

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE RONDONÓPOLIS
PROGRAMA DE PÓS - GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

**DIAGNÓSTICO DO USO E GESTÃO DOS RECURSOS NATURAIS NO
ASSENTAMENTO PADRE JOSÍMO TAVARES EM SÃO JOSÉ DO POVO, MATO
GROSSO**

Juliana da Silva Reis de Jesus

Dissertação de Mestrado

Rondonópolis – MT: Dezembro/ 2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE RONDONÓPOLIS
PROGRAMA DE PÓS - GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

**DIAGNÓSTICO DO USO E GESTÃO DOS RECURSOS NATURAIS NO
ASSENTAMENTO PADRE JOSÍMO TAVARES EM SÃO JOSÉ DO POVO, MATO
GROSSO**

Juliana da Silva Reis de Jesus

Orientador: Dr. Sergio Sebastião Negri

Dissertação de Mestrado

Rondonópolis – MT

Dezembro/ 2019



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
Rodovia Rondonópolis-Guiratinga, km 6 (MT-270) - - Cep: 78735901 -Rondonópolis/MT
Tel : (66) 3410-4020 - Email : mestrado.ppgeo.cur@gmail.com

FOLHA DE APROVAÇÃO

TÍTULO : "Diagnóstico do uso e gestão dos recursos naturais no assentamento Padre Josímo Tavares em São José do Povo, Mato Grosso."

AUTOR : Mestranda Juliana da Silva Reis de Jesus

Dissertação defendida e aprovada em 09/12/2019.

Composição da Banca Examinadora:

Presidente Banca / Orientador	Doutor(a)	Sergio Sebastião Negri
Instituição :	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO	
Examinador Interno	Doutor(a)	José Adolfo Iriam Sturza
Instituição :	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO	
Examinador Externo	Doutor(a)	Evandro César Clemente
Instituição :	UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS - UFG	
Examinador Suplente	Doutor(a)	Ronei Coelho de Lima
Instituição :	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO	
Examinador Suplente	Doutor(a)	João Edmilson Fabrini
Instituição :	UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS	

RONDONÓPOLIS,12/12/2019.

Dados Internacionais de Catalogação na Fonte.

J58d Jesus, Juliana da Silva Reis.
Diagnóstico do uso e gestão dos recursos naturais no assentamento padre Josímo Tavares em São José do Povo, Mato Grosso / Juliana da Silva Reis Jesus. -- 2019
125 f. : il. color. ; 30 cm.

Orientador: Sergio Sebastião Negri.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Rondonópolis, 2019.
Inclui bibliografia.

1. Assentamentos rurais. 2. Recursos naturais. 3. Sustentabilidade. I. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Permitida a reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte.

DEDICATÓRIA

- *Dedico primeiramente a Deus por ter me mantido o equilíbrio e a sabedoria para lidar com diversas situações. Dedico também esta dissertação às pessoas que são muito especiais em minha vida, ao meu esposo **Flávio Ormond de Jesus** e a minha filha **Nara Júlia da Silva Reis Ormond de Jesus**.*
- *Também dedico ao meu pai **Umberto Bueno dos Reis**, à minha mãe **Ana da Silva Reis**, aos meus irmãos **Roberto da Silva Reis** e **Carlos Humberto da Silva Reis**. Durante essa caminhada essas pessoas fizeram parte do meu ciclo de vivência e me deram forças mais do que tudo para que terminasse esta pesquisa.*

AGRADECIMENTO

Agradeço a Deus primeiramente pela força e o equilíbrio que encontrei nos momentos mais difíceis durante essa caminhada. Aos meus familiares por estar sempre ao meu lado, ao meu esposo **Flávio Ormond de Jesus** e ao meu irmão **Carlos Humberto da Silva Reis** pelas trocas de ideias que tivemos durante o período de realização dessa pesquisa.

Aos orientadores **José Adolfo Iriam Sturza, José Roberto Tarifa e ao Sérgio Sebastião Negri**, pois, os três fizeram parte desse processo de construção de conhecimento.

Ao corpo docente do programa de Pós-Graduação em Geografia campus de Rondonópolis (PPGEO/CUR). O meu profundo agradecimento e reconhecimento aos professores **Caio Marques dos Santos, Ronei Coelho de Lima, Jorge Luiz Gomes Monteiro e Antonia Marília Medeiros Nardes** por auxiliarem durante essa pesquisa com disciplinas que contribuíram com o desenvolvimento da pesquisa e aos materiais cedidos que disponibilizaram para consultas e pesquisas.

É também quero agradecer aos participantes de minha pesquisa durante as entrevistas no assentamento padre Josímo Tavares por terem compartilhado informações essenciais para a realização e término desta pesquisa.

Frase: A persistência realiza o impossível. (Provérbios Chinês)

RESUMO

A pesquisa tem como objetivo analisar a situação atual no uso e gestão dos recursos naturais no assentamento rural padre Josímo Tavares em São José do Povo. Através das entrevistas levantou-se a percepção social e ambiental dos moradores. Caracterizou a organização espacial e o uso e a demanda dos recursos naturais como a flora, água, identificando-se a conservação e preservação dos recursos naturais e a percepção ambiental sobre as matas ciliares e áreas de preservação permanente. A degradação ambiental no Brasil e, em especial no Cerrado, decorrente da exploração da agropecuária tem transformado o seu perfil, devido ao excesso de desmatamento, compactação do solo, erosão, assoreamento de rios, contaminação da água subterrânea e a perda da biodiversidade, surgindo assim, reflexos sobre o ecossistema. Os assentamentos rurais têm por finalidades orientar as ações para implantação, criação, e consolidação do desenvolvimento, a fim de propiciar uma organização socioeconômica aos beneficiários. O método fenomenológico explorou a percepção para conhecer a consciência do homem das relações entre ele e a natureza, buscando a sua percepção ambiental sobre os recursos naturais. A pesquisa bibliográfica foi realizada a partir de levantamentos bibliográficos em livros, periódicos e em pesquisas on-line, visando a informações sobre os temas envolvidos. Os resultados mostram que os assentamentos rurais carecem de serviços básicos como de assistência técnica, crédito rural e de infraestrutura econômica e social. Destacamos também que os recursos naturais são importantes para as atividades econômicas, mas é preciso praticar a questão da sustentabilidade para a conservação destes recursos naturais. A vegetação, o solo, o ar, a água são elementos essenciais para a natureza, e para o desenvolvimento da civilização e da comunidade em geral. Conclui-se que são graves os conflitos referentes à exploração de recursos naturais em assentamentos rurais, ou seja, o uso e a demanda dos recursos naturais passam a ser uma problemática nos assentamentos rurais. Observa que quanto mais se exploram esses recursos mais se fará falta futuramente se não houver um planejamento ambiental. O uso e a demanda dos recursos naturais pelos assentados e a sustentabilidade passam a ser uma exigência para sobrevivência de biodiversidade e de seres humanos.

Palavras-chave: Assentamentos rurais, recursos naturais, sustentabilidade.

ABSTRACT

The research aims to analyze the current situation in the use and management of natural resources in the rural settlement padre Josímo Tavares in São José do Povo. Through the interviews, the social and environmental perception of the residents was raised. Spatial characterization and organization and the use and demand of natural resources such as flora and water were sought, identifying the conservation and preservation of natural resources and the environmental perception of riparian forests and permanent preservation areas. Environmental degradation in Brazil and, especially in the Cerrado, resulting from the exploitation of agriculture has transformed its profile due to excessive deforestation, soil compaction, erosion, and silting of rivers, contamination of groundwater and loss of biodiversity, thus appearing reflections on the ecosystem. Rural settlements are intended to guide the actions for implementation, creation, and consolidation of development, in order to provide a socioeconomic organization to the beneficiaries. The phenomenological method explored perception to know man's consciousness of the relationship between him and nature, having as a source of natural resources. The bibliographical research was performed from bibliographical survey in books, periodicals and doing searches online, aiming at information about the issues involved. The results show that rural settlements lack basic services such as technical assistance, rural credit and economic and social infrastructure. We also highlight that natural resources are important for economic activities, but we need to practice sustainability to conserve these natural resources. Vegetation, soil, air, water are essential elements for nature, and for the development of civilization and the broader community. It is concluded that the conflicts concerning the exploitation of natural resources in rural settlements are serious, this means, the use and demand of natural resources become a problem in rural settlements. Draws attention to the fact that the larger amount of exploitation of these resources more will be needed in the future if it does not have any kind of environmental planning. The use and demand of natural resources by the settlers and sustainability become a requirement for the survival of biodiversity and the human beings.

Keywords: Rural settlement, natural resources, sustainability

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	x
LISTA DE QUADROS	xi
LISTA DE GRÁFICOS	xii
LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES	xiii
INTRODUÇÃO	14
CAPÍTULO I GESTÃO AMBIENTAL E O USO DOS RECURSOS NATURAIS	17
1.1 RESGATE HISTÓRICO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	17
1.1.1 Uma discussão conceitual sobre desenvolvimento sustentável, desenvolvimento e sustentabilidade	19
1.1.2 A Dimensão econômica, social, cultural e o desenvolvimento sustentável	22
1.1.3 Natureza, recursos naturais e gestão ambiental	24
1.1.4 Caracterização do Cerrado e a importância da biodiversidade.....	28
1.2 A IMPORTÂNCIA E A DEGRADAÇÃO AMBIENTAL DOS RECURSOS NATURAIS	30
1.2.1 O uso e os impactos ambientais nos recursos naturais	32
1.3 A IMPORTÂNCIA DAS MATAS CILIARES PARA AS NASCENTES.....	33
1.3.1 A água como elemento essencial à vida e às atividades econômicas	34
1.3.2 Os impactos ambientais em nascentes rurais: causas e processos.....	35
1.3.3 Os impactos ambientais gerados pelo pastoreio e o pisoteio dos animais.....	37
1.4 AS PRÁTICAS DE RECUPERAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS E UMA SOCIEDADE SUSTENTÁVEL	39
CAPÍTULO II O SURGIMENTO DO MOVIMENTO SEM TERRA E DOS ASSENTAMENTOS RURAIS E A DISTRIBUIÇÃO DE TERRAS PELA REFORMA AGRÁRIA	41
2.1 O SURGIMENTO DO MOVIMENTO SEM TERRA E DOS ASSENTAMENTOS RURAIS	41
2.1.1 A reforma agrária e as políticas públicas de distribuição de terras	44
2.1.2 A instalação e a estruturação da reforma agrária nos assentamentos	46
2.2 A PRODUÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR E A RELAÇÃO PRODUTIVA COM O CAPITAL	47

CAPÍTULO III AS CATEGORIAS DE ANÁLISE DA GEOGRAFIA APLICADA AOS ESTUDOS EM ASSENTAMENTOS RURAIS	50
3.1 TERRITÓRIO E TERRITORIALIDADE NOS ASSENTAMENTOS RURAIS	50
3.1.1 Cultura, Lugar e as técnicas.....	54
3.2 PERCEPÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO HOMEM – NATUREZA	55
3.2.1 Percepção e memória coletiva	58
3.2.2 Percepção, vivência e as relações sociais com o lugar	59
CAPÍTULO IV LOCALIZAÇÃO, RELAÇÕES PRODUTIVAS E A METODOLOGIA APLICADA A ÁREA DE ESTUDO	61
4.1 AS RELAÇÕES E ORGANIZAÇÕES PRODUTIVAS EM SÃO JOSÉ DO POVO.....	61
4.1.1 Localização do município de São José do Povo.....	63
4.1.2 O processo de emancipação de São José do Povo.....	65
4.1.3 Um breve histórico da antiga fazenda Júpia e do surgimento do assentamento padre Josímo Tavares	67
4.2 METODOLOGIA.....	69
CAPÍTULO V DIAGNÓSTICO AMBIENTAL E SOCIAL NO ASSENTAMENTO PADRE JOSÍMO TAVARES	74
5.1 Caracterização dos assentados.....	74
5.2 INFRAESTRUTURA NA ÁREA DO ASSENTAMENTO PADRE JOSÍMO TAVARES	78
5.3 USO E DEMANDA DOS RECURSOS NATURAIS NA PRODUÇÃO.....	82
5.3.1 Situação e formas de cuidados com as pastagens de acordo com os entrevistados.....	85
5.3.2 Formas de conservação adotadas pelos entrevistados com os recursos naturais.....	89
5.4 PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS AGRICULTORES	93
5.4.1 Nível de satisfação dos entrevistados sobre a qualidade dos recursos naturais.....	95
5.4.2 Percepção das Matas Ciliares e Área de Preservação Permanente.....	96
5.5 CONSERVAÇÃO E PRESERVAÇÃO DAS NASCENTES.....	101
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	106
REFERÊNCIAS	109
APÊNDICE Questionário de entrevista de campo	121
ANEXO Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa	124

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Processo de Erosão em Nascentes.....	37
Figura 2 Conceituação de relações sociais - natureza e significado.....	60
Figura 3 Delimitação da área do município de São José do Povo e da área do assentamento padre Josímo Tavares.....	64
Figura 4 Mapa de delimitação da área dos assentamentos rurais que fazem parte do município de São José do Povo	66
Figura 5 Delimitação da Área da antiga fazenda Jupia.....	68
Figura 6 Delimitação da Área do Assentamento Padre Josímo	68
Figura 7 Áreas visitadas durante as entrevistas ao assentamento padre Josímo Tavares.....	72
Figura 8 Área social 2.....	79
Figura 9 Área social 4 Farinheira.....	80
Figura 10 Área social 4 Barracão de eventos	80
Figura 11 Infraestrutura, Áreas de reserva legal e Área de Preservação Permanente do rio Tadarimana	81
Figura 12 Cultivo de cana-de-açúcar.....	84
Figura 13 Situação das pastagens na estação seca.....	85
Figura 14 Manejo com piquete.....	87
Figura 15 Áreas degradadas	88
Figura 16 Pisoteio do gado	88
Figura 17 Pequenas reservas	91
Figura 18 Plantação de eucalipto.....	91
Figura 19 Árvore do Nim	92
Figura 20 Área de Reserva Legal próximo ao rio Tadarimana	93
Figura 21 Área de Preservação Permanente Assentamento padre Josímo Tavares	100
Figura 22 Situação das Nascentes temporárias.....	103
Figura 23 Nascente temporária com presença de água parada.....	103
Figura 24 Nascentes temporárias com presença de matas ciliares	104
Figura 25 Nascente Permanente	105

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Área utilizada para cultivos e pastagem em hectares de acordo com entrevistados. 82

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Estado de Nascimento	75
Gráfico 2 Tempo de Moradia	76
Gráfico 3 Nível de escolaridade	76
Gráfico 4 Renda Familiar	77
Gráfico 5 Formas de cuidados com o solo	90
Gráfico 6 Significado de natureza de acordo com os entrevistados	94
Gráfico 7 Significado de Área de Preservação Permanente conforme entrevistados.....	97
Gráfico 8 Significado de Mata ciliar conforme os entrevistados	99

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

APP Área de Preservação Permanente

CMMAD Meio Ambiente e Desenvolvimento Conferência das Nações Unidas sobre o meio Ambiente e Desenvolvimento

CNUCED Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento

CNUMAD Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente e desenvolvimento

EA Educação Ambiental

EJA Escola para Jovens e Adultos

FPM Fundo de Participação dos Municípios

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INCRA Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

MDA Ministério de Desenvolvimento Agrário

MMA Ministério do Meio Ambiente

ONU Organizações das Nações Unidas

PA Projeto de assentamento

PDA Plano de Desenvolvimento do Assentamento

PEAAF Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar

PIB Produto Interno Bruto

PNRA Plano Nacional de Reforma Agrária

PNUMA Nações Unidas para o Meio Ambiente

PRONAF Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

SAFs Sistema agroflorestal

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, muitos debates têm sido realizados sobre a questão de uma possível “insustentabilidade ambiental” neste atual modelo civilizatório de desenvolvimento. Os problemas ambientais causados pelo uso intensivo dos recursos naturais em várias localidades do mundo tornaram-se motivo de preocupação.

O processo de globalização tem transformado a economia e a sociedade brasileira. A instalação no território de um novo instrumental técnico-científico e informacional junto a novas formas de relações de capital e trabalho trouxe o avanço do aumento da produção e do consumo de bens e serviços (NEGRI, 2010).

É primordial estabelecer que as críticas sobre o desenvolvimento passaram a surgir já nos anos de 1960, onde os impactos ambientais em escala global começaram a provocar, pela forma predatória, a exploração dos recursos naturais (OLIVEIRA; CLEMENTE, 2012).

De acordo com Clemente (2011), a revolução verde gerou riqueza para poucos e pobreza para outros. Intensificou o êxodo rural, provocou o empobrecimento e a expropriação dos pequenos proprietários, acarretando sérios impactos ambientais como a contaminação do solo, da água, dos alimentos, das plantas, dos animais, do desmatamento e a perda da biodiversidade.

No contexto regional, o Estado de Mato Grosso destaca-se por alguns problemas ambientais como em nível de assoreamento dos rios, pela desperenização de alguns cursos d'água, pela contaminação de águas devido ao uso inadequado de agrotóxicos e pela redução e extinção de espécies da flora e fauna (PIAIA, 2003).

O cerrado destaca diversas paisagens resultantes das interfaces entre as relações da sociedade e da natureza. As comunidades rurais convivem com mais proximidade de diferentes ecossistemas do cerrado e dependem dos recursos naturais como solo, água, relevo, flora e fauna. Os estudos socioeconômicos e ambientais dessas comunidades passaram a ser fundamentais para o estabelecimento de novos padrões de conduta, de exploração e gestão dos recursos naturais do Cerrado (STURZA, 2010).

Os assentamentos rurais também enfrentam sérios problemas sociais, ambientais e de infraestrutura. Os problemas sociais são gerados devido à falta de projetos e investimento em educação e saúde. No aspecto ambiental, as explorações dos recursos naturais são intensas devido ao consumo e à produção para a sobrevivência.

Em razão disso, é fundamental manter a biodiversidade, pois envolve o lugar, como a flora, a fauna e as nascentes, elementos que mantêm o equilíbrio da natureza como todo, isto é, o ecossistema e também a própria comunidade local.

A pecuária extensiva é uma das atividades preocupantes no assentamento, como as pastagens, as águas de nascentes, as áreas de preservação permanente, pois podem causar sérios problemas ambientais como os processos que comprometem as matas ciliares e toda a sua biota. É de grande relevância a questão da sustentabilidade sobre os recursos naturais e a recuperação de áreas degradadas nos assentamentos rurais.

Os assentamentos rurais são formados por pessoas que têm por objetivo retirar do uso da terra o próprio sustento para a família. Esse tipo de ação é chamado agricultura familiar. Então, as famílias precisam dessa terra em estado de conservação, para que possam produzir e manter um ciclo de vivência e sobrevivência dentro da comunidade local.

No tocante a isso, são crescentes os trabalhos científicos que apresentam ou desenvolvem metodologias para a recuperação de diversas áreas degradadas e de conservação. Por essa razão, esta pesquisa tem como objetivo geral analisar a situação atual na oferta, no uso e na gestão dos recursos naturais no assentamento rural padre Josímo Tavares na percepção social e ambiental dos seus moradores. Os objetivos específicos definidos para esta investigação foram:

- Caracterizar a organização espacial do assentamento.
- Descrever o perfil socioeconômico dos produtores assentados.
- Levantar o uso e a ocupação do solo.
- Caracterizar o uso e a demanda dos recursos naturais pelos assentados.
- Identificar a percepção ambiental e social dos assentados sobre a preservação das matas ciliares.

