiente. Resíduos sólidos

## ABSTRACT

In a highly globalized world it is noted that one of the global environmental problems is the generation of garbage, and its disposal mainly in rural communities. This study was carried out in the Lameirão site and site, where a survey was carried out on solid waste, aiming to identify the perception of the population of the rural area of the city of Jardim-CE, about the disposal and collection selective. As well as analyzing the perception about sustainability related to the correct waste disposal, relating the law nº 12.305 / 10 of the national policy on solid waste. For this, a survey was carried out in the rural area of the city of Jardim, with the participation of 25 families from both sites, where they were subject to answer a questionnaire with 11 (eleven) structured questions, a research in which it was defined, as quantitative , descriptive and exploratory. It was noticed that the population of the rural area of Jardim, the segregation of the solid waste is disturbed by the fact that there is no selective collection in the locality, remaining the people, take care of their own garbage, which in fact does not it is more correctly because they choose to burn them so that they do not accumulate near their homes.

**Keywords:** Sustainability. Environment. Solid wastes

---

<sup>1</sup> Graduanda do curso de administração do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio/Unileão  
cassia.taveira456@gmail.com

<sup>2</sup> Professora orientadora do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, Mestre em desenvolvimento regional sustentável, anaisabel@leaosampio.edu.br

## **1. INTRODUÇÃO**

A sustentabilidade tem sido bastante discutida, e isso se dá por meio de todos os acontecimentos que o meio ambiente vem enfrentando, aquecimento global, geração exagerada de resíduos e principalmente ao mau gerenciamento do lixo nas grandes cidades. (JACOBI E BESEN, 2011). Um dos motivos que acarreta nesses problemas na maioria das vezes, é por que as pessoas ainda não sabem fazer o descarte correto do seu lixo, pois muitos jogam em lugares inapropriados, o que acaba sendo prejudicial à sociedade, poluindo o ar, o solo e as águas.

A pesquisa justificou-se, levando pela necessidade de estudar um tema que está voltado para as questões da sustentabilidade, havendo a curiosidade de se aprofundar no assunto, na qual foram adquiridos conhecimentos e informações preciosas por meio de estudos para o enriquecimento do tema, onde o pesquisador procurou trazer com clareza, indicações importantes para a construção desde artigo, entendendo o porquê da importância das práticas ambientais. Em sequência, pesquisou-se a reciclagem, o reuso do lixo e ferramentas administrativas como logística reversa, é um dos caminhos para o alcance da sustentabilidade, em busca de uma melhor qualidade de vida, como também que por meio dela seja uma das maneiras de evitar que gerações futuras não sejam afetadas com os desgastes ambientais.

Sendo assim, este trabalho objetivou-se por identificar a percepção da população da zona Rural da cidade de Jardim-CE, procurando distinguir como as comunidades da zona rural descartam seus resíduos sólidos e analisando seus interesses pela sustentabilidade, assim como também, buscando um entendimento mais aprofundado à pesquisa, por meio da opinião dos mesmos para o desenvolvimento da análise de dados.

O método utilizado neste artigo se deu por meio de uma pesquisa considerada quantitativa, onde foi realizado um questionário com 11(onze) perguntas estruturadas, logo em seguida, aplicado à comunidade do sítio Lameirão e sítio Descida da cidade de Jardim-CE, definindo uma amostra com a contribuição de 25 famílias.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 SUSTENTABILIDADE**

Para Freitas (2012) a sustentabilidade é vista como um método que tem como objetivo proteger o bem-estar da sociedade, onde zela pela qualidade de vida da população para propor melhores condições de vidas. Ressaltando o fato de não se preocupar somente com a sociedade atual, mas também com as gerações futuras. No entanto, para Pereira et al. (2014) não está ligada apenas as questões ambientais, pois ela é mais que um simples cuidado com o meio ambiente. Ser sustentável é incluir nas suas ações, vantagens competitivas que influenciam no patamar prazeroso da sociedade.

Dessa forma, ao exemplo da economia, a qualidade ambiental e a equidade social, pode se afirmar que cada uma dentre essas reflexões o que por sinal estão relacionadas umas com a outra, podem contribuir em um desenvolvimento sustentável. Mas em outros termos, ser sustentável não é apenas permanecer na mesma luta sem observar a evolução ou crescimento de algo, como uma população ou até qualquer outro exemplo econômico. Esse termo sustentabilidade se deu basicamente no início de 1972, com iniciativa da ONU quando promoveu a conferência das nações unidas do meio ambiente humano. No entanto vindo definir essa palavra não só como uma forma sustentável e sim de relacioná-la a vários aspectos dentro do meio ambiente, social e econômico. De acordo com a ONU, sustentável também são aqueles que sustentam seus recursos naturais, usufruindo e preservando em princípios, seja ela, a água, terra, ar e o vegetal, no meio ambiental. Porém para a obtenção do desenvolvimento sustentável é crucial. (PEREIRA et al., 2011).

De acordo com o relatório Brundtland (1987) define-se em uma atitude permanente, durante um determinado tempo. Nesse contexto afirma que a sustentabilidade permanente ao longo prazo, ou seja, da vida, pode se exemplar bastante no ramo ambiental, como preservação ambiental em satisfação as gerações presentes e as que virão. Abrange também na questão social em que se relaciona o ser humano se expressando de maneira do respeito ao próximo, afirmando que é preciso respeito aos demais para respeitar a natureza, pois diante desse ponto de vista o homem é a ferramenta crucial para o meio ambiente. Se junta, também a questão energética, pois sem energia não há economia e sem economia a sociedade não se desenvolve, no entanto com o meio ambiente degradado não há possibilidades de um futuro sustentável e sim insuportável.

### 2.1.1 SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Segundo o site cultura ambiental nas escolas (2018) apud Sachs, sustentabilidade

ambiental, se preocupa com a preservação do ecossistema, e procura uma das melhores formas de reduzir os riscos, onde ele fala para se alcançar a sustentabilidade, é possível! Desde que algumas ações das populações sejam feitas, como por exemplo: limitações do uso de combustíveis fósseis, redução do número de resíduos e de poluição e etc.

Sendo assim, o relatório de Brundland ressalta que a participação da população é de suma importância para que chegue a uma conclusão eficaz, onde possa vir ajudar para que haja o desenvolvimento urbano. (BARBOSA, 2008).

Segundo o site autossustentável (2011), afirma que a sustentabilidade é algo dinâmica, e a partir desse conceito ela é representada por cinco dimensões, tendo como, a dimensão social, econômica e ambiental como as três mais principais. Sendo assim, a social, procura abranger o ambiente tanto interno como externo de uma empresa, visando à qualidade humana, a econômica inclui atividades informais, na qual promove serviços a um indivíduo, para que possa aumentar sua renda monetária, e pôr fim a ambiental, ela por sua vez e compostas por três subdimensões, ciência ambiental, qualidade do ar e da água, visando à proteção humano, dando a elas uma a melhor qualidade de vida, e terceira voltada para a conservação e na administração de recursos renováveis e não renováveis. (NALINE, 2001 Apud PATRICIO, 2016).

