



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
CURSO DE ECONOMIA ECOLÓGICA**

**VITÓRIA KAROLLYNE CAVALCANTE DE OLIVEIRA**

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL E ÁREA DE RESERVA LEGAL: O CASO DO  
ASSENTAMENTO LAGOA DO MINEIRO**

**FORTALEZA  
2023**

**VITÓRIA KAROLLYNE CAVALCANTE DE OLIVEIRA**

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL E ÁREA DE RESERVA LEGAL: O CASO DO  
ASSENTAMENTO LAGOA DO MINEIRO**

Monografia apresentada ao Curso de Economia Ecológica do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Economia Ecológica.

Orientador: Prof. Dra. Patrícia Verônica Sales Lima

Coorientador: Prof. Dra. Maria Lúcia de Sousa Moreira

FORTALEZA  
2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Sistema de Bibliotecas  
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

- O52p Oliveira, Vitória Karollyne Cavalcante de.  
Percepção ambiental e área de reserva legal : o caso do Assentamento Lagoa do Mineiro / Vitória Karollyne Cavalcante de Oliveira. – 2023.  
65 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias, Curso de Economia Ecológica, Fortaleza, 2023.  
Orientação: Profa. Dra. Patrícia Verônica Sales Lima.  
Coorientação: Profa. Dra. Maria Lúcia de Sousa Moreira.
1. Sustentabilidade. 2. Educação ambiental. 3. Comunidade rural. I. Título.

CDD 577

---

VITÓRIA KAROLLYNE CAVALCANTE DE OLIVEIRA

PERCEPÇÃO AMBIENTAL E ÁREA DE RESERVA LEGAL: O CASO DO  
ASSENTAMENTO LAGOA DO MINEIRO

Monografia apresentada ao Curso de Economia Ecológica do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Economia Ecológica.

Aprovada em: 08/12/2023.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dra. Patrícia Verônica Pinheiro Sales Lima (Orientadora)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dra. Maria Lucia de Sousa Moreira (Coorientadora)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

M.Sc. Francisco Tavares Forte Neto  
Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente - UFC

---

Dra. Daiane Felix Santiago Mesquita  
Dra. em Economia Universidade Federal de Uberlândia (PPGE/UFU)

A Deus.

A minha tia, a minha avó, a minha irmã,  
ao meu sobrinho e aos familiares que me  
apoiaram neste percurso. Além de  
colegas, amigos e professores.

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de começar agradecendo a Deus, minha mãe Claudenira Cavalcante de Oliveira (in memoriam), sei que a senhora está fazendo uma festa no céu em comemoração, e a mim, que por mais que todos os dias eu quisesse desistir, Deus nunca deixou e mostrava o quanto eu sou forte e o quanto o meu nome faz jus a seu significado.

À minha tia Cícera Cláudia, minha irmã Ana Beatriz, meu sobrinho Heitor Cavalcante e à minha avó Cícera de Oliveira (sempre perguntava se eu ia para a escola rsrs (risos)) por todo o apoio, seja ele financeiro ou suporte diário, devo esses anos todos a vocês, por acreditarem que eu iria conseguir concluir esta etapa.

Às minhas primas Nagila Lima e Camila Régia, por sempre estarem dispostas a me ajudar com o que for preciso e até mais um pouco, sou grata a todos ao meu redor, ao Raylson Cruz, à Anaisa Lima, à minha madrinha Vilauba Barros, meu padrinho Rosalbo Barros, minha tia Conceição, à vizinha Sueli, ao Noberto Paula, à Jaqueline, à minha vizinha Ana e ao seu esposo Liduino, e a todos que sempre torceram por mim e não me deixaram desistir; sei que cada passo que eu dava a minha mãe estava lá para me fazer mais forte, sendo minha guia.

À Universidade Federal do Ceará por me proporcionar conhecer e cursar o curso de Economia Ecológica.

Gostaria de fazer um agradecimento especial ao Programa de Educação Tutorial (PET) Agrárias Conexão de Saberes, pela bolsa concedida, por uma jornada de mais de dois anos com vocês em que aprendi a amar e a entender o movimento, os assentamentos, além das histórias e das lutas de vidas reais.

A todos do PET Agrárias Conexão de Saberes/ Residência Agrária, e dizer que foi um enorme prazer fazer parte dessa história, aos meus colegas e amigos de caminhada de PET: Deivid Gomes, Emilly Estefany, Kessia Sinara, Nayla Fernandes, Gabriel Leite, Karoline Lisboa, Lívia Pinheiro, Barbara Mapurunga, Amália Gomes e aos demais, por todo o acolhimento, aprendizado, amor e carinho, aprendi a ser uma pessoa melhor com vocês e a enfrentar o mundo acadêmico de cabeça erguida, em especial aqueles que sempre estiveram comigo.

À professora, minha orientadora do PET Agrárias Conexão de Saberes/ Residência Agrária e coorientadora deste trabalho Maria Lucia de Sousa Moreira, por toda paciência, dedicação, amizade e aprendizado. A senhora foi a peça-chave

em minha formação e o melhor presente que a UFC poderia me dar, levarei para a vida, obrigada por todas as palavras de incentivo e puxões de orelhas necessários.

À professora e orientadora deste trabalho Patrícia Verônica Pinheiro Sales Lima, por toda paciência, todos os ensinamentos, dos quais foram cruciais, a sua competência, a sua fé e todo o incentivo para a realização deste trabalho, me sinto sortuda em realizar esse trabalho junto a senhora, muito obrigada.

Aos meus amigos Josafá Melo, Juliana Azevedo, Elisa Maria, Luís Fernando, Lourdes Maria, Lincia Aguiar, Bianca Freitas e Camila Barbosa, e dizer que com a ajuda de vocês o meu percurso foi bem mais leve, obrigada amigos por toda paciência e cuidado, vocês foram cruciais na minha formação e na minha vida durante esses anos.

Ao Francisco Frota, Lucas Farias, José Ivan, Conceição Oliveira, Victor Teles e outros amigos e colegas que a universidade me proporcionou, vocês foram importantes na minha trajetória e foi maravilhoso caminhar com vocês.

Ao Assentamento Lagoa do Mineiro por toda a troca de conhecimento, rodas de conversas e um maravilhoso acolhimento durante minha jornada no Tempo Comunidade (TC), em especial à Diretora da escola do Campo Maria Ivaniza, por todo o acolhimento, cuidado e dedicação em todas as vezes que fui ao assentamento. Obrigada aos alunos dos cursos técnicos de Agroecologia e Administração da Terra, vocês me fizeram muito bem em todas as vezes que estive aí, vocês têm um lugar reservado em meu coração. Aos professores Ana Vitória, Caio Victor, Cosma, Flávio Gomes Santos, por todo auxílio logístico, acadêmico e acolhimento. Obrigada também às cozinheiras da Escola do Campo, sempre com cuidado e dedicação oferecendo uma alimentação saudável e saborosa.

Ao Movimento dos Trabalhadores Rurais (MST) por fazer parte da minha jornada acadêmica e contribuir na minha formação pessoal, acadêmica, social, com uma sede de luta e resistência.

Ao Francisco Tavares Forte Neto, por aceitar o convite para compor minha banca, a sua disponibilidade, gentileza, sugestões e contribuições é de extrema importância para a minha pesquisa.

À Daiane Felix Santiago Mesquita, pela disponibilidade e atenção para se fazer presente na minha banca, agregando conhecimentos e sugestões valiosos para o meu trabalho.

Ao Curso de Economia Ecológica e seus docentes, por todo o

aprendizado e troca de conhecimentos, vocês foram responsáveis pela minha carreira acadêmica. Grata a professora Inês Escobar, ao professor Aécio Oliveira, ao professor Fábio Sobral, a professora Isabel Araújo e a todos os discentes que fizeram parte da minha vida acadêmica.

**MUITO OBRIGADA, DE CORAÇÃO, A TODOS!**

*“Sou pessimista quanto à raça humana porque ela é tão engenhosa que acaba se voltando contra si mesma. Nosso modo de lidar com a natureza é obrigado à submissão.”*

**(E. B. White)**

## RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo analisar a percepção ambiental das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro, no Ceará, com foco na existência da Área de Reserva Legal. Para tanto foram utilizados dados primários obtidos por meio de um questionário elaborado com perguntas objetivas e subjetivas e dados secundários obtidos por meio de consulta a documentos relacionados ao assentamento e ao tema em estudo, incluindo livros, artigos científicos, dissertações, teses, jornais e documentos oficiais. Estas seções abordaram a caracterização socioeconômica das famílias assentadas, a percepção ambiental dessas famílias e a avaliação da existência da área de reserva legal no assentamento. A estratégia de elaboração de perguntas simples e objetivas buscou facilitar o entendimento por parte dos respondentes, proporcionando uma análise mais clara e abrangente das percepções e atitudes em relação ao ambiente e à reserva legal. A combinação de dados secundários e primários permitiu uma abordagem abrangente e aprofundada do tema, contribuindo para uma compreensão mais completa do panorama ambiental no assentamento. Como principais métodos de análise foram empregadas técnicas de estatística descritiva e inferencial. Os resultados mais relevantes apontaram que a maioria das famílias assentadas possui renda média mensal de até dois salários-mínimos, não possui ensino médio e sem acesso à esgotamento sanitário. Elas reconhecem problemas ambientais no assentamento quanto à existência de práticas que levam à degradação ambiental e gerenciamento dos resíduos. Apenas uma minoria não tem conhecimento sobre a existência de área de reserva legal. Observou-se, no entanto, que a existência de reserva legal não está associada às práticas de hábitos mais sustentáveis que possam contribuir para reduzir os impactos ambientais provocados pela ação antrópica das famílias no assentamento. As conclusões obtidas têm implicações significativas para a gestão ambiental e a sustentabilidade nesse contexto específico. Por fim, esse estudo evidenciou a carência quanto a informações sobre a Reserva Legal, mostrando a importância de disseminar informações para a comunidade, além de buscar formas de promover uma educação ambiental, promover práticas sustentáveis e o engajamento da comunidade, como forma de integrar uma percepção ambiental e proteção do meio ambiente sobre o todo do assentamento.

**Palavras-Chave:** Sustentabilidade; Educação ambiental; Comunidade rural.

## ABSTRACT

The present work aims to analyze the environmental perception of families in the Lagoa do Mineiro settlement, in Ceará, focusing on the existence of the Legal Reserve Area. Pata used both primary data obtained through a questionnaire prepared with objective and subjective questions and secondary data obtained through consultation of documents related to the settlement and the topic under study, including books, scientific articles, dissertations, theses, newspapers and documents officers. These sections addressed the socioeconomic characterization of the settled families, the environmental perception of these families and the assessment of the existence of the legal reserve area in the settlement. The strategy of preparing simple and objective questions sought to facilitate understanding by respondents, providing a clearer and more comprehensive analysis of perceptions and attitudes in relation to the environment and the legal reserve. The combination of secondary and primary data allowed a comprehensive and in-depth approach to the topic, contributing to a more complete understanding of the environmental panorama in the settlement. Descriptive and inferential statistics techniques were used as the main analysis methods. The most relevant results showed that the majority of settled families have an average monthly income of up to two minimum wages, do not have secondary education and do not have access to sewage systems. They recognize environmental problems in the settlement regarding the existence of practices that lead to environmental degradation and waste management. Only a minority is unaware of the existence of a legal reserve area. It was observed, however, that the existence of a legal reserve is not associated with more sustainable habits that can contribute to reducing the environmental impacts caused by the human action of families in the settlement. The conclusions obtained have significant implications for environmental management and sustainability in this specific context. Finally, this study highlighted the lack of information about the Legal Reserve, showing the importance of disseminating information to the community, in addition to seeking ways to promote environmental education, promote sustainable practices and community engagement, as a way of integrating a environmental perception and protection of the environment over the entire settlement.

**Keywords:** Sustainability; Environmental education; Rural community.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Faixa etária dos representantes das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro.....	36
Gráfico 2 – Avaliação das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro quanto ao acesso à escola próxima a residência.....	37
Gráfico 3 – Avaliação das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro quanto à satisfação com sua renda .....	38
Gráfico 4 – Condição das famílias entrevistadas quanto ao acesso a auxílio financeiro do governo .....	39
Gráfico 5 – Avaliação das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro quanto à Satisfação com o valor do auxílio financeiro do governo .....	39
Gráfico 6 – Percepção das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro quanto ao impacto da seca sobre a renda familiar.....	40
Gráfico 7 – Avaliação das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro quanto as condições para aquisição de bens materiais.....	40
Gráfico 8 – Avaliação das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro quanto à forma como seu vizinho gerencia o lixo. ....	43
Gráfico 9 – Situação das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro quanto à adoção de prática que promovem a degradação ambiental na propriedade.....	45
Gráfico 10 – Opinião das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro quanto ao fato de ter condições de participar de forma mais efetiva em relação às questões ambientais no assentamento.....	46
Gráfico11 – Distribuição das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro segundo o conhecimento da existência de Área de Reserva Legal.....	47
Gráfico12 – Distribuição das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro segundo a opinião sobre o fato de a falta de informação sobre a Reserva Legal acarretar o desmatamento do loca .....	49
Gráfico 13 – Distribuição das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro segundo a opinião sobre a implantação de formas de trazer informações sobre a Reserva Legal para a Comunidade.....	50

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Variáveis selecionadas para a análise da associação entre comportamentos sustentáveis das famílias e a percepção quanto à existência da Área de Reserva Legal no assentamento .....	33
Tabela 2 – Distribuição de frequência dos representantes das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro segundo o nível de escolaridade.....	36
Tabela 3 – Distribuição de frequência dos representantes das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro segundo a Renda Mensal .....	38
Tabela 4 – Distribuição de frequência dos representantes das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro segundo o destino dado ao lixo.....	42
Tabela 5 – Distribuição de frequência dos representantes das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro segundo o destino dado aos dejetos humanos .....	44
Tabela 6 – Distribuição de frequência dos representantes das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro segundo as atividades e uso sustentável na ARL.....	48
Tabela 7 – Análise da associação entre destino dado ao lixo e conhecimento sobre a existência de área de reserva legal no assentamento Lagoa do Mineiro .....	51
Tabela 8 – Análise da associação entre destino dos dejetos e conhecimento sobre a existência de área de reserva legal no assentamento Lagoa do Mineiro .....	52
Tabela 9 – Análise da associação entre adoção de práticas que levam à degradação ambiental e conhecimento sobre a existência de área de reserva legal no assentamento Lagoa do Mineiro.....	52
Tabela 10 – Análise da associação entre participação efetiva em questões ambientais e conhecimento sobre a existência de área de reserva legal no assentamento Lagoa do Mineiro .....	53

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Trilha Ecológica na ARL do assentamento Lagoa do Mineiro com alunos da UFC .....	27
Figura 2 – Área degradada da Área de Reserva Legal .....	28
Figura 3 – Localização do assentamento Lagoa do Mineiro, município de Itarema, Ceará .....	29

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
APP	Áreas de Preservação Permanente
ARL	Área de Reserva Legal
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
EA	Educação Ambiental
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
MST	Movimento dos Trabalhadores Sem Terra
ONU	Organização das Nações Unidas
PET	Programa de Educação Tutorial
PPP	Projeto Político Pedagógico
RF	Áreas de Reserva Florestais
SICAR	Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural
TC	Tempo Comunidade
UFC	Universidade Federal do Ceará

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	17
1.1	Objetivo geral .....	18
1.2	Objetivos específicos .....	18
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	19
2.1	Assentamentos rurais e sua função social .....	19
2.2	Leis ambientais e a área de reserva legal.....	20
2.3	Educação ambiental e a percepção ambiental.....	23
2.4	Assentamento Lagoa do Mineiro.....	26
3	METODOLOGIA .....	29
3.1	Área geográfica da pesquisa.....	29
3.2	Instrumento de coleta dos dados e definição da amostra .....	30
3.3	Métodos de análise .....	30
3.3.1	<i>Descrição do perfil demográfico e socioeconômico das famílias do assentamento.....</i>	<i>31</i>
3.3.2	<i>Análise da percepção dos assentados quanto às condições ambientais e à presença da Área de Reserva Legal no assentamento .....</i>	<i>31</i>
3.3.3	<i>Identificação da associação entre comportamentos sustentáveis das famílias e a percepção quanto à existência da Área de Reserva Legal no assentamento.....</i>	<i>32</i>
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	35
4.1	Perfil demográfico e socioeconômico das famílias do assentamento .....	35
4.2	Percepção dos assentados quanto às condições ambientais e à presença da Área de Reserva Legal no assentamento .....	41
4.3	Associação entre comportamentos sustentáveis das famílias e a percepção quanto à existência da Área de Reserva Legal no assentamento .....	50
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	54
	REFERÊNCIAS.....	58
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS MORADORES DO ASSENTAMENTO .....	61
	APÊNDICE B – RESULTADOS DAS PERGUNTAS ABERTAS DO	

QUESTIONÁRIO..... 63

## 1. INTRODUÇÃO

Os assentamentos rurais são criados com o objetivo da distribuição igualitária de terras, ou seja, possibilitam que as famílias sem condições de adquiri-las possam acessá-las para residir e realizar as atividades agrícolas. Assim, possibilita um maior desenvolvimento econômico, social e cultural no território. Além disso, assentamentos é uma forma de alterar a estrutura fundiária do país, com infraestrutura para produção, acesso a serviços básicos etc. (Girard e Fernandes, 2008).