Para compreender a ação e a percepção do homem sobre o espaço, foram realizadas entrevistas com os pequenos produtores rurais para entender o comportamento e seus valores socioeconômicos sobre o uso e a demanda dos recursos naturais. A metodologia aborda - se à fenomenologia como o estudo do sujeito diante dos fenômenos apresentados no lugar.

Dessa forma, neste trabalho investigativo, foram elaborados cinco capítulos. No **capítulo I**, apresenta-se uma discussão conceitual sobre o desenvolvimento sustentável, o desenvolvimento e a sustentabilidade. Trata-se, ainda, da dimensão econômica, social e

cultural, pois são elementos essenciais para o desenvolvimento de um determinado lugar. Aborda-se, também, a importância do uso dos recursos naturais e os impactos ambientais gerados pela sua utilização, bem como os processos de erosão em nascentes rurais, suas causas e consequências e o impacto ocasionado pelo pastoreio e o pisoteio dos animais.

O **capítulo II** apresenta uma breve abordagem sobre o surgimento do Movimento Sem Terra (MST) e dos assentamentos rurais e da reforma agrária, a qual intensificou as políticas públicas de distribuição de terras, bem como as instalações e a estruturação dos assentamentos rurais. Além disso, destaca-se a produção da agricultura familiar e a sua relação produtiva com o capital.

O **capítulo III** mostra as categorias de análise da geografia como estudo em assentamentos rurais em que se apresentam o território e a territorialidade nos assentamentos rurais, destacando a cultura, o lugar e as técnicas. Dentro desse contexto, busca-se compreender a percepção ambiental e social entre o homem e a natureza, ou seja, os valores culturais de vivência no lugar, as formas de aprendizados adquiridas de geração a geração sobre o significado de recursos naturais e natureza.

O **capítulo IV** trata da questão do processo de emancipação do município de São José do Povo em que faz uma discussão sobre as relações produtivas interligadas dos assentamentos rurais que abastecem o referido município, bem como também o meio rural. Apresenta-se a localização do município e da área de estudo a ser investigada, fazendo um breve histórico do surgimento do assentamento padre Josímo Tavares e os processos de transformação sobre o espaço.

O **capítulo V** apresenta a caracterização dos membros e o perfil econômico, a infraestrutura no assentamento padre Josímo Tavares sobre o uso e a demanda dos recursos naturais na produção, a situação e as formas de cuidados das pastagens. Ademais, por meio das respostas dadas pelos entrevistados, objetiva-se entender o nível de satisfação sobre a qualidade dos recursos naturais, a conservação e a preservação das nascentes, métodos adotados e a concepção dos mesmos sobre o significado de nascentes temporárias e permanentes como também a percepção ambiental sobre as matas ciliares e as áreas de preservação permanente.

CAPÍTULO I GESTÃO AMBIENTAL E O USO DOS RECURSOS NATURAIS

Este capítulo relaciona a gestão ambiental e o uso dos recursos naturais e tem como foco o resgate histórico e uma abordagem conceitual do desenvolvimento sustentável, desenvolvimento e sustentabilidade, buscando a dimensão econômica, social e cultural. Enfatizam-se a gestão e o planejamento dos recursos naturais como também a degradação ambiental para compreender se alguns impactos ocasionados pela atividade econômica do assentamento como o processo de erosão em nascentes (matas ciliares), o pisoteio do gado em nascentes, bem como algumas formas de restauração e de conscientização para uma sociedade sustentável.

1.1 RESGATE HISTÓRICO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Em 1968, grupos formados por empresários e intelectuais ecologistas se reuniram na cidade de Roma, na Itália, com o objetivo de identificar os problemas globais, abordando a preservação dos recursos naturais do planeta. Nessa reunião, surgiu, como resultado em 1972, o primeiro relatório para o Clube de Roma “Limites para o crescimento” (MACHADO; SANTOS; SOUZA, 2008).

Por meio desse relatório, foram identificados quatro grandes impactos a serem solucionados para a manutenção da sustentabilidade. O primeiro diz respeito ao controle do crescimento populacional; o segundo, ao controle do crescimento industrial; o terceiro, à insuficiência de produção de alimentos e o quarto, ao esgotamento dos recursos naturais (MACHADO; SANTOS; SOUZA, 2008).

Em 1972, a Conferência das Nações Unidas de Estocolmo e os problemas colocados pelo Clube de Roma renderam bastantes discussões relacionados à ação humana, como a questão da degradação sobre a natureza, criando severos riscos ao bem-estar e para a sobrevivência da humanidade.

Com a conferência da ONU (Organizações das Nações Unidas), criou-se o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (**PNUMA**). A Conferência das Nações Unidas de Estocolmo de 1972 baseou-se nos seguintes pontos: na Declaração sobre o ambiente humano

ou Declaração de Estocolmo; nas organizações internacionais; nos organismos das nações unidas; e na busca de soluções para uma série de problemas ambientais.

No ano de 1973, surgiu o conceito de ecodesenvolvimento, entendido como um processo criativo de transformações do meio com técnicas ecológicas, que objetiva impedir os desperdícios inconsiderados dos recursos. Nesse ano, ocorreu a crise do petróleo, a qual contribuiu para fortalecer a questão ambiental e colocar a necessidade de uma nova ordem econômica internacional e de uma nova concepção de desenvolvimento em função da escassez dos recursos (MACHADO; SANTOS; SOUZA, 2008).

Em 1987, a Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) da ONU, na Noruega, elaborou o documento chamado “**Nosso Futuro Comum**” também conhecido como **relatório Brundtland**. Este teve a preocupação com os limites do impacto da atividade econômica no meio ambiente relacionando a qualidade de vida e bem-estar da sociedade tanto do presente quanto do futuro (MACHADO; SANTOS; SOUZA, 2008).

Em 1988, a Assembleia Geral das Nações Unidas aprovou uma Resolução determinando a realização até 1992 de uma Conferência sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento com o objetivo de avaliar os países desenvolvidos em relação à proteção ambiental.

Em 1989, a Assembleia Geral da ONU convocou a Conferência das Nações Unidas sobre o meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), e essa reunião ficou conhecida como “Cúpula da Terra”. Em 1992, tivemos, na cidade do Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente e desenvolvimento (CNUCED). Essa reunião ficou conhecida como Rio 92 em que 175 países participaram abrindo novos caminhos para o diálogo multilateral colocando os interesses globais como sua principal preocupação.

Nessa conferência Rio 92, foram aprovados documentos abrangentes e de natureza mais política como a Declaração do Rio e a Agenda 21, sustentadas pelo conceito fundamental de **desenvolvimento sustentável**, compartilhado por todos os países para que o progresso econômico e material ocorram com a necessidade do desenvolvimento da consciência ecológica.

Por essa razão, foram fragmentados pela Agenda 21 dois conceitos de sustentabilidade: **Sustentabilidade Ecológica** que se refere à base física do processo de crescimento, tendo assim como objetivo a manutenção de estoque de capitais naturais incorporadas às atividades produtivas, e a **sustentabilidade ambiental** que diz respeito à

manutenção e à capacidade de sustentação dos ecossistemas, implicando na capacidade de recomposição dos ecossistemas em face das interferências antrópicas (MACHADO; SANTOS; SOUZA, 2008).

1.1.1 Uma discussão conceitual sobre desenvolvimento sustentável, desenvolvimento e sustentabilidade

O conceito atual de desenvolvimento sustentável foi expressa na Cúpula Mundial de 2002, onde a definição mais concreta do objetivo de desenvolvimento atual seria a melhoria da qualidade de vida de todos os habitantes e, ao mesmo tempo, distinguir o fator que limita tal desenvolvimento e que pode prejudicar as gerações futuras como o uso de recursos naturais além da capacidade da terra. Dito de outra forma, desenvolvimento sustentável é a busca das necessidades presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades (MIKHAILOVA, 2004).

Desse modo, “O conceito de **desenvolvimento sustentável** tem sido fortemente aceito e adotado em políticas públicas e nas diretrizes de grandes corporações (...)” (CLEMENTE, p. 91, 2015). Uma das explicações para tais motivos, segundo Hespanhol (2008) apud Clemente (2015), seria o fato de que não houve o estabelecimento de limites para o máximo de consumo aceitável. Por isso, acordou-se pela necessidade da manutenção do crescimento econômico nas bases sustentáveis tanto para os países desenvolvidos quanto para os subdesenvolvidos. E, ainda, esse conceito trouxe junto a noção de desenvolvimento, que tende a ser aceita universalmente como a ideia do progresso e melhorias.

Nesse sentido, ressaltamos que a proposta de desenvolvimento sustentável atua de forma muito “generosa”, conforme Buarque (2008) apud Clemente (2015), mas, no contexto, acaba sendo difícil de ser colocada em prática, por envolver mudanças estruturais e contar com resistências sociais e políticas fortes, principalmente dos países de segmentos sociais privilegiados.

Conforme IPEA (2010), a definição de **desenvolvimento** envolve uma nova consciência de gestores de políticas públicas, de desenvolvimento socioeconômico com equilíbrio ecológico. Isso porque se enfatiza a satisfação das necessidades básicas e reconhece a fundamental importância que a autonomia cultural desempenha nas comunidades locais. Assim,

O conceito de desenvolvimento sustentável está envolto numa “armadilha conceitual”, que busca focar questões de ordem técnico-ambientais, desviando de questões não menos importantes, como as de âmbito social, econômico e cultural (no caso os estilos de vida, consumo etc.) (CLEMENTE, 2015, p. 93).

A ideia de desenvolvimento a partir da conotação, ou seja, “subjéitiva” do modo capitalista de produção, condicionou a construção de outros conceitos ligados ao termo, e o mais utilizado na sociedade é o que está ligado ao crescimento econômico (SOUZA, 2012).

Foi após a Revolução Industrial, com as grandes transformações nas relações de trabalho e nas bases produtivas, que o termo desenvolvimento passa a estar associado a inovação, a produtividade, ao acúmulo de capital e disponibilidade de novos bens e serviços para satisfação das sociedades modernas, urbana e industrial (SOUZA, 2012, p.37).

Isto porque tanto a concepção de desenvolvimento quanto o termo território possuem diversos significados e interpretações que variam de acordo com cada espaço, tempo e sociedade (VASCONCELHOS SOBRINHO; CANTO; CONDURÚ, 2017). Para Clemente (2011, p. 29), “O conceito de desenvolvimento por si só encerra uma multiplicidade de significados, questões e polêmicas. Esta terminologia está fortemente carregada de conotações, que vão desde o senso comum até o campo científico.” Ademais, a evolução do conceito de desenvolvimento, além de ser sinônimo de evolução, crescimento e **modernização**, também, muito tempo esteve voltado à construção das economias modernas (SOUZA, 2012).

Para o autor Sen (1999) apud Vasconcelhos Sobrinho, Canto e Condurú (2017), o desenvolvimento objetiva propiciar às pessoas a garantia necessária para que expressem suas liberdades. Para os autores Allen e Thomas (2000) apud Vasconcelhos Sobrinho, Canto e Condurú (2017), o desenvolvimento está relacionado ao atendimento das “Necessidades básicas” e ao bem-estar social. Para Chambers (1997) apud Vasconcelhos Sobrinho, Canto e Condurú (2017), o desenvolvimento está relacionado à melhoria da “qualidade de vida”.

O conceito de sustentabilidade relaciona-se às dimensões econômica e ambiental embora se reconheçam os interesses contraditórios dessas dimensões, uma vez que a dimensão econômica está preocupada em como explorar os recursos naturais, e a ambiental pensa em como utilizar e deixar a natureza sem impactos ambientais, propondo assim a sustentabilidade.

Segundo o IPEA (2010), a sustentabilidade cultural inclui soluções específicas para que propicie à continuidade cultural, contemplando-se a região. Em relação à sustentabilidade espacial, os problemas ambientais são ocasionados, muitas vezes, por uma distribuição espacial desequilibrada dos assentamentos humanos e da concentração de atividades econômicas.

Segundo Oliveira e Souza Lima (2003) apud Ribeiro, Mendes, Salanek Filho (2008, p. 51): “Pensar em desenvolvimento regional é, antes de qualquer coisa, pensar na participação da sociedade local, no planejamento contínuo da ocupação do espaço e na distribuição dos frutos do processo de crescimento”. Ou seja, é necessário refletir sobre o desenvolvimento regional, pois as decisões, primeiramente, são tomadas dentro de comunidades locais em que exista um planejamento contínuo e de participação dos indivíduos que se interagem no espaço.

Seguindo essa concepção, Cunico, Guarani e Torquato (2008, p.90) explicam que: “Existe uma ideia entre algumas pessoas de que economia e moralidade não têm qualquer relação. No entanto, os acontecimentos da sociedade têm permitido que se comprove que isso não é verdadeiro”. Produzir e reproduzir de uma forma sustentável envolve a moralidade que diz respeito ao pensar e repensar em um planejamento ambiental e, na gestão, para se compreender melhor a aplicabilidade dos recursos naturais.

A humanidade detém a tecnologia e os recursos para alimentar e promover um padrão de vida adequado a todos que vivem na Terra. A pobreza é, nesse contexto, consequência da falta de justiça social que por se é devido a um inadequado sistema de valores, com base na ganância e ausência de cooperação que leva a uma distribuição desigual dos recursos (CUNICO; GUARANI; TORQUATO, 2008, p. 90).

Os ambientalistas defendem a preservação dos recursos naturais tendo como foco a preservação da vida das futuras gerações, as quais, muitas vezes, ignoram os argumentos econômicos e se lançam em discursos inflamados e ricos de sentimentalismo. Mas, nesse impasse econômico e ambientalista, acredita-se que a alternativa para a construção dessa proposta esteja em um dos poucos pontos comuns que são aceitos por ambas as partes, o fato de que os recursos naturais são escassos e finitos.

Diante dessa economia da sustentabilidade ou economia ecológica, encontra-se o senso de responsabilidade que as presentes gerações devem ter com as futuras. Isso obriga os cientistas a pesquisarem a falta desses recursos que estão à disposição do homem e que deve ser feito para a preservação e a capacidade de sustentação do ecossistema. Trata-se de

deslocar a ênfase no crescimento contínuo da economia para o compromisso com a preservação do meio ambiente (CAVALCANTI, 2003).

Para Cavalcanti (2003), baseado na obra de Weffort (1992), as políticas de desenvolvimento necessitam serem pensadas como questões de políticas de Estado que correspondam à visão política de reconhecer globalmente as exigências objetivas de uma dada situação econômica, social ou política. Outrossim, que seja capaz também de formular uma perspectiva que atenda às demandas de desenvolvimento do conjunto da sociedade.

1.1.2 A Dimensão econômica, social, cultural e o desenvolvimento sustentável

Após a inclusão do desenvolvimento sustentável, na pauta de discussão dos fóruns mundiais na década de 1970, passou a ser tratado, até meados de 1980, como uma composição das dimensões econômica, social e ambiental. Segundo Cunha (2001), as ações de desenvolvimento têm apresentado que é comum o uso abusivo de recursos naturais, gerando consequências tanto para a dimensão econômica, quanto para a ambiental e social de um país.

Portanto, há uma necessidade de se repensar a atual concepção econômica de crescimento e se empenhar na construção de um projeto sustentável de desenvolvimento humano, que esteja baseado em preceitos éticos, que sejam capazes de criar oportunidades sociais, garantindo os direitos humanos na proteção dos ecossistemas (SILVA, 2008).

Para Sach (1986) apud Silva (2008), por meio das dimensões espacial e cultural, podemos aferir como devemos e como começamos a analisar um perfil socioeconômico dentro de uma organização ou de um grupo social. Na espacial, destacamos que é necessária a vida social e econômica e como tudo é gerado e, na cultural, analisamos o estilo de vida, os valores que um determinado grupo social está inserido.

Essas dimensões permitem avaliar a interação do homem em todos os aspectos como: “(...) homem em sociedade (econômico e social). Homem e recursos naturais (ambiente e espacial), homem e história (cultura) (...)” (SILVA, 2008, p.17). Ou seja, para atribuir sentidos a um contexto de significado de valores, é necessário buscar a vivência do homem no meio em que está inserido, quer dizer, no contexto das dimensões entre a econômica e a social, entre os ambientes e as ações, e a cultura que é imposta pela sociedade dentro do meio do qual o homem faz parte.

A interação social em um determinado espaço, com bases culturais, é cultivada no decorrer do tempo e tem como finalidade a base econômica, obedecendo às instituições reconhecidas naquela sociedade e considerando a manutenção do estoque ambiental existente (SILVA, 2008).

A visão integrada do desenvolvimento sustentável é crítica devido aos modelos existentes, em que se parte do conhecimento atual para se pensar no futuro e, de certa forma, integrando diferentes áreas em como pensar no conjunto, mas agindo no individual. Isto é, entende-se esse “indivíduo” como cidadão ou como uma comunidade. Nessa abordagem, diz-se que o sujeito se une por uma razão específica, daí verifica-se que a noção de indivíduo depende, portanto, do nível de informação necessária para a análise (SILVA, 2008).

Laraica (2004) apud Becker, Dutra e Buss (2008) ressalta que o homem é um animal pertencente à ordem dos primatas e que depende de um equipamento biológico para sua sobrevivência. Diante das palavras do autor, podemos destacar que, desde os primatas, o homem depende de recursos naturais, seja para consumo ou para sobreviver.

Em relação à questão espacial, delimitam-se também os recursos ambientais e o espaço de inter-relação da sociedade, sob sua estrutura cultural e social e seus fatores econômicos. Segundo Silva (2008), existem duas formas de definir, espacialmente, a análise de um espaço. Um por indicadores prévios que identifiquem o perfil econômico, social e cultural da sociedade e outra pela verificação empírica de ações comunitárias empreendidas.

Para Chauí (2000) apud Becker, Dutra e Buss (2008), a palavra cultura faz parte do cotidiano onde exprimem vários significados ao se referir à determinada região, à cultura de massa em um nível de instrução ou conhecimento. E, quando se diz que alguém não tem cultura alguma, existe um conjunto de práticas, ritos, crenças, leis, valores e hábitos de um determinado grupo social.

Dessa forma, “É preciso criar o espaço de convivência entre o tradicional e o moderno” (BECKER; DUTRA; BUSS, 2008, p.43). O desenvolvimento sustentável é um processo evolutivo que se traduz no crescimento da economia, na melhoria da qualidade e da sociedade para benefício das gerações presente e futuras (RAULI; ARAÚJO; WIENS, 2008).

Ao fazer a definição do espaço e da base cultural, é preciso compreender as questões econômicas que são avaliadas pelas atividades presentes na região e também pela demanda potencial existente no local. Com a obtenção de informações sobre a demanda, é permitida a

avaliação das atividades potenciais, as quais estão vinculadas ao cultural e às limitações regionais (SILVA, 2008).

Para o autor Drew (2011), os fatores ambientais como relevo, solos, clima, vegetação, minerais e água são fatores de filtragem sobre a vida do homem. Todos esses fatores naturais são meios de autoconsumo que o homem necessita para sobreviver. Ele consegue usufruir e filtrar esses fatores para atingir sua qualidade de vida tanto econômica quanto social.

Os fatores utilizados, para medir a situação de um determinado problema em relação à sustentabilidade de um lugar, ocorrem pela dimensão cultural, econômica, saúde e educação (RAULI; ARAÚJO; WIENS, 2008). Assim, construímos o meio de vivenciar os fatores humanos “materializados” através dos fatores naturais. Aqueles passam a exercer um poder sobre os fatores naturais por usufruir, desenvolver, urbanizar e criar sua economia e sua cultura através da história, do social e do pessoal. E isso consiste num ciclo de dependência criado por tecnologias, pelo uso da terra, pelas mudanças do uso do solo, tornando-se um papel constante de realimentação e de alterações sobre o espaço (DREW, 2011).