## 2.2 GESTÃO AMBIENTAL.

A evolução da gestão ambiental se deu a partir dos eventos históricos que acontecia antigamente, onde começaram a perceber que a contaminação dos ambientes naturais se iniciava por meio das industrializações através do seu processo produtivo, o que para muitos países passou a ser graves. Em virtude desse e outros acontecimentos, países ricos como Estados Unidos e Canadá começaram a desenvolver sistemas para o meio ambiente, que tinha por objetivo diminuir as causas, o que era de muita preocupação para eles. (PHILIPPI JR; ROMERO, 2014).

Assim sendo, a gestão ambiental por sua vez passou a ser um sistema da administração que tem como finalidade garantir a preservação do meio ambiente, colaborando para o desenvolvimento sustentável. Esse sistema cai diretamente nas empresas, tendo em vista, que a própria deve demonstrar suas preocupações ecológicas, por meio de cuidados existentes na relação da produção de seus produtos, e visando na destinação final após passar pelas mãos dos consumidores. (PHILIPPI JR; PELICIONI 2014).

Portanto, quando uma empresa demonstra suas preocupações com o meio ambiente,

ela está esclarecendo seus cuidados com o mesmo, o que gera um trabalho de respeito, não somente com o meio ambiente, mais como também perante a sociedade. (FREITAS; XIMENES 2014).

Desse modo as empresas hoje se encontram cada vez mais ligadas as responsabilidades sociais, o que para as pessoas são vistas como ação voluntária junto à comunidade, porém o que pode ser definido para as empresas, é que seja uma maneira de poder diminuir o impacto causados em decorrência de danos causados pelos seus processos produtivos. (VILELA JR; DEMAJOROVIC 2006).

Portanto pode-se dizer que a gestão ambiental passa a ter grande importância nas empresas atualmente, pois, como já mencionado, visa à preservação e estão cada vez mais dispostas, em poder fazer suas contribuições, o que ao mesmo tempo favorece pontos positivos para as mesmas, tais como, custos, benefícios, economia e etc. (SOUZA, 2002).

Rosen (2011 apud SOUZA, 2002) afirma que existe 3(três) motivos que levam as empresas está sempre em busca de melhorar as performances ambiental, onde o primeiro está relacionado ao regime regulatório internacional, que tem como objetivo, fazer cobranças quanto a preservação. O segundo estão ligados às mudanças contínua do mercado, e por último vem o conhecimento, em relação às informações diariamente e em virtude da agregação de novos saberes, ou seja, conhecimentos que é adquirido por meio das consequências sofridas no meio ambiente.

### 2.3 RESÍDUOS SÓLIDOS

Os resíduos sólidos são os lixos descartados no meio ambiente, o que são gerados pela ação da sociedade, ou seja, o homem. Deste modo o homem se torna o principal autor pela formação de resíduos sólidos no planeta, pois os mesmo se formam a parti do momento em que um produto é totalmente consumido e já não serve mais, para nada, o que acaba se tornando em um resíduo, ou um problema para o próprio consumidor. (PHILIPPI JR; ROMERO; COLLET BRUNA, 2014).

Mas para que esses resíduos tenham certo controle, a implementação da coleta seletiva acaba sendo bastante fundamental para resolver uma parte desse problema, pois em muitas cidades brasileiras vem sendo tomada essa iniciativa, e quando há essa coleta seletiva do lixo, pode-se ter uma garantia que os mesmos irão ser encaminhados para um local, onde passará por reciclagem da sua matéria prima, ou poderão ser reaproveitamento novamente. (JACOBI, 2006).



Ainda segundo Jacobi (2006), é viável que as cidades programem programas que possa ajudar na luta contra os resíduos sólidos, ou seja, a chamada gestão compartilhada dos resíduos sólidos, pois, por meio dela é possível ter uma garantia do controle social, promovendo as melhores condições de vida, especialmente, naqueles setores que são mais excluídos.

### 2.3.1 RESÍDUOS SÓLIDOS RURAIS

O meio ambiente vem passando por diversas transformações, o homem por si só, tem a capacidade de produzir, e na medida em que ele produz, mas alimentos as pessoas tendem a consumir, deste modo, ocorrem mudanças também nas zonas rurais, gerando cada vez mais lixo. Percebe-se que na maior parte das comunidades rurais em todo país, não existe a coleta seletiva ou qualquer outro modo de tratamento para o lixo, portanto a população está comprometida a dá uma destinação final, o que não pode ser uma das melhores opções, por ter uma certeza significativa de que o lixo não está recebendo o tratamento devido. A ausência de um sistema de descarte consolidado pode vir acarretar em sérios problemas, como a contaminação das águas. (CERETTA; SILVA; DA ROCHA, 2013).

Apesar da geração de lixo como papel, vidro, plástico e latas na zona rural serem perigosos para o meio ambiente, existe outros que são mais perigosos ainda, que são o descarte inadequado de baterias e pilhas, os mesmo possuem elementos químicos em forma iônica, que acarretam em sérios riscos por liberar níquel e cádmio no ambiente. Não só como as baterias e pilhas, existem outros resíduos que podem vir a ser uma ameaça, como por exemplo, as lâmpadas, pois as mesmas contêm mercúrio, que por sua vez pode atingir diretamente as águas e o solo. (DAROLT, 2008).

Segundo o site ministério do Meio ambiente (2013) mostra o quanto é crítico o lixo na zona rural, pois sugere que para aqueles produtos que são vendidos e consumidos no campo, é necessário o uso da logística reversa, onde o fabricante como também os comerciantes pudessem recolher seus produtos para que possa evitar com que os resíduos se estendam nesses locais.

### 2.3.2 TIPOS DE RESÍDUOS

Os resíduos sólidos podem ser classificados em 7(sete) tipos, primeiramente os resíduos industriais, resíduos urbanos, resíduos sólidos domiciliares, resíduos de serviços de

saúde, resíduos de portos, aeroportos, terminais, rodoviário, ferroviários, resíduos agrícolas e resíduos radioativos. O Conceito para cada um deles segundo Philippi Jr; Romero; Bruna (2014) é:

**Resíduos sólidos industriais:** São aqueles, cujos são gerados pelas empresas a partir de sua área de produção, o que por sinal, são causadores de um número maior de resíduos gerados nas cidades, no entanto as empresas devem se preocupar com o seu lixo, e mesmo que seja encaminhado para aterros sanitários, o mesmo podem causar problemas ambientais, sendo assim, as responsabilidades cairão diretamente a elas.

**Resíduos sólidos urbanos:** Diferente dos demais, os resíduos urbanos é uma responsabilidade apenas das prefeituras, onde são feitos a partir dos trabalhos efetuados por garis, mantendo a cidade sempre limpa, o lixo dos centros urbanos é apenas domiciliar e comercial, e por incrível que pareça são menores com relação aos industriais.

**Resíduos sólidos domiciliares:** ambas a parte pode ser considerada como resíduo urbano, mais por sua vez são gerados em especial por meio de construção civil.

**Resíduos sólidos de serviços de saúde:** são resíduos hospitalares, clínicas médicas e veterinárias, como também laboratórios e etc. na maioria dos casos esses lixos devem ser descartados de modo mais adequado possível, pois grande parte deles pode causar risco à saúde humana, mediante a proliferação de bactérias e vírus.

**Resíduos de portos, aeroportos, terminais, rodoviários e ferroviários:** Resíduos como papel higiênico e pessoal ou resto de comidas, os quais podem provocar capacidade de contagiar e trazer doenças de outras cidades.