Dessa forma, os assentados garantem uma maior soberania e segurança alimentar, pois, além de atenderem suas demandas alimentares, vendem seus excedentes em feiras, mercados etc., contribuindo com a economia local. Conforme dados recentes do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), o Brasil possui 958.397 mil famílias assentadas em 2023, de acordo com a “relação de projetos”, do qual eles disponibilizam. Vale ressaltar que muitos assentamentos incorporam a prática agrícola sustentável em suas produções, e, através dessas técnicas, a comunidade pode contribuir de maneira positiva com o ecossistema local. O Ceará possui 415 áreas de reforma agrária implantadas pelo INCRA, estas somam cerca de 884 mil hectares. É importante salientar que a maior parte do estado corresponde ao bioma caatinga e, por lei, o mínimo destinado a reserva legal é de 20%, logo, do total citado anteriormente, cerca de 180 mil hectares correspondem a áreas de vegetação preservada no Ceará (INCRA, 2023).

No que tange aos assentamentos de reforma agrária, um dos critérios para a desapropriação é a responsabilidade e a conservação ambiental. Desse modo, pode-se destacar a Área de Reserva Legal (ARL) dos assentamentos, sendo ela uma das maneiras de conservar a biodiversidade, com exigências legais, pois é uma área da qual é necessário conservar, ou seja, o desmatamento é proibido nessa área, a fim de proteger a vegetação nativa, reservatórios de água, seus solos etc. (INCRA, 2023).

Assim, o objeto deste trabalho será o Assentamento Lagoa do Mineiro, localizado no município de Itarema, no Ceará, sua ARL e o modo como as pessoas percebem/ identificam essa área e a influência dos seus hábitos. O modo como a comunidade vê a ARL dentro do assentamento é importante para que se compreenda como funciona a dinâmica diária entre a comunidade e sua relação com

a natureza, além de garantir a sua proteção e o seu uso sustentável. Apesar das informações acima, a falta de conhecimento quanto a ARL torna a percepção ambiental da comunidade, em relação a ela, escassa, prejudicando o bem-estar local e a biodiversidade. Além disso, é necessário compreender o modo como a comunidade vive, seus hábitos ambientais e se esses hábitos influenciam ou não a adoção de comportamentos que afetam a ARL. A percepção ambiental dos moradores influencia diretamente o modo como eles interagem com a reserva legal, com isso, o tema deste trabalho surge como uma demanda urgente no que diz respeito à educação ambiental dos moradores do assentamento. Esta educação é importante para a compreensão e interpretação das leis sobre a ARL, possuindo informações que exemplificam o uso sustentável da área de subsídios para políticas públicas e iniciativas locais, além de oferecer suas contribuições para o Assentamento Lagoa do Mineiro. A Legislação tem sido bastante utilizada como estratégia para a solução de problemas, porém, estes vão além da lei, necessitando de um conjunto de medidas, como a educação ambiental, além de uma ampla discussão com a sociedade que preceda a implementação dessa legislação, para que, assim, a lei possa se tornar mais efetiva (JUCÁ, 2007).

### **1.1 Objetivo Geral**

Este trabalho tem como objetivo analisar a percepção das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro quanto às condições ambientais e existência de Área de Reserva Legal no local.

### **1.2 Objetivos Específicos**

- Descrever o perfil demográfico e socioeconômico das famílias do assentamento;
- Identificar se há um reconhecimento da população quanto a Área de Reserva Legal;
- Verificar a associação entre o reconhecimento da Área de Reserva Legal e a adoção de comportamentos sustentáveis das famílias do assentamento.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Assentamentos rurais e sua função social

Um dos conceitos mais discutido sobre assentamentos rurais é o de Bergamasco e Norder (1996, p.7) que fala que “os assentamentos rurais podem ser definidos como a criação de novas unidades de produção agrícola, por meio de políticas governamentais visando o reordenamento do uso da terra, em benefícios de trabalhadores rurais sem terra ou com pouca terra.”.

Em julho de 1970, o Decreto nº 1.110 criou o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). A missão do INCRA é “implementar a política de reforma agrária e realizar o ordenamento fundiário nacional, contribuindo para o desenvolvimento rural sustentável” (INCRA, 2023).

De acordo com o INCRA, os assentamentos de reforma agrária são um conjunto de unidades agrícolas, as quais são instaladas em imóveis rurais, essas unidades são chamadas de parcelas ou lotes e são destinadas às famílias de agricultores ou trabalhadores rurais sem condições socioeconômicas para adquirir um imóvel rural.

Outro conceito bastante utilizado é do Conselho Nacional Do Meio Ambiente (CONAMA), na resolução Nº458 de 2013, do qual afirma-se que:

Assentamentos de reforma agrária: conjunto de atividades e empreendimentos planejados e desenvolvidos em área destinada à reforma agrária, resultado do reordenamento da estrutura fundiária, de modo a promover a justiça social e o cumprimento da função social da propriedade (BRASIL,2013).

Além disso, deve-se residir, explorar e desenvolver atividades produtivas no imóvel, a fim de gerar renda para a família beneficiada (INCRA, 2023). Em 2006, o INCRA passou a desenvolver diversas ações estruturantes voltadas à incorporação de uma gestão ambiental dentro do processo de implementação e desenvolvimento dos assentamentos rurais de reforma agrária, principalmente no que se refere à exploração sustentável de áreas florestadas e ARL. Além disso, o INCRA possui um Plano de Gestão Ambiental com o objetivo de:

Efetivar a gestão ambiental integrada dos projetos de assentamento de

reforma agrária, utilizando-se o licenciamento ambiental como um instrumento de desenvolvimento, defesa e conservação do meio ambiente, respeitadas as diretrizes, as regras e os critérios estabelecidos em leis e em resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA (INCRA, 2008).

Segundo Moreira (2011, p.44), “o uso da propriedade deve ser judicialmente controlado, com imposição de restrições para a defesa de bens maiores da coletividade, dentre eles o meio ambiente, de modo a combater qualquer ameaça ou lesão à qualidade de vida”. A propriedade rural, como meio de produção, tem o dever de servir ao homem de acordo com a sua necessidade, todavia, a função social impõe observar a maneira como se é extraído os produtos e benefícios dessa propriedade (MOREIRA, 2011). De acordo com a Constituição Federal de 1988:

Art. 186. A função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, os seguintes requisitos:

I - Aproveitamento racional e adequado;

II - Utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;

III - observância das disposições que regulam as relações de trabalho;

IV - Exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores (BRASIL, 1988).

Assim, uma propriedade rural cumprirá sua função social se cumprir o que está disposto em lei, tendo em vista meios de explorações sustentáveis dos recursos naturais, favorecendo o bem-estar humano e ecológico. Além disso, há uma série de implicações para a implantação de assentamentos rurais, desde os impactos ambientais procedentes da ocupação da região desapropriada ao uso de recursos naturais que possam ser capazes de garantir a sustentabilidade ambiental (SILVA, 2011).

Os trabalhadores e trabalhadoras rurais são bastante receptivos à incorporação dos valores ambientais e muitas alternativas estão sendo gestadas e implementadas com sucesso por estes, junto com parceiros importantes da sociedade, especialmente os ambientalistas. Apesar de não ser a prática dominante, é cada vez mais comum encontrar no seio da agricultura familiar tradicional ou em projetos de assentamento de reforma agrária, práticas produtivas agroecológicas e sustentáveis ambientalmente, além do desencadeamento de ações que visam a recuperação de áreas degradadas (ESTERCI; VALLE, 2003, p.111).

## **2.2 Leis Ambientais e a Área de Reserva Legal**

O marco inicial da legislação florestal no Brasil foi a criação do primeiro Código Florestal, em 1934, com o Decreto nº 23.793, criado com o intuito principal de normatizar o uso das florestas, nele também continha que todas as propriedades rurais deveriam manter 25% da sua área total destinada à reserva florestal, porém não havia regras quanto ao uso das reservas legais. Houve diversas alterações no Código Florestal com o passar dos anos, assim, em 1965, com a promulgação da Lei nº 4.771, traz em seu texto a diferença entre Áreas de Reservas Florestais (ARF) e Áreas de Preservação Permanente (APP). Além disso, essa lei estabelece um percentual mínimo da área de reserva legal em 20% nas propriedades do Sul e Sudeste do Brasil, e 50% nas propriedades no Centro-Oeste e região Norte do país (Oliveira e Bacha, 2003). Já em 1986, foi instituída a Lei Nº 7.511, na qual a RF foi substituída pelas ARLs (BERNASCONI, 2013).

De acordo com a Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225, “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (Brasil, 1988).

O direito ambiental tem importância a partir da percepção de que os recursos naturais são esgotáveis, assim é necessário que o homem crie mecanismos eficientes para a sua utilização, a fim de não permitir o esgotamento desses recursos necessário às futuras gerações (SILVA, 2011).

As ARL fornecem bens materiais indispensáveis para a sociedade, como fármacos, matérias primas para artesanatos, frutos, sementes, água, entre outros (JUCÁ, 2007). Proteger essas áreas com um objetivo de um desenvolvimento sustentável é essencial para garantir a perenidade dos recursos naturais daquele ambiente. A Lei nº 12.651/2012, Lei que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, estabelece em seu Art.3º que a definição de Reserva Legal consiste em:

Uma área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa (BRASIL, 2012).

É exigido percentuais mínimos de áreas ocupadas pela RL dentro do

imóvel rural, o que irá de acordo com a região onde ela se insere, quando localizados na Amazônia Legal se trata de 80% da área total do imóvel; 35% dos imóveis situados em área de cerrado, 20% dos imóveis situados em área de campos gerais e 20% nas demais regiões brasileiras (Brasil, 2012). Além disso, são necessários estudos para que a localização da ARL seja em um local adequado, os critérios são:

I - O plano de bacia hidrográfica;

II - O Zoneamento Ecológico-Econômico;

III - a formação de corredores ecológicos com outra Reserva Legal, com Área de Preservação Permanente, com Unidade de Conservação ou com outra área legalmente protegida;

IV - As áreas de maior importância para a conservação da biodiversidade; e

V - As áreas de maior fragilidade ambiental (Brasil, 2012).

Ainda de acordo com a Lei 12.651/2012, pode-se utilizar recursos de maneira que seu manejo seja sustentável, como a coleta de produtos florestais não madeireiros, frutas, folhas, sementes, cipós, entre outros, que, além de terem períodos certos para coletas, devem ser feitos com técnicas que não ocasionam perigo para fauna e flora da Reserva Legal. As ARL têm benefícios econômicos e para a saúde humana, além de sua importância para a segurança hídrica, energética, alimentar e climática, além de sua função primária em auxiliar na manutenção da biodiversidade das paisagens agrícolas (Metzger et al, 2019). A Lei também admite “a exploração econômica da Reserva Legal mediante manejo sustentável, previamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA” (Brasil, 2012).

A Lei 12.561/2012, criou também, no âmbito do SISNAMA, e regulamentado pela Instrução Normativa MMA nº 2, de 5 de maio de 2014, o Cadastro Ambiental Rural (CAR), do qual,

[...] é um registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais referentes às Áreas de Preservação Permanente - APP, de uso restrito, de Reserva Legal, de remanescentes de florestas e demais formas de vegetação nativa, e das áreas consolidadas, compondo base de dados para controle,

monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento (BRASIL,2012).

O Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR) foi criado por meio do Decreto nº 7.830/2012 e é definido como “sistema eletrônico de âmbito nacional destinado à integração e ao gerenciamento de informações ambientais dos imóveis rurais de todo o País”. Destacam-se dois objetivos do SICAR, referente a proteção ambiental, do qual são monitorar a manutenção, a recomposição, a regeneração, a compensação e a supressão da vegetação nativa e da cobertura vegetal nas áreas de Preservação Permanente, de Uso Restrito, e de Reserva Legal, no interior dos imóveis rurais e promover o planejamento ambiental e econômico do uso do solo e conservação ambiental no território nacional (Brasil, 2012).

### **2.3 Educação Ambiental e a Percepção Ambiental**

Em 1962, Rachel Carson, ficou bastante conhecida pela publicação de seu livro “Primavera Silenciosa” (Silent Spring), seu livro incita a consciência pública sobre o meio ambiente, pois ela falava sobre o mau uso dos pesticidas naquela época, e quanto eles poluíam o meio ambiente (CARSON, 1962). Outro acontecimento muito importante para as questões ambientais, foi o Clube de Roma, do qual, um grupo de 30 especialistas, sendo economistas, cientistas, pedagogos, entre outros, se reuniram para debater sobre a crise ambiental e o futuro dos seres humanos (Camargo, 2002).

No ano de 1972, o Clube de Roma divulgou o seu primeiro relatório, chamado de “The Limits to Growth (Os Limites do Crescimento), era apontado neste relatório a questão da necessidade de tomar medidas para gerar uma curva de acomodação para o consumo dos recursos naturais, pois o relatório afirmava que a industrialização, o aumento descontrolado da população, o aumento da poluição, o aumento na produção de alimentos e o aumento do uso dos recursos naturais estavam excedendo o limite ambiental do planeta. Ainda em 1972, na Conferência Estocolmo, houve um reconhecimento internacional sobre a importância dos instrumentos de gestão ambiental para promoção do desenvolvimento. Além da criação, através de diversas contribuições, do conceito de desenvolvimento sustentável (Mota, et. al, 2008).

A Conferência é responsável por apontar a importância do desenvolvimento e incentivo aos estudos sobre as questões ambientais. O relatório proclama vários aspectos necessários para a busca do desenvolvimento, buscando sempre fazer um diálogo entre a natureza, o homem e o desenvolvimento.

O homem deve fazer constante avaliação de sua experiência e continuar descobrindo, inventando, criando e progredindo. Hoje em dia, a capacidade do homem de transformar o que o cerca, utilizada com discernimento, pode levar a todos os povos os benefícios do desenvolvimento e oferecer-lhes a oportunidade de enobrecer sua existência. Aplicado errônea e imprudentemente, o mesmo poder pode causar danos incalculáveis ao ser humano e a seu meio ambiente. Em nosso redor vemos multiplicar-se as provas do dano causado pelo homem em muitas regiões da terra, níveis perigosos de poluição da água, do ar, da terra e dos seres vivos; grandes transtornos de equilíbrio ecológico da biosfera; destruição e esgotamento de recursos insubstituíveis e graves deficiências, nocivas para a saúde física, mental e social do homem, no meio ambiente por ele criado, especialmente naquele em que vive e trabalha (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS-ONU, 1972).