A questão econômica e cultural é delimitada pelo espaço, ou seja, a condição humana é um elemento determinante das diretrizes para um desenvolvimento sustentável como também para a questão de saúde, renda, educação, habitação, alimentação e da sustentação jurídica, isto é, são elementos de base da formação do cidadão.

A identificação local, espacial, cultural, econômica, ambiental e social referente à condição humana é a primeira etapa para se compreender o inter-relacionamento das variáveis e também estipular um modelo de desenvolvimento sustentável aplicável e adaptativo ao conjunto de elementos da região (SILVA, 2008).

1.1.3 Natureza, recursos naturais e gestão ambiental

A natureza é organizada por uma série de leis, que se a coletividade humana chegar a transgredir, pode acarretar sérios problemas para a manutenção e isso pode afetar a própria sobrevivência do grupo humano. Pode-se definir a natureza como um conjunto de forças e substâncias ativas que se estabelecem e se conservam em harmonia no universo, onde podemos destacar o mundo inorgânico e o mundo orgânico (GUERRA; GUERRA, 1980).

Por isso, é necessário que se estabeleça dentro de um espaço regras e leis para que conservem esses recursos adotando o termo sustentabilidade.

(...) Analisando-se a situação da conjuntura mundial dos recursos naturais básicos, em face da tecnologia empregada presentemente e o acelerado crescimento demográfico do mundo moderno, pode-se dizer que a própria sobrevivência da humanidade estará em perigo se a filosofia conservacionista da natureza não for incrementada entre todos os habitantes do planeta Terra (...) (GUERRA; GUERRA, 1980, p.13).

Para os autores Guerra e Guerra (1980, p.15), “(...) A confiança do homem no porvir repousa em sua capacidade criadora. É por isto que a filosofia da conservação da natureza tem importante missão para o bem-estar da humanidade (...)”. No processo de conservação da natureza, pode-se colocar que sem os recursos naturais não existe criação e nem transformação, pois o homem depende da natureza e do espaço, elementos fundamentais neste contexto geográfico.

Em relação aos recursos naturais, Guerra e Guerra (1980) colocam que a geografia enxerga os fenômenos por um ângulo bem mais específico, pois situa os componentes no todo, observando como os seres se agrupam em um determinado meio.

Antes de pensarmos no planejamento adequado aos recursos naturais sobre a natureza, é necessário que entendamos sobre o qualitativo e o quantitativo dos mesmos, analisando, dentro do contexto, a importância do uso dos recursos naturais e também da gestão.

A conservação dos solos significa manter o equilíbrio entre o solo e o homem, pois o solo tem sua grande importância no processo de construção e utilização. A conservação dos recursos naturais de fato é a sua utilização sem destruição, sem desperdício fazendo sua utilização racional dos bens da natureza.

Em relação ao processo de conservação, compreendemos que é preciso pensar no uso e na demanda dos recursos naturais cautelosamente. Na visão de Guerra e Guerra (1980, p.21): “(...) conservacionismo significa um planejamento racional para obtenção de recursos naturais básicos (...)”. O que se observa é a vivência dentro de um espaço e a da utilização desses recursos para algo, como a questão da prática da sustentabilidade sobre o espaço.

A geografia e o planejamento participam ativamente na recuperação de áreas regionais mais atrasadas, na melhoria da rentabilidade agrária contra a depredação dos recursos naturais e na melhoria das condições de vida em áreas pioneiras. Destaca-se também como fundamental o aproveitamento adequado das condições locais e regionais, principalmente de como manusear e planejar os recursos naturais.

O geógrafo é especialista que tem uma visão global das múltiplas ações e reações do mundo orgânico e inorgânico. É ele que fornece as bases para os estudos de conservação da natureza. Isto significa uma contribuição da geografia no bem-estar da população (GUERRA; GUERRA, 1980, p. 21).

O problema do conservacionismo é considerado de fato muito amplo e complexo e, na verdade, somente são percebidos, infelizmente, por uma minoria. Para refletir sobre o meio ambiente, é preciso assumir a abordagem holística. Trata de um método interdisciplinar que permite a integração das ciências da natureza e da sociedade, concentrando suas atenções na conservação dos recursos naturais e na preservação da biodiversidade em uma perspectiva do ideal material, econômico, tecnológico e cultural (NASCIMENTO; CURI, 2013).

Para Silva (2008), a utilização dos recursos naturais pelo homem tem sido feita de forma irracional, pois o manejo negativo é notado em todas as áreas que não se propõem a preservação ou a conservação dos recursos naturais. Os desafios e possibilidades de um uso sustentável dos recursos naturais devem estar sempre em uma reflexão permanente, que oriente a implementação das políticas públicas, mas que atenda aos anseios e às reivindicações da sociedade local e das populações tradicionais envolvidas.

Entende-se por planejamento, de uma forma bastante simples, um meio sistemático de determinar o estágio em que se está e onde se deseja chegar e qual o melhor caminho para se chegar aonde se deseja (SANTOS, 2004). Assim,

(...) gestão ambiental, algumas vezes entendido como planejamento, outras como gerenciamento, e outras como a soma de ambos. A proposta é que a gestão ambiental seja interpretada como a integração entre o planejamento, o gerenciamento e a política ambiental. Nessa direção, planejamento ambiental é visto como o estudo que visa à adequação do uso, controle e proteção ao ambiente, além do atendimento das aspirações sociais e governamentais expressas ou não em uma política ambiental (SANTOS, 2004, p.27).

Segundo Sanchez e Silva (1995) apud Boherer e Dutra (2009), o ordenamento territorial é todo o processo de planejamento que envolve estratégias para resolver distorções, divergências e conflitos nas relações entre os atributos ecológicos ou naturais e os aspectos socioeconômicos, tendo por objetivo o desenvolvimento sustentável.

Os recursos biológicos influem em um ordenamento territorial desde os primórdios da humanidade, pois o homem sempre dependeu deles para a sua sobrevivência. Logo após milhares de anos como caçador e coletor e, com a domesticação de animais e tendo

variedades de plantas, permitiu-se, assim, ao homem estabelecer-se em áreas férteis, o que levou ao surgimento de aldeias, cidades e civilizações (BOHERER; DUTRA, 2009).

Para Camargo (2009), a orientação e o ordenamento são importantes dentro de um determinado espaço, ou seja, as escolhas que se faz dentro desse espaço ou território são elementos fundamentais, pois, a partir daí, começam os pontos que construímos, que são essenciais dentro de uma organização espacial.

Camargo, com base no dicionário Aurélio, diz que a palavra *ordem* seria a disposição permanente de meios para se obter um determinado fim. Segundo Morin (1998) apud Camargo (2009), a ideia de *ordem* envolve uma dinâmica evolutiva, onde notamos que a ordem é sucedida pela desordem, que gera uma nova organização e um novo patamar de ordem.

O papel do planejamento e gestão na organização do território representa a articulação de como o poder se mobiliza em torno de seus interesses, ou seja, cada um com seu interesse dentro do sistema capitalista e de poder.

Segundo Jesus e Sturza (2018), com base nos autores Boherer e Dutra (2009), é perceptível o crescente domínio sobre a natureza, pois o homem sempre se manteve dependente dos recursos naturais, desde sua existência, principalmente de madeira e pastagens nativas para a obtenção de alimentos, materiais, energia e produtos medicinais.

A problemática ambiental gerou mudanças globais em sistemas socioambientais complexos que afetam as condições de sustentabilidade do planeta, propondo a necessidade de internalizar as bases ecológicas e os princípios jurídicos e sociais para a gestão democrática dos recursos naturais (...) (LEFF, 2002, p.59).

Dessa forma, a estratégia conceitual para gerar os instrumentos teóricos e práticos para a gestão ambiental do desenvolvimento sob condições de sustentabilidade tem sido algo complexo, pois a exploração dos recursos é da própria civilização (LEFF, 2002).

Segundo Jesus e Sturza (2008), apoiado em Sánchez (2008), o conceito de ambiente no campo do planejamento e gestão ambiental passa a ser abrangente, é multifacetado e maleável. Pode ser multifacetado com várias perspectivas e maleável, pois pode ser reduzido de acordo com as necessidades dos interesses envolvidos.

Bezerra e Munhoz (2000) explicam que a gestão ambiental é o conjunto de princípios, estratégias, diretrizes de ações e de procedimentos para proteger a integridade dos meios físicos e bióticos bem como a dos grupos sociais que dele dependem. Com relação à gestão

dos recursos naturais, como área de pesquisa, é um dos componentes fundamentais no processo de regulação das relações mútuas dos sistemas socioculturais e também do meio ambiente biofísico (NASCIMENTO; CURI, 2013).

Cunico, Guarani e Torquato (2008) dizem que existem quatro etapas de estruturação de como trabalhar os recursos naturais com relação à sustentabilidade: o primeiro é identificar os recursos que estão em risco de exaustão em termos de manutenção da sobrevivência das pessoas. O segundo, apontar soluções de substituição ou reposição desses recursos de modo a evitar a sua falta. A terceira está na implantação das soluções elaboradas com o objetivo de eliminar o risco da falta de recursos, começando por aquelas cujas soluções já estariam prontas e que fossem aplicadas como recursos prioritários. O quarto está em implantar um controle periódico do processo de geração dos recursos substituídos, avaliar a eficácia das ações tomadas e efetuar correções que garantam a sua efetividade.

Em relação à gestão dos recursos naturais, Fao/Incra (1995) apud Cunha (2001), ela pode ser entendida como uma particularidade da gestão ambiental, que investiga, em especial, os princípios, as estratégias e as diretrizes de ações determinadas.

Na visão de MMA (2000) apud Cunha (2001), o uso dos recursos naturais é determinante no processo de construção para que se atinja o desenvolvimento sustentável. E em quaisquer de suas dimensões, é necessário que a sociedade internalize a ideia de que os recursos naturais apenas estarão disponíveis, para a geração atual ou para as vindouras, e que deve utilizar de modo racional e em consonância com os respectivos tempos de regeneração e reposição.

1.1.4 Caracterização do Cerrado e a importância da biodiversidade

Cerrado é o nome dado a um conjunto de tipos de vegetação típicas da porção central da América do Sul. Em extensão, o domínio do cerrado é o segundo maior do Brasil, abrange uma área da região centro-oeste brasileira como também parte do norte, nordeste e sudeste. Uma peculiar característica são árvores espaçadas, intercaladas por uma vegetação rasteira.

A vegetação do cerrado apresenta três estratos ou camadas: um rasteiro, formado por gramíneas e ervas; outro arbustivo, formado por pequenos arbustos, e o terceiro denominado de arbóreo, constituído por árvores de maior porte (BIZERRIL, 2004).

A vegetação do cerrado pode ser classificada em formações campestres, savânicas e florestais. Nas formações campestres, destacam-se o campo limpo, o campo sujo e o campo rupestre. Nas formações savânicas, encontram-se a vegetação de cerrado propriamente dita ou o chamado cerrado sentido restrito do latim (*Stricto sensu*) e a vereda. As formações florestais têm as matas de galeria, matas ciliares, matas secas e o cerradão (BIZERRIL, 2004).

A flora do cerrado é ainda pouco conhecida. Estima-se que possa alcançar entre 10 mil espécies de plantas vasculares. Dentre várias espécies, temos frutos comestíveis, forrageiras, corticeiras, fontes de madeiras, uso medicinal e espécies ornamentais. Na fauna do cerrado, estão os maiores animais terrestres da América do Sul, como a anta, a onça pintada, a suçuarana, o lobo guará, o tamanduá-bandeira, a ema, o veado campeiro, os porcos-do-mato, a capivara e a sucuri e dentre outros (BIZERRIL, 2004).

O clima é subtropical, semiúmido com duas estações definidas: uma úmida (verão chuvoso) e outra seca (inverno seco) (CHAVEIRO; BARREIRA, 2010). Os solos no cerrado são em grande parte deficientes em nutrientes, mais rico em ferro e alumínio. Esses fatores, sobretudo, o clima, influenciam em um tipo de vegetação peculiar (CHAVEIRO; BARREIRA, 2010).

Em relação à biodiversidade, notamos um número de espécies de animais, vegetais e de microrganismos. Quando falamos em biodiversidade, estamos nos referindo tanto a variedades de espécies, de ambientes e de interações, quanto à variedade genética existente em cada espécie (BIZERRIL, 2004).

Para Bohrer e Dutra (2009), o termo “biodiversidade” provém da expressão “diversidade biológica”, pois está associado à natureza e implica em um conjunto de espécies de animais e vegetais. A biodiversidade está na base dos serviços ecossistêmicos, sendo de vital importância para a sustentabilidade das pessoas, embora sua relevância seja, muitas vezes, desvalorizada ou ignorada (POESTER, 2012).

Poester (2012) coloca que esse tipo de ecossistema é de grande relevância por possuir um conjunto de funções ecológicas fundamentais para a qualidade de vida, principalmente no que diz respeito às populações locais e da bacia hidrográfica, sendo essas essenciais para manter a conservação da diversidade biológica (aquática e terrestre) da região.

Segundo Coutinho (1978) apud Tibcherani (2017), a flora é composta por componentes vegetais herbáceos e arbóreos. Tibcherani (2017), baseado na obra de Goodland (1981,1979), explica que as diferentes combinações desses componentes

quanto a sua abundância, riqueza e densidade vêm caracterizando as distintas fitofisionomias, as quais podem ser classificadas em campo sujo, campo cerrado, cerrado *sensu stricto* e cerradão.

Em relação ao processo de transformação no espaço, Sano et al. (2008) apud Tibcherani (2017) explica que a causa da grande ação antrópica pode colocar que aproximadamente 40% da área original do bioma já foi convertida em agricultura ou pastagens.

No Estado de Mato Grosso, a paisagem marcante ocupa em torno de 300 mil quilômetros quadrados, que corresponde a 34% do território mato-grossense. Caracteriza-se pela presença de arbustos e árvores pequenas, com troncos e galhos retorcidos e casca grossa, que se espalham descontinuamente entre gramíneas e ervas (PIAIA, 2003).

1.2 A IMPORTÂNCIA E A DEGRADAÇÃO AMBIENTAL DOS RECURSOS NATURAIS

A questão da problemática ambiental como a degradação, a poluição, a crise dos recursos naturais, energéticos e de alimentos surgiram nas últimas décadas do século XX, sendo considerada uma crise de civilização, em que se questiona a racionalidade econômica e tecnológica dominante.

A degradação ambiental pode ser compreendida como qualquer alteração adversa na qualidade ambiental (SÁNCHEZ, 2008). Nos assentamentos rurais, vem ocorrendo devido à falta de informação de como proceder ao uso e à demanda dos recursos naturais, ou seja, de como utilizá-los, adotando um processo de conservação.

A degradação das terras depende, em parte, do quão intensamente ela seja explorada e, em parte, da habilidade e vontade do proprietário em responsabilizar-se por medidas conservacionistas. Nota-se que as pequenas propriedades podem ser exploradas de forma a se extrair o suficiente para a subsistência da família; seus proprietários não podem se permitir em deixar uma grande parte da fazenda sob pousio; o resultado não permite um investimento à longo prazo na conservação ou melhoramento do solo, ou um implemento para elevar a produtividade (ARAÚJO, 2010, p. 45).

A degradação ambiental pode ser qualquer alteração de uma área em que estava em equilíbrio natural (NEPOMUCENO; NACHORNIK, 2015). O problema ambiental, normalmente, vem associado a outros. Em muitas regiões, ele é anterior aos assentamentos, que herdaram solos poucos férteis, desgastados e /ou carentes de recursos hídricos (BERGAMASCO; NORDER, 1996).

Segundo Guerra e Guerra (1980, p.13), “Nosso ponto de vista como geógrafo é que o uso degradado dos recursos naturais, sem observância do conservacionismo, representa uma grande ameaça para o bem-estar de todos os povos (...)”. A dimensão ambiental inclui o uso dos recursos naturais e também a degradação ambiental, posto que a preservação e a conservação do meio ambiente são fundamentais para a manutenção da vida (CARVALHO, 2009).

Os recursos naturais devem ser minimamente controlados dentro de uma sociedade, seja para seu uso como para sua demanda, ou para seu uso em coletividade ou individual.

Os autores Cunha, Lima, Gomes e Braga (2008) colocam que a degradação ambiental no Brasil, em especial no cerrado, é decorrente da exploração da agropecuária e que tem mudado o seu perfil. Isso tem resultado em excesso de desmatamento, compactação do solo, erosão, assoreamento de rios, contaminação da água subterrânea e perda da biodiversidade.

As questões relacionadas à proteção do meio ambiente nos assentamentos rurais têm sido tratadas da mesma forma em outros estabelecimentos rurais. Ou seja, mesmo tendo a preocupação com a proteção do ambiente, percebe-se que as terras já se encontravam degradadas mesmo antes de serem ocupadas por famílias assentadas em função, muitas vezes, das práticas anteriores (ARAÚJO, 2017).

Cunha e Nunes (2008) colocam que são emergentes os conflitos referentes à questão da exploração de recursos naturais em assentamentos rurais. O uso e a demanda dos recursos naturais passam a ser uma problemática, pois quanto mais se exploram esses recursos mais farão falta futuramente.

O esgotamento dos recursos na verdade é o destino para o qual todos os homens correm, pois cada um percorre seu próprio interesse, em uma sociedade que acredita na liberdade de uso de bens comuns. Então, a liberdade de uso de bens comuns traz ruína para todos. A expressão reflete a degradação que se pode esperar quando muitos indivíduos usam os recursos escassos. A natureza é um recurso que se um determinado grupo social não souber utilizar logo passa a ser uma tragédia comum em uma comunidade local, pois, aos

poucos, irão sumindo em curto espaço de tempo (HARDIN, 1968).

As questões ambientais estão relacionadas ao desenvolvimento econômico adotado pelas sociedades humanas e, conseqüentemente, nos níveis de degradação ambiental onde são proporcionais ao ritmo e ao modelo de desenvolvimento que é implementado (SILVA, 2008).

Com a concepção das áreas protegidas e seu estabelecimento, surgiu uma questão que até hoje acompanha essas áreas: como lidar com as populações humanas que residem na área ou fazem uso dos recursos naturais da área destinada à proteção do meio ambiente. E, para o uso da terra e dos recursos naturais continuarem, eles dependem, fortemente, das comunidades que vivem em seu interior ou em suas circunvizinhanças (BENSUSAN, 2006).

1.2.1 O uso e os impactos ambientais nos recursos naturais

Notamos que a interpretação legal do conceito de ambiente é determinante para a conceituação de instrumentos de planejamento e questão ambiental. Percebemos que os estudos dos impactos ambientais não estão limitados apenas a repercussões físicas e ecológicas dos projetos de desenvolvimento, mas incluem os efeitos nos planos econômicos, social e cultural (SÁNCHEZ, 2008).

A palavra cultura expõe algo muito amplo, ou seja, tudo que faz o ser humano é cultura, mas também pode ser entendida como o oposto à natureza. Isto é, no sentido de ter que depender dos recursos naturais, onde é necessário o uso de técnicas como complemento à natureza, e isto pode provocar ações contrárias como impactos (SÁNCHEZ, 2008).

De acordo com Tolmasquim (2001), Hunter (2002), Henry et al. (2007) apud Tibcherani (2017), os problemas ambientais são ocasionados na maior parte pela perda de *habitat*.

Segundo Matos (2010), toda e qualquer forma de exploração e uso dos recursos naturais e dos produtos de sua transformações, por mais cuidadosas que seja, provoca poluição ambiental. A sobrevivência humana depende da exploração dos recursos naturais da Terra, mas torna-se indispensável conhecer e reconhecer os efeitos da exploração dos recursos naturais no ambiente e, como não é possível impedir a poluição, é preciso tomar consciência das formas de exploração que conduzam à minimização do impactos.