**Resíduos agrícolas:** Relacionados a resto de embalagens adubos, ração, resto de colheita, embalagens de agroquímicos e etc. O que pode ser prejudicial à saúde e causar sérios problemas, o que acaba ao gerador desse resíduo, tomar o tratamento correto.

**Resíduos radioativos:** resíduos gerados de combustíveis nucleares e de equipamentos que possuam certo tipo de elementos radioativos, o tratamento para esse lixo não pode ser efetuado por uma pessoa, mais sim pela (CNEM) Comissão Nacional de Energia Nuclear.

### 2.3.3 PRINCIPAIS DESTINOS DOS RESÍDUOS

Para que possa definir a destinação mais correta aos resíduos sólidos, primeiramente devemos classificá-los em lixos perigosos e não perigosos, a partir dessas informações é que se pode fazer o descarte da maneira mais correta possível. Os lixos que são considerados perigosos são aqueles que de algum modo possa ser prejudicial à saúde humana ou provocar

problemas ambientais. Deste modo, existem tipos de destinação para cada um deles, que se dar por meio da reciclagem, incineração, aterros sanitários, tratamento antes da disposição final e etc. (FARIA SD).

Faria ainda cita que os aterros sanitários, são voltados mais para os lixos urbanos, o qual é recolhido pelos serviços municipal, ou em alguns casos das indústrias também, desde que não seja tipo de lixo perigoso, lembrando que, são mais viáveis, para aqueles lixos que realmente não podem ser reciclados.

Segundo o site Ecologia, acerca da destinação do lixo, levando em consideração o lixo hospitalar, a destinação mais apropriada para eles, é a incinerações, pois os mesmos são do tipo que nunca poderão ser reciclados, devido a ser um risco para a saúde humana, o que de fato, pode trazer serias doenças para à população, geradas através de vírus e bactérias.

#### 2.3.4 POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

A política nacional dos resíduos sólidos (PNRS) foi instituída pela lei de N° 12.305/2010, que tinha como proposito aplicar as empresas responsabilidades em questões ao ciclo de vida dos seus produtos, que veio como uma obrigação, para que as empresas necessariamente cuidassem do seu próprio lixo, ou seja, dando a eles um descarte final mais propício. (DEMAJOROVIC; MIGLIANO, 2013).

Um dos primeiros pontos que pode ser citado, dado que acaba generalizando esse problema, acontece em decorrer da virtude da tecnologia e da entrada contínua de produtos novos no mercado, o lixo por sua vez vem crescendo cada vez mais, pois na medida em que novos produtos chegam ao consumidor, mais lixo será jogado no meio ambiente, o que leva as pessoas na maioria das vezes a não se preocuparem tanto com uma destinação adequada para o mesmo. Com isso surge a política nacional dos resíduos sólidos, já que, tem por objetivo, controlar o acúmulo de lixo espalhado pelo meio ambiente. (LATORRE, SD).

Segundo Jacobi e Besen (2011) se as sociedades procurassem adotar os padrões de produção e consumo sustentável, com certeza ajudaria promover benefícios para o meio ambiente, uma vez que esses resíduos sólidos serão gerenciados de modo apropriado, consequentemente irão resultar na diminuição dos impactos ambientais e trazendo melhorias para a saúde. Ainda segundo eles, outros pontos que acarreta esse problema, onde os números de resíduos sólidos aumentam de forma rápida, é devido ao crescimento da população, em especial, principalmente aqueles que vivem nas áreas urbanas, pois na maior parte, as grandes metropolitanas, não tem um lugar específico para que esse lixo seja descartado

adequadamente, o que acaba sendo prejudicial à população e ao meio ambiente.

Desta forma, algumas cidades procuram opções, que possam servir como caminhos para que esses problemas sejam resolvidos de modo mais prático, o que acabam optando por abrir nas cidades, aterros sanitários. Mas embora algumas delas possuam aterros sanitários, esse meio, acaba não sendo suficiente para resolver esses problemas enfrentados pela sociedade, porque nem todo o lixo recebe o devido tratamento, como por exemplo, os lixos que são tóxicos, em razão de serem jogados e subterrados nos aterros sanitários, eles consequentemente contaminam e afeta o solo, o que termina chegando até as fontes, rios e lagos, que por sua vez, acaba gerando mais problema para a saúde humana. (GOUVEIA, 1999 apud JACOB; BESEN, 2011).

## 2.4 PÓS VENDA E PÓS-CONSUMO

Os produtos de pós-consumos são definidos quando o ciclo de vida acaba, ou seja, quando ele já não serve mais para nada, e é descartado pelo cliente. Por meio da logística reversa, existem três canais diversos de pós-consumo, o que é dividido em produtos duráveis, produtos semiduráveis. Pereira et al. (2014). A logística reversa de pós-venda, diferente da pós-consumo, vem como o objetivo de recuperar materiais, o que resulta em economia para as empresas, e para que as empresas realizem essa atividade, precisa ter uma conectividade com a logística, o que implica na retomada do produto para que seja recuperado. (LEITE, 2003 apud PEREIRA et al., 2014).

Desta forma essas duas categorias, semiduráveis e bens descartáveis, são vistas da seguinte forma, a primeira é semiduráveis, cujas categorias são aquelas que podem ser utilizados por diversas vezes apresentando assim um ciclo de vida intermediário. Já os bens descartáveis, são aqueles que são consumidos de maneira mais rápida, ou seja, que não tendem a demorar tanto, como papel higiênico, brinquedos e entre outros. (LEITE, 1999).

Os materiais que são consideráveis como bens duráveis dos pós-consumo, são os que contêm um ciclo de vida mais extenso que ao chegar ao final do ciclo de vida, são levados para os desmanche e que a parti disso, as empresas possam tirar alguns proveitos deles para outras utilidades. (LEITE, 1999).

Para um melhor entendimento, os produtos de pós-venda são aqueles que não foram usados ou pouco usados, o que por algumas consequências, ocasionando problema nos produtos como, por exemplo, problemas de fábricas, alterações durante a entrega, excesso de estoque etc. sendo assim voltando para o seu ponto de origem tendo uma destinação já

planejada. (GUARNIERE; OLIVEIRA, 2005).

Com base no que foi lido acima, de modo geral o pós consumo por sua vez é uma questão mais preocupante, pois, quando o produto termina o seu ciclo d vida, os consumidores não tomam as decisões mais adequadas, sendo assim causando danos ao meio ambiente por meio desses materiais que são jogados ao ar livre, ou seja, os resíduos sólidos, no entanto as empresas buscam a recuperação dos mesmos, que tem como finalidade evitar as causas, desse modo fazendo com que o produto passe por uma reciclagem, e na maioria das vezes desmanche. (SOUZA et al., 2012).

### **3 MÉTODO**

Para a construção deste estudo realizou-se um marco teórico através de livros e artigos relacionados com o tema para subsidiar a pesquisa, que foi de natureza quantitativa, para Fonseca (2002) A pesquisa quantitativa representa uma parte da população que são alvos da pesquisa, e tem como objetivo apresentar resultados de uma determinada amostragem.