Segundo Palma (2005), a partir da década de 60, a sociedade passou a ter preocupações sobre os problemas ambientais, porém, somente na década de 70, a educação ambiental foi criada. Suzana Padua (OEcoa, 2007, p.1), afirma que “As definições de educação ambiental evidenciam uma expectativa ampla, bem maior do que meramente informar ou transmitir conhecimentos”.

Para Fernandes (2004), cada indivíduo percebe, reage e responde de formas diferentes às ações sobre o ambiente em que ele habita. As respostas ou manifestações decorrentes das ações são resultados das percepções individuais e coletivas, dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada pessoa. “O estudo da percepção ambiental é de fundamental importância para que possamos compreender melhor as inter-relações entre o homem e o ambiente, suas expectativas, anseios, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas” (FERNANDES, 2004, p.1).

A percepção ambiental possibilita que o ser humano tenha uma tomada de consciência acerca do meio ambiente, o que se faz possível através do reconhecimento do ambiente em que ele está inserido. Possibilitando, assim, uma caracterização do tipo de relação que se estabelece entre as comunidades e a natureza ao seu redor, compreendendo os seus julgamentos, comportamentos, atitudes e expectativas (Ferreira; Profice, 2019). Estudar a percepção ambiental de uma população é algo fundamental, sendo indispensável à compreensão das suas

inter-relações com o ambiente em que estão inseridas. Assim, conhecendo a realidade da comunidade e suas necessidades, pode-se realizar projetos de educação ambiental para a população (Palma, 2005). É importante destacar que o contato com o ambiente não é o único elemento que deve ser considerado nos estudos sobre percepção ambiental, ou seja, em estudo de percepção ambiental é levado em consideração estímulos externos, porém elementos sociais e psicológicos são importantes para essa análise (Araújo, 2017).

Conforme Helbel e Vestena (2017, p.70), “Podemos estudar a percepção ambiental por meio da cognição do ponto de vista no qual os processos de conhecimento do meio se estabelecem com os processos de compreensão que estes têm com o meio.” A percepção ambiental possibilita que o indivíduo se torne parte do processo de aprendizagem, pois ele compreenderá o meio em que ele vive e como ele se relaciona com esse meio, assim se terá uma conscientização ambiental (Helbel; Vestena, 2017).

Segundo Palma (2005), é muito relevante a junção da percepção ambiental com a Educação Ambiental (EA):

Na educação ambiental, a percepção ambiental poderá ajudar na construção de metodologias para despertar nas pessoas a tomada de consciência frente aos problemas ambientais. Unindo a percepção ambiental e a educação ambiental é possível realizar trabalhos com bases locais. Isto é, saber como os indivíduos com que trabalharemos percebem o ambiente em que vivem, suas fontes de satisfações e insatisfações (PALMA, 2005, p.13).

A Percepção e a EA são correlacionadas, pois esta última conduz o indivíduo a ter uma reflexão sobre questões ambientais e a pensar de forma consciente sobre a relação homem e meio ambiente. Além disso, a percepção ambiental o faz compreender diversas modalidades segundo as quais os seres humanos constroem suas relações com lugares diversos (HELBEL; VESTENA, 2017).

As práticas educativas ambientalmente sustentáveis nos apontam para novas formas de conhecimento, criando espaços de convivência que promovem mudanças de percepção e de valores, gerando um saber solidário e um pensamento complexo, aberto às incertezas, às mudanças, à diversidade, à possibilidade de construir e reconstruir em um processo contínuo de novas leituras e interpretações, configurando novas possibilidades de ação (JACOBI, 2013, p.12).

Os seres humanos desenvolvem e a multiplicam diversas formas predatórias em sua relação com a natureza, com isso, se é necessário cada vez mais ações educativas que promovam uma aplicação de sensibilidade e percepção sobre os riscos que o modelo atual provoca, sendo estes, marcados por uma degradação permanente (JACOBI, 2013, p.11).

#### **2.4 Assentamento Lagoa do Mineiro**

Segundo o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola do campo Francisco Araújo Barros, localizada no assentamento, a luta pela terra não foi diferente daquela enfrentada pela maioria dos assentados. No Lagoa do Mineiro, a luta se iniciou, nos anos 1980, com os camponeses se posicionando frente a seus patrões no litoral cearense. “Vale ressaltar, que o assentamento Lagoa do Mineiro foi conquista de um processo histórico de lutas e resistências frente a um modelo de exclusão e expropriação imposto pelas elites que dominam o nosso país desde a época colonial.” (SANTOS; LIMA, 2019, p.2).

Oficialmente, o assentamento Lagoa do Mineiro surgiu em 25 de julho de 1986, data de emissão de posse, as famílias vivem coletivamente da terra em uma área de 5.763 hectares, e estão divididas em sete comunidades, sendo elas: Cedro, Barbosa, Lagoa do Mineiro, Saguim, Córrego das Moças, Mineiro Velho e Corrente. O assentamento possui 128 famílias assentadas, de acordo com o INCRA (2023), com capacidade de até 135 núcleos familiares.

O Assentamento possui uma vasta diversificação quanto ao uso e ocupação do local, diferentes atividades são realizadas no assentamento. Dessa maneira, destaca-se a agricultura familiar diversa, com ênfase na plantação de mandioca, porém o assentamento adota formas dinâmicas e diversificadas com outros tipos de plantações, como bananas, hortaliças, legumes etc. Desse modo, a coletividade é destaque nas comunidades, contribuindo para uma melhor organização produtiva e para a utilização do princípio de trocas, além de contribuir para a cooperação e sustento familiar de todos (Santos e Lima, 2019). Além disso, o assentamento possui diversas atividades quanto a manifestações artísticas e culturais, como grupos de reisados e dramas, Caminhada dos Mártires, bandas musicais, vaquejadas etc., com o intuito de revitalizar a cultura popular tradicional do assentamento (Rede PACRAS, 2023). Em visita ao assentamento, verificou-se que

é um local bastante organizado, não possui rampas de lixos, e lixos nas ruas, porém, no final da tarde sempre é possível notar focos de fumaça no ar, consequências das queimadas desses lixos nos quintais.

A Reserva Legal do assentamento possui, aproximadamente, 1201 hectares dentro de sua área total. São diversas as atividades realizadas dentro da ARL do assentamento, como: trilhas ecológicas (Figura 1), trilha de bicicleta, retirada de madeiras, retiradas de adubos orgânicos e retiradas de frutos. Foi possível, através da visita e conversas in loco, observar a situação ambiental na ARL. Em um de seus quartis, há uma enorme área desmatada, que, segundo relatos dos moradores, a prefeitura retirou uma boa quantidade de terra para a construção das estradas do assentamento, fato esse barrado pela população local (Figura 2). Ademais houve uma compactação do solo na reserva causada pela trilha de bicicleta, sendo esse outro problema relatado, e denunciado por uma parte da população.

**Figura 1** – Trilha Ecológica na ARL do assentamento Lagoa do Mineiro com alunos da UFC



Fonte: Acervo da autora, 2022.

**Figura 2** – Área degradada da Área de Reserva Legal



Fonte: Acervo da autora, 2022.

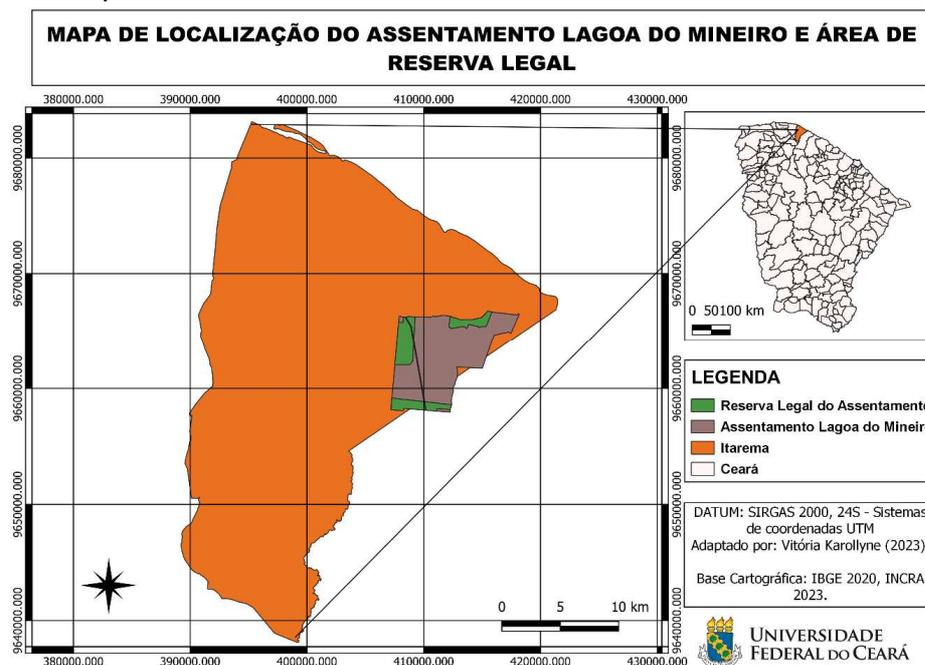
### 3. METODOLOGIA

Este estudo adotou uma metodologia de natureza descritiva e exploratória, estruturada a partir de um questionário como instrumento de coleta de dados e visitas a campo. As seções apresentadas a seguir descrevem como a pesquisa foi realizada, tais como área geográfica, definição da amostra, elaboração do questionário e os métodos empregados na análise dos dados coletados.

#### 3.1 Área geográfica da pesquisa

O estudo foi realizado em comunidades localizadas no assentamento Lagoa do Mineiro, no distrito de Amontada, a 22 km da sede do município de Itarema, litoral oeste do Ceará. O município de Itarema dista aproximadamente 170 km de Fortaleza, capital do estado (Figura 3). A escolha do assentamento está vinculada à vivência individual da pesquisadora durante as visitas vinculadas ao segmento Tempo Comunidade, que é parte integrante das atividades que compõem a proposta do Programa de Ensino Tutorial Conexão de Saberes, que, por sua vez, está inserido no Programa Residência Agrária da Universidade Federal do Ceará.

**Figura 3** – Localização do assentamento Lagoa do Mineiro, município de Itarema, Ceará



Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

### **3.2 Instrumento de coleta dos dados e definição da amostra**

A pesquisa foi realizada a partir de dados primários e secundários. Estes últimos foram obtidos por meio de consulta a documentos sobre o assentamento e a temática do estudo. Nesse sentido, foram realizadas pesquisas documental e bibliográfica em livros, artigos científicos, dissertações, teses, jornais e outros documentos oficiais.

Os dados primários consistiram nas informações coletadas junto às famílias assentadas, para isso foi elaborado um questionário com perguntas objetivas e subjetivas, que contou com três seções capazes de contemplar os objetivos específicos apresentados na introdução: caracterização socioeconômica das famílias assentadas, percepção ambiental e percepção sobre a existência da área de reserva legal no assentamento (Ver Apêndice A). Buscou-se a elaboração de perguntas simples e objetivas para favorecer o entendimento dos respondentes.

A aplicação do questionário ocorreu durante as últimas semanas de abril e primeira semana de maio de 2023. Do total de 128 famílias assentadas, foram selecionadas 70 famílias para compor a amostra, sendo 10 questionários por comunidade. A definição deste tamanho de amostragem teve como principal critério a saturação, esse critério consiste em parar a coleta de dados quando, em determinado momento da coleta, observa-se que as respostas recém obtidas pouco ou nada mais acrescentam, em termos substanciais aos tópicos analisados, ou seja, as informações coletadas começam a se tornar redundantes e repetitivas (Fontanella et al., 2011). Quanto à seleção das famílias amostradas a escolha foi aleatória.

### **3.3 Métodos de análise**

A análise dos dados foi realizada por meio de técnicas estatísticas descritiva e analítica. Assim, na estatística descritiva, o objetivo principal é resumir as variáveis em questão, de forma individual. Na estatística analítica, o objetivo é descrever a relação/associação entre duas ou mais variáveis (AB RAHMAN, 2015). A seguir, apresenta-se o detalhamento das técnicas de análise adotadas na pesquisa, organizadas de acordo com os objetivos específicos.

### ***3.3.1 Descrição do perfil demográfico e socioeconômico das famílias do assentamento***

O perfil demográfico e socioeconômico das famílias do assentamento foi descrito a partir das seguintes variáveis:

- Idade
- Escolaridade
- Existência de escola próxima ao assentamento
- Renda
- Satisfação com a renda
- Acesso a auxílio do governo
- Vulnerabilidade à seca

Os dados foram organizados e apresentados por meio de gráficos e tabelas.

### ***3.3.2 Análise da percepção dos assentados quanto às condições ambientais e à presença da Área de Reserva Legal no assentamento***

Análises descritivas de fenômenos e percepções sociais e ambientais importantes são fundamentais nas pesquisas sobre comportamentos e meio ambiente, uma vez que produzem resultados fiáveis quando se utilizam dados representativos de participantes individuais (BRUNNER et al., 2022). Tais análises costumam utilizar a escala Likert pois se trata de uma ferramenta que pode ser usada em pesquisas quantitativas e qualitativas devido à sua flexibilidade e capacidade de capturar nuances de comportamentos, atitudes e crenças nas respostas dos entrevistados (TUNPRAWAT et al., 2017, KUMARI, 2022).

A escala Likert adotada na pesquisa consistiu em perguntas nas quais as famílias assentadas expressaram sua percepção quanto às condições ambientais do assentamento, qualidade da água de maneira como o lixo é gerenciado pela comunidade. A opinião dos entrevistados foi expressa na escala ordinal: muito ruim, ruim, nem ruim nem boa, boa e muito boa, essa ordenação permitiu que eles expressassem a intensidade de sua opinião/percepção a respeito dos tópicos abordados.

Complementando a análise da percepção ambiental das famílias assentadas foram levantadas informações referentes a:

- Destino dado ao lixo do assentamento
- Destino dado aos dejetos humanos
- Adoção de práticas que levam à degradação ambiental na propriedade
- Consciência quanto à participação mais efetiva em relação às questões ambientais.

No que se refere ao conhecimento das famílias sobre a existência da Área de Reserva Legal no assentamento, foram elaboradas questões abertas e fechadas abrangendo voltadas para:

- A Percepção sobre a existência de atividades na ARL
- Possibilidades de uso sustentável dos recursos naturais da Reserva Legal
- Opinião sobre o impacto da falta de informações sobre a Reserva Legal no desmatamento do local

Os dados quantitativos referentes a esse tópico foram organizados em gráficos e tabelas. Informações qualitativas foram analisadas por meio de análise de conteúdo.

### ***3.3.3 Identificação da associação entre comportamentos sustentáveis das famílias e a percepção quanto à existência da Área de Reserva Legal no assentamento***

Os dados provenientes de medições em escala ordinal, sejam expressas por escala Likert ou não, são passíveis de análises estatísticas mais avançadas, o que permite aos pesquisadores extraírem insights sobre padrões e relações entre variáveis. Nessa perspectiva, buscou-se entender se o conhecimento da existência da Área de Reserva Legal está associado à adoção de hábitos sustentáveis por parte das famílias assentadas.

Os procedimentos estatísticos adotados na análise da associação entre as variáveis foram tabelas de contingência e o teste de hipóteses não paramétrico Mann-Whitney. As tabelas de contingência são frequentemente utilizadas em estudos estatísticos e análises exploratórias de dados para examinar associações

entre variáveis qualitativas nominais ou ordinais (FIENBERG, 2007).

O teste de Mann-Whitney é aplicado quando se deseja comparar dois grupos independentes quanto a uma determinada variável pelo menos ordinal. No caso, a amostra foi dividida em dois grupos: famílias que têm conhecimento sobre a existência da ARL no assentamento e famílias que não têm esse conhecimento. Os dois grupos foram comparados quanto às variáveis descritas na Tabela 1. Os escores foram atribuídos em ordem crescente, a partir da pior situação para a melhor situação.

