



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO  
CAMPUS SÃO BENTO  
CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

MARINNA APARECIDA RAMALHO ABRÃO

A PERCEPÇÃO DOS MORADORES NO POVOADO NAZARÉ (PALMEIRÂNDIA MA)  
SOBRE O DESCARTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS

SÃO BENTO- MA

2023

MARINNA APARECIDA RAMALHO ABRÃO

A PERCEPÇÃO DOS MORADORES NO POVOADO NAZARÉ (PALMEIRANDIA MA)  
SOBRE O DESCARTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Monografia apresentada ao curso de  
Tecnologia em Gestão Ambiental, da  
Universidade Estadual do Maranhão-  
UEMA como requisito parcial, para  
obtenção do título de Tecnólogo em  
Gestão Ambiental.

Orientador: Prof. Dr. Itaan de Jesus Pastor Santos

SÃO BENTO - MA

2023

Abrão, Marinna Aparecida Ramalho.

A percepção dos moradores do povoado Nazaré (Palmeirândia MA)  
sobre o descarte de resíduos sólidos. /  
Marinna Aparecida Ramalho Abrão. – São Bento, 2023.

34 Páginas.

Monografia (Graduação em Tecnologia em Gestão Ambiental)  
Universidade Estadual do Maranhão, Campus São bento, 2023.

Orientador: Prof. Dr. Itaan de Jesus Pastor Santos

Resíduos sólidos. 2. Recursos naturais. 3.Destinação.

CDU: 628.312.1

**MARINNA APARECIDA RAMALHO ABRÃO**

**A PERCEPÇÃO DOS MORADORES NO POVOADO NAZARÉ (PALMEIRANDIA  
MA) SOBRE O DESCARTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

Monografia apresentada ao curso de  
Tecnologia em Gestão Ambiental, da  
Universidade Estadual do Maranhão-  
UEMA como requisito parcial, para  
obtenção do título de Tecnólogo em  
Gestão Ambiental.

Aprovado em 12/07/2023

BANCA EXAMINADORA



**Prof. Dr. Itaan de Jesus Pastor Santos**

Universidade Estadual do Maranhão-UEMA



---

**Prof. Esp. Isabela Pinho de Lucena (UEMA/São Bento)**

Universidade Estadual do Maranhão-UEMA



---

**Prof. Msc. Fabiana Castro Alves (UEMA/São Bento)**

Universidade Estadual do Maranhão-UEMA

Universidade Estadual do Maranhão-UEMA

## **DEDICATÓRIA**

Dedico àqueles que humildemente me ajudaram na construção deste trabalho.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus por ter me sustentado para chegar até aqui, a minha mãe, Cleude Ramalho por todo apoio e incentivo durante a caminhada.

A minha filha, Maria Júlia, que é minha maior força para continuar.

Ao meu companheiro Alzenir pelo suporte e por ser um oásis nos momentos mais difíceis  
As minhas primas Carol e Márcia por todo apoio e paciência na estruturação e formatação do trabalho.

Ao meu professor Dr. Itaan de Jesus Pastor Santos pelo incentivo, apoio e paciência.

Aos professores da banca, Isabela Pinho e Fabiana Alves, pela disponibilidade e contribuições durante a defesa.

A Universidade Estadual do Maranhão e ao Núcleo de Desenvolvimento, Ensino e Extensão (LABEX) pelo acolhimento durante o período de estágio.

Aos meus professores por todo conhecimento repassado durante a graduação.

Aos meus companheiros de turma Celina Duarte, Daniele Melo, Edarlisson Pereira e Railson Diniz por todo companheirismo e por terem me apoiado nos momentos difíceis ao longo do curso. E todos que fizeram parte dessa jornada.

## RESUMO

A superpopulação do planeta e a exploração exagerada de seus recursos naturais ocasiona níveis elevados de poluição e degradação ambiental, tal realidade, de abrangência local e global, gera um dos principais problemas ambientais: o lixo. Diante dessa situação, este trabalho objetiva analisar a percepção dos moradores com relação à destinação e disposição final dos resíduos sólidos no povoado Nazaré, no município de Palmeirândia- MA. Para a realização da pesquisa contou-se com apoio do método da observação participante a fim de embasar o entendimento do tema. Fez-se, ainda, a revisão de literatura, entrevistas com moradores e registros fotográficos. Além disso, no intuito de obter informações e dados quantitativos da área, conversou-se com agente comunitário de saúde. Nesse contexto, notou-se que o município de Palmeirândia, assim como grande parte dos municípios brasileiros, não possui coleta de resíduos sólidos na zona rural e concluiu-se que ele necessita da criação de um plano municipal de Gestão de Resíduos Sólidos, que atenda a zona urbana e rural, e de um local apropriado para o descarte do lixo.

**Palavras-chave:** Resíduos sólidos, Recursos Naturais, Destinação

## ABSTRACT

The overpopulation of the planet and the exaggerated exploitation of its natural resources causes high levels of pollution and environmental degradation, this reality, of local and global scope, generates one of the main environmental problems: garbage. Faced with this situation, this work aims to analyze the perception of residents regarding the destination and final disposal of solid waste in Nazaré, in the municipality of Palmeirândia-MA. The research was supported by the participant observation method in order to base the understanding of the theme. There was also a literature review, interviews with residents and photographic records. In addition, in order to obtain information and quantitative data on the area, a community health agent was consulted. In this context, it was noted that the municipality of Palmeirândia, as well as most Brazilian municipalities, does not have solid waste collection in the rural area and it was concluded that it needs the creation of a municipal plan for Solid Waste Management, which meets urban and rural areas, and an appropriate place for garbage disposal.

**Key words:** Solid waste, natural resources, destination

## **LISTAS DE FIGURAS**

Figura 1 - Mapa de Palmeirândia

Figura 2 – Queima de lixo

Figura 3 – Lixo no quintal

Figura 4 - Lixo no quintal

## **LISTAS DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 – A importância da coleta de lixo no povoado

Gráfico 2 - Percepção sobre impactos causados pelo lixo

Gráfico 3 - Reutilização de embalagens

Gráfico 4- Resíduos mais descartado

Gráfico 5 - Destino dos resíduos descartado

## **LISTAS DE QUADRO**

Quadro 1 - Composição humana do povoado

Quadro 2 - Tempo de decomposição humana dos resíduos

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

EA - Educação Ambiental

FJP – Fundação Joao Pinheiro

IBGE – Instituto de Geografia e Estatística

IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada

PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	13
2 CARACTERIZAÇÃO GEOGRÁFICA DA ÁREA DE ESTUDO.....	14
2.1 História e ocupação da comunidade .....	16
3 RESÍDUOS SÓLIDOS .....	17
3.1 Política Nacional de Resíduos Sólidos e sua importância.....	18
3.1.1 A importância da política nacional de educação ambiental nas escolas .....	19
4 MATERIAIS E MÉTODOS .....	20
5 CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS.....	21
6 RESULTADOS E DISCUSSÕES .....	23
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	29
REFERÊNCIAS.....	31
ANEXO .....	34

## 1 INTRODUÇÃO

No princípio a humanidade usufruía do meio ambiente como uma forma de sobrevivência, mas com o seu desenvolvimento a natureza passou a ser um elemento de poder cuja matéria prima é utilizada para dar origem a outros objetos. Com o avanço do capitalismo, que tem como principal pilar o estímulo ao consumo, a exploração das riquezas naturais cresceu de maneira irrefreada, gerando cada vez mais resíduos, tanto no meio urbano quanto no rural.