Foi utilizada também uma pesquisa exploratória, pois segundo Gil (2002), a pesquisa exploratória é importante porque por meio dela pode-se obter o maior número de informações para solucionar e absorver ideias de um problema. E por fim uma pesquisa descritiva porque ainda segundo Gil (2002) pesquisa descritiva é, portanto, um método de extrair conhecimento de uma determinada população com o objetivo de aprimorar ideias necessárias para conhecer suas características.

A pesquisa foi aplicada na cidade de jardim-CE, na zona rural, realizada em dois sítios, Lameirão e Descida. Os dois sítios estão localizados no município de jardim, segundo o site do IBGE (2017), o município tem uma densidade de 48.31 hab/km<sup>2</sup> e possui uma população de 26.688 habitantes, a cidade está situada a (543,8 km) da capital Fortaleza-CE. Os sítios possuem ao todo 145 famílias, os mesmos atualmente possuem escolas, associação e um posto de saúde, a amostragem foi calculada em 10% das famílias para realização da pesquisa.

Os sujeitos da pesquisa foram às famílias das localidades, onde foram selecionados 25 núcleos familiares, sendo assim, o instrumento de coletas de dados se deu por meio de uma aplicação de um questionário, com 11(onze) perguntas estruturadas as 25 famílias do sitio Lameirão e Descida.

Deste modo, a análise de dados foi analisada de forma quantitativa, através do programa Excel e verificado por meio da triangulação de dados com alguns autores.

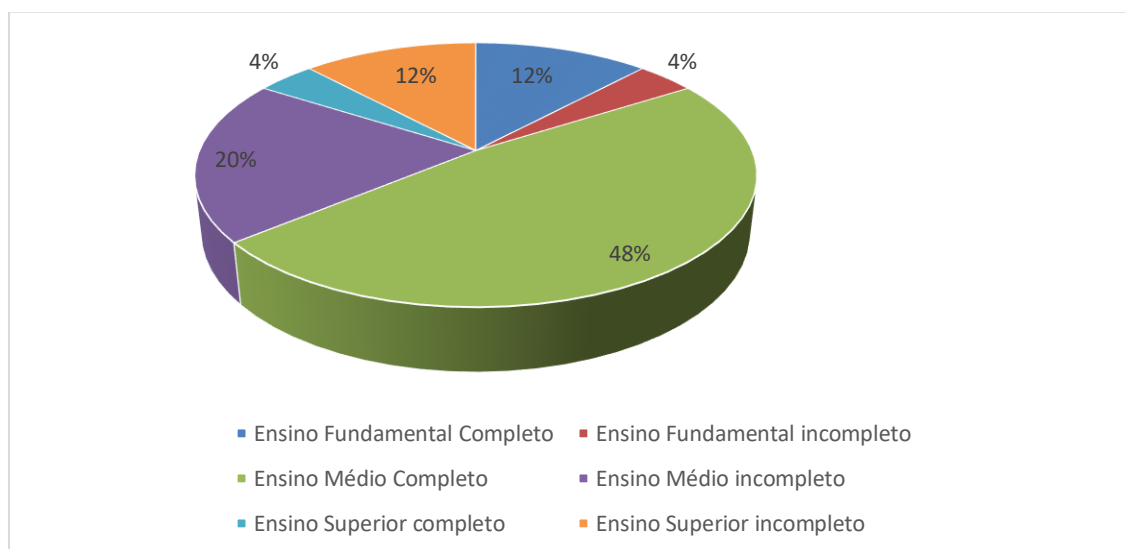
## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1 SÍTIO LAMEIRÃO E SÍTIO DESCIDA

A pesquisa foi realizada na zona rural do município de Jardim-CE, aplicada apenas em dois sítios, a mesma contou-se com a participação de 25 famílias ao todo, onde 13 homens e 12 mulheres se propuseram a responder o questionário, a maioria possuía idade entre 15 a 25 anos e a minoria acima de 35 anos.

Esta pesquisa tinha por objetivo identificar a percepção da população acerca da destinação dos resíduos sólidos. Segue a análise:

Gráfico 01- Escolaridade

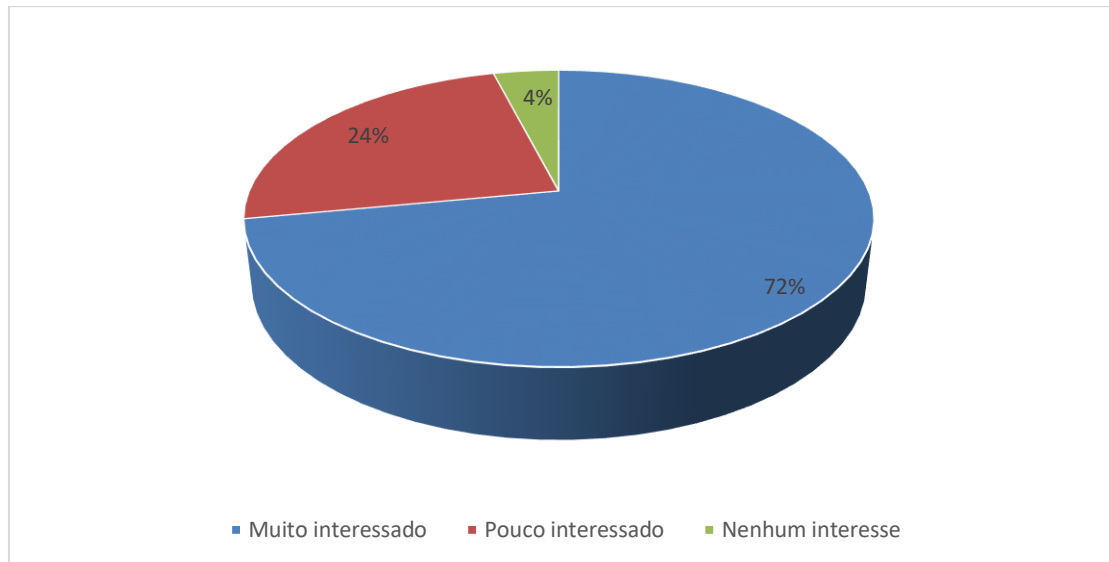


Fonte: dados da pesquisa (2018)

No gráfico acima, foi perguntado aos participantes o seu nível de escolaridade, a maioria tinha concluído o ensino médio completo, outros cursando ensino superior, pessoas que as quais demonstravam ter bastante conhecimento com relação aos impactos ambientais. Já os demais, estudaram apenas até o ensino fundamental, alguns não chegaram a concluir, sendo assim, notou-se que para essas pessoas com apenas ensino fundamental incompleto, não sabiam ao menos o que era uma coleta seletiva, o que por sua vez ocasiona em falta de informação, ou talvez não saibam as consequências reais que os resíduos sólidos podem causar. O que afirma Phillipi Jr; Romero; Bruna (2014), quando o lixo se torna um resíduo, ele faz mal ao próprio consumidor, o que por sua vez se torna importante o que Jacobi (2006)

diz a respeito da coleta seletiva, ou seja, que a mesma é fundamental para diminuir riscos, assim como também é uma garantia que o lixo será encaminhado para um local mais adequado, deste modo é necessário que a comunidade saiba a importância de uma coleta seletiva.