**Tabela 1** – Variáveis selecionadas para a análise da associação entre comportamentos sustentáveis das famílias e a percepção quanto à existência da Área de Reserva Legal no assentamento

Variáveis relativas aos comportamentos sustentáveis	Categorias descritoras da variável	Escores atribuídos
Destino dado ao lixo do assentamento	Jogado ao solo	1
	Enterrado	2
	Queimado	3
	Coletado pela prefeitura	4
Adoção de práticas que levam à degradação ambiental na propriedade	Sim	1
	Não	2
Destino dado aos dejetos humanos	Fossa	1
	Fossa Rudimentar	2
	Fossa séptica	3
	Esgoto	4
Consciência quanto à participação mais efetiva em relação as questões ambientais.	Não	1
	Sim	2

**Fonte:** Elaborado pela autora, 2023.

As hipóteses do teste, conforme Pagano (1990) são:

H0: Não há diferença entre os grupos comparados quanto ao aspecto avaliado (Nesse caso, não há associação entre o conhecimento sobre a existência da ARL e o fator de comparação).

H1: Há diferença entre os grupos comparados quanto ao aspecto avaliado (Nesse caso, há associação entre o conhecimento sobre a existência da ARL e o fator de comparação).

O nível de significância adotado foi de 5%, matematicamente o teste é realizado a partir do seguinte procedimento:

- I. Determinação dos valores de  $n_1$  e  $n_2$ . Sendo  $n_1$  o número de casos no grupo menor e  $n_2$  o número de casos no grupo maior.
- II. Organização dos escores atribuídos às categorias da variável ordinal nos dois grupos, atribuindo o posto 1 ao escore que for menor algebricamente. Os postos variarão de 1 a N onde  $N = n_1 + n_2$ . As observações empatadas são atribuídas à média dos postos correspondentes.

- III. Cálculo da estatística U: 
$$U = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_1 \cdot (n_1 + 1)}{2} - R_1$$
 onde  $R_1$  é a soma dos postos do menor grupo.

- IV. Cálculo da média e do desvio padrão dos postos.

$$\mu_U = \frac{n_1 \cdot n_2}{2} \quad \sigma_U = \sqrt{\left( \frac{n_1 \cdot n_2}{N \cdot (N-1)} \right) \cdot \left( \frac{N^3 - N}{12} - \sum T \right)}$$

- V. Cálculo da estatística z:

$$z = \frac{U - \mu_U}{\sigma_U}$$

- I. Conclusão do teste, se z calculado for menor que z tabelado, não é possível rejeitar a hipótese nula, ou seja, não há associação entre hábitos/comportamentos sustentáveis e o conhecimento da existência de ARL no assentamento.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

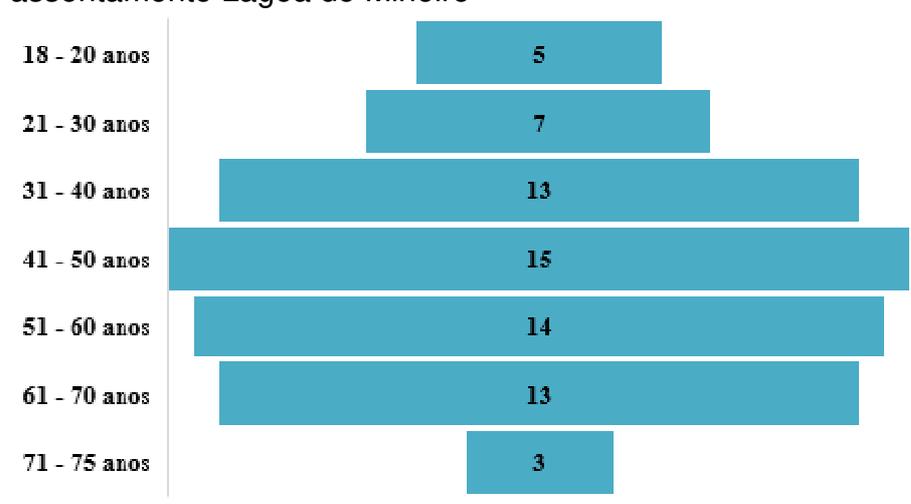
O principal propósito da pesquisa foi analisar a percepção das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro quanto às condições ambientais e quanto à existência da Área de Reserva Legal no local. Para uma melhor compreensão e interpretação das informações coletadas, foi estabelecida a seguinte sequência de resultados:

- i. Inicialmente será apresentada uma caracterização das famílias entrevistadas, essa caracterização é importante porque acredita-se que conhecer o contexto cultural, econômico e social pode influenciar as percepções individuais e coletivas das pessoas;
- ii. Em um segundo momento são descritas as condições ambientais do assentamento na percepção das famílias e a forma como elas se posicionam quanto à existência de Área de Reserva Legal;
- iii. Por fim, discute-se se determinados comportamentos sustentáveis por parte das famílias entrevistadas podem ser associados ao reconhecimento da existência de área de reserva legal no assentamento.

### 4.1 Perfil demográfico e socioeconômico das famílias do assentamento

A pesquisa foi realizada com 70 famílias, pode-se observar no Gráfico 1 que há uma heterogeneidade considerável entre as idades dos entrevistados, e que a maior parte deles é composta de adultos de meia idade a idosos.

**Gráfico 1** – Faixa etária dos representantes das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro



**Fonte:** Elaborado pela autora, 2023.

Outro aspecto socioeconômico analisado foi a escolaridade das pessoas entrevistadas (Tabela 2), nota-se que, aproximadamente, 47% delas possuem menos que o fundamental completo, e que, aproximadamente, 33% possuem o Ensino Médio Completo. Observando e fazendo uma relação idade/escolaridade, é possível entender que muitas dessas pessoas tinham acesso limitado à educação básica, pois há anos enfrentaram muitas dificuldades para frequentar escolas e muitos abandonaram o estudo cedo para trabalhar e ajudar a família com a agricultura. Não é a toa que a educação é centralizada e focada para a vida urbana, distante do campo, assim é no campo que se encontra baixos índices de escolaridade no Brasil, por conta das dificuldades impostas (Peres, 2010).

**Tabela 2** – Distribuição de frequência dos representantes das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro segundo o nível de escolaridade

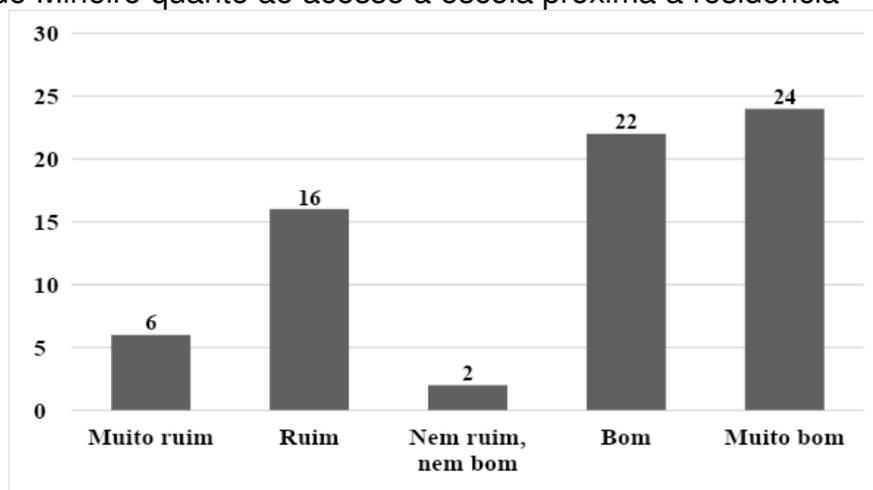
ESCOLARIDADE	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
MENOS QUE O FUNDAMENTAL	33	47%
EF. COMPLETO	6	9%
ENSINO MÉDIO COMPLETO	23	33%
SUPERIOR COMPLETO	5	7%
PÓS-GRADUAÇÃO	3	4%
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Elaborado pela autora, 2023.

Porém, para os mais jovens, o acesso à escola se torna menos problemático, pois o assentamento já possui algumas escolas de ensino

fundamental, assim como uma Escola de Ensino Médio, e todas as comunidades têm acesso ao transporte escolar, mesmo com muitas dificuldades, como por exemplo as estradas ruins. Essa análise é fundamentada na resposta positiva das 70 pessoas entrevistadas (Gráfico 2), ao serem perguntadas se havia ônibus escolar. Pode-se observar que aproximadamente 56% das pessoas têm acesso a escolas próximas às residências, ponto esse positivo, porém aquelas que não possuem escolas próximas reclamam muito da qualidade do transporte escolar e do perigo que existe ao enviar crianças do ensino fundamental para escolas mais distantes, devido ao fato de elas irem sozinhas no ônibus.

**Gráfico 2** – Avaliação das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro quanto ao acesso à escola próxima a residência



**Fonte:** Elaborado pela autora, 2023.

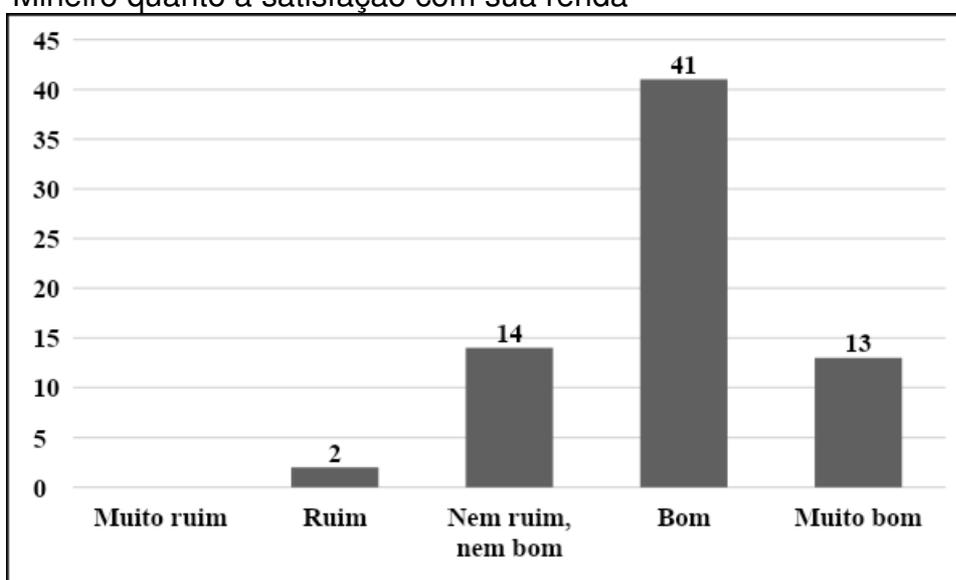
Quanto à renda familiar, aproximadamente 53% das famílias entrevistadas recebem entre um e dois salários-mínimos, como mostra a tabela 3. Quanto à satisfação com a renda mensal, observa-se que no gráfico 3, aproximadamente 59%, ou seja, 41 pessoas falaram que a renda está “boa”, e cerca de 19%, que corresponde a 13 pessoas, disseram que sua renda está muito boa.

**Tabela 3** – Distribuição de frequência dos representantes das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro segundo a Renda Mensal

RENDA	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
1 < 1 S.M	30	43 %
Entre 1 e 2 S.M	37	53 %
Entre 3 e 4 S.M	3	4%
Entre 5 e 6 S.M	0	
A partir de 7	0	
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Elaborado pela autora, 2023.

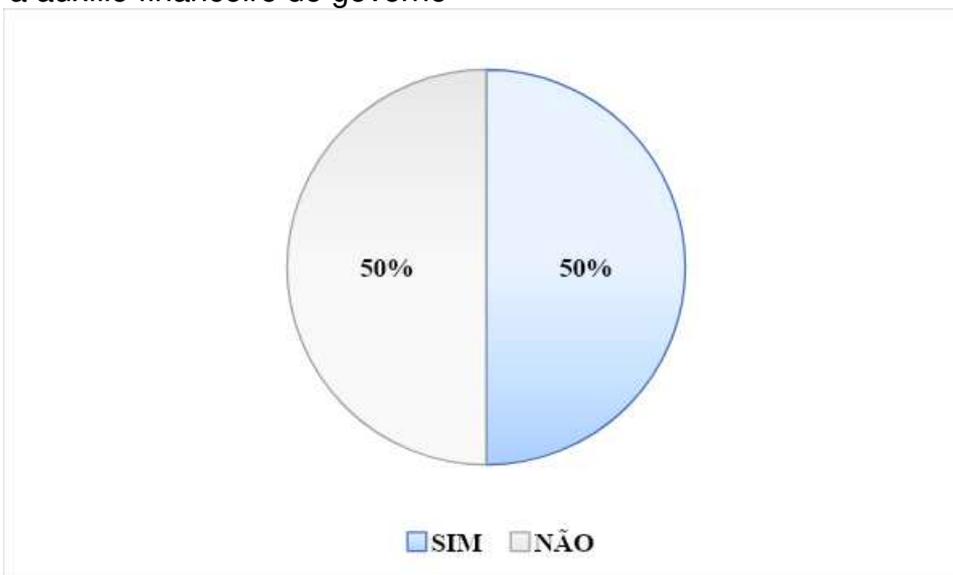
**Gráfico 3** – Avaliação das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro quanto à satisfação com sua renda



**Fonte:** Elaborado pela autora, 2023.

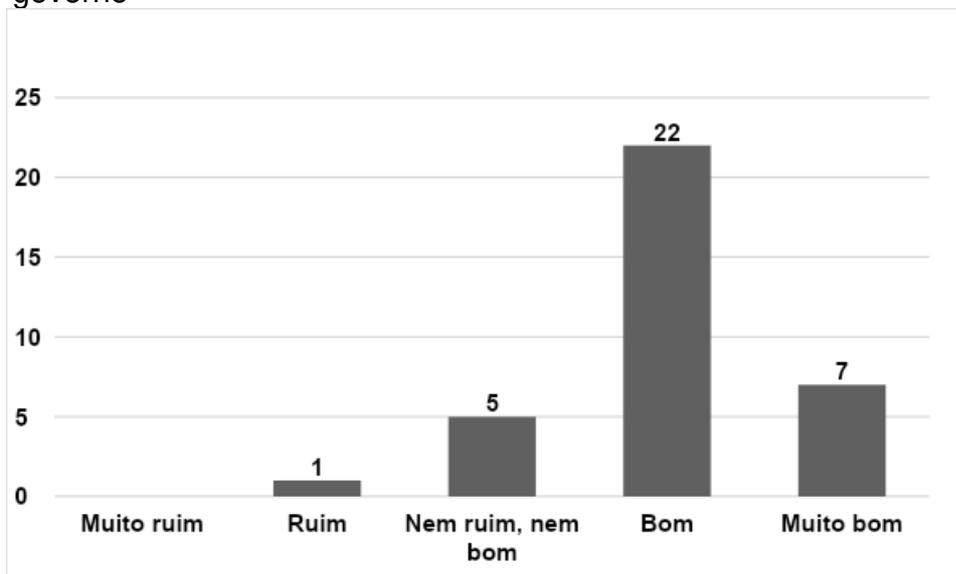
Uma parcela considerável da renda das famílias pobres do meio rural é proveniente de aposentadorias e auxílios governamentais. Essa situação foi observada no assentamento Lagoa do mineiro. Dos entrevistados, 50% recebem auxílios do governo (Gráfico 4). Foi questionado, a quem recebe esse auxílio, sobre satisfação quanto ao benefício. Dessa maneira, das 35 pessoas beneficiadas, 22 o apontaram o valor como “bom”, gráfico 5.

**Gráfico 4** – Condição das famílias entrevistadas quanto ao acesso a auxílio financeiro do governo



Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

**Gráfico 5** – Avaliação das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro quanto à Satisfação com o valor do auxílio financeiro do governo



Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Muitos assentados completam suas rendas com a venda do que sobrou das colheitas após a retirada para a subsistência, já que o foco da agricultura é a subsistência familiar. Com os dados obtidos, é possível notar, através do gráfico 6, que 51% das pessoas entrevistadas disseram que o período da seca não reduz sua renda, já que grande parte de suas plantações são sequeiras, ou seja, eles só plantam em período chuvoso (Gráfico 6).