Segundo Amorim (2010), a produção de resíduos está vinculada às vivências da sociedade, às características culturais e ao modo como as pessoas se alimentam e trabalham. Ele sinaliza, ainda, para a evolução das tecnologias e a produção de materiais artificiais e para o descaso com o retorno desses materiais ao meio ambiente.

A busca por lucro tem como principal consequência o desequilíbrio social e ambiental, que por sua vez coloca em risco a existência do próprio homem, que é incapaz de viver sem os recursos.

Uma das principais formas de impactar o meio ambiente é o descarte incorreto do lixo, pois coloca em risco todo o ecossistema. Como forma de minorar os impactos causados pelos resíduos sólidos ao meio, em 2010 foi criada a lei 12.305, que institui a Política Nacional De Resíduos Sólidos (PNRS) a qual determina diversas diretrizes e metas de gerenciamento e os define como todo objeto, substância ou material oriundo de atividade humano ou industrial.

Com todo esse avanço a zona rural tornou-se tão produtora de resíduos quanto a urbana, porém, calcula-se que apenas 31,6% das residências rurais brasileiras dispõem da coleta de lixo (PNRS, 2011), o que mostra o quanto a prestação desse serviço em nosso país é carente, obrigando os moradores a descartar todo o lixo produzido nos domicílios, que não possuem coleta, no entorno das residências.

Estima-se que 70% dos domicílios rurais, queima, enterram ou lançam os resíduos em terrenos baldios, lagos, rios, igarapés ou açudes (PNRS, 2011) como possibilidade para destinação dos resíduos. Essas alternativas encontradas para os resíduos produzidos são prejudiciais tanto para o meio ambiente quanto para a população. Tal realidade é resultado da falta de atuação do poder público, uma vez que é de conhecimento e responsabilidade dos gestores municipais o gerenciamento dos resíduos descartados.

No intuito de minimizar os impactos causados pelos resíduos, em 2010 foi criada a Política Nacional De Resíduos Sólido (BRASIL, 2010), porém, a atuação dos responsáveis pelo gerenciamento do lixo se mostra precária. O presente ensaio monográfico tem como objetivo analisar o descarte de resíduos sólidos na comunidade de Nazaré, no município de Palmeirândia -MA. Nesse contexto foi necessário entender os conceitos de destinação final de resíduos sólidos no meio rural, identificar os tipos de resíduos mais descartados e compreender a percepção dos moradores com relação a realidade.

Atualmente o lixo produzido no meio rural tem adquirido características semelhantes ao lixo urbano, devido a mudanças no padrão de consumo da população e ao acesso aos centros urbanos. A escolha do tema se deu pela importância de observar as diversas formas de descarte de lixo no povoado, já que o problema da falta de gerenciamento dos resíduos afeta tanto o meio urbano quanto o rural. Contudo, a coleta desses resíduos na zona rural é inexistente, o que permite que impulsiona seu descarte incorreto.

A superpopulação do planeta e a exploração exagerada de seus recursos naturais ocasiona níveis elevados de poluição e degradação ambiental, tal realidade, de abrangência local e global, gera um dos principais problemas ambientais: o lixo. Diante dessa situação, este trabalho objetiva analisar a percepção dos moradores com relação à destinação e disposição final dos resíduos sólidos no povoado Nazaré, no município de Palmeirândia- MA.

Para a realização da pesquisa contou-se com apoio do método da observação participante a fim de embasar o entendimento do tema. Fez-se, ainda, a revisão de literatura, entrevistas com moradores e registros fotográficos. Além disso, no intuito de obter informações e dados quantitativos da área, conversou-se com agente comunitário de saúde. Nesse contexto, notou-se que o município de Palmeirândia, assim como grande parte dos municípios brasileiros, não possui coleta de resíduos sólidos na zona rural e concluiu-se que ele necessita da criação de um plano municipal de Gestão de Resíduos Sólidos, que atenda a zona urbana e rural, e de um local apropriado para o descarte do lixo.

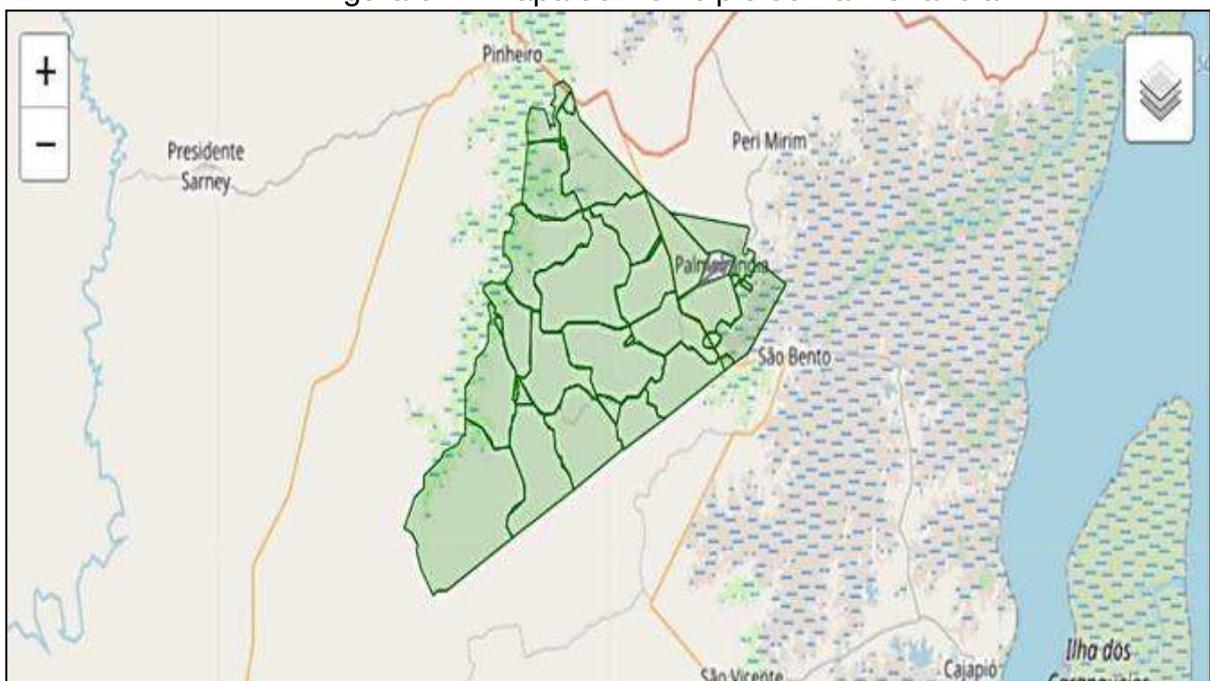
## **2 CARACTERIZAÇÃO GEOGRÁFICA DA ÁREA DE ESTUDO**