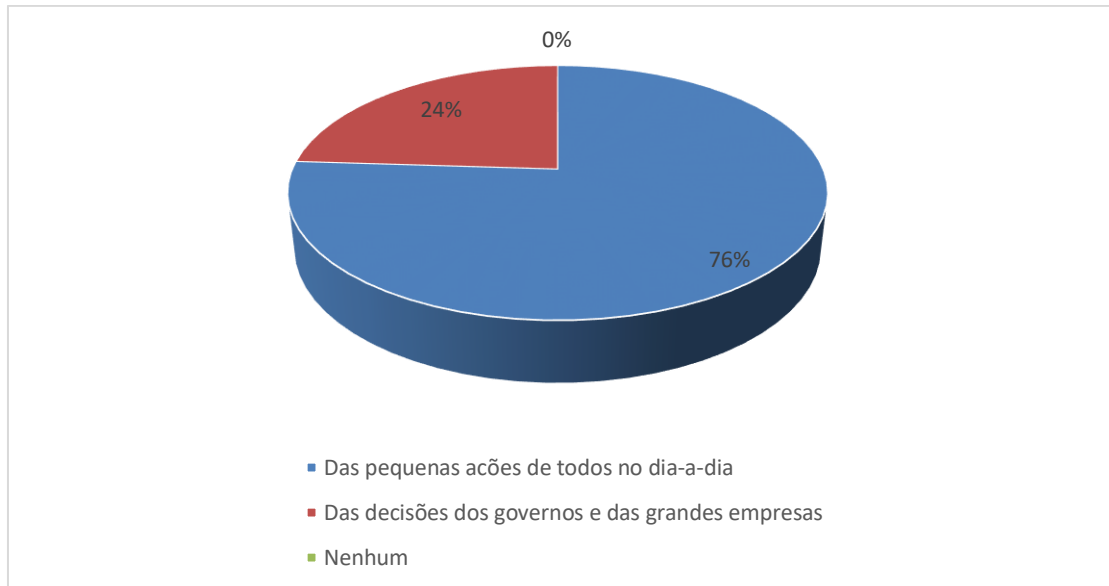
Gráfico 02- Qualifique seu interesse pelos assuntos relacionados com o Meio Ambiente



Fonte: dados da pesquisa (2018)

Nesta segunda etapa foi perguntado o interesse dessas pessoas acerca dos assuntos relacionados ao meio ambiente, grande parte demonstrou ter muito interesse, enquanto a minoria demonstrou pouco interesse ou nenhum interesse pelo assunto, os mesmos ainda, têm total consciência das causas que o lixo possa gerar caso não tenha uma destinação adequada, e que pode sim ser um malefício para a população.

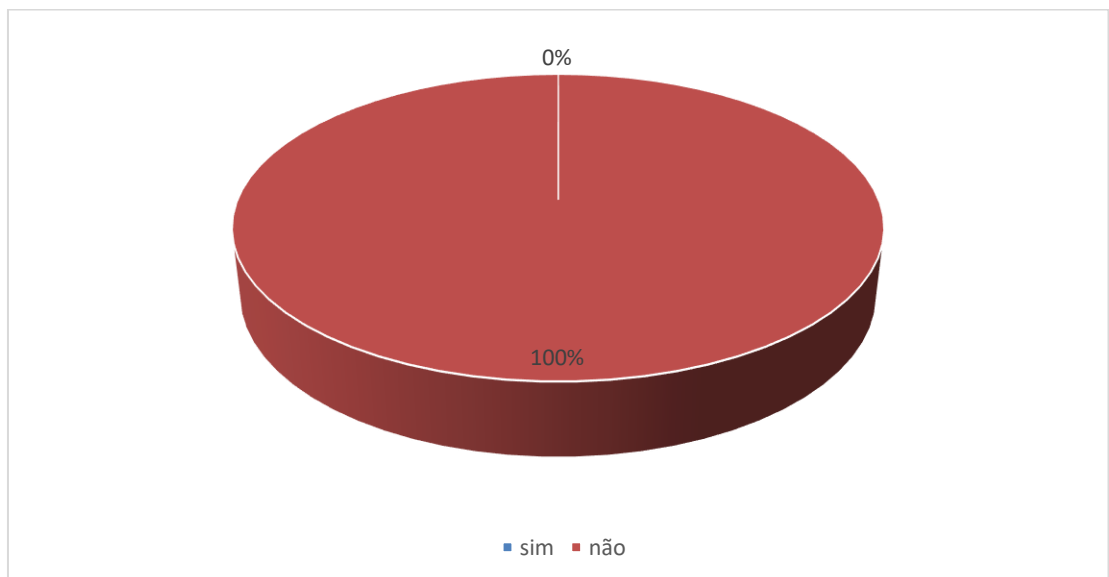
Gráfico 03- a solução dos problemas ambientais, a seu ver, depende mais de quem?



Fonte: dados da pesquisa (2018)

A proteção ambiental para a maior parte dos entrevistados é um dever de todos, não se pode esperar apenas pelos governos ou empresas, pois, o lixo crescerá de forma mais rápida, e se todas as populações do mundo inteiro se comprometem a cuidar melhor, e de maneira adequada do seu próprio lixo, é possível sim, ter um mundo mais sustentável, e combater os resíduos sólidos, salvando assim o meio ambiente, ou seja, para autor Jacobi e Besen (2006) é justamente isso, que a participação da população se torna a mais fundamental e a mais importante nesse meio, então seria necessário que as mesmas adotassem soluções que pudessem diminuir essas causas, o que seria bastante vantajoso.

Gráfico 04- Existe coleta pública na sua localidade?

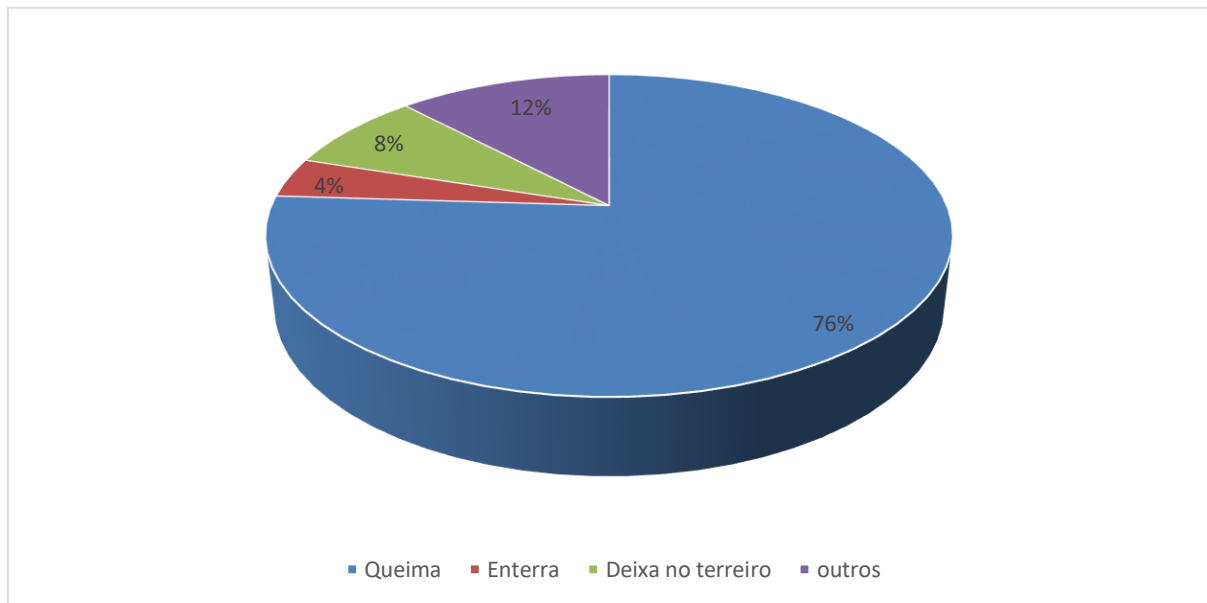


Fonte: dados da pesquisa (2018)