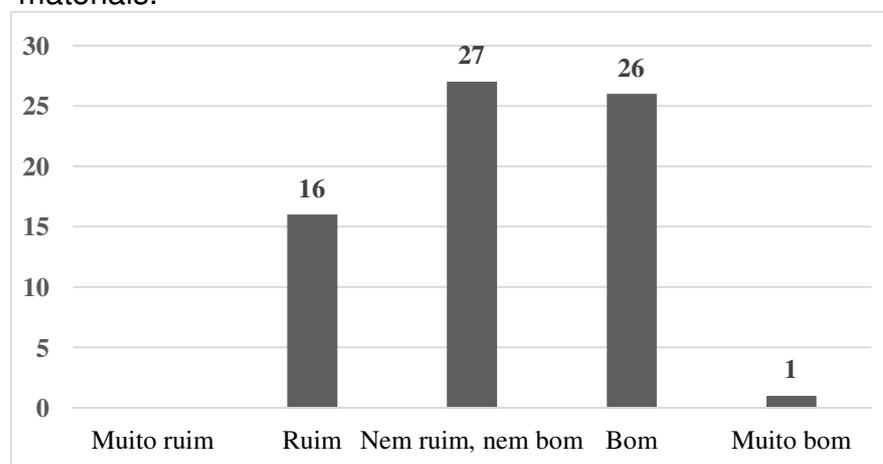
**Gráfico 6** – Percepção das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro quanto ao impacto da seca sobre a renda familiar



**Fonte:** Elaborado pela autora, 2023.

“Os camponeses assentados geralmente desenvolvem uma agricultura que possa suprir suas necessidades básicas de forma imediata ou a longo prazo” (SANTOS; LIMA, 2019, p. 9). Além disso, o relato in loco, foi que a renda é suficiente para alguns se manterem durante um mês, já que, ao serem questionados sobre a facilidade de aquisição de bens para sua residência, observe o gráfico 7, 38 pessoas responderam que “nem ruim, nem bom” e 36 pessoas responderam “bom”, mostrando que é a forma como eles têm acesso a bens de consumo se tornou um pouco mais fácil.

**Gráfico 7** – Avaliação das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro quanto as condições para aquisição de bens materiais.



**Fonte:** Elaborado pela autora, 2023.

Fazendo uma comparação com os dados sobre aquisição de bens e satisfação com a renda, é possível concluir que a aquisição de bens leva em consideração o nível de satisfação com a renda mensal, ou seja, o nível de renda está relacionado as compras de bens e a uma maior facilidade de acessá-los, já que 78% avaliam sua renda como “Bom” e “Muito bom”, e observando os dados acima cerca de 76% afirmam que a aquisição de bens não é tão ruim.

#### **4.2 Percepção dos assentados quanto às condições ambientais e à presença da Área de Reserva Legal no assentamento**

A práxis quando se demarca terras para um assentamento, traz um contexto no qual as pessoas que irão se assentar em determinado local tenham obrigações, contrapartidas, informações, reflexões, ações e decisões que irão ajudar os assentados a construir representações sobre o mundo, e essas representações direcionam os modos de agir com a natureza ao redor (MACHADO, 1998). Simultaneamente, a maneira como as famílias percebem e interpretam as condições ambientais do assentamento pode ter um importante papel nos hábitos e adoção de práticas sustentáveis. Alguns desses hábitos são negligenciados no assentamento, conforme observado na pesquisa.

Segundo Simonato et. al (2013), o saneamento básico rural e a sua universalidade se mostraram como um grande desafio nos últimos anos, quanto à promoção da saúde pública e a qualidade de vida. Analisando alguns dos dados, é possível perceber a falta de saneamento básico no assentamento, devido à forma como o lixo é manuseado, além da falta de políticas públicas para a manutenção desses problemas.

De acordo com a Lei Municipal Nº 330 de 2006, é obrigatório em todo Município de Itarema, incluindo as zonas rurais, o processo de Coleta Seletiva. Assim, o poder público pode fechar contratos com empresas particulares para essa coleta, fazer associações com outros municípios, entre outros, além da implementação de lixeiras em vias públicas (Itarema, 2006).

O Assentamento Lagoa do Mineiro não possui uma coleta seletiva quanto ao lixo doméstico, o assentamento também não possui lixeiras de coletas seletivas espalhados pelo local, visto isso em visita in loco, pode-se observar que todas as formas de descarte do lixo são prejudiciais ao meio ambiente. Ao analisar os

resultados dos questionários, aproximadamente, 57% dos assentados enterram seu lixo, enquanto 26% optam por queimá-lo e cerca de 17% jogam o lixo no solo. Há uma manifestação de todos os entrevistados quanto à prefeitura, pois não há registros de lixos coletados por esse órgão, o que se torna de inteira responsabilidade da comunidade do assentamento (Tabela 4).

**Tabela 4** – Distribuição de frequência dos representantes das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro segundo o destino dado ao lixo.

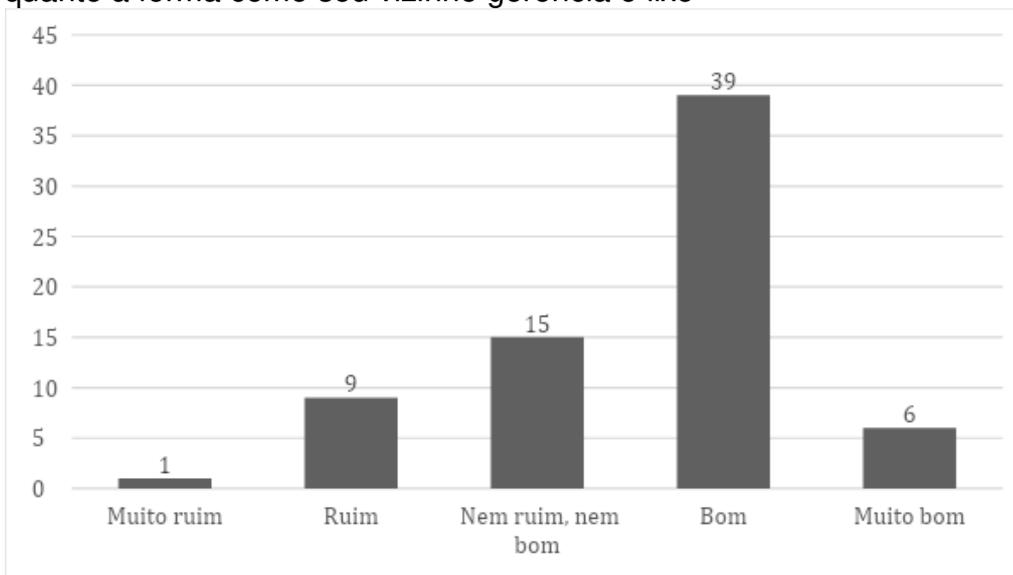
DESTINO DO LIXO	Nº	%
JOGADO AO SOLO	12	17%
ENTERRADO	40	57%
QUEIMADO	18	26%
COLETADO PELA PREFEITURA	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Elaborado pela autora, 2023.

Assim, a falta de infraestrutura para um descarte adequado desses resíduos acaba levando a práticas inadequadas por parte da população, resultando em impactos negativos que prejudicam a saúde de todos os habitantes, como a poluição do ar, causada pelas queimadas, a poluição no solo causados pelo ato de jogar e enterrar os resíduos, do qual além de afetar os solos, afeta também as águas subterrâneas, água essa que abastece os poços artesianos do assentamento, além disso, a poluição dessa biodiversidade pode afetar também a produção, devido ao empobrecimento do solo, podendo afetar a segurança alimentar e a renda familiar do assentamento.

Ao serem indagados sobre a maneira na qual seus vizinhos gerenciam os resíduos, mais de 50% dos participantes afirmaram a ausência de motivos para reclamações, dado que todos adotavam práticas uniformizadas, das quais são maléficas à saúde e ao meio ambiente, conforme evidenciado no gráfico 8.

**Gráfico 8** – Avaliação das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro quanto à forma como seu vizinho gerencia o lixo



**Fonte:** Elaborado pela autora, 2023.

A pesquisa mostrou que a coleta seletiva, que deve ser realizada pela prefeitura, é um desejo de todos os moradores do assentamento. Além disso, o poder público deveria implementar políticas públicas para solucionar os problemas referentes ao gerenciamento do lixo no Assentamento, pois a forma como o lixo é tratado acarreta diversos problemas ambientais e de saúde, como problemas respiratórios advindos das queimadas, ressaltando a contaminação dos solos, e a poluição dos lençóis freáticos da região, contaminando assim a água da população, que dependem de poços artesianos.

Outro ponto observado é a falta de rede de esgotos no local, aproximadamente 96% dos resíduos humanos são depositados em fossas rudimentares, as quais são construídas pelas famílias em seus quintais. Já o restante, quase 4%, depositam em fossa a céu aberto, intensificando assim a falta de infraestrutura apropriada para esses resíduos, trazendo preocupações quanto aos riscos que podem afetar a saúde pública e a saúde ambiental do local (Tabela 5).

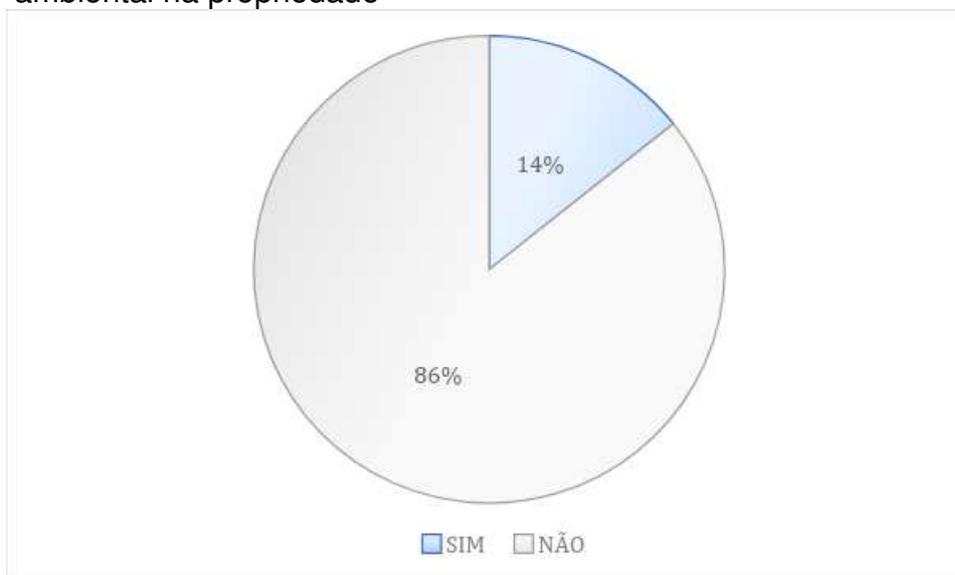
**Tabela 5** – Distribuição de frequência dos representantes das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro segundo o destino dado aos dejetos humanos

DESTINO DOS DEJETOS HUMANOS	Nº	%
FOSSA	3	4%
FOSSA RUDIMENTAR	67	96%
FOSSA SÉPTICA	0	0%
ESGOTO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Elaborado pela autora, 2023.

A partir dos dados obtidos, foi possível observar que aproximadamente 14% dos entrevistados afirmam degradar sua propriedade, tais como o caso de queimadas e desmatamentos de possíveis áreas verdes em suas propriedades. Em contrapartida, aproximadamente 86% afirmam que não adotam tais comportamentos em sua propriedade, observe o gráfico 9. Entretanto, é perceptível a desavença de informações e uma lacuna relacionada à educação ambiental dos moradores, pois não há vantagens quando se há comparação de quem degrada ou não sua propriedade. Isso é observado através da gestão inadequada do lixo em suas propriedades, pois é uma forma de degradação do meio ambiente, apesar de ser hábitos que, muitas das vezes, passam despercebidos no cotidiano da população, porém, em conversa com os moradores eles afirmam que gostariam de uma forma mais eficaz quanto a uma melhor maneira de lidar com essa gestão. Com esse cenário que acaba surgindo, é necessário a criação de medidas com um maior enfoque na conscientização ambiental para tornar os conhecimentos mais acessíveis acerca das práticas que prejudicam o meio ambiente.

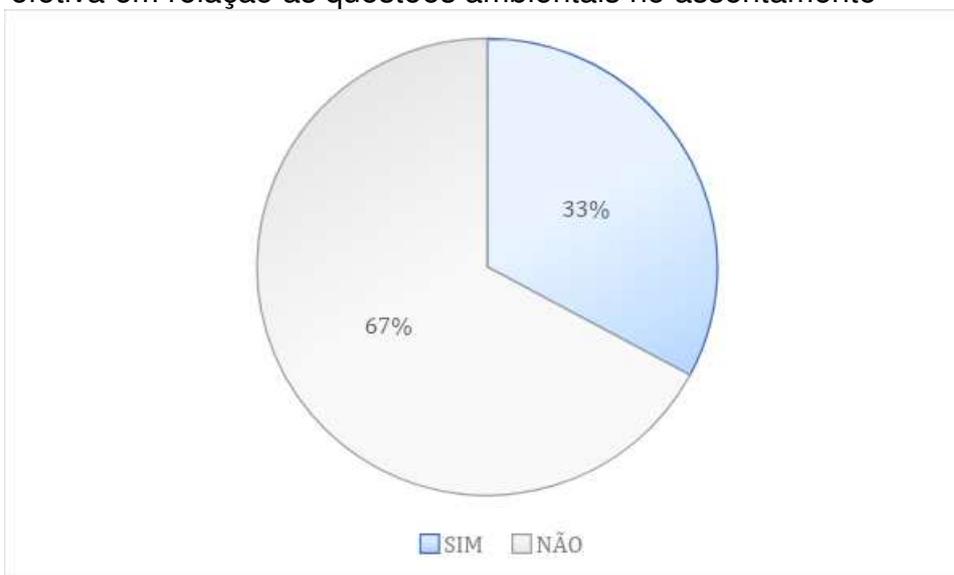
**Gráfico 9** – Situação das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro quanto à adoção de prática que promovem a degradação ambiental na propriedade



**Fonte:** Elaborado pela autora, 2023.

Outro questionamento feito aos entrevistados foi “se eles achavam que tinham uma participação mais efetiva em relação às questões ambientais do assentamento”, assim 67% afirmaram que tinham uma boa participação, muitos destacam a realização das ações que estão ao seu alcance para proteger o meio ambiente, como não queimar o solo antes de plantar, não usar agrotóxicos, não desmatarem os espaços verdes do assentamento, não jogarem lixos nas ruas do assentamento. Em contrapartida, 33% responderam que deveriam se envolver de forma mais efetiva e participar mais ativamente da proteção ambiental do assentamento, como se observa no gráfico 10. A variação quanto aos resultados desses dados possibilita afirmar que é importante promover a conscientização e o engajamento contínuo dessa comunidade, fortalecendo as práticas sustentáveis, como o uso adequado do solo, não utilizar agrotóxicos nas plantações, e a proteção ambiental no assentamento.

**Gráfico 10** – Opinião das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro quanto ao fato de ter condições de participar de forma mais efetiva em relação às questões ambientais no assentamento



**Fonte:** Elaborado pela autora, 2023.

A abordagem semiaberta da pergunta “Você realiza alguma degradação ambiental em sua propriedade?”, permitiu observar uma melhor percepção dos entrevistados. As respostas tiveram maior ênfase, especialmente de quem afirma realizar alguma degradação na sua propriedade. Proporcionando uma análise mais qualitativa sobre valiosas percepções e atitudes que podem ser tomadas para as mudanças comportamentais acerca das questões ambientais.