O município de Palmeirândia situa-se no norte do Estado do Maranhão, compondo, de acordo com a classificação regional do Instituto Brasileiro de Geografia

e Estatística (IBGE), a mesorregião geográfica Norte Maranhense e de forma mais detida na microrregião geográfica da Baixada Maranhense.

Correa Filho (2011) mostra que do ponto de vista físico, a Baixada localiza-se em uma região de bioma tipicamente de várzea, um espaço físico delineado por condições climáticas úmidas e quentes, com temperaturas que chegam a 26° C, relevo plano, vasta rede hidrográfica e extensas planícies fluviais inundáveis, formando um complexo de ecossistemas composto por vegetação e fauna diversificada. Apresenta registros estaduais pluviométricos de 290,4 mm que alcança os maiores picos no mês de março. Os solos encontrados na região são representados por Gleissolos e Plintolosolos.

Figura 01: Mapa do município de Palmeirândia



Fonte: Google Maps, 2023

No mapa, o município de Palmeirândia e os municípios que fazem limite, Peri Mirim, São Bento e Pinheiro.

A exploração desordenada dessa área tem ocasionado vários desequilíbrios ambientais que atualmente se refletem não apenas na perda de qualidade ambiental, mas em problemas de ordem social. Processo que se tornou mais evidente a partir da construção de rodovias, que interligaram a Microrregião a outras cidades do Maranhão, especialmente à sua capital, São Luís (FARIAS FILHO, 2012, p.15).

De acordo com o censo demográfico de 2022, o município de Palmeirândia estende-se por 532,161km<sup>2</sup>, com uma população de aproximadamente 21.059 habitantes e densidade demográfica de 39,57 habitantes/km<sup>2</sup>. Ao Norte, limita-se com o município de Peri- Mirim; a Leste com o município de São Bento e a Oeste com o município de Pinheiro (CORREA FILHO, 2011, p. 13).

Palmeiras, como era chamada anteriormente, por apresentar um vasto babaçal, teve por base a presença de povoadores de municípios vizinhos, vindos principalmente de São Bento e Peri-Mirim. Embora predomine na região vastos campos, usados no verão para pecuária, existem terras propícias à lavoura e ao extrativismo vegetal.

Haja vista a pobreza da área, o crescimento da povoação foi lento em todos os aspectos, agravado pela inexistência de estradas dificultando o acesso a mesma. As vias de acesso à cidade que existem atualmente precisam de reparos, o asfalto está desgastado apresentando imperfeições. O território foi elevado à categoria de município e distrito com a denominação de Palmeirândia pela Lei estadual nº 1997, de 31-12-1959, desmembrado de São Bento e parte do distrito de Peri- Mirim, construindo, nesse processo, o distrito sede, instalado em 17-01-1962. Cerca de 18,44% da população reside na zona urbana, sendo que a incidência de pobreza no município chega a 51.74% e 38,25% estão abaixo do nível de pobreza (IBGE, 2010).

Os principais estudos disponíveis no IBGE indicam baixos níveis de qualidade de vida, corroborados pela carência e/ou inexistência de infraestrutura e serviços necessários ao atendimento das demandas sociais mínimas das comunidades, principalmente aos residentes nos povoados espalhados por toda a área municipal. Essa explanação é necessária para um primeiro entendimento e contextualização da comunidade tomada como recorte para a realização da pesquisa, a localidade Nazaré.

A localização é um dos primeiros procedimentos adotados para se iniciar o estudo de um objeto que ocupa determinada porção do espaço, pois é a partir da determinação do local onde este se encontra que se pode estabelecer as relações de influência e de dependência desse objeto como os demais elementos do meio circundante (FEITOSA & TROVÃO, 2006).

## 2.1 HISTÓRIA DE OCUPAÇÃO DA COMUNIDADE NAZARÉ

Os relatos colhidos através de conversas com moradores são de que o povoado Nazaré surgiu a partir de moradores de outros lugares que se estabeleceram naquelas

terras. Os filhos desses primeiros moradores construíram famílias e povoaram aquela área. A família mais antiga, que reside no povoado é a Ramalho, as demais vieram com o passar dos anos.

Quadro 1: Estrutura demográfica da comunidade Nazaré, Palmeirândia- MA

	Quantidade
Crianças (0 – 11)	11
Jovens (12 – 21)	9
Mulheres (22 – 60)	23
Homens (22 -60)	14
Idosos (> 60)	13
Total	70

Fonte: acervo da pesquisa, 2023.

Os dados quantitativos de componentes da comunidade foram obtidos através de diálogo com o agente de saúde.

### 3 RESÍDUOS SÓLIDOS

O destino adequado dos resíduos sólidos é um desafio para evitar ou amenizar impactos ao meio ambiente e que, por vezes, afetam também a saúde pública. Qualquer resíduo descartado de forma incorreta pode oferecer riscos, ainda que pequenos, ao ecossistema, como a proliferação de doenças, poluição do ar, da água e do solo.

Conforme a normativa ABNT citada e a Instrução Normativa nº 89/2016 do SLU, os tipos de resíduos gerados, diariamente ou eventualmente, são classificados como:

- Orgânicos: vegetais, frutas, suas cascas, restos de comida em geral, borra de café, palitos de madeira, papéis sujos e/ou engordurados e folhas.
- Recicláveis secos: papéis em geral e papelões limpos, plásticos em geral, embalagens longa vida e isopor.
- Rejeitos ou indiferenciados: vidros, espelhos, porcelanas, papéis higiênicos, fraldas descartáveis e absorventes, incluindo a mistura do orgânico com o reciclável (misturas)
- Resíduos perigosos/químicos: lâmpadas com vapor de mercúrio, EPI's contaminado com químicos, graxa, lubrificantes, produtos de limpeza, tintas, solventes e embalagens com sobras de produtos químicos diversos. Resíduos eletroeletrônicos: Pilhas, baterias, CPU, laptop, monitor, calculadora, telefone com fio e demais equipamentos eletrônicos.