Para Jacobi (2006) a coleta seletiva é um dos pontos essenciais para resolver ou minimizar esses problemas dos resíduos sólidos, quando eles são recolhidos e levados para lugares mais devidos, evita com que ele se multiplique em algumas localidades a fim de proteger não só o ambiente, mas como também a população, neste caso a pesquisa foi realizada na zona rural, e naquela localidade não existe coleta seletiva, o que resta a comunidade tomar iniciativa de dar um fim ao seu próprio lixo, desta maneira, acaba sendo um pouco preocupante, por não saber se estão descartando de modo correto.

Gráfico 05- se não há, o que faz com o lixo gerado?

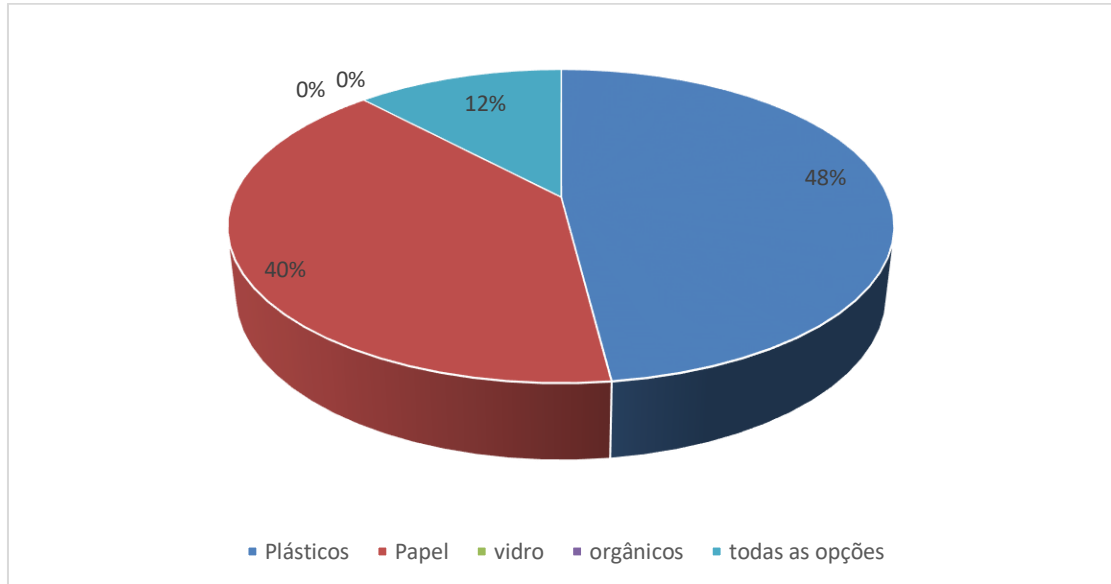


Fonte: dados da pesquisa (2018)

A maior parte opta por queimar o lixo, poucos deixam expostos aos terreiros, e apesar das pessoas que ali vivem saber que queimando, também estará poluindo o ambiente do mesmo jeito, porém queimam mesmo assim por um fator muito importante, que é a limpeza dos monturos para que o lixo não se acumule. Poucos são aqueles que preferem enterrar, e mais pouco ainda, são os que preferem reciclar, pois na opinião dos mesmos, reciclar é mais complicado, porém fazem o reuso de alguns deles, para não prejudicar tanto o ar, que são a reutilização de, por exemplos: Garrafas pets, sacolas, papel e etc., lixos esses que são os mais gerados em suas residências, principalmente o plástico. Sendo assim, Souza, et al (2012) fala que quando o produto acaba seu ciclo de vida, as pessoas por sua vez, em preferência aquelas que vivem em lugares onde não existe coleta seletiva, talvez não tomem as decisões mais apropriadas em cuidado com seus próprios resíduos. Ele ainda ressalta que é importante a participação das empresas para recolher os lixos nas localidades, pois o próprio poderia passar

por um processo de reciclagem, já que a população tem uma grande resistência a isso, e que reciclar é uma das melhores opções.

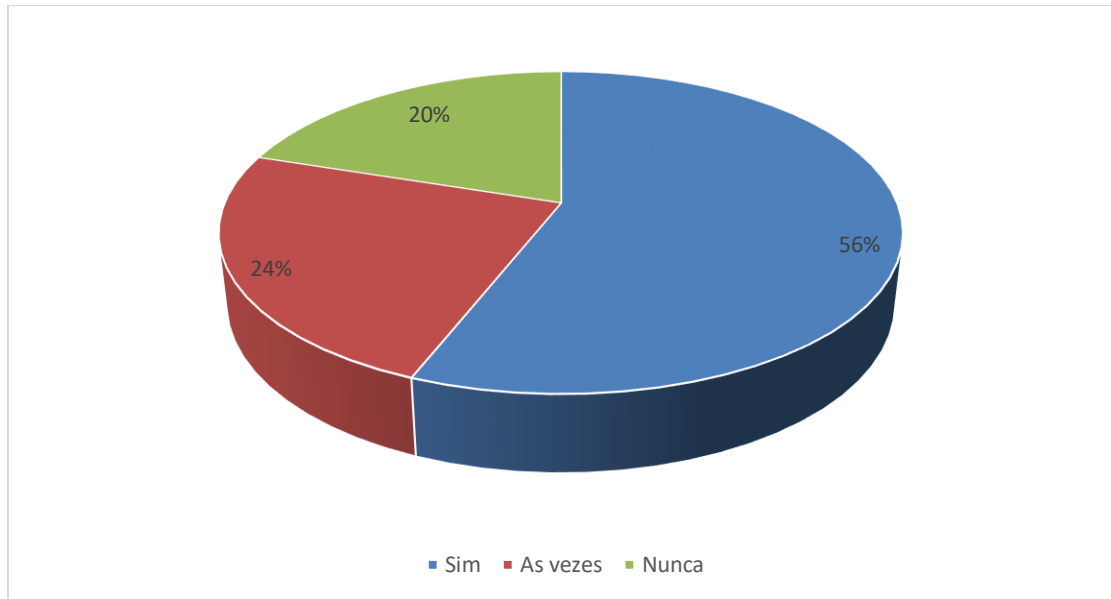
Gráfico 06- Quais tipos de lixo são mais gerados na sua residência?



Fonte: dados da pesquisa (2018)

Nesta 6ª etapa foram perguntadas as famílias, quais tipos de lixos eram o mais gerado em suas residências, a maioria respondeu que era o plástico e em segundo ficou o papel, apesar de serem os mais perigosos para o meio ambiente, a comunidade na maioria das vezes prefere queimar mais o papel, já o plástico, alguns ainda são reutilizados pelos mesmos, pois acabam se tornando de mais utilidade para outras atividades.