Sánchez (2008) coloca que o impacto ambiental está associado a uma realidade com algum dano a natureza. A queimada ainda é uma prática utilizada para limpar e preparar o

solo para o plantio, principalmente, entre agricultores com pouco recurso financeiro. No entanto, usar o fogo com esses objetivos não traz nenhum benefício ao produtor. Pelo contrário, provoca alterações físicas, químicas e biológicas no solo e compromete a fertilidade do solo, causando danos também aos demais recursos naturais (NEPOMUCENO; NACHORNIK, 2015). A queimada também deixa o solo desprotegido, uma vez que árvores, arbustos e outros tipos de vegetação são destruídos (NEPOMUCENO; NACHORNIK, 2015).

O uso intensivo e irracional do solo pode resultar na degradação com consequências para a sociedade. Então, é vital concentrar esforços na gestão do solo para o uso racional, eficiente e produtivo que venham de modo a satisfazer as necessidades das atuais e das futuras gerações (CUNHA, 2001).

O solo é um elemento importante, pois, segundo MMA (2000) apud Cunha (2001), fornece os nutrientes essenciais ao crescimento das plantas, armazenando a água ou a umidade essencial e vital ao crescimento e à absorção mineral. O solo não é um complexo inorgânico de areia, silte e argila, mas também são conjuntos de organismos vivos compostos pela dinâmica da natureza.

Matos (2010) explica que a poluição do solo é a alteração prejudicial de suas características naturais, com eventuais mudanças na estrutura física, como consequência da ocorrência de fenômenos naturais ou de atividades humanas. Ademais, pode haver a contaminação dos recursos naturais de um determinado lugar através do solo, quando não é adequadamente manuseado pelas atividades humanas e esse desastre pode percorrer para outros lugares.

1.3 A IMPORTÂNCIA DAS MATAS CILIARES PARA AS NASCENTES

Nascentes são sistemas de importância primeira para a manutenção do equilíbrio hidrológico e ambiental *lato sensu* das bacias hidrográficas (FELIPPE; JUNIOR, 2012).

Segundo Felipe (2007) apud Felipe e Junior (2012), nascentes é um sistema ambiental em que o afloramento da água subterrânea ocorre naturalmente de modo temporário ou perene, passando a integrar a rede de drenagem superficial.

Um dos elementos vitais são as matas ciliares, que têm função na nascente, como o equilíbrio do ambiente. As matas ciliares são de grande relevância ecológica, pois, no meio, são consideradas Áreas de Preservação Permanente (APPs). O termo mata ciliar, consoante

Ribeiro et al. (2012), é utilizado para se referir às formações florestais localizadas às margens de rios, lagos, nascentes e demais cursos d'água.

As matas ciliares são conhecidas, conforme Alvarenga (2004) apud Lanfredi; Borges e Valduga (2016), como vegetação ripária ou de galeria, devido à flora existente às margens de cursos d'água. Percebe-se que esse tipo de vegetação pode apresentar algumas características como a tolerância a inundações em terrenos com alto grau de declividade.

Na opinião dos autores Broadmeadow e Nibest (2004) apud Lanfredi; Borges e Valduga (2016), esse tipo de vegetação tem como função ambiental manter a qualidade da água e da estabilidade do solo frente aos processos erosivos, à regularização do regime hídrico, à proteção dos cursos d'água, ao fornecimento de alimento para a fauna aquática e silvestre de um determinado lugar.

Então, enfatizamos que os estudos relacionados à questão de preservação e à recuperação de matas ciliares são totalmente relevantes, pois, através destes, podemos relatar os impactos ambientais que são gerados e que todo tipo ser de vida precisa dela para sua sobrevivência, pois mantém o equilíbrio ambiental.

Desse modo, destacar, nas matas ciliares, a sua importância e sua fragilidade são pontos fundamentais para se começar a praticar a realidade que, atualmente, vive a maioria das nascentes.

Maia (2005) apud Lanfredi; Borges e Valduga (2016, p.39) retrata que: “(...) a presença de residências próximas aos mananciais pode ocasionar uma interferência na dinâmica natural do curso d'água (...)”. Ou seja, podemos analisar que as construções são feitas sem planejamento e ordenamento, podendo essas ações comprometer os recursos naturais, como as nascentes, por exemplo.

1.3.1 A água como elemento essencial à vida e às atividades econômicas

A água é elemento fundamental para a vida, pois é de fato indispensável. Trata-se de um recurso essencial à vida, pois todos os organismos vivos dependem da água para a sua sobrevivência (MONTIPÓ, 2012).

Embora dependa da água para a sobrevivência e para o desenvolvimento econômico, o homem polui e degrada esse recurso (MONTIPÓ, 2012). A água é uma fonte de vida que o

homem precisa para desenvolver suas atividades e percebemos que a distribuição da água ocorre, muitas vezes, de forma desigual.

A água é uma necessidade primária, portanto, direito e patrimônio de todos os seres vivos. Também é fundamental para o desenvolvimento econômico e constitui um fator determinante nos ciclos da natureza, para garantir a manutenção dos ecossistemas (VARELLA, 2012).

A água é utilizada para várias atividades na criação de animais, na utilização de plantação e, por isso, é um bem comum a todos, devendo ser bem preservada e conservada por todos.

A necessidade de água é universal; entretanto, sua distribuição em todo o globo e sua aparente inesgotabilidade tem levado a humanidade a tratar esse importante recurso natural sem conservação. Em geral, tanto a escassez de água como o excesso resultam de um mau uso dos recursos naturais (BERTONI; LOMBARDI NETO, 2012, p.34).

Podemos compreender que, por ser um elemento tão fundamental universalmente, pois é uma necessidade básica em todas as formas de vida, faz de seu emprego um problema complicado de conservação. As várias maneiras de sua utilização criam, às vezes, um conflito de interesses.

Em geral, o suprimento de água está relacionado com a distribuição de chuva na região, pois proporciona o abastecimento de sua fonte como a água da **superfície e a subterrânea**. As águas da superfície passam a ser disponíveis pelos córregos, rios, lagos, reservatórios e açudes. E a subterrânea é retirada diretamente por meio de poços, porém grande parte é colhida nas nascentes (BERTONI; LOMBARDI NETO, 2012).

1.3.2 Os impactos ambientais em nascentes rurais: causas e processos

O autor Tricart (1977) apud Vale (2012) explica que, enquanto ser intensamente participativo do ambiente, o homem pode provocar modificações que afetam o meio ambiente, independentemente do seu grau de desenvolvimento cultural, técnico e científico. Ele influenciará no processo de aquisição de maior consciência de si mesmo, como indivíduo e como grupo (ABREU, 2007).

Na opinião de Sánchez (2008), uma das maneiras de estudar os impactos ambientais é compreender como as ações humanas afetam os processos naturais, em que podemos citar, como exemplo, os processos erosivos. Percebemos que a ação humana interfere no processo erosivo, da seguinte forma: na substituição de uma floresta por uma cultura, ou na abertura de uma estrada por uma mina. Isso são ações que expõem o solo que fica desprovido de sua proteção vegetal natural à ação do vento e da chuva faz com que esse processo aumente, assim, a taxa de erosão.

A erosão é um fenômeno (processo) que afeta toda a superfície da Terra. Sua intensidade varia dependendo de fatores, como clima, tipo de solo, declividade e cobertura vegetal. Em climas tropicais, ocorrem chuvas intensas em grande quantidade de água em curto período de tempo de grande potencial erosivo (...) (SÁNCHEZ, 2008, p.19).

Zoccal (2007) apud Paranhos (2012) considera a erosão como um fenômeno que envolve a desagregação e o transporte de solos, sendo acionada e propagada através de mecanismos próprios da natureza, portanto, um processo natural e é acelerada por ações humanas (técnicas) no espaço.

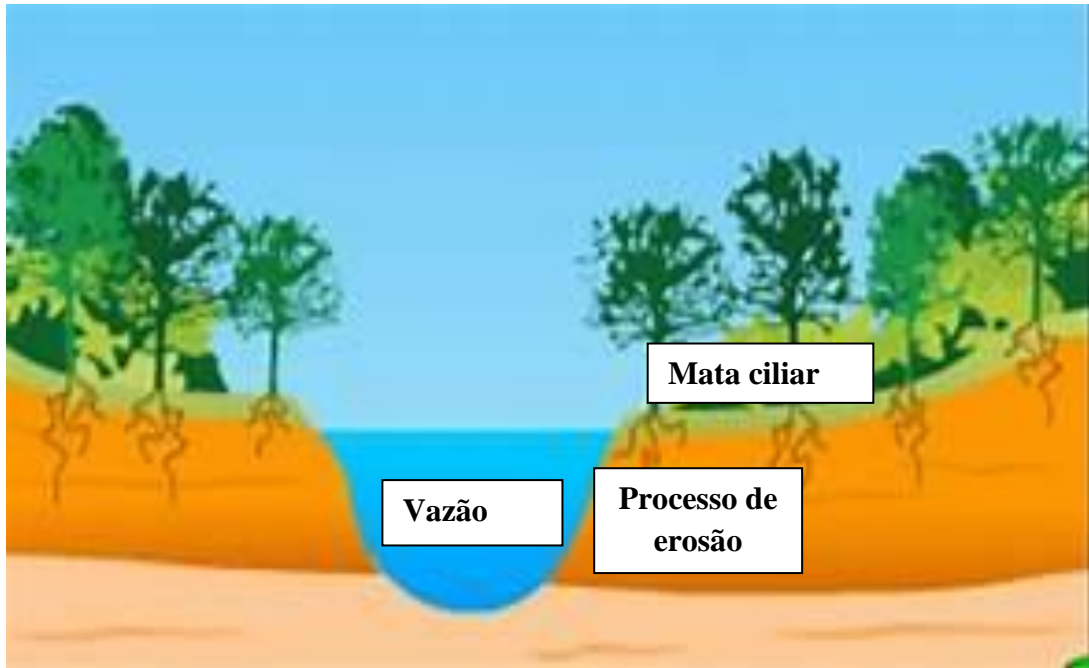
Notamos que a forma mais comum de erosão é a perda da camada superficial do solo pela ação da água que carrega a camada superior do solo e isso ocorre sob a maioria das condições físicas e climáticas (ARAÚJO, 2010). Isto acontece com grande teor em nascentes, iniciando por processos erosivos que começam a transportar sedimentos, comprometendo a vazão da água, a qualidade da água e também toda aquela biota que está em seu entorno e, principalmente, as matas ciliares que têm grande importância no espaço.

Jesus e Sturza (2018), com base em Paranhos (2012), diz que a ação humana tem comprometido a natureza devido a todo esse processo de tecnificação. Desse modo, é possível analisar que todo esse processo de erosão começa pela forma como o homem introduz as técnicas no espaço.

Conforme a figura 1 abaixo, quando ocorre o período de estação chuvosa, muitas nascentes têm a vazão ou o volume de água aumentado, passando, assim, a ter uma ação problemática sobre a biota, podendo destruir as matas ciliares devido à intensidade do escoamento da água. Muitos desses fatos ocorrem devido às atividades e ações do homem que retira a vegetação da superfície, surgindo, assim, reflexos sobre as bacias hidrográficas.

Quando esse processo ocorre em nascentes, muitas vezes, vem de outros locais, transportando os sedimentos para as nascentes, interrompendo o seu ciclo ou baixando a vazão da água.

Figura 1 Processo de Erosão em Nascentes



Organizado pela autora. Fonte: Figura adaptada Fonte: www.google.com

Segundo Araújo (2010), a degradação das condições de solo é considerada muito séria, no sentido de que não é facilmente reversível, pois, a partir do momento que ocorre uma degradação ou um processo de erosão, fica mais complicado o seu processo de formação, e a regeneração do solo é muito lento.

1.3.3 Os impactos ambientais gerados pelo pastoreio e o pisoteio dos animais

A pastagem é um dos principais tipos de vegetação que formam uma cobertura do solo. A área coberta pela pastagem está na dependência direta das condições de clima e solo, porém outros fatores, muitas vezes, exercem acentuada influência, tais como o fogo, os insetos, as pragas e as moléstias e, sem dúvida, também, a atividade humana.

Muitas das pastagens têm sido bastante danificadas pelo excessivo pastoreio, e a revegetação natural é bastante lenta, especialmente, quando, nesses campos, ainda, permanece

o gado. Além do excessivo pastoreio, pode-se acrescentar, como mau manejo da pastagem, a sua utilização muito cedo ou tardia e a má distribuição do gado na área (BERTONI; LOMBARDI NETO, 2012).

O pastoreio excessivo faz também aparecer áreas descobertas de vegetação, acelerando a erosão laminar, logo a superfície do solo é arrastada pela erosão, tornando a área, progressivamente, menos fértil.

Um fator preocupante é a diminuição na permeabilidade. A compactação do solo, ocasionada por implementação de tração e cultivo e por tráfego de animais, pode ser considerada a maior causa dessa compactação (MATOS, 2010). Assim,“(…) o homem consegue destruir em pouco tempo, às vezes em algumas horas, o que a natureza demora anos para recomposição, como dos solos e da própria vegetação original” (GUERRA; GUERRA, 1980, p. 40).

A pecuária pode ser explorada de forma extensiva e intensiva. Esta é a criação de animais em confinamento e aquela é a criação de animais em grandes áreas. A criação extensiva apresenta impactos menores, justamente pela não concentração dos animais em pequenas áreas. Já a pecuária intensiva é uma forma de exploração concentradora de dejetos animais, possuidores de uma alta carga poluidora para o solo, o ar e a água (MATOS, 2010).

Em relação ao pastoreio, quando maiores rebanhos competem pelas mesmas pastagens, podem ultrapassar a produtividade natural da área e chegando a destruir a cobertura vegetal, acelerando, assim, a erosão (ARAÚJO, 2010). O pisoteio do gado caracterizado por patas destes em nascentes e matas ciliares comprometem a qualidade da água e a vazão, provocando o assoreamento devido aos sedimentos (ZANZARINE; ROSELEN, 2007).

A compactação do solo pelo pisoteio animal, agrava pela remoção da vegetação pelo pastejo, pode diminuir a taxa de infiltração, aumentar a erosão e reduzir o crescimento radicular das plantas. Como consequência do superpastejo sobre a pastagem, tem-se uma perda da cobertura do solo que, devido ao impacto do pisoteio excessivo sob altas taxas de lotação, pode provocar compactação. Mas é importante ressaltar que essa compactação depende, principalmente, da classe de solo, do seu teor de umidade, da taxa de lotação animal, da massa de forragem utilizada no sistema (MARCHÃO; VILELA; PALUDO; GUIMARÃES, 2009, p.2).

Segundo Guerra e Guerra (1980, p. 67), “A conservação do solo significa, portanto, boa utilização da terra (…)”. Os impactos negativos da atividade pecuária podem ser o risco de

degradação física do solo, ou seja, podem ser ocasionados por pisoteio de animais, e, em virtude da grande pressão exercida pelas patas, pode provocar forte compactação do solo.

1.4 AS PRÁTICAS DE RECUPERAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS E UMA SOCIEDADE SUSTENTÁVEL

Os autores Nepomuceno e Nachornik (2015) pontuam que a restauração ambiental preconiza que uma determinada área obrigatoriamente deverá retornar ao estado original, que apresentava antes da degradação. E, retornar ao estado original, significa que todos os aspectos relacionados com a topografia, a hidrologia, o solo, a vegetação, a fauna e outros voltem a apresentar as mesmas características que possuíam antes da degradação. Mas, de acordo com o autor, para essa prática, exigem-se técnicas para o processo de restauração.

A Resiliência ambiental é a capacidade de uma área de se regenerar naturalmente (NEPOMUCENO; NACHORNIK, 2015, p.19). Existem bioindicadores, segundo McGeoch (1998) apud Tibcherani (2017), que podem ser ambientais, ecológicos e de diversidade. Os indicadores ambientais são as espécies altamente sensíveis às mudanças ambientais.

Ainda, segundo Odum (1988) apud Tibcherani (2017), os indicadores biológicos estão relacionados à sucessão ecológica, em que é colocada como modificações estruturais das espécies ao longo do tempo em uma comunidade.

Com base no autor Amador citado por Nepomuceno e Narchornik (2015), o Sistema Agroflorestal (SAFs) é um nome relativamente recente dado às práticas antigas, desenvolvidas, em parte, por comunidades tradicionais em várias partes do mundo, especialmente nos trópicos.

Os sistemas agroflorestais, pela aproximação aos ecossistemas naturais em estrutura e diversidade, representam um grande potencial para a restauração de áreas e ecossistemas degradados. É uma estratégia de restauração, com o objetivo de reduzir os custos por meio da compensação financeira em curto e médio prazo por produtos agrícolas e florestais, com produtos orgânico e saudáveis.

Para Moraes et al. (2017), a busca por sentidos existenciais não pode ser reduzida pelas exigências que temos em relação aos modos de produção e exaustão dos mercados. Para isso, foi criado um movimento educador que tem como impulso os debates e os diálogos sobre “Ecosocialismo e bem viver”.

O movimento educador foi criado para reforçar a necessidade de convergência entre movimentos ambientalistas e socialistas para a superação deste modelo hegemônico “biocida”. Este tem como principal objetivo propor ação, a realização de encontros pautados por diálogos sobre a atual conjuntura e sobre as políticas públicas de transição para uma sociedade sustentável.

A proposta tem como objetivo a busca efetiva da perspectiva ecossocialista e do bem viver nos caminhos por sociedades sustentáveis. Isso acontece por meio de dois processos sincrônicos e mutuamente dependentes: trabalhar-se interiormente, ou seja, aprimorar-se como ser humano, aplicando a pensamentos, fala e gestos. O outro está em pensar e agir local e globalmente, apoiando a constituição de formas de organização social, de fazer política e de construir economias e dentre outros.

As três propostas do movimento educador são a simplicidade voluntária e do bem viver, sensibilidade com outras formas de vida e a realização de círculos de cultura. Segundo Moraes et al. (2017), baseado no educador Paulo Freire, os círculos de cultura têm como objetivo potencializar o agir crítico, resgatando, assim, os sentidos mais profundos da vida em comunidade e da vida ativa, buscando as transformações sociais.

CAPÍTULO II O SURGIMENTO DO MOVIMENTO SEM TERRA E DOS ASSENTAMENTOS RURAIS E A DISTRIBUIÇÃO DE TERRAS PELA REFORMA AGRÁRIA

O capítulo faz uma discussão sobre o surgimento do movimento sem-terra, enfatizando o modelo econômico chamado “modernização conservadora”. Do outro lado, faz-se uma abordagem teórica sobre o termo “assentamentos rurais”, destacando-se a reforma agrária, a distribuição e a seleção de terras para o início dos assentamentos rurais. Ainda, analisam-se as políticas públicas invisíveis e de pouco investimento e infraestrutura para a população assentada.

2.1 O SURGIMENTO DO MOVIMENTO SEM TERRA E DOS ASSENTAMENTOS RURAIS

O MST (Movimento Sem Terra) é fruto de um processo histórico de resistência do campesinato brasileiro. Nesse processo, os fatores econômicos e políticos são fundamentais para a compreensão da natureza do MST.