““Você acha que poderia ter uma participação mais efetiva em relação às questões relacionadas ao meio ambiente no assentamento?”

Entrevistado: “Sim, no sentido de organizar mutirões conscientizando com os cuidados do meio ambiente”.

Entrevistado: “Sim, questões do lixo e queimadas”.

Entrevistado: “Sim, reduzir as queimadas”.

Entrevistado: “Sim, evitar queimadas”.

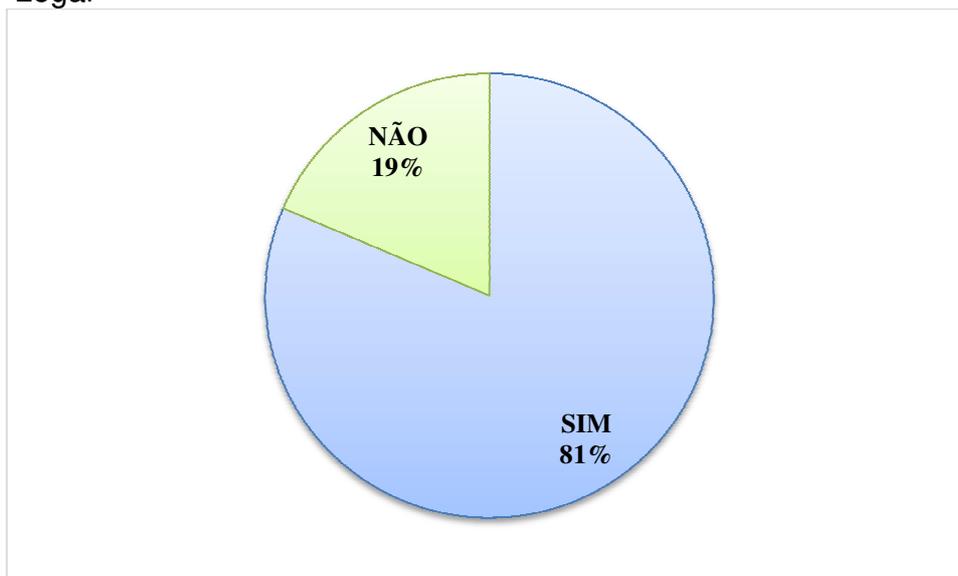
Entrevistado: “Sim, evitar brocar demais, as vezes desmata”.

Entrevistado: “Sim, forma como gerencio o lixo”” (Respostas do questionário).

Ainda na busca por um entendimento da percepção ambiental das famílias assentadas buscou-se analisar se elas conhecem a existência da Área de Reserva Legal no assentamento. O formato do questionário possibilitou que algumas respostas fossem de acordo com as palavras de cada entrevistado, usando seu modo de falar e a maneira como cada um ver a sua realidade. Primeiramente, houve um questionamento quanto ao conhecimento sobre a ARL do assentamento. Assim,

das 70 pessoas entrevistadas, 81% disseram que conheciam a ARL, ou seja, sabem da sua existência, mostrando a relevância da porcentagem de pessoas que conhecem o local (Gráfico 11).

**Gráfico 11** – Distribuição das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro segundo o conhecimento da existência de Área de Reserva Legal



**Fonte:** Elaborado pela autora, 2023

Outras perguntas foram feitas para as pessoas que demonstraram conhecimento acerca da área, assim, descreveram, rapidamente, a definição da ARL, ou seja, as respostas variaram de acordo com o conhecimento da área e com a variação linguística própria de cada um dos entrevistados:

Entrevistado: “Uma área que não se pode desmatar.”

Entrevistado: “Uma área que pode servir para as gerações futuras. Benéfica para os animais.”

Entrevistado: “Meio ambiente que não se pode mexer. Ponto de riqueza do assentamento.”

Entrevistado: “Onde não se pode brocar, desmatar.”

Entrevistado: “Ninguém mexe, área que preserva as árvores”

Entrevistado: “Nossa Floresta Amazônica.” (Respostas dos questionários).

Pode-se notar nas respostas, que a expressão “não se pode mexer” se repete algumas vezes, observando que é uma área da qual eles respeitam, não a modificam e nem desmatam, pois sabem que é uma área que está lá desde a criação do assentamento e que ela é protegida por lei.

É importante destacar que as respostas dadas pelos entrevistados estão,

de certa forma, corretas. Pois é uma percepção, da qual, faz parte da realidade e que se faz necessário apenas levar alguns conhecimentos sobre o que não se pode mexer e o porquê é importante a preservação, já que, de alguma maneira eles respondem o que é a ARL a partir da concepção e vivência diária no assentamento.

Outra indagação foi sobre as atividades realizadas dentro desta ARL, das 57 pessoas que conhecem a área, 37 sabem sobre atividades realizadas na área, relatando algumas atividades como a retirada de estacas, trilhas ecológicas, trilhas de ciclismo, retirada de folhas e galhos secos para adubação. Além disso, essas 37 pessoas ao serem questionadas sobre se sabiam que os recursos naturais poderiam ser utilizados de forma sustentável, 28 pessoas responderam de forma positiva, trazendo a conclusão que, aproximadamente, 49% sabiam de algumas atividades realizadas dentro da área, além da utilização de forma sustentável dos recursos ali proporcionados (Tabela 6), ou seja, conhecem a ARL como uma área que não se pode utilizar, mas não conhecem suas funções socioambientais.

**Tabela 6** – Distribuição de frequência dos representantes das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro segundo as atividades e uso sustentável na ARL.

Dados sobre a Reserva Legal	Nº
Sabe de atividades realizadas na ARL	37
Não sabem das atividades realizadas na ARL	20
Sabem das atividades realizadas e que é possível utilizar os recursos naturais de forma sustentável	28

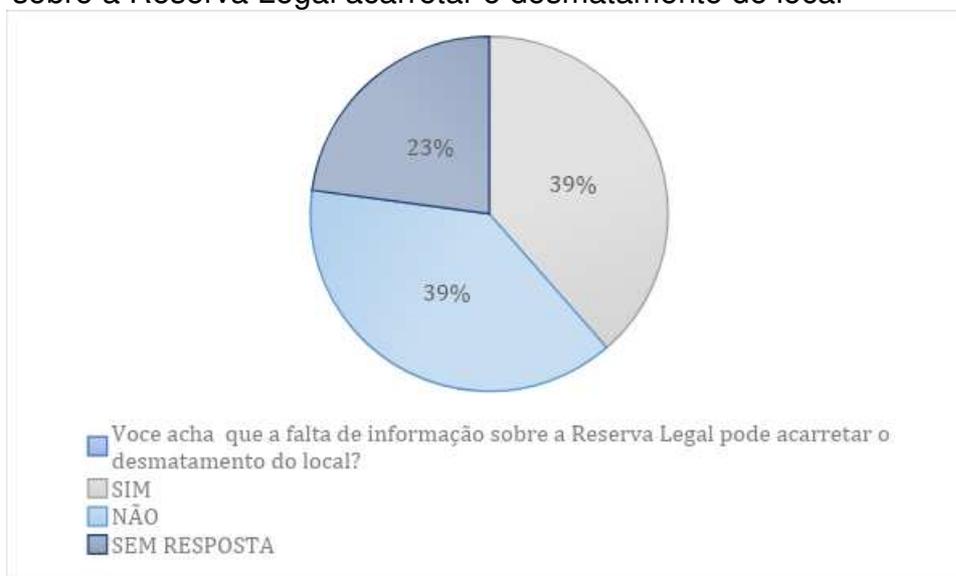
---

**Fonte:** Elaborado pela autora, 2023.

Ainda sobre a ARL, houve um questionamento durante as entrevistas sobre a falta de informações relativas à ARL no assentamento. A pergunta de partida era “Você acha que a falta de informação sobre a Reserva Legal pode acarretar o desmatamento do local?”, do qual, 39% afirmaram que “sim”, ou seja, a ausência de informações aumenta a degradação e o desmatamento do local, pois por não terem informações sobre a área muitas pessoas tiram recursos naturais de forma incorreta. Por outro lado, 39% acreditam que a falta de informações não acarreta o desmatamento, enquanto 23% não souberam responder à pergunta, demonstrando incertezas quanto à relação entre a falta de informação e o

desmatamento (Gráfico 12).

**Gráfico 12** – Distribuição das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro segundo a opinião sobre o fato de a falta de informação sobre a Reserva Legal acarretar o desmatamento do local



**Fonte:** Elaborado pela autora, 2023.

É possível observar que, os dados mostram o quanto a falta de informações traz prejuízos ao meio ambiente local, pois pode-se afirmar que se não há conhecimento sobre as informações da ARL, como por exemplo, a maneira como se pode retirar recursos sustentáveis, isso irá acarretar um manejo incorreto e prejudicial a biodiversidade local.

Outra pergunta realizada foi se “Deveria haver formas de trazer informações sobre a Reserva Legal para a Comunidade?”, 89% afirmaram que é necessário haver formas de levar informações para as Comunidades do assentamento, através de rodas de conversas, reuniões, vídeos etc. (Gráfico 13). Observe algumas respostas dadas durante o questionamento:

“Deveria haver formas de trazer informações sobre a Reserva Legal para a Comunidade?”

Entrevistado: Reuniões coletivas para discussão sobre os acontecimentos inadequados do corte ilegal de madeira. A situação deve e precisa ser divulgada ao coletivo, associados e agregados.

Reuniões coletivas para discussão sobre os acontecimentos inadequados do corte ilegal de madeira. A situação deve e precisa ser divulgada ao coletivo, associados e agregados.

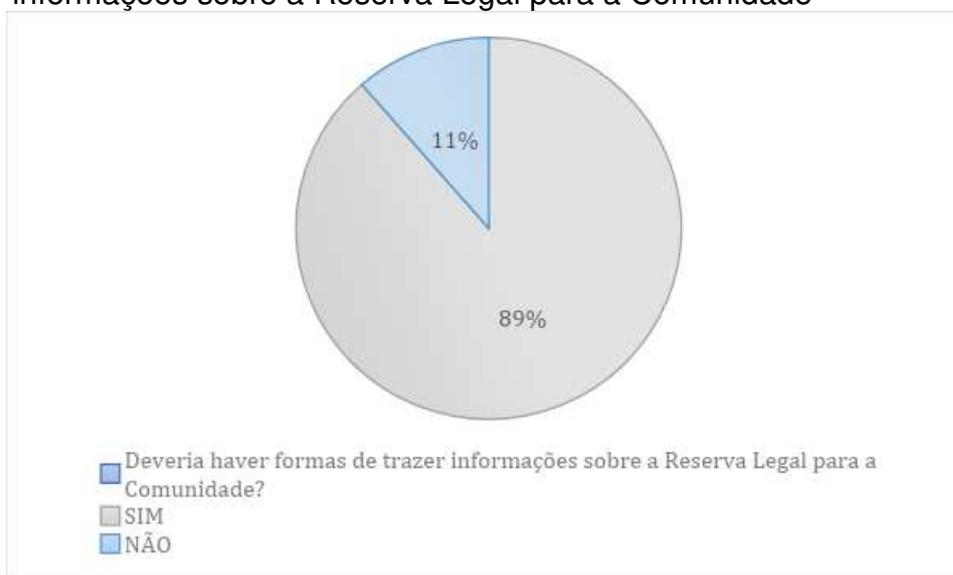
Entrevistado: Principalmente por pessoas ligadas as secretárias do meio ambiente. Fazemos isso com o apoio de nossa escola do campo.

Entrevistado: Conversa, reuniões.

Entrevistado: Reuniões conjuntas” (Respostas dos questionários).

Além disso, 11% afirmaram que, observe o gráfico 13, não é necessário realização de nada para levar informações, alguns até comentaram que “quanto mais as pessoas sabem, mais elas desmatam”, resposta essa dada informalmente durante a conversa da entrevista. É possível explorar as informações e mostrar a comunidade que há um limite a ser respeitado, e que não pode haver desmatamentos, mas sim, pequenas retiradas que não prejudiquem a fauna e flora durante o processo.

**Gráfico 13** – Distribuição das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro segundo a opinião sobre a implantação de formas de trazer informações sobre a Reserva Legal para a Comunidade



Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

#### **4.3 Associação entre comportamentos sustentáveis das famílias e a percepção quanto à existência da Área de Reserva Legal no assentamento**

De acordo com o Código Florestal (Lei nº 12.561/2012) a Área de Reserva Legal nas propriedades rurais tem entre suas funções o uso econômico e sustentável dos recursos naturais, a promoção da conservação da biodiversidade, de corpos hídricos, do solo e reabilitação de processos ecológicos. Dessa forma, a existência da ARL no assentamento deveria ser uma oportunidade para educar os moradores e influenciar comportamentos e práticas sustentáveis promovendo um meio ambiente equilibrado.

Como forma de verificar a associação entre o reconhecimento da existência da ARL no assentamento e a adoção de comportamentos sustentáveis

foram realizadas análises cruzadas as quais são expressas a seguir. Como já informado, 81% dos entrevistados conhecem a ARL do assentamento. De acordo com a tabela 7, a maioria dos assentados costuma enterrar o lixo produzido. Entre as pessoas que têm conhecimento sobre a existência da ARL 61,4% assumiram essa prática.

**Tabela 7** – Análise da associação entre destino dado ao lixo e conhecimento sobre a existência de área de reserva legal no assentamento Lagoa do Mineiro

		Conhecimento sobre a existência de área de reserva legal no assentamento		Total
		Não	Sim	
Destino dado ao lixo	Jogado ao Solo	30,8%	14,0%	17,1%
	Enterrado	38,5%	61,4%	57,1%
	Queimado	30,8%	24,6%	25,7%
	Total	100,0%	100,0%	100,0%

Estadística U de Teste Mann-Whitney: 343,5      valor de P = 0,647

**Fonte:** Elaborado pela autora, 2023

O lixo queimado é uma prática comum entre as pessoas que conhecem a ARL, 24,6%, enquanto a porcentagem é de 30,8%, entre aquelas que não reconhecem a ARL. Como vimos acima, todas as formas que são utilizadas para o tratamento do lixo são prejudiciais ao meio ambiente, e o fato de conhecer a área não modifica os hábitos sustentáveis da família em relação ao lixo, o que foi evidenciado pelo teste Mann-whitney. Percebe-se também que esses são hábitos que fazem parte do dia a dia dos assentados e que as suas demandas reais os “obrigam” a destinar o lixo com ações que o cercam durante anos. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2010), em Itarema, somente 12,2% da cidade possui saneamento básico adequado.

O destino dos dejetos humanos em assentamentos rurais ainda reflete uma realidade precária quanto ao acesso a saneamento básico. Devido à ausência de esgotamento sanitário, a maior parte da população recorre a fossas. Esse é o caso das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro (Tabela 8). O método adotado por 95,7% das famílias é a fossa rudimentar. Entre as famílias que reconhecem a existência da ARL esse percentual é de 98,2%. Embora seja aceito que a escolha do método para tratamento/destino dos dejetos dependa de fatores como recursos disponíveis, acesso a serviços de água, topografia do local, regulamentações governamentais e práticas culturais locais a pesquisa mostrou que o destino dado

aos dejetos também está associado à existência da ARL no assentamento.

**Tabela 8** – Análise da associação entre destino dos dejetos e conhecimento sobre a existência de área de reserva legal no assentamento Lagoa do Mineiro

		Conhecimento sobre a existência de área de reserva legal no assentamento		Total
		Não	Sim	
Destino dos dejetos	Fossa	15,4%	1,8%	4,3%
	Fossa Rudimentar	84,6%	98,2%	95,7%
	Total	100,0%	100,0%	100,0%

Estadística U de Teste Mann-Whitney: 320,0 valor de P = 0,030

**Fonte:** Elaborado pela autora, 2023.

Outro ponto observado foi a associação entre o conhecimento da ARL com a adoção de práticas que levam à degradação ambiental. Essa relação é complexa, contudo, esperava-se que a existência da ARL pudesse influenciar hábitos capazes de reduzir a degradação ambiental no assentamento. Como é possível observar nos dados da pesquisa, 14,3% das famílias assentadas adotam práticas que levam à degradação ambiental. Um percentual de 12,3% das pessoas que conhecem a ARL afirmou não fazer nenhum tipo de degradação em sua propriedade. Esse percentual foi de 23,1% entre os que não conhecem a ARL. Apesar da diferença relativa não é possível afirmar que o fato de não haver degradação na propriedade esteja relacionado à existência da ARL, como foi constatado no teste Mann Whitney.