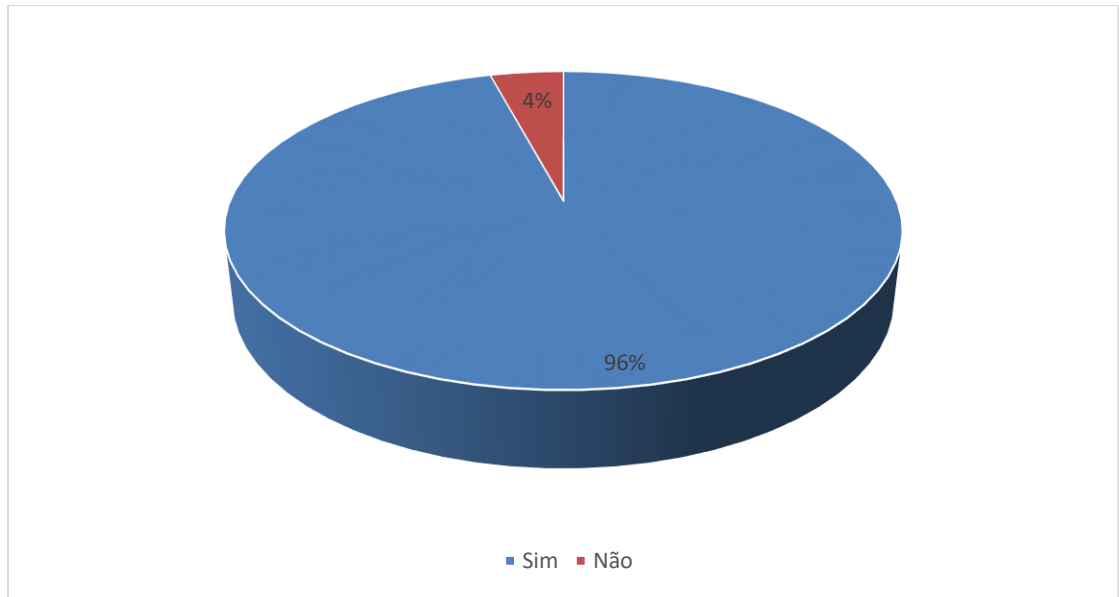
Gráfico 07- Já recebeu orientação em relação ao cuidado com o Meio Ambiente?



Fonte: dados da pesquisa (2018)

Neste gráfico foi avaliado se a população já havia recebido orientação em cuidado com o meio ambiente, e ao se falar de meio ambiente, é impossível não pensar em sustentabilidade, para Freitas (2012) a sustentabilidade visa procurar bem-estar para sociedade, zelando pela qualidade de vida e etc., e em alguns casos é importante alerta à sociedade das causas que vem acontecendo ou que pode acontecer, e algumas delas não procuram saber mais sobre o assunto, o que se torna primordial que as pessoas aconselhem uns aos outros, pois os cuidados servem para as gerações de agora como também as futuras. A pesquisa por sua vez mostra que a maioria deles já recebeu orientação, o que acaba sendo um resultado positivo, e apesar da minoria nunca ter recebido orientação, é importante orienta-los da mesma forma.

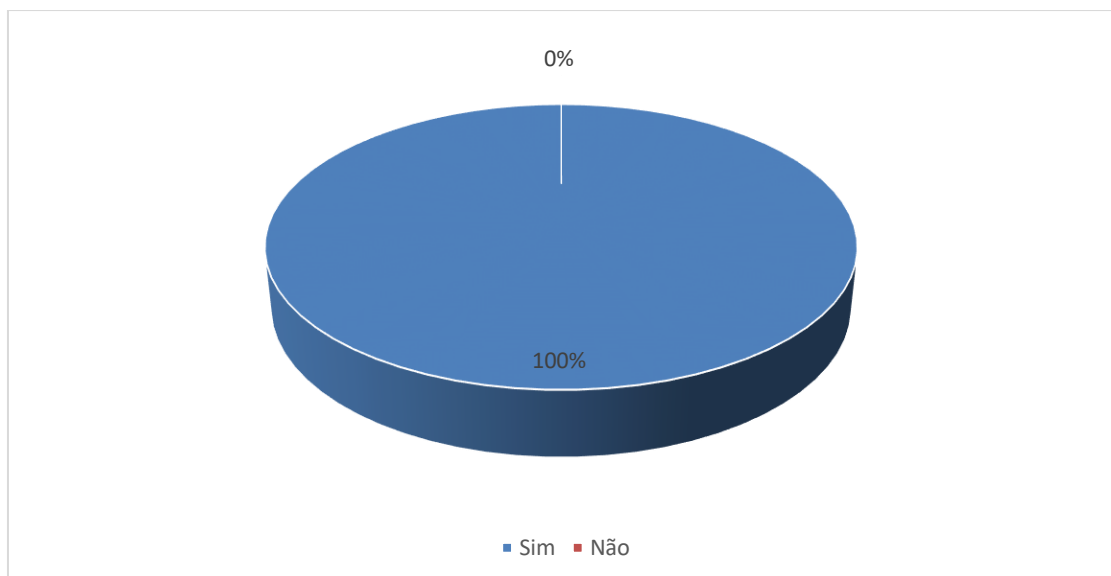
Gráfico 08- Considera importante a coleta seletiva?



Fonte: dados da pesquisa (2018)

Como já foi mencionada acima por Jacobi (2006), a coleta seletiva é sim de suma importância em busca de um mundo mais sustentável, o que foi comprovado pelos entrevistados, quando 96% dos participantes consideraram importante, o autor ainda assegura a ideia de que, é necessário a implantação da mesma para aquelas localidades que ainda não existe uma coleta seletiva.

Gráfico 09- Concorda que o lixo traz malefício se não ter uma destinação adequada?



Fonte: dados da pesquisa (2018)

Com base nos dados dos gráficos acima, embora uma pequena minoria não tenha

interesse pelos assuntos relacionados ao meio ambiente, ou para aquelas que apesar de poucos, não considera importante a coleta seletiva ou nunca recebeu se quer uma orientação com cuidados ao meio ambiente, 100% das famílias concorda que o lixo é um malefício para si mesmo, o que leva em consideração tudo que os autores mencionados acima, dizem acerca dos resíduos sólidos.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os resíduos sólidos é um problema que vem sendo muito enfrentado no Brasil e no mundo, em Jardim-CE não podia ser diferente. A luta contra o acúmulo de lixo é intensa, por esse motivo, a coleta seletiva se torna um dos meios importantíssimo para se evitar cada vez mais esses problemas.

No município de Jardim, a coleta seletiva passa apenas na cidade, a zona rural é totalmente excluída disso, não existe a coleta, foi visto que esses problemas são encontrados em diversos sítios do município e não especificamente o Lameirão e Descida, embora as pessoas queimem o lixo das suas residências, ainda tem aqueles que descartam no ambiente, ou seja, é bem provável que esse lixo chegue até as fontes e cacimbas, onde as mesmas são utilizadas para abastecer as comunidades. Em virtude disso, eis que surge outro ponto preocupante, o fato de não existir um saneamento básico na localidade, supostamente essa população possa estar consumindo água contaminada, pois é inevitável impedir que o lixo chegue até esses locais. Sendo assim, os resíduos aos redores das fontes ou dentro das próprias cacimbas não prejudica apenas a população ali existente, mas como também, a criação de animais e plantação de hortas que são comercializadas, o que pode da mesma forma trazer risco ao consumidor.