Na década de 1970, os governos militares implantaram um modelo econômico do desenvolvimento agropecuário que visava acelerar a modernização da agricultura com base na grande propriedade, principalmente pela criação de um sistema de créditos e subsídios. Esse sistema financiou a modernização tecnológica para alguns setores da agricultura, porque, da forma como está, passou a depender menos dos recursos naturais e cada vez mais da indústria produtora de insumos (FERNANDES, 2000). Nesse sentido, esse sistema

(...) surge outra forma de produção no campo brasileiro, caracterizada pela concentração de terras, pelo intenso uso de tecnologias, financiamento e uso intensivo de insumos agrícolas. Essa forma de produção agrícola coloca em risco a forma de produzir herdada geração após geração pela população rural, que, com seus costumes e crenças, revela o seu modo particular de usar a terra (...) (FERREIRA, 2011, p.78).

De acordo com Clemente (2015), as opções políticas ideológicas adotadas com o Golpe Militar de 1964 ficaram para a agricultura brasileira algumas tarefas, a saber: liberar mão de obra para o setor industrial, fornecer produtos alimentícios e matérias-primas,

transferir capital, ampliar a disponibilidade de divisas, demandar produtos industrializados e aumentar as exportações. Ocorreu, assim, a implantação e a disseminação do pacote tecnológico da Revolução Verde, objetivando colher ganhos de produtividade com a utilização crescente de insumos químicos e mecanização agrícola.

Esse modelo de desenvolvimento ocasionou transformações no campo, pois, de um lado, aumentou as áreas de cultivo da monocultura da soja, da cana de açúcar, da laranja, entre outras; intensificou a mecanização da agricultura e aumentou o número de trabalhadores assalariados. Mas, de outro lado, agravou, ainda mais, a situação de toda a agricultura familiar dos pequenos proprietários, rendeiros e parceiros, que continuaram excluídos da política agrícola (FERNANDES, 2000). Isso posto,

(...) essas comunidades vêm, ao longo da história, perdendo os territórios por elas ocupados e os direitos de acesso e uso de recursos naturais. Isso resultou em êxodo rural e aumento da pobreza, agravados pela degradação ambiental de seus territórios remanescentes, refletindo diretamente na qualidade de vida de tais populações (...) (FERREIRA, 2011, p.82).

Essa política que ficou conhecida como modernização conservadora promoveu o crescimento econômico da agricultura, mas também expropriou e expulsou mais de 30 milhões de pessoas do campo que migraram para as cidades e para outras regiões brasileiras.

Graziano da Silva (1999) apud Clemente (2015) explica que houve um avanço da industrialização do campo, onde a indústria passou a comandar os processos produtivos no campo, transformando a agricultura em um ramo particular da indústria. Diante deste contexto, agravaram-se, também, o êxodo rural e o inchaço nas periferias das grandes metrópoles, e o emprego no campo tornou-se precário com a expansão do trabalho assalariado “boia fria”.

Segundo Clemente (2015), com a renda em declínio e o crescente aumento dos custos de produção, os pequenos proprietários rurais migraram para as cidades e os que ficaram no campo enfrentam sérias dificuldades em continuar produzindo.

Por outro lado, constata-se a existência de um significativo número de pequenos proprietários rurais que não encontram alternativa para garantir uma sobrevivência no campo. Ou seja, o processo de modernização da agricultura para o pequeno proprietário rural foi bastante nocivo, e a renda dele teve um declínio e piorou suas condições de sobrevivência (CLEMENTE, 2005).

A gênese do MST aconteceu no interior dessas lutas de resistências dos trabalhadores contra a expropriação, a expulsão e o trabalho não assalariado. O movimento começou a se formar no Centro – Sul, desde 7 de setembro de 1979, quando aconteceu a ocupação da gleba Macali e em Ronda Alta no Rio Grande do Sul (FERNANDES, 2000).

Essa foi uma das ações que resultaram na gestação do MST. Assim, através dessa ação, propagou-se para outras regiões como Santa Catarina, Paraná, São Paulo e Mato Grosso do Sul. Então, aconteceu, entre 1970 e 1984, o processo de gestação do MST, movimento que reuniu e articulou as primeiras experiências de ocupação de terra.

O termo “assentamento” surgiu pela primeira vez no vocabulário jurídico e sociológico no contexto da reforma agrária venezuelana em 1960 e espalhou-se para inúmeros países (BERGAMASCO; NORDER, 1996).

Os assentamentos rurais são um dos fatos marcantes e de grande importância no cenário da questão agrária brasileira, iniciando-se a partir da década de 80, chegando até os dias atuais. Os assentamentos rurais surgiram no Brasil devido à atuação estatal que foi direcionada ao controle e à delimitação de um novo espaço, criados em razão das lutas e conquistas por terra pelos trabalhadores rurais (LEITE, 2012).

Genericamente, os assentamentos rurais podem ser definidos como a criação de novas unidades de produção agrícola, por meio de políticas governamentais que visam ao reordenamento do uso da terra, em benefício de trabalhadores rurais sem terra. O seu significado está relacionado à fixação do trabalhador na agricultura, à disponibilidade de condições adequadas para o uso da terra, ao incentivo à organização social e à vida comunitária (BERGAMASCO; NORDER, 1996).

No Brasil, existem, aproximadamente, 350.000 famílias assentadas distribuídas em 1.500 núcleos. Esses assentamentos permitem classificá-los em cinco tipos: projetos de colonização formulados durante o Regime Militar a partir dos anos 70; planos estaduais de valorização de terras públicas e de regularização possessória; programas de reforma agrária, via desapropriação por interesse social com base no Estatuto da Terra de 1964, parcialmente implementado a partir de 1986 sob o Plano Nacional de Reforma Agrária iniciado no governo Sarney; criação de reservas extrativistas para seringueiros da região amazônica e outras atividades relacionadas ao aproveitamento de recursos naturais renováveis (BERGAMASCO; NORDER, 1996).

Mas a conquista da terra não significa que seus ocupantes tenham ou passem a dispor de uma necessária infraestrutura social, como saúde, educação, transporte e moradia. Nem produtivas terras, assistência técnica, eletrificação, apoio ao crédito e comercial, fatores que levam ao bom desenvolvimento de um assentamento. Essa conquista pela terra ainda busca por grandes melhorias em infraestrutura, em produção e também em incentivos, para que possam atender à demanda da realidade.

2.1.1 A reforma agrária e as políticas públicas de distribuição de terras

O desenvolvimento dos projetos de assentamentos implica em uma série de ações públicas integradas e simultâneas, mesmo que um ideal plano de desenvolvimento possa definir cronogramas com prioridades. A reforma agrária não deve ser apenas distribuição de terras, mas sim todo um conjunto de políticas voltadas para o desenvolvimento rural sustentável (BARONE; SILVA; TEIXEIRA, 2012).

Na opinião dos autores Barone; Silva e Teixeira (2012), a problemática das políticas públicas para o desenvolvimento da agricultura familiar, no caso dos assentamentos rurais, tem sido discutida de formas diferentes. Nos últimos anos, tem levantado reflexão sobre o debate da reforma agrária, que tem passado cada vez mais pela avaliação das ações de desenvolvimento econômico e social das unidades reformadas (PAs).

Segundo o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), a reforma agrária é um conjunto de medidas que buscam promover uma melhor distribuição da terra, em que há modificação no regime de sua posse e seu uso para, assim, atender aos princípios da justiça social e ao aumento de produtividade. Têm como propósito dar acesso e viabilizar às famílias terras após a emissão de posse nas áreas desapropriadas pelo governo federal.

Os assentamentos rurais, em boa medida, são áreas de antigos latifúndios, grandes propriedades, em sua grande maioria, improdutivas, conquistadas por trabalhadores rurais sem-terra através de um processo de ocupação (PEREIRA; BARONE; HIRÃO, 2016).

Nas palavras de Sparovek (2003), comenta-se que o aprimoramento dos métodos de avaliação das terras, a seleção de regiões prioritárias para a reforma agrária e a definição correta da adequação dos latifúndios improdutivos para agricultura familiar são os primeiros passos para o sucesso de um assentamento.

Pereira, Barone e Hirão (2016) explicam que existem várias situações que regem as questões espaciais relacionadas às populações do campo no Brasil. No caso dos assentamentos rurais ou das populações assentadas, percebe-se que permeiam as mais variedade situações, em que a conquista pela terra acontece de forma diferente para cada indivíduo.

O INCRA tem por finalidade orientar as ações para implantação, criação, consolidação e desenvolvimento, com objetivo de propiciar uma organização socioeconômica dos beneficiários como também propor serviços básicos. Esses serviços básicos destacam os de assistência técnica, de crédito rural e de infraestrutura econômica e social vinculados ao programa nacional de reforma agrária.

Mas, segundo Sparovek (2003), as seleções de áreas para reforma agrária têm pouca preocupação com aspectos regionais, pois não há uma priorização de áreas, maior aptidão climática ou edáfica. Nesse conjunto dos fatores regionais, são priorizadas áreas de menor desenvolvimento e representatividade de agricultura familiar.

Dessa forma, diante deste contexto, podemos observar que a preocupação para uma boa produção da agricultura familiar não depende somente de ter a terra, mais de outros fatores, como investimento e de produzir na terra.

Há falta de reconhecimento da importância social, econômica e ambiental das atividades produtivas e culturais dessas comunidades. Percebemos que estão sendo excluídas das políticas públicas de promoção social e econômica por serem consideradas invisíveis (FERREIRA, 2011).

Os assentamentos rurais produzem para o próprio autoconsumo e, muitas vezes, acabam gerando impactos ambientais ocasionados muitas das vezes pela forma inadequada de manuseio as técnicas gerando assim um reflexo degradante sobre os recursos naturais.

Os assentamentos rurais não são apenas espaços naturais ou físicos, pois não é apropriado apenas por um grupo social que explora esse território, produzindo nele ao longo da história. Esses espaços e valores são construídos por lutas e resistência, pois o assentamento representa o conflito de classe e a definição de novas relações de poder, sendo o resultado da luta pela terra, que se consolida com a conquista da terra (DOURADOS; VARGAS, 2011).

2.1.2 A instalação e a estruturação da reforma agrária nos assentamentos

Segundo (INCRA), a reforma agrária define-se como um conjunto de medidas que buscam promover uma melhor distribuição da terra, que há modificação no regime de sua posse e uso para assim atender aos princípios da justiça social e ao aumento de produtividade. O INCRA coloca que os assentamentos têm como propósito dar acesso e viabilizar às famílias terras após a imissão de posse nas áreas desapropriadas pelo governo federal.

Os assentamentos têm por finalidades orientar as ações para implantação, criação, consolidação e desenvolvimento a fim de propiciar uma organização socioeconômica dos beneficiários como também propor serviços básicos como de assistência técnica, crédito rural e de infraestrutura econômica e social vinculados ao programa nacional de reforma agrária.

Mas, para se compreender a realidade de um assentamento rural, é preciso entender todo seu processo de instalação e estruturação que tem dentro dos assentamentos. Quando ocorre a instalação das famílias, começa a vida no assentamento. Nessa fase, a família recebe a gleba para explorar e morar. Em relação à estruturação, após a instalação das famílias, de posse de um Plano de Desenvolvimento do Assentamento (PDA), o INCRA começa, a partir daí, os investimentos em obras de infraestrutura dos assentamentos.

O INCRA, além da geração de renda e dos créditos, propicia também programas como o Terra Forte e a Terra Sol para geração de renda e ampliação da produção. O Terra Forte tem como objetivo a implantação ou modernização de empreendimentos coletivos agroindustriais em projetos de assentamentos da Reforma Agrária, criados ou reconhecidos pelo Incra em todo o território nacional. O Terra Sol é um programa de fomento à agroindustrialização e à comercialização por meio da elaboração de planos de negócios, à pesquisa de mercado, a consultorias, à capacitação em viabilidade econômica, além de gestão e implantação, recuperação e ampliação de agroindústrias. Nas atividades não agrícolas, estão o turismo rural, o artesanato e a agroecologia que são apoiados nos assentamentos. Essa ação foi criada em 2004 e faz parte do Plano Nacional de Reforma Agrária (PNRA) e do Plano Plurianual (PPA) que define os programas prioritários do Governo Federal.

Nos assentamentos rurais, a quantidade de glebas depende no caso da capacidade da terra de comportar e sustentar as famílias assentadas. Com algumas exceções, os assentados moram em casas construídas dentro do lote onde desenvolvem atividades rurais nas unidades produtivas e de moradia. O assentamento conta com áreas comunitárias e de espaços para

construção de igrejas, centros comunitários, sede de associações e ainda tem “locais de preservação ambiental, cercados e protegidos”.

Cada lote em um assentamento é uma unidade da agricultura familiar em seu respectivo município e demanda de benefícios de todas as esferas do governo, como escolas (municipal e estadual), assistência técnica (estadual e federal), saúde municipal e além de outros. E fazendo uma observação, o lote em assentamentos do INCRA não pode ser vendido, arrendado, alugado, emprestado ou cedido por particulares. E algumas dessas ações para o desenvolvimento e consolidação do assentamento são executadas por iniciativas e com recursos do INCRA através de parcerias com os governos locais e outras instituições públicas.

2.2 A PRODUÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR E A RELAÇÃO PRODUTIVA COM O CAPITAL

Dados revelados em estudo estimaram o produto Interno Bruto (PIB) da produção agropecuária em 9,3% da economia brasileira. Notamos que, desse percentual, 3,6% estão ligados à produção familiar e 5,7% à produção patronal (BARRETO; MAULE; MARTINS, 2005).

A caracterização do espaço de produção agrícola abrange questões muito diversas. Por um lado, os recursos naturais têm influência direta sobre a aptidão das terras. Ou seja, a qualidade dos solos, as características do relevo, o clima e a disponibilidade de recursos hídricos são características essenciais (BARRETO; MAULE; MARTINS, 2005).

As características regionais e de infraestrutura energia elétrica, rodovias, ferrovias, hidrovias, a remuneração e o volume de oferta de trabalho; as condições para armazenamento da produção; a proximidade e a dinâmica do mercado consumidor e fornecedor; os valores culturais, o preço e a dinâmica do mercado de terras moldam os sistemas de produção (aqueles que são aptos) e definir a dinâmica e a forma como a produção é realizada. A partir destes três elementos (sistemas de produção predominante, desenvolvimento e aptidão), permite – se então, a análise de produção territorial da agricultura familiar (BARRETO; MAULE; MARTINS, 2005).

No campo brasileiro, atualmente pode-se observar a convivência de dois modelos distintos no campo: um dominante e vinculado, sobretudo ao mercado externo, o

conhecido “agronegócio”, e outro, marginal, conhecido como a “agricultura familiar” (CLEMENTE, p. 114, 2011).

Podemos dizer que o agricultor familiar é aquele que, juntamente com sua família, trabalha no campo para a produção de seu próprio autoconsumo, utilizando uma agricultura com tração animal e manual, com sua própria força braçal ou também de mão de obra terceira. Agricultor familiar é todo aquele que, na condição de proprietário, parceiro, posseiro ou arrendatário, cultiva a terra com seus familiares (MARQUES, 1998).

Existe o programa que se chama PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar), que possibilita um auxílio financeiro quando licitado um processo e, muitas vezes, os agricultores familiares não são atendidos pelo pequeno produtor por uma razão e outra. O PRONAF pode ser compreendido como um esforço governamental de intervenção na realidade rural brasileira, em que tem como opção de desenvolvimento o fortalecimento da agricultura familiar (MARQUES, 1998).

Neste programa, existe uma linha de ação denominada financiamento de produção, na qual o agricultor familiar para fins de acesso ao crédito rural tem que estar caracterizado como aquele produtor. Para tanto, precisa ter na atividade agrícola no mínimo 80% de sua renda e que venha explorar uma área igual ou inferior a quatro módulos fiscais, com mão de obra familiar e resida na propriedade rural ou em aglomerado urbano próximo (MARQUES, 1998).

Na agricultura familiar de acordo com a Lei n. 11.326/2006 fica definida legalmente no artigo 3 que:

II- Utilize predominantemente mão - de - obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimentos;

III- Tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento;

IV- Dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

A produção agrícola em bases familiares possibilita o estabelecimento de relações sociais bastantes específicas. A utilização de trabalho assalariado nos assentamentos pode estar sendo efetivada dentro do tradicional padrão camponês de troca de dias, mutirão ou “ajuda mútua” (BERGAMASCO; NORDER, 2015). Para Fabrini (2002, p. 238), “O conceito agricultura familiar remete à reprodução de pequenos agricultores à dimensão econômica, em que o seu lugar na sociedade estaria garantido pela produção de mercadorias (...)”.

Um fato sobre a sustentabilidade da agricultura familiar, de acordo com Fabrini (2002, p.238), “(...) estaria garantida pela potencialização das forças produtivas para alcançar de alguma forma a competitividade (...)”.

Mas podemos notar que a Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Rurais atentarão aos seguintes princípios artigo 4:

II – Sustentabilidade ambiental, social e econômica (BRASIL, 2006, Art.4°).

A agricultura familiar é uma agricultura não-capitalista (não-anticapitalista), produtora de mercadoria para abastecer o mercado nacional e internacional e, por não ser desenvolvida com trabalho assalariado, está ligada às relações capitalistas, que, por sua vez, estão sintonizadas às relações capitalistas que a subordina, isto é, uma agricultura desenvolvida em bases familiares, mas que serve à reprodução ampliada do capital. E uma produção familiar não capitalista subordinada para atender aos interesses do capital (FABRINI, 2002).

A produção para o autoconsumo pode ser definida como a parte da produção destinada ao consumo da agricultura familiar e que não fará parte das relações comerciais. Isso posto, o autoconsumo envolverá três grandes elementos na sobrevivência do produtor rural: a alimentação, a autonomia produtiva e a reprodução social (IZIDORO; BARONE, 2012).

CAPÍTULO III AS CATEGORIAS DE ANÁLISE DA GEOGRAFIA APLICADA AOS ESTUDOS EM ASSENTAMENTOS RURAIS

O capítulo busca uma discussão sobre as categorias de análise da geografia como o território, o lugar e as técnicas. Faz-se uma abordagem sobre o conceito de fenomenologia e a percepção como a essência do estudo do lugar. A percepção e a memória coletiva são elementos necessários para se entender o contexto em que se encontra e a vivência de um determinado lugar.

3.1 TERRITÓRIO E TERRITORIALIDADE NOS ASSENTAMENTOS RURAIS

Segundo Dematteis (1964) apud Saquet (2015), ao estudarmos as características da casa rural, podemos observar que são evidentes as relações sociais entre os homens, ou seja, apresentam-se com formas e organizações internas e sofrem influências dos âmbitos territoriais, como da família, da vizinhança, da comunidade e da sociedade urbana.

Para Lopes (2012), o espaço passa a ser analisado pela sua realidade, sendo um construto social dialético. O lugar é a ciência geográfica e está atrelado com as discussões da geografia humana em que podemos encontrar dois lastros de acepções, como a geografia fenomênica/humanista (geografia cultural) e a geografia crítica (materialismo/histórico dialético).

Em relação às casas rurais, podemos destacar que suas características acontecem por processos sociais e territoriais, em que as suas formas de organizações são historicamente determinadas por cada sociedade.

Nesse mundo rural, efetivam-se as relações com as terras, as famílias com os vizinhos; e na comunidade, com os sujeitos da cidade. Esses indivíduos interagem de forma cultural e econômica, sendo suas territorialidades cotidianas, pois convivem e se relacionam de forma cultural e sobrevivem economicamente do meio (SAQUET, 2005).

A partir das relações sociais e de vida, podem-se criar novos espaços na forma de utilidade e também de valor ao meio. O território é o palco nas relações sociais onde nele propõe-se o universo cultural correspondente a um modo de vida próprio e na relação entre homem e a natureza. Segundo Saquet (2015), o território pode ser compreendido como um

produto social, também o lugar de vida e de relações. E, para Mantero e Hernández (2001, p.175),

(...) El territorio, entendido como El campo de relaciones e interdependências entre factores diversos, es uno de los elementos que refluerzan y consolidan La función y El significados de La geografía El análisis de La estructura ecológico- ambiental y socioeconómica es fundamental em toda actuación vinculada al desarrollo (...).