**Tabela 9** – Análise da associação entre adoção de práticas que levam à degradação ambiental e conhecimento sobre a existência de área de reserva legal no assentamento Lagoa do Mineiro

		Conhecimento sobre a existência de área de reserva legal no assentamento		Total
		Não	Sim	
Adoção de práticas que levam à degradação ambiental	Não	76,9% <sub>oa</sub>	87,7% <sub>oa</sub>	85,7%
	Sim	23,1% <sub>oa</sub>	12,3% <sub>oa</sub>	14,3%
	Total	100,0%	100,0%	100,0%

Estadística U de Teste Mann-Whitney: 330,5 valor de P = 0,319

**Fonte:** Elaborado pela autora, 2023.

Em relação à participação mais efetiva nas questões ambientais (Tabela 10), percebe-se que mais de 68,4% dos que conhecem a ARL, afirmam que não precisam participar de forma mais efetiva em relação aos cuidados com o meio ambiente, pois já fazem o “suficiente”. Apenas 31,6% dos que conhecem a ARL

querem participar mais dos cuidados com o meio ambiente no assentamento. Aproximadamente 26% dos entrevistados não conhecem a área e nem necessitam participar mais efetivamente nas questões ambientais. E apenas 38,5% dos que não conhecem a área, afirmam que querem participar efetivamente nas questões ambientais do assentamento. Esse quesito reforça que o conhecimento sobre a existência da ARL não exerce influência significativa sobre importantes fatores comportamentais que poderiam contribuir para a sustentabilidade do assentamento.

**Tabela 10** – Análise da associação entre participação efetiva em questões ambientais e conhecimento sobre a existência de área de reserva legal no assentamento Lagoa do Mineiro

		Conhecimento sobre a existência de área de reserva legal no assentamento		Total
		Não	Sim	
Opinião sobre ter uma participação mais efetiva em relação às questões relacionadas ao meio ambiente	Não	61.5% <sub>a</sub>	68.4% <sub>a</sub>	67.1%
	Sim	38.5% <sub>a</sub>	31.6% <sub>a</sub>	32.9%
	Total	100,0%	100,0%	100,0%

Estadística U de Teste Mann-Whitney: 345,0      valor de P = 0,636

**Fonte:** Elaborado pela autora, 2023.

As associações não significativas constatadas nessa seção corroboram a complexidade do papel da ARL nas propriedades rurais. Sem fugir dos princípios propagados na legislação sobre a ARL, cabe ressaltar que os objetivos de sustentabilidade e uso correto dos recursos naturais só serão alcançados se houver um bom manejo da área, o que envolve também a implementação de políticas adequadas, fiscalização eficiente e educação ambiental. O que se observa no assentamento Lagoa do Mineiro é a neutralização dos benefícios esperados com a existência da ARL.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou analisar o perfil demográfico das famílias do assentamento Lagoa do Mineiro, seus hábitos sustentáveis, a maneira como eles percebem a ARL, além de relacionar o reconhecimento da área com alguns de seus hábitos sustentáveis. Através de entrevistas, vivência de campo e com a tabulação dos dados obtidos, foi possível alcançar importantes informações sobre o modo de vida no assentamento e seus hábitos diários. As conclusões apresentadas a seguir referem-se a percepções de representantes das famílias assentadas as quais se caracterizam por baixa renda e baixos níveis de escolaridade.

Foi possível concluir que os moradores do assentamento têm muito a aprender sobre ARL e seus benefícios ao ecossistema local, pois é necessário eles entenderem que ela é responsável por diversos serviços ambientais que são benéficos a eles, como manter a ciclagem de nutrientes do solo, manter as águas protegidas, manter o equilíbrio da qualidade do ar, entre outros. Além disso, é importante que os assentados observem os benefícios sociais e econômicos que a ARL proporciona, como ser um local de lazer, com trilhas ecológicas, um lugar que possui histórias e âmbitos culturais.

Ao analisar algumas questões sobre os indicadores ambientais, foi possível notar que há lacunas sobre a percepção e educação ambiental dos assentados, já que, muitos afirmam não degradar o interior de suas propriedades, porém quando relacionado aos dados sobre a gestão do lixo, nota-se que todos os entrevistados realizam algum tipo de atividade que degrada o meio ambiente. Pois, muitos relataram não cortar árvores, não brocar a terra, porém, ao queimar, jogar ao solo ou enterrar os seus lixos acabam por degradar o interior de suas propriedades.

A desconexão das famílias com os propósitos da ARL pode explicar a falta de associação entre os hábitos sustentáveis e o reconhecimento da existência da ARL observada nos indicadores destino do lixo, adoção de práticas que levam à degradação ambiental e opinião sobre ter uma participação mais efetiva em relação às questões relacionadas ao meio ambiente.

Por fim, ao evidenciar que a comunidade carece de informações sobre a ARL, sua importância e suas funções fundamentais para o bem-estar da população, reconhece-se que levar a educação ambiental para uma população assentada não é uma tarefa fácil, pois a EA vai além da simples transmissão de informações. No

entanto, é crucial levar conhecimentos sobre a ARL e mostrar à população a sua relevância no cotidiano da de todas as comunidades e o porquê ela é importante para todo o ecossistema local, incluindo a população.

Para superar esse desafio, sugere-se ações como rodas de conversas, dinâmicas, e outras atividades que integrem uma percepção ambiental para dentro da cultura do assentamento, além da utilização de espaços escolares existentes no local, sendo uma oportunidade de cultivar essa conscientização nos estudantes, tornando possível o aumento da formação ambiental da comunidade, promovendo a conscientização e o engajamento contínuo, do qual. fortaleçam práticas sustentáveis e a proteção ambiental no assentamento, assim preservando a Área de Reserva Legal e mantendo cuidados no ecossistema do local.

## REFERÊNCIAS

AB RAHMAN, Jamalludin Bin. Analysing Research Data. **Brief Guidelines for Methods and Statistics in Medical Research**, p. 35-101, 2015.

ARAUJO, Eduardo Ferraz. **Percepção Ambiental em dois assentamentos rurais na região de Americana/SP**. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz". Centro de Energia Nuclear na Agricultura, Piracicaba, 2017. Disponível em: [https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/91/91131/tde-17072017-124217/publico/Eduardo\\_Ferraz\\_Araujo\\_versao\\_revisada.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/91/91131/tde-17072017-124217/publico/Eduardo_Ferraz_Araujo_versao_revisada.pdf). Acesso em: 04 de out. 2023.

BERGAMASCO, Sônia Maria Pessoa Pereira; NORDE, Luis Antônio Cabello. **O que são Assentamentos rurais?** São Paulo: Brasiliense, 1996.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 16 de set. 2023.

BRASIL. Decreto nº 7.830, de 17 de outubro de 2012. Dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 de outubro de 2012. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/decreto/d7830.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7830.htm). Acesso em: 15 de nov. 2023.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 de maio de 2012.

BRASIL. Resolução nº 458, de 16 de julho de 2013. Estabelece procedimentos para o licenciamento ambiental em assentamento de reforma agrária, e dá outras providências. **Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA**. Brasília, DF, 16 de julho de 2013. Disponível em: <https://www.ibama.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&force=1&legislacao=130335>. Acesso em: 15 de nov. de 2023.

BRUNNER, M. et al. **Meta-analyzing individual participant data from studies with complex survey designs: A tutorial on using the two-stage approach for data from educational large-scale assessments**. *Research Synthesis Methods*, 14, 35 - 5. 2022.. <https://doi.org/10.1002/jrsm.1584>.

CAMARGO, Ana Luiza de Brasil. **As dimensões e os desafios do desenvolvimento sustentável: concepções, entraves e implicações à sociedade humana**. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, 2002. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/82981/182356.pdf?sequence=1>. Acesso em: 08 de nov. 2023.

CAR – Cadastro Ambiental Rural. **Sobre O CAR**. Brasília: 2023. Disponível em: <https://www.car.gov.br/#/>. Acesso: 24 de nov. 2023.

CARSON, Rachel. **Primavera silenciosa**. São Paulo: Gaia, 2010.

ESTERCI, Neide; VALLE, Raul Silva Telles do. **Reforma Agrária e Meio Ambiente: Agrária, Agricultura e Agropecuária**. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2003. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/acervo/publicacoes-isa/reforma-agraria-e-meio-ambiente>. Acesso em: 15 de nov. 2023.

FERNANDES, R. S.; SOUZA, V. J.; PELISSARI, V. B.; FERNANDES, S. P. **O uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental**. Encontro da ANPPAS, 2004, Campinas, São Paulo. Disponível em: [http://www.redeceas.esalq.usp.br/noticias/Percepcao\\_Ambiental.pdf](http://www.redeceas.esalq.usp.br/noticias/Percepcao_Ambiental.pdf). Acesso em: 05 de out. 2023.

FERREIRA, D. J.; PROFICE, C. C. Percepção Ambiental de Unidades de Conservação: O Olhar da Comunidade Rural do Barroão no Entorno do Parque Estadual da Serra do Conduru – BA. Fronteiras: **Journal of Social, Technological, and Environmental Science**, v. 8, n. 3, p. 179-795, 1 set. 2019. DOI: <https://doi.org/10.21664/2238-8869.2019v8i3.p179-795>.

FIENBERG, Stephen E. **The analysis of cross-classified categorical data**. Springer Science & Business Media, 2007.

FONTANELLA, B. J. B. et al. Amostragem em pesquisas qualitativas: proposta de procedimentos para constatar saturação teórica [Sampling in qualitative research: a proposal for procedures to detect theoretical saturation]. **Caderno de Saúde Pública**, v. 27, p. 389-394, 2011.

Girardi, E. P., & Fernandes, B. M. (2008). **A luta pela terra e a política de assentamentos rurais no Brasil: a reforma agrária conservadora**. Agrária (São Paulo. Online), (8), 73-98. <https://doi.org/10.11606/issn.1808-1150.v0i8p73-98>.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Território Itarema**. Brasil: 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/itarema/panorama>. Acesso em: 01 de dez. 2023.

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Assentamentos – Relação de Projetos**. Brasília: INCRA, 2021. Acesso: 03 de out. 2023.

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **O INCRA**. Brasília: INCRA, 2020. Acesso em: 20 ago. 2023.

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Plano de Ação Ambiental do INCRA**. Brasília: 2008. Disponível em: <https://silo.tips/download/plano-de-aao-ambiental-do-incra#>. Acesso: 03 de out. 2023.

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Reservas Legais em Assentamentos cearenses contribuem para preservação ambiental**. Brasília: 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/incra/pt-br/assuntos/noticias/reservas-legais-em-assentamentos-cearenses-contribuem-para-preservacao-ambiental>. Acesso em: 01 de dez. 2023.

ITAREMA. Lei Nº 330 de 11 de agosto de 2006. Dispõe sobre a Coleta Seletiva de Lixo no Município de Itarema. **Câmara Municipal de Itarema**. Itarema, CE: 11 de agosto de 2006. Disponível em: [https://www.itarema.ce.gov.br/arquivos/565/LEIS%20MUNICIPAIS\\_330\\_2006\\_0000001.pdf](https://www.itarema.ce.gov.br/arquivos/565/LEIS%20MUNICIPAIS_330_2006_0000001.pdf). Acesso em: 15 de dez. 2023.

JACOBI, Pedro Roberto (coord.); XAVIER, Luciana Yokoyama; MISATO, Marcelo Takashi (coord. Ed.). **Aprendizagem social e unidades de conservação**: aprender juntos para cuidar dos recursos naturais. São Paulo: IEE/PROCAM, 2013. 94p. ISBN 978-85-86923-30-2.

JUCÁ, F. T. **Marcos legais sobre reserva legal e áreas de preservação permanente**: Uma estratégia para conservação dos recursos naturais. Tese (Doutorado em Ciências Ambientais e Florestais) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2007. Disponível em: <http://www.if.ufrj.br/inst/monografia/Monografia%20Fabiano%20Teixeira%20Juca.pdf>. Acesso em: 20 de ago. 2023.

KUMARI, D. An Empirical study on Gender perceptions towards UPI. **ANUSANDHAN – NDIM's Journal of Business and Management Research**. V4, 41-46. 2022. <https://doi.org/10.56411/anusandhan.2022.v4i2.41-46>.

MACHADO, Antônio Maciel Botelho. Educação ambiental para desenvolvimento sustentável em assentamentos rurais: Contribuições de um estudo de representações sociais. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, V. 15, n.1 – jan./abr., 1998. DOI: <http://dx.doi.org/10.35977/0104-1096.cct1998.v15.8931>. Disponível em: <https://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/8931>. Acesso em: 16 de nov. 2023.

METZGER, J.P., et al. **Why Brazil needs its Legal Reserves**. Perspectives in Ecology and Conservation. V.17, Edição 3, julho – set. 2019, Pages 91-103. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2530064419301750?via%3Dihub>. Acesso: 04 de out. 2023.

Millennium Ecosystem Assessment. 2005. **Ecosystems and Human Well-Being: Synthesis**. Washington, Island Press. Disponível em: <https://www.millenniumassessment.org/en/index.html>. Acesso em: 27 de set. 2023.

MIRANDA, Roberto de S. et al. Uso das áreas de Reserva Legal e de Preservação Permanente em assentamentos rurais do semiárido. **Retratos de Assentamentos**, v. 20, n. 1, p. 140-163, 2017.

MOIMAZ, M. R.; VESTENA, C. L. B. Fenomenologia e percepção ambiental como

objeto de construção à Educação Ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 67–78, 2017. DOI: 10.34024/revbea.2017.v12.2225. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/2225>. Acesso em: 11 out. 2023.

MOREIRA, E. C. **Reserva legal**: a evolução e contribuição para um ambiente sustentável. 2011. 72 f. Dissertação (Mestrado em Sustentabilidade). Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2011. Disponível em: [https://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/3199/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O\\_ReservaLegalEvolu%C3%A7%C3%A3o.pdf](https://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/3199/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O_ReservaLegalEvolu%C3%A7%C3%A3o.pdf). Acesso em: 27 de set. 2023.

MOTA, José Aroudo; GAZONI, Jefferson Lorencini; REGANHA, José Maria; SILVEIRA, Marcelo Teixeira da; GÓES, Geraldo Sandoval. **Trajetória da governança ambiental**. Boletim Regional, Urbano e Ambiental, Brasília, n. 01, jul./dez. 2008. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/4686>. Acesso em: 08 de out. 2023.

MST – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra. **O MST: Nossa História**. Brasil: 2023. Acesso: 03 de out. 2023.

OLIVEIRA, Samuel Jose de Magalhaes; BACHA, Carlos Jose Caetano. Avaliação do cumprimento da reserva legal no Brasil. **Revista de Economia e Agronegócio / Brazilian Review of Economics and Agribusiness**, v. 01, n.2, 2003. DOI: 10.22004/ag.econ.5683. Disponível em: <https://ageconsearch.umn.edu/record/56831/>. Acesso em: 16 de nov. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. **Declaração sobre o Meio Ambiente Humano**. Estocolmo, 1972.

PADUA, Suzana. **Perspectivas da educação ambiental I**. ((o)) eco. Brasil, 16 de jan. 2007. Disponível em: <https://oeco.org.br/colunas/18256-oeco-20421/> Acesso em: 08 de out. 2023.

PAGANO, Robert R. **Understanding statistics in the behavioral sciences**. West Publishing Co, 1990.