- Resíduos da Construção Civil: Sobras de alvenaria, bloco de concreto, bloco cerâmico, gesso, piso vinílico, manta, lâ (vidro, rocha, mineral), drywall, resíduos recicláveis diversos (madeira, PVC, aço, plástico, papelão), etc.

Diante disso, as problemáticas ambientais discutidas mundialmente e a busca por solucionar esses problemas ganha cada vez mais importância. Há alguns anos, esses materiais que hoje são denominados de resíduos sólidos eram vistos apenas como lixo e não havia preocupação com o seu descarte. Foi a partir dos anos 90 que surgiu a necessidade de criar formas para amenizar os danos causados pelo descarte inconsequente desses rejeitos.

O gerenciamento dos resíduos sólidos no Brasil é preocupante, especialmente quando se trata do meio rural, isso por que, segundo o IBGE (2010), apenas 31,6% dos domicílios rurais contam com o serviço de coleta de lixo, apesar da área rural ser tão consumista quanto a urbana, consequência de uma sociedade capitalista que é estimulada a consumir cada vez mais sem se preocupar com conservação da natureza.

No país foram criadas algumas leis para sanar os danos causados por esses resíduos, consideradas de grande importância: a PNEA, que trouxe métodos para prevenção junto com a sociedade, com o objetivo de evitar problemas ao meio ambiente e a PNRS, criada em 2010, que tem como instrumentos, objetivos e princípios o gerenciamento dos resíduos sólidos.

Não é mais possível produzir bens de consumo desenfreadamente e amontar de qualquer jeito o que deve ser descartado, porque chegará uma hora que não haverá espaço para mais bota-fora. O que pode ser reaproveitado deve ser reciclado, em nome de um ambiente saudável para todos (SENA, 2003, p. 89).

Sabe-se que gerenciar a coleta de lixo na zona rural ou até mesmo na zona urbana é uma questão a ser discutida e melhorada pelos municípios, tendo em vista a dificuldade na obtenção de recursos para adequar ao padrão tecnicamente correto para o destino dos resíduos segundo a PNRS.

### 3.1 A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E SUA IMPORTÂNCIA

A humanidade já usufruía dos recursos oferecidos pelo meio ambiente desde o princípio de forma desequilibrada e sem se preocupar com as consequências de suas ações, que muitas vezes foram irreversíveis. A lei 12.305/10, que institui a Política Nacional De Resíduos Sólidos (PNRS), foi pensada considerando o desejo de uma sociedade que anseia combater os danos ambientais e sociais provocados pelo

próprio Homem, que, por vezes, não assume a responsabilidade pelo lixo que descarta.

A PNRS, por meio de instrumentos normativos e do desenvolvimento de políticas sustentáveis, possibilitou a mudança dos cenários desastrosos encontrados no Brasil trazendo grandes avanços para a sociedade no que tange a diminuição e a prevenção de impactos ambientais. Foram criadas diretrizes, capazes de reduzir e evitar a geração de resíduos sólidos de forma desordenada, e estabelecidas metas para reduzir impactos gerados pelo descarte incorreto dos rejeitos.

A política supracitada busca alcançar seus objetivos por meio da criação de hábitos de consumo consciente e sustentável e de alguns instrumentos que possibilitem o aumento da reciclagem ou reaproveitamento de resíduos e, para aqueles que não podem ser reciclados ou reutilizados, a destinação ambientalmente adequada. Ela estabelece, ainda, metas importantes para eliminar lixões a céu aberto e institui mecanismos de planejamento a nível nacional, estadual, microrregional e municipal.

### **3.1.1 A importância da política nacional de educação ambiental nas escolas**

A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) é de grande importância para a formação de uma sociedade consciente e comprometida com a preservação do meio ambiente que é fundamental para a redução dos resíduos sólidos. Ela tem como objetivo o aumento de práticas sustentáveis e mudanças de comportamentos considerados nocivos para o meio ambiente e a sociedade. Nas escolas ela possui uma importância significativa pois desde cedo as crianças aprendem a lidar com o desenvolvimento sustentável e crescem cidadãos conscientes, que por vez se torna mais fácil crescer sendo conscientes de suas responsabilidades do que sensibilizar um adulto de suas responsabilidades com o meio ambiente.

A educação ambiental nas escolas pode ser determinante para a amenização dos problemas que, há anos, vêm sendo causados ao meio ambiente pela ação do homem. As crianças representam as futuras gerações em formação e, como estão em fase de desenvolvimento cognitivo, supõe-se que nelas a consciência ambiental possa ser internalizada e traduzida de forma mais bem-sucedida do que nos adultos, já que ainda não possuem hábitos e comportamentos constituídos (CARVALHO, 2001, p.46).

A educação ambiental nas escolas é uma ferramenta que proporciona a busca para amenizar e evitar impactos negativos causados ao meio ambiente, que atinge de

forma direta ou indiretamente a sociedade, é de grande importância na capacitação das pessoas para serem capazes de viverem em um ambiente sustentável e sem degradação. Reigota (2012, p.13) conceitua educação ambiental como sendo uma educação que considera “a análise das relações políticas, econômicas, sociais e culturais entre a humanidade e a natureza e as relações entre os seres humanos”.

Para muitos, segundo Adams (2005), a EA restringe-se em trabalhar assuntos relacionados à natureza: lixo, preservação, paisagens naturais, animais, etc. Dentro desse enfoque, a EA assume um caráter basicamente naturalista. Porém, para o autor, atualmente, a EA assume um caráter mais realista, embasado na busca de um equilíbrio entre o homem e o ambiente, com vista à construção de um futuro pensado e vivido numa lógica de desenvolvimento e progresso (pensamento positivista).

Neste contexto, a EA seria ferramenta de educação para o desenvolvimento sustentável (apesar de polêmico o conceito de desenvolvimento sustentável), tendo em vista ser o próprio "desenvolvimento" o causador de tantos danos socioambientais. (DIAS, 2016, p.21).

#### **4 MATERIAIS E MÉTODOS**

Essa pesquisa consiste em uma análise referente a percepção dos moradores no povoado Nazaré (Palmeirândia – MA) sobre o descarte dos resíduos sólidos e os impactos da falta de coleta.

A pesquisa necessitou de uma metodologia apropriada capaz de entender a realidade dos moradores do povoado Nazaré, Palmeirândia- MA referente à disposição final do lixo doméstico na comunidade. A metodologia adotada foi a de pesquisa descritiva, de caráter qualitativo e quantitativo, comprovado com o levantamento de dados. O processo metodológico foi realizado com pesquisa bibliográfica e aplicação de questionários semiaberto realizado com 11 moradores, sendo todos de residências diferentes a fim de conhecer e entender qual a visão dos moradores referente a ausência de coleta de lixo na comunidade. Foi possível entender as diversas formas de descarte dos resíduos.