Podemos dizer, então, que “O território, além de ser entendido como abrigo, é receptor como um receptáculo de investimentos econômicos feitos por pessoas (...)” (SAQUET, 2015, p.27). Dessa forma, dentro desse território, existem organizações de que a sociedade precisa para estabelecer um meio e uma conexão com várias atividades em que são representadas, de forma de investimentos econômicos e políticos. No território, pode-se exercer uma forma de abrigo; além de ser acolhedor, passa a ser também um lugar de ações tanto individuais como também coletivas.

Diante dessa situação, existem dois aspectos, o imaterial, que são os laços subjetivos, e econômicos. O primeiro é a identidade, as relações com os grupos familiares; e o segundo corresponde às técnicas e à circulação mercantil (SAQUET, 2015).

A família organiza a casa conforme as características do seu grupo social, ou seja, as relações passam a seguir a forma como cada uma aprendeu, sendo um processo experiencial e histórico. As raízes e todo processo histórico de humanização vão dando formas a novas formas de relações de poder e cultura.

O território é considerado um espaço de interações dos subsistemas naturais, dos subsistemas que compõem o meio ambiente nacional, regional e local. Eles se organizam e determinam as regras, criando uma relação de poder entre os grupos internos e externos. As necessidades atribuídas às questões econômicas, sociais, culturais, morais e afetivas são as ações que resultam nas necessidades naturais ou criadas. Tais necessidades conduzem os seres humanos a uma ação ou agir e essas respectivas funções desembocam nos objetos (SOARES, 2009).

Nos pensamentos de Soares (2009), existiam duas formas de pensar: uma é o meio natural – no caso, o homem escolhia as partes da natureza que considerava fundamentais para sua sobrevivência. Esse meio era utilizado sem grandes transformações e sem as técnicas como o trabalho fazia uma combinação com a natureza. No meio técnico, o espaço era

mecanizado, e os objetos que compõem o meio são objetos culturais e técnicos, e também, ao mesmo tempo, objetos que não são culturais.

Desse modo, existe uma clara conjugação na relação espaço e tempo na compreensão do território. As mudanças ocorrem devido à cada fato histórico, e as relações ocorrem dentro do espaço – tempo. Os fatos históricos e as relações passam a interligar os grupos, criando relações tanto vivenciais como culturais, conforme suas tradições.

(...) cada território é produto da intervenção e do trabalho do homem sobre determinado espaço. O território inexistente enquanto realidade apenas natural, logo é imprescindível a existência de um grupo social que explora esse espaço (o território), sendo produzido historicamente (DOURADO; VARGAS, 2011, p.4).

Então, o território é organizado pela sociedade e tem o poder de transformar, ou seja, humanizar a natureza com seus interesses, controlando certas áreas e atividades políticas e econômicas, passando a ser as relações sociais e de processualidade histórica e relacional (SAQUET, 2015).

No território, acontecem as diversas rivalidades de poder. É considerado o palco de ações humanas e, deste espaço geográfico, pode-se usufruir das necessidades de sobrevivência.

A discussão geográfica de território considera o espaço como suporte das ações humanas sobre a superfície terrestre, sem considerar as relações de poder que se passam durante a captação do recurso natural (SILVA et al. 2008).

Silva (2006, 2012) apud Silva et al. (2008) explica que o território pode ser considerado um espaço natural ou humanizado. Nele, ocorrem múltiplos usos que implicam em uma manifestação de poder. Nesse espaço, pode-se gerar ou não conflitos entre os personagens que vivem ou que se apropriam subjetivamente deste espaço.

Dentro deste ponto de vista, é fundamental que se faça uma organização e uma reorganização do espaço e do que já foi construído. E, a partir das necessidades e dos interesses dos atores, criam-se e se encontram normas e regras para utilizar os recursos que são dispostos, atendendo determinada demanda local:

Pensar em território como categoria de análise, para se estudar a estruturação do espaço apropriado, remete à ideia de que a projeção das ações que determinados atores empregam no espaço é derivada da forma como estes grupos buscam a sua produção espacial (SILVA et al. 2008, p.17).

Dessa forma, existe uma preocupação permanente que direciona as ações das comunidades locais para que ocorra um movimento de resistência por parte dessas comunidades e se materializa espacialmente com um aparato territorialmente interdependente, em relação às formas de sistematização das relações de poder entre as escalas de organização socioespacial (SILVA et al. 2008). O espaço é transformado em território a partir da apropriação dos sujeitos, e essa apropriação se manifesta nas relações sociais, políticas ou econômicas (DOURADO; VARGAS, 2011). Dessa forma,

O conceito de território assume conotações diferentes em função dos processos históricos, sendo que cada sociedade produz seu(s) território(s) e territorialidade(s), a seu modo, em consonância com suas normas, regras, crenças, valores, ritos e mitos, com suas atividades cotidianas, podendo significar natureza e sociedade; economia; política; e cultura, Ideia e matéria, identidades e representações, apropriação, controle e poder (DOURADO; VARGAS, 2011, p.2).

De acordo com Dourados e Vargas (2011), a ocupação de um território quando se trata de assentamento de reforma agrária é compreendida como um momento de vivência significativa e um momento de materialização das lutas pela posse da terra que se processa a partir dos movimentos sociais.

A luta pela representatividade e pelo espaço se torna algo de resistência dentro de um grupo social, pois busca, dentro desse território, também a força do reconhecimento e da valorização cultural, econômica e social. Assim, “O território é produzido espaço/temporalmente (temporários ou permanentes) pelo exercício do poder de um determinado grupo (...)” (DOURADOS; VARGAS, 2011, p.6). É preciso destacar que um determinado grupo social pode estabelecer e criar suas próprias regras dentro de um espaço.

Podemos analisar que o território pode contemplar as relações sociais, econômicas e políticas dentro dos assentamentos rurais. Segundo Saquet (2015, p.50), “(...) território é compreendido como área, e, sobretudo, como relação social, econômica e política”. Entendemos que o lugar vai além da ação e da percepção em sua experiência concreta ou simbólica e, no espaço geográfico, vivenciamos e produzimos dentro dele, e, na realidade, o construto dialético, ou seja, nesse espaço, vivencia-se o que construímos.

Dessa forma, observamos, nesse sentido, que o território se dá a partir da territorialidade e da identidade, essa territorialidade reflete na multidimensionalidade do vivido territorial em várias formas de representatividade. Essa identidade social é formada por um conjunto de características comuns com o qual grupos humanos se identificam e que

se estabelece de acordo com as condições espaço-temporal em que o grupo está inserido (DOURADOS; VARGAS, 2011).

3.1.1 Cultura, Lugar e as técnicas

O desenvolvimento dentro de um espaço surge através das técnicas. O assentado não usufrui dessa evolução técnica no seu cotidiano para a sua sobrevivência. Segundo Santos (2006, p. 24), “É o espaço que redefine os objetos técnicos (...)”. Notamos que, nesse estágio cultural de temporalidade, bem antes, nessas terras, já se produzia. Havia indivíduos em contato com esse lugar no caso de assentamentos rurais:

As técnicas são datadas e incluem tempo, qualitativamente e quantitativamente. As técnicas são uma medida do tempo: o tempo do processo direto de trabalho, tempo da circulação, o tempo da divisão territorial do trabalho e o tempo da cooperação (SANTOS, 2006, p.34).

O estudo de uma técnica em si mesma ou tomada de forma isolada não nos ajuda muito na explicação geográfica. Isso porque, nos lugares, coexistem técnicas diferentemente datadas e que também se difundem de forma desigual no espaço (NEGRI, 2010).

A globalização se realiza de forma desigual conforme a disposição do lugar em participar de tal processo e da sua autonomia política em decidir como participar (NEGRI, 2010). Podemos perceber que a técnica torna-se um fator escasso nos assentamentos rurais, principalmente no seu sustento, em que a maior parte sobrevive da própria produção, da agricultura familiar, não existindo técnicas. O espaço passa a ser desvalorizado economicamente em relação à produtividade.

Essas técnicas utilizadas pelos assentados vêm de gerações anteriores em que a cultura prevalece nos costumes e comportamentos de como agir na terra. Carlos (1997) coloca que o objeto da geografia é o estudo das coletividades e o homem é o agente que modela, isto é, relaciona com a natureza através de espaços criados ou do estágio cultural:

A cultura é a soma dos comportamentos, dos saberes, das técnicas, do conhecimento e dos valores acumulados pelos indivíduos durante suas vidas e em outra escala, pelo conjunto dos grupos de que fazem parte. A cultura é herança transmitida de uma geração a outra (CLAVAL; PIMENTA; PIMENTA, 2007, p.63).

A cultura nos assentamentos acontece de geração a geração, o espaço ou lugar é algo simbólico, um construto dialético do que a sociedade viveu em dado momento histórico, deixando, assim, marcas nas paisagens que foram modificadas.

Assim, “As técnicas são um conjunto de meios instrumentais e sociais com os quais o homem realiza sua vida produzem e, ao mesmo tempo, cria espaço. Essa forma de ver a técnica não é, todavia, a completamente explorada” (SANTOS, 2006, p.16). As técnicas passam a ser o meio para que o homem transforme o espaço em que vive. Esse espaço é constituído pelo modo de produção, pelas experiências vividas e pelo modo de vida que é gerado para atender à demanda local.

“Espaço” e “lugar” são termos familiares onde vivemos experiências comuns. Podem ser considerados a segurança, e o espaço é a liberdade. As expressões “tempo” e “lugar” também são componentes básicos do mundo vivo, ou onde nós admitimos como certo (TUAN, 1983):

Assim, a experiência implica a capacidade de aprender a partir da própria vivência. Experimentar e aprender, significa atuar sobre o dado e criar a partir dele. O dado não pode conhecido em essência. O que pode ser conhecido é uma realidade que é um construto da experiência, uma criação de sentimentos e pensamento (TUAN, 1983, p.10).

A terra tem, para o assentado, um valor intrínseco e simbólico, arcaico de sentimentos e passa a ser o seu meio de sobrevivência e de identidade cultural. Leite e Avila (2007) apud Carvalho (2009) colocam que a terra não é apenas considerada um fator de produção, mas também de riqueza, prestígio e poder. O lugar dotado de vivência, organizações e de identidade cultural que corresponde a uma forte relação entre o homem com o lugar e a terra.

Conforme Sack (1988) apud Sturza (2005), no lugar, criam-se e recriam relações sociais, culturais e econômicas. Através deste pressuposto, observamos que o lugar é o meio em que o homem sobrevive e faz deste também seu consumo e, é por meio dele, que novos contextos são adquiridos. O lugar se torna algo simbólico, pois, dentro de um espaço geográfico, ocorrem várias formas de representatividade das relações culturais e sociais. Nesse caso, o espaço- tempo é essencial para que ocorram transformações.

3.2 PERCEPÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO HOMEM – NATUREZA

A fenomenologia baseada na corrente filosófica fundada por E. Husserl visa estabelecer um método de fundamentação da ciência e de constituição da filosofia, verificando-a como uma ciência rigorosa (SPÓSITO, 2004). O projeto fenomenológico se definiu como uma “volta às coisas mesmas”, ou seja, aos fenômenos, aquilo que aparece na consciência como seu objeto intencional. Esse termo de intencionalidade é a intencional consciência como intencional voltada para o mundo. Em resumo, o homem é quem descreve o objeto e suas relações conforme o seu ponto de vista depois de apropriar-se dele intelectualmente.

A fenomenologia é o estudo das ciências e de todos os problemas definidos em três essências da percepção e da consciência. Um objeto de pensamento remetido a um juízo instantâneo. É uma filosofia que repõe as essências na existência, na atitude natural e no contato ingênuo com o mundo. É também considerada um relato do espaço, do tempo e do mundo vivido (MERLEAU-PONTY, 1994).

Merleau-Ponty (1991) envolve a fenomenologia como o ponto de vista subjetivo que também envolve o ponto de vista objetivo e da significação da palavra. Então, deve-se refletir sobre o modo de presença do objeto ao ser humano, sobre a concepção do objeto e a concepção do homem de como se mostra a revelação fenomenológica.

Segundo Moraes (1983) apud Vale (2012), a paisagem é um organismo que possui funções vitais e com elementos que interagem para compor esse processo. A geografia busca conhecer as inter-relações entre fenômenos de qualidades distintas que está numa determinada porção do espaço terrestre, introduzindo, assim, a ecologia no domínio geográfico. A fenomenologia significa a relação a partir das coisas, o conceito do cotidiano bem como a representação simbólica e o seu valor nas disciplinas territoriais (SERPA, 2010).

A percepção ambiental consiste em como o indivíduo inserido reage e responde diferentemente às ações sobre o meio em que vive, abordando também, de uma forma coletiva, os processos cognitivos de julgamentos e de expectativas de cada pessoa.

De acordo com Sturza (2005), o lugar pode envolver a dicotomia tradicional da experiência e a existência refletidas no experiencial, na analítica e valorativa na natureza. Já em relação ao simbolismo, o lugar tange um espaço universal, abstrato e simbólico.

Para Okamoto (1996) apud Lanfredi; Borges e Valduga (2016), a percepção ambiental tem sido destacada como o fenômeno que associa a psicologia com a sociologia e a ecologia,

gerando, assim, uma compreensão das expectativas, satisfações e insatisfações das populações sobre o meio ambiente, a qualidade de vida e ao bem-estar social.

Mediante a percepção ambiental e a questão homem-natureza, podemos permitir uma construção da realidade, através também dos processos culturais e de valores intrínsecos ao lugar. No que se contextualiza, o uso da percepção ambiental nos fornece o caminho e identifica como o homem se relaciona com a natureza, mas, primeiramente, compreendendo o grau de conscientização do mesmo no que se refere à problemática ambiental.

Conforme Lanfredi; Borges e Valduga (2016), a crescente demanda na produção dos gêneros alimentícios e a lei da oferta e procura podem insuflar o aumento da produção rural. Nota-se que a produção rural depende de uma grande demanda de recursos naturais, necessariamente também precisa retirar esses recursos para sua própria sobrevivência.

Lanfredi; Borges e Valduga (2016) dizem que o ser humano tem um comportamento imediatista, pois suas preocupações voltam-se, na maioria das vezes, às necessidades a curto prazo, deixando de pensar no futuro em que os recursos naturais podem faltar, se não forem repostos. A grande problemática está nos anseios de consumir e produzir sem um ordenamento territorial de estratégias. Logo, é possível que acabem os recursos naturais de um determinado local, pois sua visão está apenas no momentâneo, no curto prazo.

A natureza e a sociedade são duas categorias ontológicas, ou seja, não são nem conceitos nem objetos de nenhuma ciência fundada e não constituem os termos de uma articulação científica. Mas essas categorias estão presentes tanto na ciência biológica como no materialismo histórico (LEFF, 2002).

Na natureza, o processo evolutivo de produzir ocorre pela determinação genética das populações biológicas e de seleção - adaptação - transformação e de interação com o meio. Na sociedade, na ciência da história, a natureza aparece como os objetos de trabalho, e os potenciais da natureza se integram ao processo global de produção capitalista (LEFF, 2002). Dessa forma, “A absorção da natureza no processo capitalista de produção, enquanto, como objetos do trabalho, de recursos e fenômenos naturais ou de produtividade ecológica, a natureza incorpora-se tecnologicamente ao processo produtivo” (LEFF, 2002, p.48).

O uso e a necessidade que se têm sobre os recursos, e a necessidade na relação entre homem-natureza, abriram uma reflexão sobre as bases epistemológicas para pensar a articulação das ciências e da produção de conhecimento, tendo em vista uma teoria de construção de uma racionalidade ambiental (LEFF, 2002).

Diante desses fatores, podemos analisar que os assentamentos, na maior parte, precisam de um planejamento ambiental e territorial e de gestão sobre os recursos naturais, para que sejam utilizados, mas, ao mesmo tempo, que sejam repostos para o meio ambiente.

3.2.1 Percepção e memória coletiva

Segundo Piva-Silva (2007) apud Fraccaro (2011), não percebemos o mundo apenas através dos estímulos, mas existe uma construção de ideias sobre aquilo que percebemos, quer dizer, existe um processo de valores pessoais, culturais, de concepções e pré-conceitos.

Nas palavras de Piva-Silva; Lui; Molina (2008) apud Fraccaro (2011), a percepção pode ser várias entre alguns indivíduos e um grupo formado dentro de um mesmo sistema cultural. Ou seja, as decisões, as atitudes revelam o que podemos contribuir para o meio.

De acordo com Begossi (2004) apud Fraccaro (2011), o diálogo entre as ciências humanas e as ciências biológicas tem feito uma reflexão sobre os aspectos culturais e sociais que pode influenciar no comportamento humano. E três aspectos podem ser citados para se trabalhar a ecologia humana, a saber: os cognitivos, os comportamentais e os de conservação.

Foster (1962) apud Fraccaro (2011) considera que a cultura não se baseia apenas em costumes e valores de uma sociedade, mas também baseia-se em um sistema dinâmico que define os costumes de orientar o modo de vida de um determinado grupo social.

A percepção é um conjunto de informações em que envolve a seleção, a organização e a interpretação dos estímulos sensoriais através da atenção e da memória (FRACCARO, 2011).

Para Bergson (1990) apud Demenighi e Kubo (2015), a memória de um ser vivo tem a forma de medir, antes de qualquer coisa, a capacidade de sua ação sobre algo.

É sabido que toda a cultura e as tradições de um determinado grupo social fazem parte de um resultado histórico e de uma ação. Nesse processo de diferenciação da história de um determinado grupo, os autores Demenighi e Kubo (2015) explicam que se deve examinar os grupos por dentro, e não de fora, onde se parte dos acontecimentos vivenciados por seus integrantes.

Dentro dessa análise perceptiva temporal e presente dentro de um lugar, podemos dizer que a memória individual ou coletiva é construída pelas raízes, costumes e valores são aprendidos pelo grupo em um determinado momento histórico e experiencial, pelo seu próprio modo de vida. Para Demenighi e Kubo (2015), deve-se fazer uma leitura não apenas do

passado, mas também do presente, pois a memória coletiva possibilita um esforço de (re)construção do percebido e do vivido por diferentes grupos a partir de um recorte temporal.

(...) o aporte da memória coletiva permite identificar as diferentes percepções dos agricultores familiares de Caraá sobre as matas ciliares presentes no meio onde vivem, uma vez que se baseia em acontecimentos vividos, em um determinado tempo e espaço, afetando a coletividade e o indivíduo (DEMENIGHI; KUBO, 2015, p.139).

Dentro desse processo dinâmico que existe na relação de experiências e comportamentos, pode se retirar aprendizados diferentes, mas os costumes e as tradições e os comportamentos passam a ser os mesmos, ou seja, um processo contínuo que vem de geração a geração. Os autores Demenighi e Kubo (2015) colocam que, nos estudos de memória, é essencial destacar os elementos “tempo” e “espaço”.

3.2.2 Percepção, vivência e as relações sociais com o lugar

Segundo Machado (1988) apud Sturza (2005), a vivência e a experiência são elementos fundamentais que geram aos lugares atribuições de valores, cujo estudo tem importância para os grupos sociais e as ciências de modo geral. Então, a vivência e a experiência precisam ser conhecidas, pois o passado representa e apresenta um valor simbólico na memória individual e coletiva dos homens e isso faz parte de um processo espacial construído e reconstruído por memórias passadas.