Seria importante que o poder público tome alguma iniciativa acerca desses problemas que ainda não são vistos como um “problema”, resíduos sólidos traz consequência, não se pode apenas pensar em limpeza urbana para manter somente a cidade limpa, mas tem que pensar também na zona rural, pois as zonas rurais são lugares onde existem riquezas, e necessitam de cuidados. Diante disso seria interessante, não somente a implantação da coleta seletiva, mas também o acompanhamento do saneamento básico para esses locais, em prol de proteger as fontes e a saúde da população que dependem dessas águas.

Como sugestões para outras pesquisas, é necessário que realizasse uma amostragem maior em outros sítios do município, ou em outros municípios vizinhos para fazer um comparativo entre as demais comunidades que passam pelos mesmos problemas, o que teria

como finalidade tornar o trabalho mais preciso.

### REFERÊNCIAS

Autossustentável. **As Dimensões da Sustentabilidade**. 2011. Disponível em: <<http://autossustentavel.com/2011/09/as-dimensoes-da-sustentabilidade.html>> acesso em: 30. ago. 2018.

BARBOSA, Gisele Silva. **O Desafio do Desenvolvimento Sustentável**. 2008. Disponível em: <[http://www.fsma.edu.br/visoes/ed04/4ed\\_O\\_Desafio\\_Do\\_Developolvimento\\_Sustentavel\\_Gi sele.pdf](http://www.fsma.edu.br/visoes/ed04/4ed_O_Desafio_Do_Developolvimento_Sustentavel_Gi sele.pdf)> acesso em: 30. agos.2018

CERETTA, Gilberto Francisco; SILVA, Fernanda Kumm; DA ROCHA, Adilson Carlos. 2013. **Gestão Ambiental e a problemática dos resíduos sólidos domésticos na área rural do município de São João – PR**. Disponível em: [http://www.admpg.com.br/revista2013\\_1/Artigos/08%20Gestao%20Ambiental%20e%20a%20problemativa%20dos%20residuos.pdf](http://www.admpg.com.br/revista2013_1/Artigos/08%20Gestao%20Ambiental%20e%20a%20problemativa%20dos%20residuos.pdf) acesso em: 31.out. 2018.

Cultura ambiental nas escolas. **O que é sustentabilidade ambiental?** 2018. Disponível em <<http://www.culturaambientalnasescolas.com.br/noticia/meio-ambiente/o-que-e-sustentabilidade-ambiental>> acesso em 30. agost.2018

DAROLT, Moacir Roberto, 2008. **Lixo rural: do problema à solução**. Disponível em: <http://www.comciencia.br/comciencia/handler.php?section=8&edicao=32&id=373> acesso em: 31.out. 2018.

DEMAJOROVIC; Jacques; MIGLIANO, João Ernesto Brasil. **Política nacional de resíduos sólidos e suas implicações na cadeia da logística reversa de microcomputadores no Brasil**. 2013 disponível em< [http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_gestao/article/view/2155/1453%20acesso%20em%2030](http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_gestao/article/view/2155/1453%20acesso%20em%2030)> acesso em: 30. agos. 2018

Ecologia. **Destinação do Lixo**. SD disponível em: <[http://ecologia.ib.usp.br/lepac/conservacao/ensino/lixo\\_destino.htm](http://ecologia.ib.usp.br/lepac/conservacao/ensino/lixo_destino.htm)> **acesso em: 02. Set. 2018**

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: Direito ao futuro**. 2º Edição. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª edição. São Paulo, 2002.

GUARNIERI, Patrícia; OLIVEIRA, Ivanir Luiz. **A caracterização da logística reversa no ambiente empresarial em suas áreas de atuação: pós-venda e pós consumo agregando valor econômico e legal - 2005-** disponível em: <<https://revistas.utfpr.edu.br/rth/article/view/6372/4023>> Acesso em: 20. abr. 2018.

JACOBI, Pedro. **Gestão compartilhada dos resíduos sólidos no Brasil**. 2006. Disponível em < <https://books.google.com.br/books?hl=pt->

BR&lr=&id=HsonlWYNzLgC&oi=fnd&pg=PA9&dq=res%C3%ADduos+s%C3%B3lidos&ots=UwXCT29jxb&sig=FaEdU73IiAvjYkLROk7MIjynYbk#v=onepage&q=res%C3%ADduos%20s%C3%B3lidos&f=false> acesso em 30. agos.2018

JACOBI, Pedro Roberto; BESEN, Gina Rizpah. **Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade.** 2011 disponível em<  
<http://www.journals.usp.br/eav/article/view/10603>> acesso em: 30. agos. 2018

LATORRE, Claudia Regina. **Política Nacional dos Resíduos Sólidos e a Responsabilidade dos pós consumo nos dias atuais.** SD disponível em:  
 <<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=441d9b1d721e2997>> acesso em: 02. Set. 2018

LEITE, Paulo Roberto- **Logística Reversa: Nova área da logística empresarial- 1999-** Disponível em: <<http://meusite.mackenzie.br/leitepr/LOG%CDSTICA%20REVERSA%20-%20OBJETIVOS%20ESTRAT%C9GICOS.pdf>> Acesso em: 16. maio. 2018.

PATRICIO, Mariza Giacomini Lozer. **Quais as dimensões da sustentabilidade?** 2011. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/53841/quais-as-dimensoes-da-sustentabilidade>> acesso em: 30. Agos. 2018

Ministério do meio ambiente. **Resíduos sólidos no meio rural: problemas viram oportunidades.** 2013. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/informma/item/9733-residuos-solidos-no-meio-rural-problemas-viram-oportunidades> acesso em: 31. out. 2018.

PEREIRA, Adriana Camargo; SILVA, Gibson Zucca; CARBONARI, Maria Elisa Ehrhardt. **Sustentabilidade, responsabilidade social e meio ambiente.** São Paulo: saraiva, 2011

PEREIRA et al. **Logística reversa e sustentabilidade.** São Paulo: editora Cengage Learning, 2014.

PHILIPPI JR, Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; COLLET BRUNA, Gilda. **Curso de Gestão Ambiental.** 2º edição atual.e ampl. Barueri- SP: Manoela, 2014.

PHILIPPI JR Arlindo; PELICIONI Maria Cecília Foces. **Educação ambiental e Sustentabilidade.** 2ª edição. Barueri- SP: Manole 2014.

SOUZA, Maria Teresa saraiva; BASTA DE PAULA, Mabel; SOUZA-PINTO, Helma- **O papel das cooperativas de reciclagem nos canais reversos pós- consumo-** 2012- Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/1551/155123666009/>> Acesso em: 15. Maio. 2018.

SOUZA, Renato Santos. **Evolução e condicionantes da gestão ambiental nas empresas.** 2002. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/read/article/view/42728/27083>> Acesso em: 15. maio. 2018.

VILELA JR, Alcir; DEMAJOVIC, Jacques. **Modelos e Ferramentas de gestão Ambiental.** Desafios e perspectivas para as organizações. São Paulo, Senac, 2006.