O questionário, segundo Gil (1999, p.128), pode ser definido “como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.”

Compreender o olhar da população diante de um problema encontrado é fundamental para possivelmente mudar a realidade. Segundo Chizzotti (2015), esse tipo de pesquisa possui o propósito de esclarecer uma conjuntura para a tomada de consciência pelos próprios pesquisados dos seus problemas e das condições que os geram, a fim de elaborar os meios e estratégias de resolvê-lo. Castro, 2003 afirma que o conhecimento que o ser humano tem a respeito do meio ambiente vai depender de sua percepção.

## **5 CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS**

Os resíduos sólidos são classificados de acordo com ABNT NBR 10.004:2004, para a classificação é necessário que haja identificação do processo ou atividade que lhes deu origem, de seus constituintes com listagem de resíduos e substâncias cujo impacto ao meio ambiente e a saúde pública. São classificados em duas classes, que são os perigosos e os não perigosos.

Classe I são os Perigosos- aqueles que oferecem periculosidade, inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade ou patogenicidade. Exige um cuidado maior com esses resíduos pois apresentam maior risco a saúde e ao meio ambiente.

Classe II Resíduos não perigosos- São aqueles que não apresentam características dos perigosos. São subdivididos em Classe II A e Classe II B.

Resíduos Classe II A, São os não inertes, que não apresentam características dos resíduos perigosos e pode conter características biodegradáveis ou solúveis em água. Os resíduos não inertes não possuem poder de contaminação ou destruição. Porém como todo resíduo quando descartado incorretamente poder sujar rios, o solo, e a atmosfera, podendo ficar inativo por um determinado tempo. Resíduos Classe II B, são os inertes aqueles que não se decompõem e não sofre alteração em sua composição ao longo do tempo.

A periculosidade de um resíduo é definida como a característica apresentada por um resíduo que, em função de suas propriedades físicas, químicas ou infectocontagiosas, pode apresentar: a) risco à saúde pública, provocando ou acentuando, de forma significativa, um aumento de mortalidade ou incidência de doenças e/ou; b) riscos ao ambiente, quando resíduo é manuseado ou destinado de forma inadequada (FERREIRA, 2002, p. 21)

MATERIAL	TEMPO DE DECOMPOSIÇÃO
Papel	Cerca de 6 meses
Sacos e sacolas plásticas	Mais de 100 anos
Embalagens PET	450 anos
Fralda descartável	450 anos
Vidros	Tempo indeterminado (um milhão de anos)
Pneus	Tempo indeterminado
Madeira	Cerca de 15 anos
Borracha	Indeterminado
Metal	Mais de 100 anos
Pano	6 meses a 1 ano
Alumínio	200 a 500 anos

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

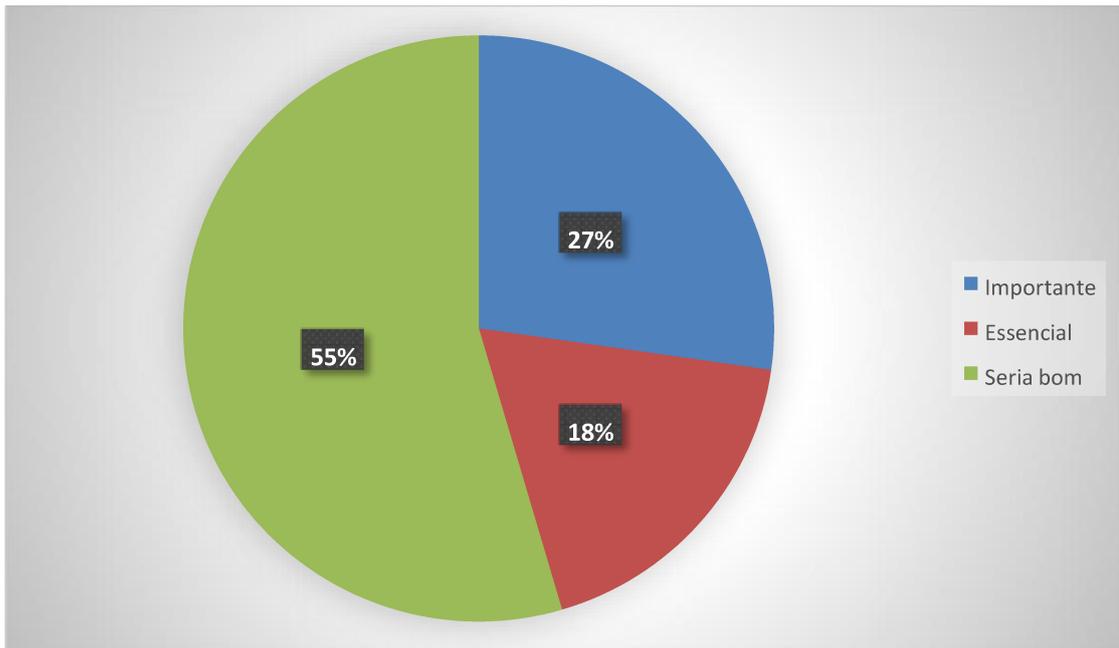
De acordo com os dados obtidos, quando questionados sobre destino adequado dos resíduos sólidos, todos os entrevistados declararam saber da forma correta de disposição do lixo, e quando interrogados a respeito da importância da coleta na comunidade, responderam ser importante, essencial mesmo. As perguntas se concentraram em alternativas e opiniões que consideram importante que houvesse um meio apropriado para o descarte dos resíduos descartados. *“Era pra ter um ponto no povoado pra gente deixar o lixo pra ser recolhido pela prefeitura, eu não me importava que esse ponto fosse na porta da minha casa, desde que viessem buscar para levar para o local certo.”*

Para demonstração as informações foram os dados foram organizados em gráficos de acordo com as questões da entrevista.