Segundo Barros (2004) apud Sturza (2005), o conceito de lugar mostra uma tradição geográfica de raiz fenomenológica, que está ligada aos conceitos de identidade e sentido do lugar ocupando um papel central na discussão dos fenômenos.

O conceito de lugar é a relação do conhecimento integrado ao grau das relações entre o homem e o meio ambiente, sendo considerado um instrumento conceitual para interpretação da realidade e também de formação de valores (STURZA, 2005).

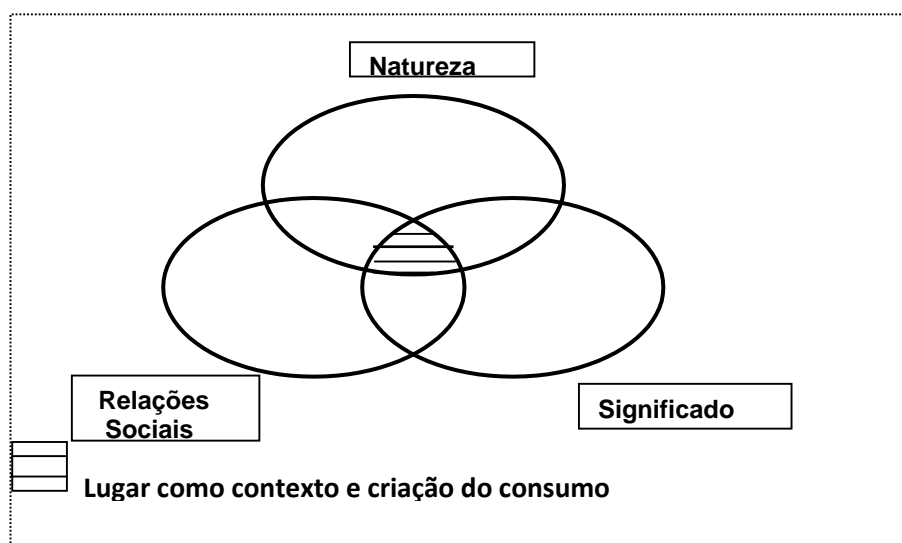
A percepção e a interpretação das imagens e representações do lugar são concepções que formam e promovem a consciência de acordo com o autor. São fatores importantes, neste contexto, também, a influência da cultura na experiência do lugar e as possibilidades de novos hábitos culturais a partir das novas experiências no lugar (STURZA, 2005). A paisagem traz

da atividade produtiva dos homens e de seus esforços para habitar no mundo e adaptando às suas necessidades (CLAVAL; PIMENTA; PIMENTA, 2007).

A experiência contempla de várias maneiras o homem e onde pode conhecer e construir sua realidade. Uma das maneiras são através dos sentidos que podem ser considerados diretos e passivos. Ou seja, o olfato, o paladar, o tato e a percepção visual ativa seriam a maneira direta de ver as coisas e a maneira indireta seria a simbolização (TUAN, 1983).

A figura 2 abaixo mostra que no lugar se cria e recria relações sociais, culturais e econômicas. Por meio deste pressuposto, pode-se observar que o lugar é o meio em que o homem sobrevive e faz deste também seu consumo. Através do lugar, adquirem-se novos contextos. O lugar se torna algo simbólico, pois dentro de um espaço geográfico ocorrem várias formas de representatividade das relações culturais e sociais. Neste caso, o espaço-tempo é essencial para que ocorram as transformações.

Figura 2 Conceituação de relações sociais - natureza e significado



Fonte: Sack (1988, p.229) apud Sturza (2005)

Nessa experiência é considerado o mundo exterior, que vai além do eu, e passa a ser um sentimento ambíguo e intencional por algo que se destaca a qualidade sentida em relação às coisas, como por pessoas, mundo e se manifesta de forma timidamente. O lugar é uma forma de concreção de valor, por mais que, muitas vezes, não seja uma coisa valiosa, onde pode se mover de um lado para o outro, mas é o lugar ou local a qual se mora (TUAN, 1983).

CAPÍTULO IV LOCALIZAÇÃO, RELAÇÕES PRODUTIVAS E A METODOLOGIA APLICADA A ÁREA DE ESTUDO

O capítulo trata do processo de emancipação e de localização do município de São José do Povo, bem como as suas relações produtivas. Busca-se um breve histórico sobre o surgimento do assentamento padre Josímo Tavares. Discorre também sobre a abordagem do método de estudo, a fenomenologia, e as áreas percorridas durante as entrevistas para atender aos objetivos específicos do projeto. Ou seja, uso e demanda dos recursos naturais e a percepção ambiental e social sobre os recursos naturais e as áreas de preservação permanente.

4.1 AS RELAÇÕES E ORGANIZAÇÕES PRODUTIVAS EM SÃO JOSÉ DO POVO

As organizações produtivas de São José do Povo estão atreladas a um processo de reestruturação de organização espacial de quatro assentamentos rurais, isto é, o movimento econômico do município está interligado à produção do leite onde as áreas rurais formam uma rede de produção gerada na maior parte pelos assentamentos rurais e pela atividade da pecuária extensiva. As atividades econômicas desses assentamentos estão praticamente interligadas à agricultura familiar, tendo como a produção de leite como o forte no setor econômico (SILVA, 2009).

O município de São José do Povo faz limite com o município de Rondonópolis que está ligada ao agronegócio. Dinamicamente, dois municípios opostos na organização de produção. De acordo com Lima (2015), em Mato Grosso, surgiu um novo contexto de reestruturação territorial aplicado ao capitalismo, em decorrência das constantes mudanças, e as dinâmicas do modo de produção capitalista empregam um novo contexto dentro dessa organização espacial.

Isso fica bem explícito, pois a demanda de um determinado local também vai depender do fluxo de produção, uma vez que a produção determina também o que está inserido dentro do espaço (LIMA, 2015). Relativamente é nítido perceber que a produção dos assentamentos rurais são o que gera e levanta um novo contexto para o município de São José do Povo e para o desenvolvimento local.

A divisão social e territorial do trabalho agropecuário no Brasil cuja dinâmica é comandada, a partir de então, por empresas globais, que são novos agentes hegemônicos na organização e reorganização do território no período atual. Dentro deste contexto de organização produtiva, podemos indagar que mesmo sendo municípios considerados próximos um do outro a configuração territorial e produtiva se difere (NEGRI, 210).

Souza (2012, p.52) coloca que o desenvolvimento rural:

(...) não se expressa como prerrogativa necessariamente bem articulada ao desenvolvimento agrícola. Cabe, nesse contexto, associá-lo a um conjunto de ações, políticas, técnicas e econômicas, relacionadas a melhorias e a qualidade de vida das pessoas.

Na opinião de Clemente (2011), as políticas de desenvolvimento rural devem ser implementadas a partir de um diagnóstico social, econômico, cultural e ambiental, visando identificar e detectar os problemas de geração de renda, emprego, manejos agrícolas inadequados, exploração predatória dos recursos naturais como também as dificuldades de comercialização.

O desenvolvimento rural não está apenas ligado à sustentação das bases territoriais, pois, na visão de Souza (2012, p.61), “(...) isso não indica somente a conservação do conjunto dos recursos naturais, disponíveis num espaço delimitado e submetidos a um controle social(...)”. Mas, na opinião do autor, seria um conjunto mais dinâmico das relações entre o homem e a natureza.

O desenvolvimento territorial juntamente com a questão da sustentabilidade necessita levar em conta todas as suas dimensões e a sua complexidade (CLEMENTE, 2011). E um dos desafios enfrentados pelos pesquisadores da área de desenvolvimento está o de construir explicações teóricas que justifiquem os (des)caminhos percorridos pelos territórios para alcançar o que denominam de (desenvolvimento territorial) (VASCONCELHOS SOBRINHO; CANTO; CONDURÚ, 2017). Com a reorganização geográfica na produção sobre a caracterização do leite no cerrado e com o advento do meio técnico - científico - informacional, Clemente (2005, p.93) considera que “(...) passaram a responder melhor à produção de certos gêneros. No caso do leite e dos grãos, o cerrado vem ganhando destaque (...)”. Mas, de acordo Negri (2010), a globalização também reforça a diferenciação dos lugares através da criação de novas desigualdades, uma vez que o processo modernizante esbarra em heranças, histórias, rugosidades do território local.

4.1.1 Localização do município de São José do Povo

O Estado de Mato Grosso está localizado na região Centro-Oeste, inserido entre as áreas de ocorrência dos cerrados brasileiros, da floresta tropical úmida e da planície do pantanal. Possui uma extensão territorial de 903.000 km quadrados, 141 municípios e uma população de 3,36 habitantes por quilômetros quadrados.

Nas últimas décadas, assumiu um papel de destaque no cenário nacional por apresentar um elevado índice de crescimento econômico na produção agrícola e pecuária, sendo, porém, apontado como o responsável por uma das maiores taxas de erradicação vegetal natural, sobretudo, no cerrado e na floresta tropical úmida (SILVA, 2009).

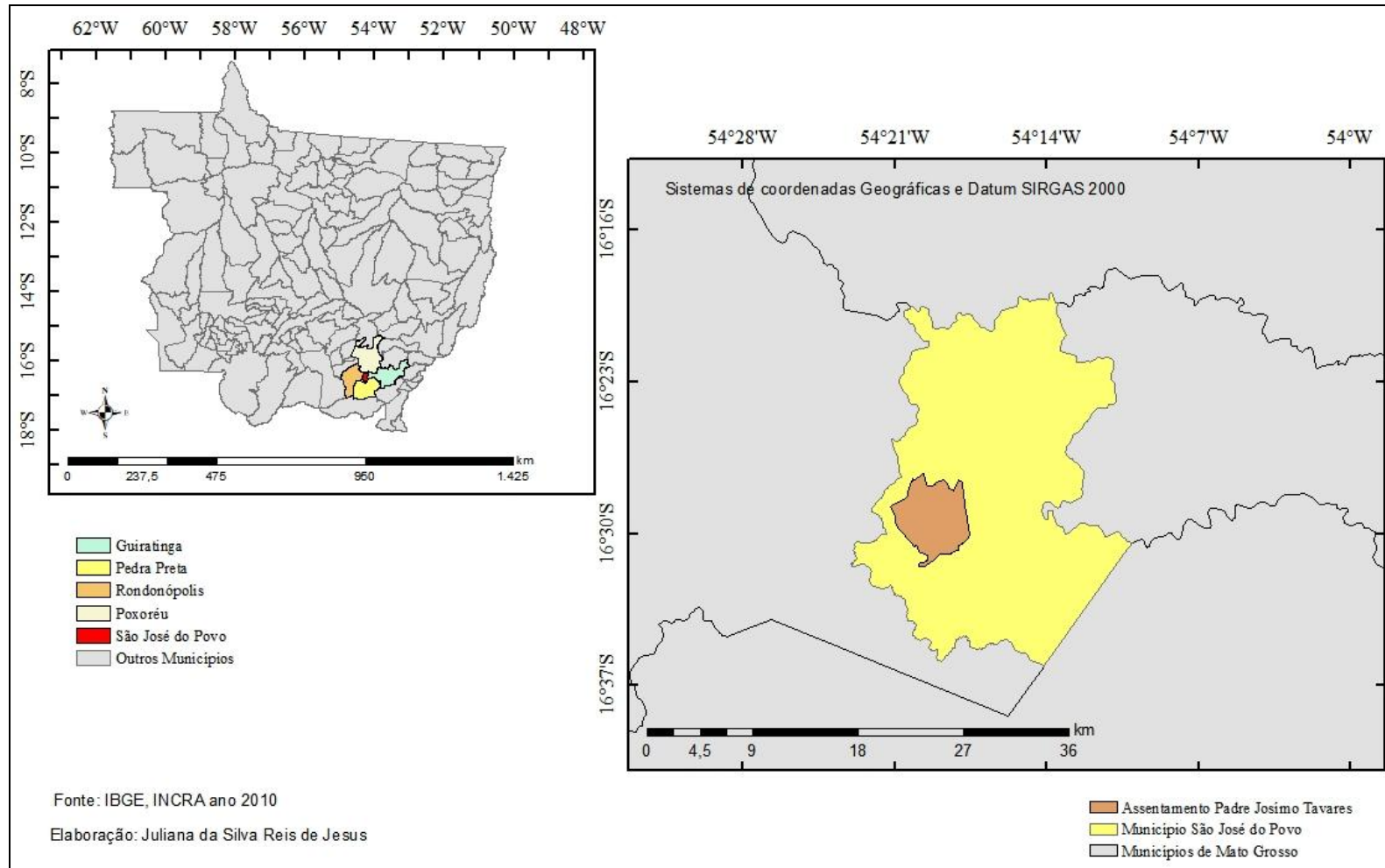
O município de São José do Povo está localizado no Estado de Mato Grosso, a uma latitude 16° 27' 54" Sul e a uma longitude 54° 15' 17" oeste, com uma altitude de 281 metros. Sua população estimada em 2010 era de 3.592 habitantes e possui uma área de 444 km quadrados. Segundo o censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2010), São José do Povo consta com uma população urbana de 1.758 habitantes e da zona rural de 1.843 habitantes.

O município de São José do Povo está situado ao sul de Mato Grosso. Está, portanto, dentro de uma área de ocorrência de clima Tropical continental (Aw), que se caracteriza pela existência de duas estações anuais que oscilam entre 22° e 36° e pelas precipitações anuais entre 1.300 e 1.600 mm/ano. Em relação à vegetação, o cerrado possui uma vegetação típica do planalto central, composta por árvores de médio porte, casca grossa e galhos retorcidos.

O Município de São José do Povo tem a economia voltada para os trabalhos de manejo e condução da atividade da pecuária leiteira junto ao modelo de produção da Pequena Propriedade Rural. Disponibiliza de quatro Assentamentos Rurais Produtivos: Sandrini, Márcio Pereira, João Pessoa e padre Josímo Tavares e bem como pequenos sítios e chacareiros existentes nas regiões da Serrinha, Distrito de Nova Catanduva, Reta Mineira, Alto Bandeirantes, e entre outros.

O município de São José do Povo faz limites com Poxoréu, Guiratinga, Pedra Preta e Rondonópolis, sendo considerado um dos municípios de menor extensão territorial de Mato Grosso (Figura 3).

Figura 3 Delimitação da área do município de São José do Povo e da área do assentamento padre Josímo Tavares



Elaborado pela autora

4.1.2 O processo de emancipação de São José do Povo

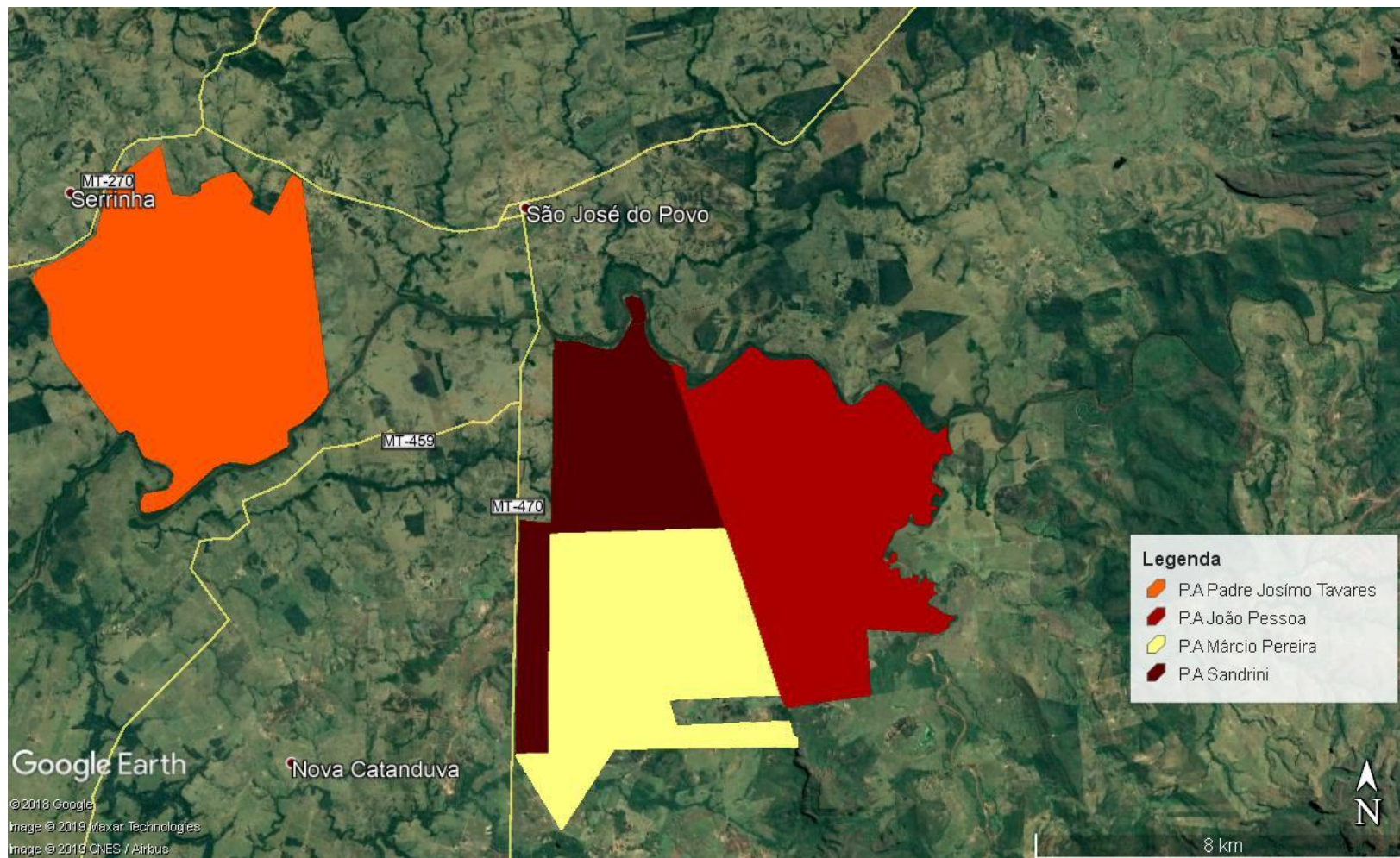
Nas palavras de Silva (2009), com base no texto de São José do Povo (2007), a emancipação de São José do Povo acarretou a criação de um município muito dependente do Fundo de Participação dos Municípios (FPM), com sérias dificuldades econômicas. Tudo isso devido à ausência estrutural ocasionada por sérios problemas e uma geração de empregos e renda muito deficitária. O Distrito sede tem como data a emancipação 04 de julho de 1989 (SILVA, 2009).

Na visão de Morissawa (2001) apud Silva (2009), as perspectivas para sair da estagnação que sofriam em São José do Povo foram através dos assentamentos que surgiram na década de 90. Os projetos de assentamentos que estavam em fase de implantação nasceram de medidas do governo e da reforma agrária. Os investimentos para melhorar a produção e o aproveitamento das pequenas propriedades predominantes na região aconteciam através de benefícios concedidos pelo Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA) e através do Programa Nacional de Agricultura Familiar (PRONAF).

O Projeto de assentamento PA tem como característica, a obtenção de terra, em que a criação do projeto e seleção dos beneficiários é de responsabilidade da União através do INCRA. Recursos de crédito apoio à instalação e de crédito de produção são de responsabilidade da União à infraestrutura básica feitas nas estradas de acesso. Água e energia elétrica são de responsabilidade da União, e a titulação de concessão de uso e título de propriedade é de responsabilidade também da União.