PALMA, Ivone Rodrigues. **Análise da percepção ambiental como instrumento ao planejamento da educação ambiental**. 2005. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais – PPGEM, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

PERES, M. A. DE C.. **Velhice e analfabetismo, uma relação paradoxal**: a exclusão educacional em contextos rurais da região Nordeste. Sociedade e Estado, v. 26, n. 3, p. 631–662, set. 2011.

SANTOS, Jose Giliarde dos; Lima. Daniele da Silva de. **A LUTA PELA SOBREVIVÊNCIA NO CAMPO**: ocupar, resistir e produzir. IX Jornada Internacional de Políticas Públicas. Maranhão: 2019.

SILVA, Adriana Maria Risso Caires. **Análise Ambiental do assentamento Bela Vista do Chibarro (Araraquara-SP):** legislação incidente, uso e ocupação do solo e percepção ambiental. 2011. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente). Centro Universitário de Araraquara, Araraquara, 2011. Disponível em: <https://m.uniara.com.br/arquivos/file/ppg/desenvolvimento-territorial-meio-ambiente/producao-intelectual/dissertacoes/2011/adriana-caires.pdf>. Acesso em: 04 de out. 2023.

SIMONATO, Danitielle Cineli; FIGUEIREDO, Rodolfo Antônio de; DORNFELD, Carolina Buso Dornfeld; BERGAMASCO, Sonia Maria Pessoa Pereira. **O saneamento ambiental rural em assentamentos de reforma agrária: o caso do assentamento Estrela da Ilha – Ilha Solteira, SP.** VII Simpósio sobre Reforma Agrária e Questões Rurais, Centro Universitário de Araraquara – Uniara, 2016. Disponível em: <https://www.uniara.com.br/arquivos/file/eventos/2016/vii-simposio-reforma-agraria-questoes-rurais/sessao7a/saneamento-ambiental-rural-assentamentos-reforma-agraria.pdf>. Acesso em: 15 de nov. 2023.

TUNPRAWAT, C., RUGWONGWAN, Y., & SINGHIRUNNUSORN, W. **The Distinction of Personal Factors on Perception of Environmental Problems:** Thai adolescence., 2, 383-394. 2017. <https://doi.org/10.21834/E-BPJ.V2I6.976>.

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS MORADORES DO ASSENTAMENTO

**COMUNIDADE:**  Barbosa  Cedro  Córrego das Moças  Corrente  Lagoa do Mineiro  Mineiro Velho  Saguim

### Social e Econômico

**Sexo:**  Masculino  Feminino

Assentado(a)  Filho(a) de assentado(a)  Agregado(a)

**Idade:** \_\_\_\_\_

### Social e Econômica

<p><b>1-Escolaridade:</b> <input type="checkbox"/> Menos que o Fundamental Completo <input type="checkbox"/> Fundamental Completo <input type="checkbox"/> Ensino Médio Completo <input type="checkbox"/> Ensino Superior Completo <input type="checkbox"/> Pós-Graduação</p>	<p><b>9-Você recebe algum auxílio financeiro dado pelo governo?</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não  <b>Caso afirmativo, como avalia?</b>  <input type="checkbox"/> Muito Ruim <input type="checkbox"/> Ruim <input type="checkbox"/> Nem ruim, nem bom  <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Muito Bom</p>
<p><b>2-Renda Familiar Mensal:</b> <input type="checkbox"/> Menos que 1 salário-mínimo (R\$ 1302,00) <input type="checkbox"/> Entre 1 e 2 salários-mínimos <input type="checkbox"/> Entre 3 e 4 salários-mínimos <input type="checkbox"/> Entre 5 e 6 <input type="checkbox"/> A partir de 7 salários-mínimos.</p>	<p><b>10-Satisfação com a sua principal fonte de renda?</b>  <input type="checkbox"/> Muito Ruim <input type="checkbox"/> Ruim <input type="checkbox"/> Nem ruim, nem bom  <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Muito Bom</p>
<p><b>3-Principal forma de acesso às informações e notícias?</b> <input type="checkbox"/> Por terceiros <input type="checkbox"/> Rádios e TV <input type="checkbox"/> Jornais e Revistas <input type="checkbox"/> Internet</p>	<p><b>11-Satisfação quanto à aquisição de bens materiais?</b>  <input type="checkbox"/> Muito Ruim <input type="checkbox"/> Ruim <input type="checkbox"/> Nem ruim, nem bom  <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Muito Bom</p>
<p><b>4-Qual a sua opinião quanto às suas condições de moradia?</b>  <input type="checkbox"/> Muito Ruim <input type="checkbox"/> Ruim <input type="checkbox"/> Nem ruim, nem bom  <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Muito Bom</p>	<p><b>12-Tipo de atendimento de saúde</b>  <input type="checkbox"/> Sem atendimento  <input type="checkbox"/> Atendimento por agente de saúde  <input type="checkbox"/> Posto de saúde com serviços básicos – vacinação, consultas e/ou hospital da rede pública  <input type="checkbox"/> Plano de saúde ou Atendimento particular</p>
<p><b>5-Acesso à escola próxima a residência (até 5 Km)?</b>  <input type="checkbox"/> Muito Ruim <input type="checkbox"/> Ruim <input type="checkbox"/> Nem ruim, nem bom  <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Muito Bom</p>	<p><b>13-Existe posto de saúde?</b>  <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p><b>6-Há transporte escolar?</b>  <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	<p><b>14-Todos da família têm acesso a serviço de saúde de qualidade?</b></p>

	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<b>7-Qual o destino dado ao lixo?</b> <input type="checkbox"/> Jogado ao solo <input type="checkbox"/> Queimado <input type="checkbox"/> Coletado pela prefeitura	<b>15-Qual o destino dado aos dejetos humanos?</b> <input type="checkbox"/> Fossa <input type="checkbox"/> Fossa Rudimentar <input type="checkbox"/> Fossa séptica <input type="checkbox"/> Esgoto
<b>8-Existe acesso a esgotamento sanitário?</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<b>16-Qual a frequência de visitas de agente de saúde?</b> <input type="checkbox"/> Não existe <input type="checkbox"/> Quinzenal <input type="checkbox"/> Mensal <input type="checkbox"/> Raramente

**Ambiental**

<b>17-No seu cotidiano no Assentamento Lagoa do Mineiro, qual a impressão que você tem das condições do "meio ambiente"?</b> <input type="checkbox"/> Muito Ruim <input type="checkbox"/> Ruim <input type="checkbox"/> Nem ruim, nem bom <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Muito Bom	<b>21-Há existência de áreas verdes bem cuidadas?</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<b>18-Você realiza alguma degradação ambiental em sua propriedade?</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<b>22-Qual a origem da água no seu domicílio?</b> _____ _____
<b>19-Qual a sua opinião sobre a qualidade da água para consumo?</b> <input type="checkbox"/> Muito Ruim <input type="checkbox"/> Ruim <input type="checkbox"/> Nem ruim, nem bom <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Muito Bom	<b>23-A seca reduziu a renda familiar?</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<b>20-Para você, como é a maneira como o lixo é gerenciado pela sua comunidade?</b> <input type="checkbox"/> Muito Ruim <input type="checkbox"/> Ruim <input type="checkbox"/> Nem ruim, nem bom <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Muito Bom	

**24-Você acha que poderia ter uma participação mais efetiva em relação às questões relacionadas ao meio ambiente no assentamento?**

Sim. Em que sentido?

Não. Por quê?

**25-Você conhece a Área de Reserva Legal do Assentamento?**

Sim  Não

**26-Em uma rápida definição, o que é uma Reserva Legal para você?**

**27-Quais atividades são realizadas na Área de Reserva Legal?**

**28-Você sabia que é possível utilizar recursos naturais da Reserva Legal de maneira sustentável?**

Sim  Não

**29-Você acha que a falta de informações sobre a Reserva Legal pode acarretar o desmatamento do local?**

Sim  Não

**30-Deveria haver formas de trazer informações sobre a Reserva Legal para a comunidade?**

Sim, quais?

Não

## APÊNDICE B – RESULTADOS DAS PERGUNTAS ABERTAS DO QUESTIONÁRIO

Nº	Você acha que poderia ter uma participação mais efetiva em relação às questões relacionadas ao meio ambiente?	Em uma rápida definição, o que é uma reserva legal para você?	Quais atividades são realizadas na área de Reserva Legal?	Deveria haver formas de trazer informações sobre a Reserva Legal para a Comunidade?
1	Sim, poderia contribuir mais para o melhoramento do meio ambiente.	X	X	Reuniões coletivas para discussão sobre os acontecimentos inadequados do corte ilegal de madeira. A situação deve e precisa ser divulgada ao coletivo, associados e agregados.
2	Sim, no sentido de organizar mutirões conscientizando com os cuidados do meio ambiente.	Uma área que não se pode desmatar.	Não sabe.	Através de mapeamentos realizados pelas pessoas, as quais acompanham o desenvolvimento da RL e por meio de fotos e registros e análise do terreno para que se possa mostrar para os moradores do assentamento qual a importância da RL.
3	Sim, conscientizando as pessoas e cuidados do meio ambiente.	X	X	Mostrando como explorar a reserva de maneira sustentável.
4	Sim, a questões do lixo deveria ter um melhor destino, poderia ter uma formação para a comunidade destinar seu lixo para locais adequados. Outra questão são as queimadas, muitas pessoas acabam degradando as matas para produção, porém não há reaproveitamento da terra ou mesmo o reflorestamento.	É uma área respeitada por todos, um espaço de produção e reprodução da fauna e da flora.	Não sabe.	Principalmente por pessoas ligadas às secretarias de meio ambiente. Fazemos isso com o apoio de nossa escola do campo.

5	Sim, questões do lixo e queimadas.	É para ser um local intocável.	Corte de madeira.	Uma medida corretiva e reuniões.
6	Sim, reduzir as queimadas.	Uma área que pode servir para as gerações futuras. Benéfica para os animais.	Retirada de cipó, forquilhas.	Conversa, reuniões.
7	Não.	Uma reserva para a natureza.	Não sabe.	Não.
8	Não.	"Tudo". Lugar de preservação.	Retirada de Estacas.	Orientação através de conversas.
9	Sim, cuidar mais do meio ambiente.	É uma reserva onde tem que ser protegida e respeitada pelas pessoas e evitar o desmatamento ilegal.	Não sabe.	Através dos órgãos responsáveis.
10	Acesso a uma tecnologia.	Uma área onde não se pode desmatar.	Retirada de estacas.	Panfletos e informações da internet.
11	X	X	X	Vídeos.
12	Não.	X	X	Roda de conversa.
13	Não.	É uma segurança para os recursos naturais.	Não sabe.	Não.
14	Sim, evitar brocar demais, às vezes desmata.	Um lugar que não é para desmatar.	Retirada de estacas.	Reuniões.
15	Sim, praticar mais e falar menos.	Um lugar importante para a comunidade.	Retirada de estacas.	Vídeos, conversas.
16	Sim, forma como gerencio o lixo.	É uma forma de cuidar da natureza.	Retirada de estacas.	Reuniões.
17	Sim, evitar queimadas.	Área do IBAMA.	Não sabe.	Reuniões conjuntas.
18	Preservar mais.	Preserva a mata, moradia dos animais.	Não sabe.	Não.
19	Não desmatando.	Para animais, área para preservar.	Retirada de estaca.	Conversas.
20	X	X	X	Rodas de conversa.
21	Não.	IBAMA. Reserva Virgem. Árvores nativas. Não pode mexer	Lenha, folhas secas	Reuniões
22	Sim, em seu quintal.	Mata Nativa.	Caminhada, ciclismo.	Conversas.
23	Sim, questões sobre o lixo.	Área de preservação	Retirada de lenha, estrumes.	Reuniões.
24	Sim.	A reserva legal é interessante	Madeira para estacas	Palestras.

		devido ao cuidado da fauna e flora.		
25	Não.	Não explorar. Não pode deixar de cuidar, não pode ser tocada.	Trilha ecológica, retirada de madeira.	Rodas de conversas.
26	Sim.	Uma área preservada. IBAMA	Não sabe	Conversas.
27	Sim.	Fonte de renda. Ninguém mexe.	Castanhas e adubos.	Conversas.
28	Sim.	Bom, preserva o açude e o meio ambiente	Retirada de madeiras.	Palestras.
29	Não.	Meio ambiente que não se pode mexer. Ponto de riqueza do assentamento.	Trilha de bicicleta.	Rodas de conversas.
30	Sim, lidar melhor com o lixo	“Nossa Floresta Amazônica”	Turismo, ciclismo.	Debates e incentivos.
31	Não.	X	X	Não.
32	Não.	Área preservada do IBAMA.	Não sabe.	Sim.
33	Não	quando precisa tirar alguns recursos naturais lá tem o suficiente.	Retirada de estacas.	Reuniões, conversas.
34	Sim. Evita cortar plantas no quintal	Evitar o desmatamento total. IBAMA.	Não.	Reuniões, vídeos ilustrativos.
35	Sim, não deixar desmatar.	Segurança e proteção para os animais.	retirada de recursos.	Reuniões.
36	Não.	Não mexer.	Não sabe.	Reuniões.
37	Sim.	X	X	Reuniões.
38	Sim	X	X	reuniões
39	Não.	Não pode desmatar.	não sabe	Roda de conversas.
40	Não.	Onde não se pode brocar, desmatar	não sabe	roda de conversa.
41	Não	Mata reserva. IBAMA	Não sabe.	Não.
42	Sim. Valorizar a área verde.	X	X	Conversas
43	Não.	X	X	Não.
44	Não.	Não pode mexer. Área nativa.	retirada de madeira	Não.
45	Sim, deixar de brocar.	Não sabe.	Adubo, madeira e frutas.	visitação nas casas.

46	Sim, preservando.	Não sabe.	Não sabe.	Visitação nas casas.
47	Sim.	Área de preservação. INCRA	coqueiros coletivos.	Não.
48	Sim, questão do lixo.	IBAMA. Não pode mexer desde o começo do assentamento.	Não sabe.	Conversas, explicando cada detalhe.
49	Não.	A comunidade pode usar para uma necessidade.	Retirada de estacas.	Reuniões.
50	Sim, questão do lixo.	Não sabe	não sabe	Rodas de conversas.
51	Não	X	X	Reuniões.
52	Sim.	X	X	Conversas.
53	Sim, melhorar a gestão do lixo.	X	X	Reuniões.
54	Não	Ela é coisa boa.	Não sabe	conversas
55	Sim, evitar desmatamentos	Prevenir o meio ambiente.	Não sabe.	Conversas.
56	Sim, produção agroecológica.	Garantia para as futuras gerações. Planos de Manejo.	Extração de madeiras.	Conversas.
57	Não	IBAMA. Importante para preservar	Caça.	Reuniões.
58	Sim, cada um cuidando de sua parte	Área preservada	Não sabe.	Visitação nas casas
59	Sim, gestão do lixo.	Preservação do meio ambiente	Não sabe.	Vídeos.
60	Não.	Significa preservar a área.	Não sabe	Reuniões.
61	Não	X	X	Roda de conversa.
62	Sim, gestão do lixo.	X	X	Roda de conversa.
63	Sim, cuidando, preservando	É uma área virgem e que não pode ser desmatada	Trilha	Debates, reuniões.
64	Sim.	É uma área benéfica para a comunidade	Retirada de madeiras	Roda de conversa
65	Sim, com a participação da prefeitura na coleta de lixo	Preservação	X	Conversas
66	Sim, preservação das áreas da comunidade	Áreas de mata preservada pelo IBAMA	Pesquisas.	Formados deveriam ir à comunidade dizer o que pode e o que não pode fazer na Reserva.
67	Sim, lixo	Ninguém mexe, área que preserva as	X	Ter uma pessoa responsável por vigiar e informar as pessoas.

		árvores.		
<b>68</b>	Sim.	Lugar onde não se pode mexer	não sabe	Reuniões.
<b>69</b>	Sim	Área aberta	Agricultura	Sim
<b>70</b>	Sim, separando os resíduos	Preservação	Não sabe	Reuniões.