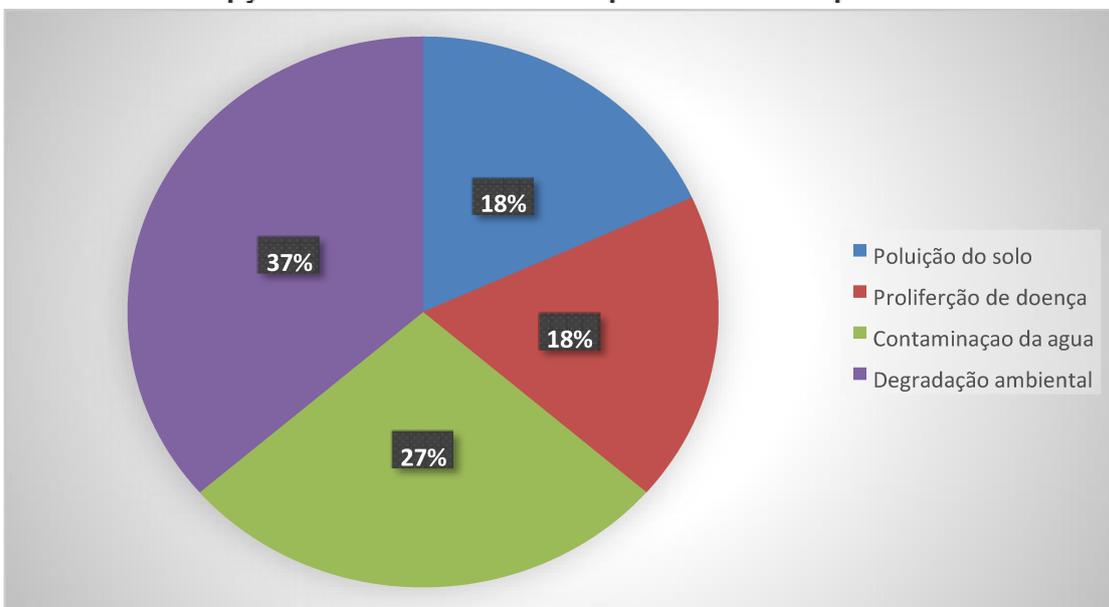
Sobre a importância da coleta do lixo no povoado Nazaré as respostas apontam que, apesar do conhecimento sobre o tema, a problemática não é percebida como algo tão grave, pois apenas 18% dos moradores que responderam à questão consideraram o tema como essencial, enquanto 55% disseram que seria bom.

Esses números indicam uma conscientização da população referente ao conhecimento da importância do tema, o que é significativo para possíveis planos de gerenciamento de resíduos e implantação de políticas ambientais venham ter sucesso, é relevante que seja trabalhado práticas sustentáveis e tornar pequenas atitudes ambientalmente correta de forma contínua, uma vez que a problemática voltada para o lixo é permanente.

Segundo Persich (2011), a conscientização e colaboração da população alvo apresenta-se como uma corrente de extrema importância entre a sociedade e o poder executivo, pois possibilita uma melhor atuação das políticas públicas no município e possibilita maior facilidade na mobilização da comunidade.

**Gráfico 1: Importância da coleta do lixo para os moradores de Nazaré, Palmeirândia, MA**

Diante da importância dada para o destino correto do lixo, questionou-se sobre a percepção dos moradores referente aos impactos causados ao meio ambiente com relação ao lixo. Na oportunidade as respostas foram poluição do solo, proliferação de doenças, contaminação da água e degradação ambiental.

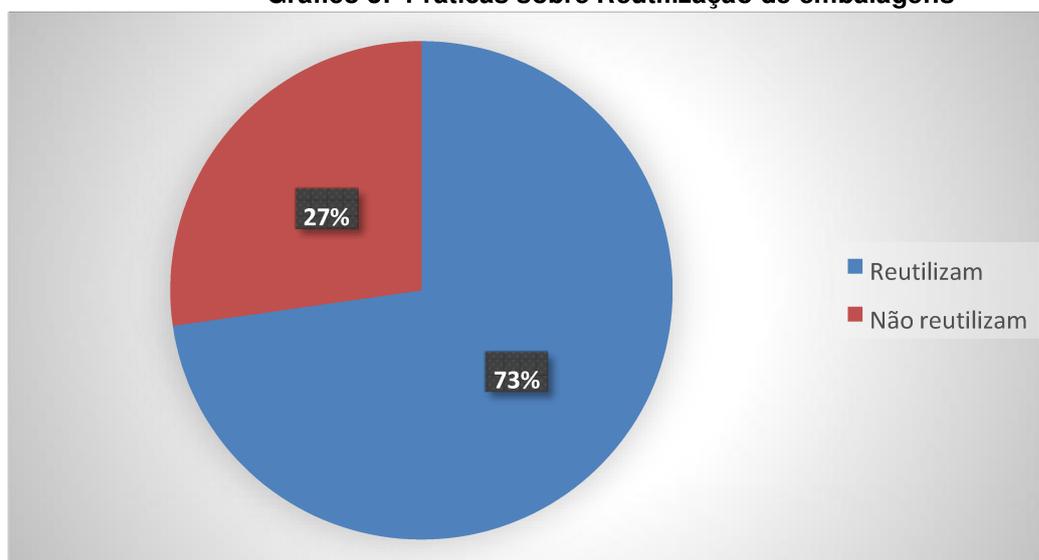
**Gráfico 2: Percepção dos moradores sobre impactos causados pelo lixo**

É possível perceber que apesar de práticas inadequadas de descarte de lixo os moradores são cientes dos impactos que causa ao meio ambiente, como resposta observamos que 37% dos entrevistados responderam degradação ambiental, 27% contaminação da água, 18% responderam proliferação de doenças e os outros 18% poluição do solo.

Relacionada a práticas de preocupação com a disposição de lixo questionou-se sobre possíveis práticas de reutilização de embalagens para redução resíduos descartados, que por vez é uma prática muito utilizada na zona rural, a maioria dos em entrevistados responderam que reutilizam embalagens.

*Eu sempre guardo potes de manteiga e quando preciso colocar algo na geladeira ou até mesmo mandar para a casa de alguém já uso o pote. Litros de refrigerante eu costumo colocar água na geladeira.*

**Gráfico 3: Práticas sobre Reutilização de embalagens**



Observa-se que 73% dos entrevistados reutilizam embalagens, evitando que mais materias que ainda não esta no final da vida util seja joga fora, e os outros 27% não costumam reutilizar. Percebe-se que o residuo mais reutilizado são as embalagens de plástico, no entanto existem outros tipos de materias que na maioria da situações por falta do que fazer com os mesmo são jogado fora ou queimado. Diante da situação perguntou-se como é realizado o descarte dos residuos que não são aproveitados, as respostas se concentraram em queima, jogo no quintal e jogo em um buraco no quintal.

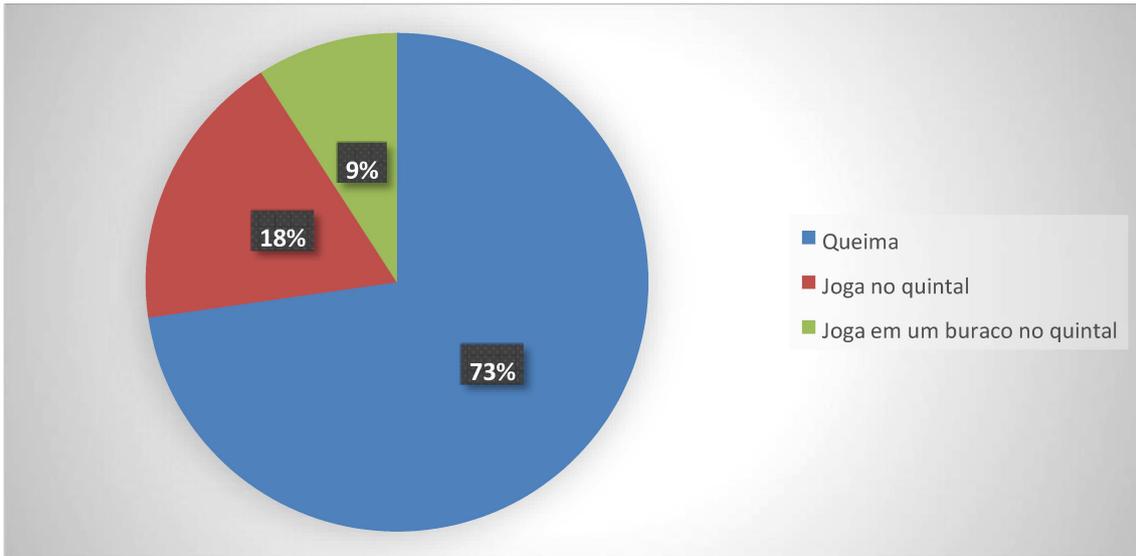
A queima é uma pratica bastante comum na zona rural, uma vez que não possui coleta de lixo e os moradores que não querem transformar o entorno em verdadeiros lixões, a queima torna-se a unica opção

**Figura 2: Queima de lixo no quintal**



Fonte: Acervo da pesquisa, 2023.

Esta pratica pode causar sérios problemas ao ambiente e à saúde de quem mora nessas localidades, pois libera fumaça toxicas, composição de vários elementos químicos, principalmente inorgânicos, que causam a contaminação aeróbica e riscos de incêndios (CERETTA, SILVA E ROCHA ,2013).

**Gráfico 4: Destino dos resíduos descartados**

O gráfico apresenta que a maioria dos entrevistados sendo 73% praticam a queima, 18% jogam o lixo no quintal e os outros 9% jogam em um buraco no seu quintal, como meio de destinação para o lixo.

Questionou-se sobre os resíduos que não são possíveis a queima, e como resposta teve, ficam no quintal pois não tem para onde levar e é impossível não ter esses resíduos em casa.

**Figura 3: Descarte inadequado de resíduo**

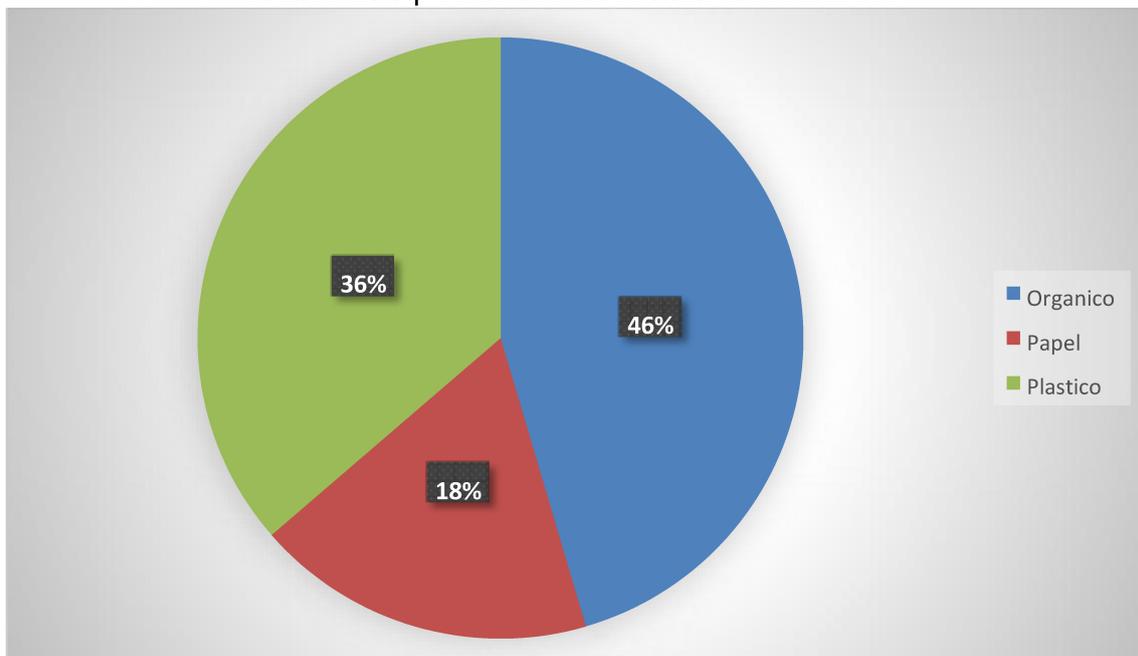
Fonte: Acervo da pesquisa, 2023.

**Figura 4: Descarte inadequado de resíduo**

Fonte: Acervo da pesquisa, 2023

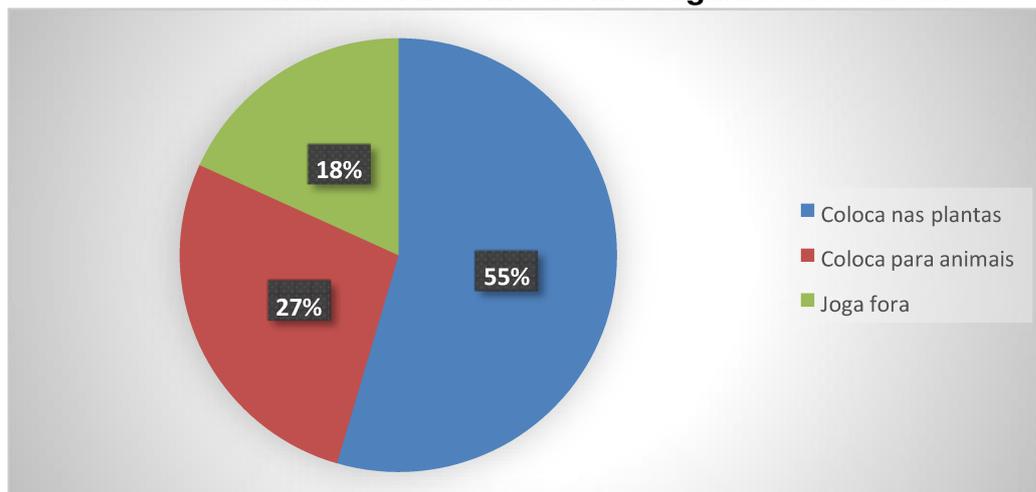
Nas imagens é possível perceber alguns resíduos que não pegam fogo, mas que precisam ser descartados, e por falta de um local apropriado ficam jogados no entorno das residências.

Na entrevista perguntou-se qual o tipo de resíduos mais descartado nos seus domicílios e como resposta tivemos que 46% dos entrevistados descartam mais lixo orgânico, 36% é plástico e 18% é papel, como consta os dados no gráfico.

**Gráfico 5: Tipos de resíduos mais descartados**

Na oportunidade perguntou-se sobre os tipos de resíduos mais descartados nos seus domicílios e como é feito a destinação do lixo orgânico e as respostas se concentraram em 18% joga para animais, 55% coloca nas plantas e 27% joga fora.

**Gráfico 6: Destino do lixo orgânico descartado**



Diante de toda a realidade e percepção dos moradores, observa-se que a população é consciente dos impactos que a falta de coleta de lixo causa e do destino correto que os resíduos deveriam ter. No entanto o principal problema é a falta de um local apropriado para depositar o lixo.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados coletados e do estudo realizado podemos concluir que o povoado Nazaré não possui coleta de lixo e que a maioria da população utiliza a queima como destinação final por falta alternativa e que os moradores são cientes dos impactos que tem o descarte incorreto do lixo para o meio ambiente e a saúde pública. Podemos afirmar que um plano de gerenciamento dos resíduos sólidos municipal seria essencial para o controle dos resíduos descartado de forma incorreta.

Ao serem questionados sobre as diversas formas de destino final do lixo descartado, mencionaram que gostariam que houvesse alternativas que não trouxessem impactos ao meio ambiente e a saúde pública mas que utilizavam a queima como principal meio de destino final por que não gostam de acumular lixo no entorno de suas residências e que a queima é a única alternativa que os restam.

A consciência da população entrevistada a respeito da importância do descarte correto dos resíduos, dos impactos que a inexistência da coleta provoca é perceptivo, o que falta é atuação do poder público pra elaboração de políticas ambientais e plano de gerenciamento dos resíduos para que seja possível o descarte correto dos resíduos.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS (ABETRE).

AMORIM, A.P. et al. Lixão municipal: abordagem de uma problemática ambiental na cidade de Rio Grande - RS. Disponível em: <http://www.seer.furg.br/ojs/index.php/ambeduc/article/viewFile/888/920>>. Acesso em 20 de junho de 2023.

NBR 10.004/04. Classificação de resíduos sólidos. Agosto, 2016. Disponível em:

<<http://www.abetre.org.br/estudos-e-publicacoes/publicacoes/publicacoesabetre/classificacao-de-residuos>>. Acesso em: 01 dez. 2018.

BRASIL, Lei Nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

CASTRO, C. F. O meio ambiente e a percepção dos problemas sócio-ambientais vistos pela comunidade escolar do engenho Maranguape, Município do Paulista- PE. Olinda: FUNESO, 2003.

CHIZOTTI, A. Pesquisa em ciências humanas e sociais. 2 ed. São Paulo: Cortez, 1995.

CORREA FILHO, F. L. Relatório de Diagnóstico do município de Palmeirândia. Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea. Terezina: CPRM-Serviço Geológico do Brasil, 2011. 31p.

EFFTING, Tânia Regina. Educação Ambiental nas Escolas Públicas: Realidade e Desafios. Marechal Rondon, 2007.

FERREIRA, Robson. Impactos socioambientais causados pelo descarte incorreto de

resíduos sólidos urbanos. Disponível em:  
<<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/engenharia-ambiental/descarteincorreto>>. Acesso em: 18 fevereiro 2023.

GARDOLINSKI, Maria Terezinha HanelAntoniuzzi/ SANTOS, Susana Peres dos. A importância da educação ambiental nas escolas para a construção de uma sociedade sustentável. Disponível em:  
<<http://www2.al.rs.gov.br/biblioteca/LinkClick.aspx?fileticket=1VmNggPU170%3D&tbiid=5639>>.

Acesso em: 16 nov. 2018. GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

REIGOTA, Marcos. O que é educação ambiental. São Paulo: Brasiliense, 2006.

REIGOTA, M. O que é educação ambiental. 2ª Ed. São Paulo: BRASILIENSE, 2012.

SENA, Amaral. Do princípio fundamental da dignidade da pessoa humana e os catadores de lixo. Revista Jurídica. Anápolis-GO, ano IX, nº 14, p. 1- 73. Disponível em:<  
<http://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/revistajuridica/article/view/101>>Acesso em junho de 2023.

YOSHITAKE, m. Teoria do Controle Gerencial. São Paulo: Ibradem, 2004.

**ANEXO I**

Pesquisa qualitativa exploratória para analisar e compreender as diferentes formas de descartes dos resíduos sólidos junto a população do povoado Nazaré no município de Palmeirândia-MA.

Trabalho de conclusão de curso: Tecnologia em Gestão Ambiental.

1. Existe coleta de lixo na comunidade?

Sim ( ) Não ( )

2. Na sua opinião seria importante a coleta de lixo na comunidade ou não tem necessidade?

Sim, seria importante ( )

Não tem necessidade ( )

3. Qual o destino final do lixo produzido na sua residência?

Queima ( ) Enterra ( ) Joga no quintal ( ) Tenho um lixeiro fixo no quintal ( )

4. Em caso de queima, quantas vezes por semana é realizado a queima do lixo?

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) Ou mais ( )

5. Você costuma reutilizar embalagens para diminuir a quantidade de lixo?

Sim ( ) Não ( )

6. O que você faz com o lixo orgânico produzido na sua residência?

Coloca nas plantas ( ) Coloca para os animais ( ) Joga fora ( )

7. Qual o tipo de resíduos mais descartado na sua residência?

Plástico ( ) Papel ( ) Vidro ( ) Lixo orgânico ( )

8. Na sua opinião a falta de coleta de lixo é um problema para o meio ambiente e a saúde da população

Sim ( ) Não ( )

9. Qual o problema que o descarte incorreto de resíduos causa para o meio ambiente e a saúde pública?

10. Você consegue identificar na comunidade impactos causados pela falta de coleta de lixo?

Sim ( ) Não ( ) Cite.

11. Na sua opinião os meios de descarte de lixo na comunidade são corretos ou incorretos?

Correto ( ) Incorreto ( )

12. Na sua opinião a falta de coleta de lixo causa impactos ao meio ambiente? Cite.

13. Você já teve ou conhece alguém que teve doença relacionada ao acúmulo de lixo na comunidade?

Sim ( ) Não ( )

14. Identifique a doença

Febre amarela ( ) Dengue ( ) Malária ( ) Chicungunha ( ) Outras ( )

15. Na sua opinião qual seria o destino correto para o lixo da sua comunidade.

Cite.