As terras do município de São José do Povo foram distribuídas em quatro assentamentos, sendo propriedade privada adquiridas pelo governo e destinadas a reforma agrária (figura 4). Dentre esses assentamentos, temos o Projeto de Assentamento Federal PA Márcio Pereira, com capacidade para 90 famílias, estão, atualmente, 87 famílias, sendo criado em 30 de maio de 1995 com uma área de 2.288,6 hectares. O Projeto de assentamento Rural PA padre Josímo Tavares, com capacidade de 120 famílias, está atualmente com 114 famílias, criado em 06 de julho de 1998 e, conforme INCRA (1999), tem uma área de 3.152.4332 hectares.

Figura 4 Mapa de delimitação da área dos assentamentos rurais que fazem parte do município de São José do Povo



Organizado pela autora. Data: 18 julh. 2019. Fonte: Adaptado de <http://acervofundiario.incra.gov.br> e <http://www.incra.gov.br/>

Temos, ainda, o Projeto de Assentamento Federal PA Sandrini com capacidade de 72 famílias. Esse projeto está, hoje, com 69 famílias, em uma área de 1.649.222 hectares, fundado em 14 de dezembro de 1998. O Projeto de assentamento Federal PA João Pessoa, com capacidade de 112 famílias, está com 109 famílias em uma área de 2.754 hectares, criado em 10 de dezembro de 1999. Esses assentamentos rurais, na verdade, é uma das fontes geradoras de produção de alimentos que estabilizam e geram empregos para muitas famílias que compõem principalmente as áreas rurais. Por tal motivo, a demanda e o uso dos recursos naturais passam a ser explorado devido ao seu forte uso para sobrevivência.

4.1.3 Um breve histórico da antiga fazenda Júpia e do surgimento do assentamento padre Josímo Tavares

O assentamento padre Josímo Tavares fica a 7 quilômetros de São José do Povo, em uma antiga fazenda conhecida como Jupιά. Segundo Silva (2009), a fazenda original pertencia a Dona Jupιά, esposa de José Salmen Hanssem, fundador do município de São José do Povo.

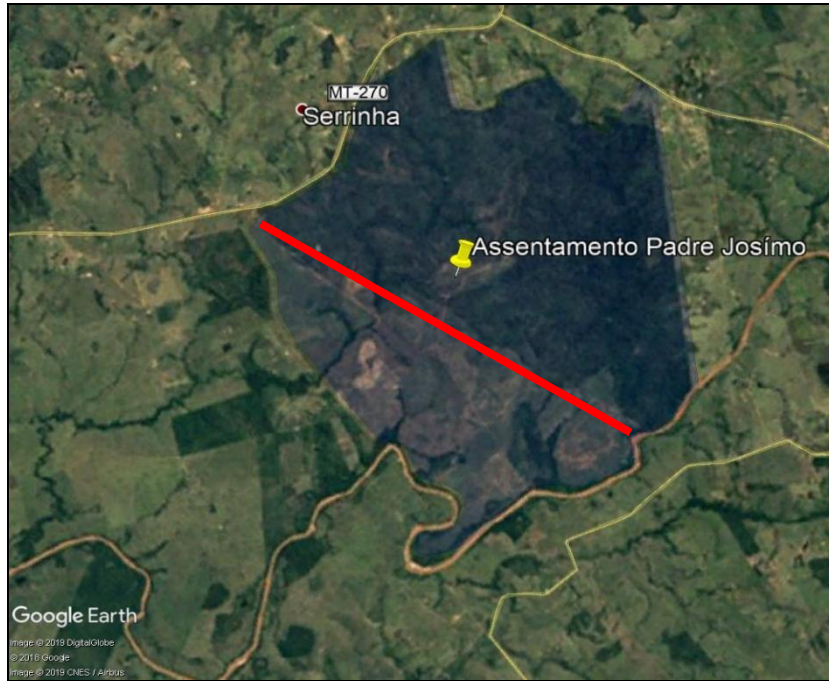
A proprietária continha uma dívida alta de imposto e acabou perdendo a fazenda na justiça. A propriedade estava arrendada para plantio de algodão, mas, como o preço de mercado havia caído, os arrendatários deixaram de arrendar a terra e a fazenda foi considerada improdutiva (SILVA, 2009).

No assentamento, constam 120 famílias que integram o “Dando as Mãos”, vindas, em sua maioria, de Rondonópolis e de bairros como Jardim Atlântico, Mato Grosso e Vila Operária. O assentamento padre Josímo Tavares é o maior em extensão territorial em São José do Povo com 3.152.4332 hectares de acordo com a planta cadastral do INCRA, 1999).

Segundo os associados, o acampamento durou dois anos e quatro meses, até adquirirem o terreno, e os lotes vieram através de sorteio. O acampamento foi montado em março de 1997, com uma média de 800 pessoas, vindas de municípios da região sul do estado de Mato Grosso como Rondonópolis, Jaciara, Jucimeira, Pedra Preta, Dom Aquino e Campo Verde e dentre outros estados.

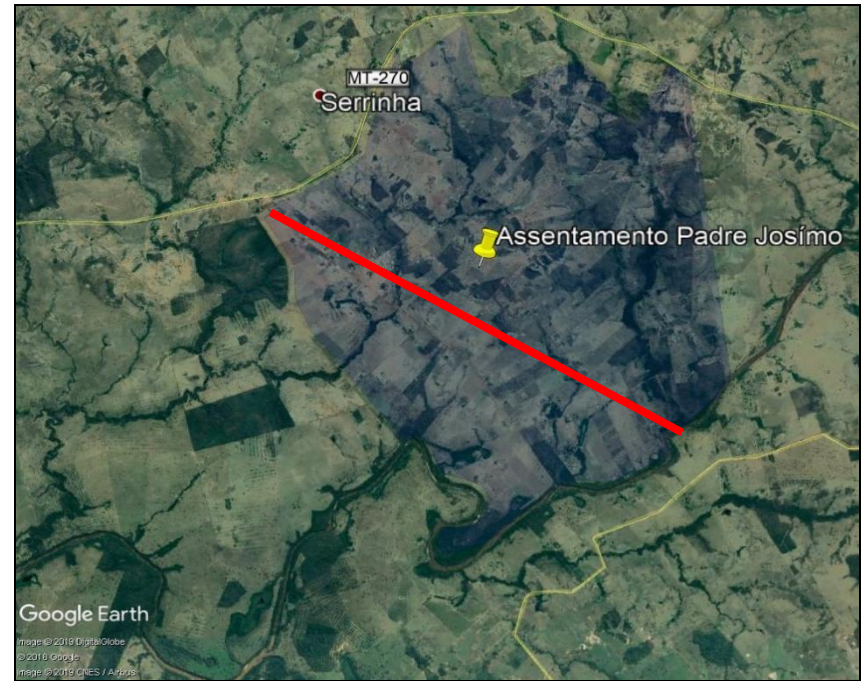
As famílias assentadas se subdividem em quatro núcleos de moradia com uma média de 10 famílias. A área de moradia é mata fechada, com terra boa para o cultivo, principalmente, de arroz e milho. Já a localidade dos lotes do linhão é, em sua grande maioria, de pasto formado por baqueara e colônia.

Figura 5 Delimitação da Área da antiga fazenda Jupuiá



Fonte: Google Earth Pro data: 12 dez. 1996. Elaborado pela autora.

Figura 6 Delimitação da Área do Assentamento padre Josímo



Fonte: Google Earth Pro data: 30 dez. 2017 Elaborado pela Autora.

As duas imagens acima fazem uma demonstração da delimitação da área da antiga fazenda Jupiá do ano de 1996 (figura 5) e, logo em seguida, na (figura 6), a delimitação da área do assentamento padre Josímo Tavares. Fazer uma análise visual comparativa entre as duas figuras 5 e 6 em relação ao processo de temporalização e evolução, notadamente, é perceptível que, nas duas imagens, houve uma mudança no espaço.

Mas determinar os motivos e as causas de mudanças desse processo de transformação e evolução no espaço pode surgir dentro dessa análise variáveis, não podendo determinar apenas o uso e a demanda sobre os recursos naturais, mais existe todo um contexto social e econômico em relação à questão espaço.

Para Santos (2006, p.16), “A principal forma de relação entre o homem e a natureza, ou melhor, entre o homem e o meio é dada pela técnica”, logo, faz-se imprescindível observar que a técnica se torna um ponto analítico do espaço para a mudança dentro dos valores, costumes, crenças e cultura de um determinado lugar.

Adan Schaff (1990, 1992) apud Santos (2006) diz que as consequências sociais da revolução técnico-científica podem estar alinhadas a quatro tipos de mudanças: as econômicas, as políticas, as culturais e as sociais, ou seja, muitos são os fatores de transformação dentro de um contexto global, nacional, regional e local.

Partindo desse contexto analítico, “(...) o espaço que redefine os objetos técnicos (...)” (SANTOS, 2006, p. 24). Portanto, podemos observar que a mudança que ocorre em um determinado lugar advém de vários fatores e de tipos de organizações.

4.2 METODOLOGIA

A metodologia é considerada a espinha dorsal de uma pesquisa científica onde estabelecemos os caminhos a seguir diante dos problemas que são apresentados dentro de um contexto de uma determinada área de estudo. Nesta pesquisa, para que se compreenda melhor a sua finalidade e seus objetivos, é preciso entender a dinâmica “do caminho a seguir”.

Segundo Japiassu e Marcondes (1990) apud Spósito (2004) em seu Dicionário Básico de Filosofia, a palavra “método” é derivada do grego, formada por *meta*, ou seja, por ou através de, e *hodos* é o caminho, considerado um conjunto de procedimentos racionais baseados em regras para alcançar algum objetivo determinado.

A pesquisa tem como o método a fenomenologia onde o principal meio a ser estudado é o “sujeito”, para se compreender os fenômenos e a (subjetividade). A fenomenologia é um processo de interação de todos os elementos da realidade, em que a percepção passa a ser investigativa, buscando “a consciência do homem pela natureza”.

Husserl (2014) expõe que a fenomenologia eleva, intuitivamente, a consciência da universalidade, onde podemos ter a possível essência do conhecimento, ou seja, a objetividade da essência e da clareza. O conhecimento do “universal” é algo do singular, é sempre um momento na corrente da consciência. A fenomenologia é a ciência dos fenômenos, manifestações e de atos da consciência.

Husserl (2006) coloca que essência é tudo que se encontra no ser próprio de um indivíduo. E, na visão de Severino (2007), a percepção é uma situação problemática que envolve um objeto que desencadeia a indagação científica.

Os autores Brandalise et al. (2009) declaram que a percepção é a interpretação que uma pessoa faz de uma mensagem e esta pode ser diferente dependendo de quem a recebe. Tal fato nos leva a crer que o nível de instrução e experiência influencia no modo de como um estímulo é percebido e, conseqüentemente, nas atitudes e no comportamento de consumo. Conforme Bowditch e Bueno (1992) apud Brandalise et al. (2009), para compreender “como” e “por quê”, as pessoas assumem e mantêm certas formas de comportamento, é necessário entender um dos principais determinantes que se baseia na “sensação” a que se refere os estímulos físicos como visão, audição, paladar, tato e olfato e na percepção.

A metodologia proposta para esta pesquisa foi desenvolvida em duas etapas: pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo, conforme descrevemos a seguir.

- Pesquisa bibliográfica

Os levantamentos primários basearam-se em pesquisas bibliográficas relacionados aos assuntos a serem abordados no trabalho, aos procedimentos técnicos como levantamento bibliográfico detalhado, consulta ao código florestal brasileiro e pesquisas on-line. Foram utilizados livros, dissertações, teses, artigos científicos e uma abordagem técnica qualitativa e instrumentalizada com pesquisas descritivas e exploratórias detalhadas em consulta ao Código Florestal Brasileiro. Os conceitos chaves baseiam-se nos assentamentos rurais, território e reforma agrária e com discussões com abordagem teóricas conceituais sobre os assentamentos

rurais, infraestrutura, desenvolvimento sustentável, recursos naturais, percepção ambiental, sustentabilidade, desenvolvimento, nascentes, matas ciliares e os impactos da atividade da pecuária extensiva.

- Pesquisa de campo

Através dos procedimentos éticos aprovado pelo comitê de ética de pesquisa e submetido à plataforma Brasil, no que diz respeito aos riscos e benefícios da pesquisa, e aos critérios de seleção dos participantes. Foram realizados durante as pesquisas de campo procedimentos de riscos mínimos da pesquisa aos participantes como o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido). Em relação aos benefícios desta pesquisa, destacou-se aos participantes, a instituição e aos cidadãos, em geral, voltada para a percepção e a gestão adequada aos recursos naturais.

No levantamento secundário, foram realizadas entrevistas estruturadas e semiestruturadas com questões abertas e fechadas com os pequenos produtores rurais do assentamento padre Josímo Tavares. As entrevistas ocorreram nas propriedades dos pequenos produtores rurais entre 12, 20, e 24 do mês de junho do ano de 2019 no período integral. O assentamento padre Josímo Tavares conta com 120 famílias, em que foram entrevistados, por família, (1) um participante, e o número total de entrevistados para a amostragem foram (20) vinte participantes. O critério de escolha foram os que atendiam aos objetivos do projeto, neste caso, os pequenos produtores do assentamento.

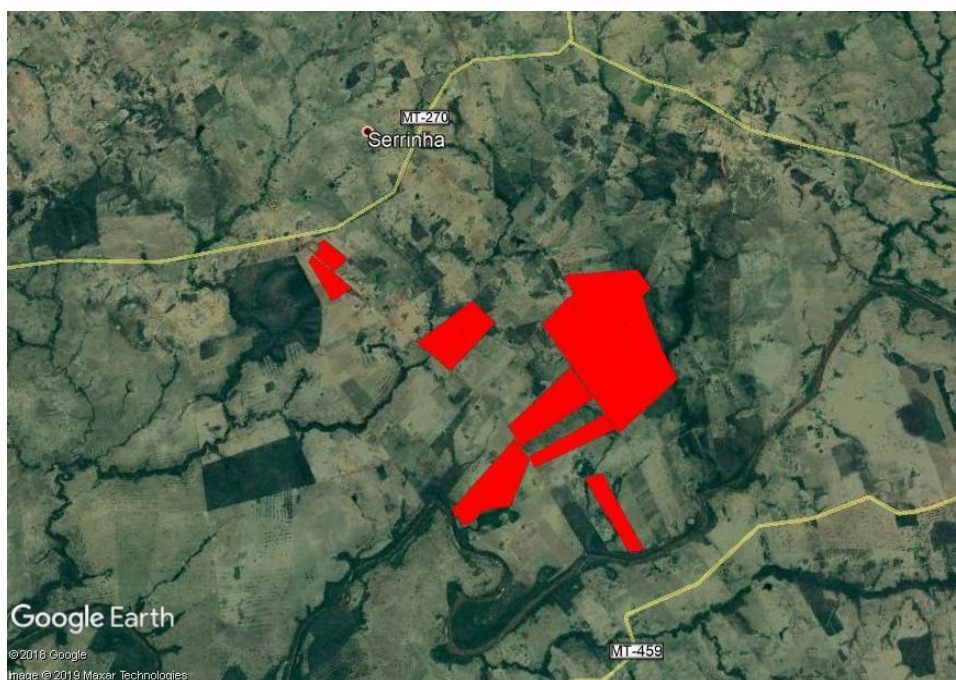
A entrevista estruturou-se em (5) cinco etapas: a primeira etapa foi o mapeamento do perfil socioeconômico dos moradores (dados pessoais; lote; local de nascimento; renda; escolaridade; tempo de moradia; composição familiar, entre outros); na segunda, falamos sobre os tipos de cultivos e pecuária para entender a renda, as técnicas de cultivo e os sistemas produtivos (produção; maquinário; tecnologias; entre outros).

Na terceira etapa, estudamos o tipo de organização existente no assentamento para se compreender se existe associação, cooperativa. A quarta etapa foi em relação ao uso e à gestão dos recursos naturais. Compreende-se a percepção ambiental sobre o conceito de natureza e recursos naturais, sobre a qualidade dos recursos naturais como água, solo, vegetação, fauna.

E a última são sobre os tipos de nascentes que existem na propriedade, se são temporárias ou permanentes, e quais as técnicas adotadas para conservação dos recursos naturais.

Foram realizadas observações detalhadas e sistemáticas de campo e de uso e ocupação do solo e dos recursos naturais. As informações foram coletadas através de registros fotográficos ocorridas entre os dias 1 e 15 de setembro de 2019. Foram feitas observações de campo instrumentalizadas com registros fotográficos sobre a situação das pastagens na estação seca, bem como os tipos de produção. Realizaram-se registros fotográficos das nascentes temporárias e permanentes para observar a situação das nascentes e como se encontram as matas ciliares, Áreas de Preservação Permanente (APPs) e áreas de reserva legal. Foram feitos registros fotográficos também das áreas degradadas e com pisoteio. E, por último, fotografou-se a infraestrutura da área social 2 e da área social 4 para atender o objetivo específico da infraestrutura do assentamento.

Figura 7 Áreas visitadas durante as entrevistas ao assentamento padre Josímo Tavares



Fonte: Google Earth Pro data: 13 agost. 2016 Elaborado pela Autora

Elaborou-se um mapa que se encontra no capítulo V, na página 81, através dos dados adquiridos do INCRA (1999), referente à planta cadastral do assentamento padre Josímo

Tavares. Esse mapa identifica a infraestrutura do assentamento como áreas sociais, as estradas vicinais, o rio Tadarimana e as Áreas de Preservação Permanente e também foi feita a identificação das áreas de reservas legal que existem no assentamento.

- Tabulação e análise dos dados

A entrevista com questionário aberto e fechado foi analisada através de gráficos e discussões com autores pertinentes aos objetivos específicos da pesquisa. Em relação à caracterização do perfil econômico e social, foram utilizados gráficos para representar em porcentagem a situação social e, assim, fazer discussões com autores que retratam a realidade dos participantes.

Com os dados coletados da água na residência, foram feitos gráficos com a porcentagem, fazendo-se, assim, uma comparação dos dados com a realidade em que se encontra o participante. Há reflexões com autores que discutem essa questão da água, partindo-se da realidade local, regional, nacional e global para se compreender os dados em uma observação de forma qualitativa.

Através das informações de produção e renda da pecuária e da agricultura, analisamos os tipos de cultivos, as técnicas de cultivos adotadas e as que mais se utilizam. A partir dessas informações, foi feito um comparativo das técnicas manuseadas com relação aos recursos naturais e as formas de cuidados.

No uso e demanda dos recursos naturais, foram utilizados gráficos, destacando-se a proporção e feitos comparativos, discutindo-se os dados com referenciais teóricos de autores que discutem a questão da sustentabilidade e a gestão dos recursos naturais. Foi feita ainda uma análise através dos dados em porcentagem sobre como os participantes conservam e preservam esses recursos naturais e qual a maior demanda no uso.

Com os dados coletados da entrevista sobre as nascentes, foram utilizados dados que discutem a percepção dos entrevistados, o que conhecem de preservação, fazendo-se comparativos qualitativos e destacando-se, em porcentagem e em gráfico, as informações coletadas. Foram usados autores que discutem a importância das matas ciliares e o conceito de (APPs), destacando os impactos que podem ocasionar quando não conservadas as áreas das nascentes.

CAPÍTULO V DIAGNÓSTICO AMBIENTAL E SOCIAL NO ASSENTAMENTO PADRE JOSÍMO TAVARES

O presente capítulo busca analisar o uso e a demanda dos recursos naturais no assentamento padre Josímo Tavares. Faz-se uma discussão da caracterização dos participantes entrevistados, da renda familiar para analisar o perfil econômico dos pequenos produtores rurais. Enfatiza-se a percepção que os entrevistados têm em relação aos recursos naturais, bem como as nascentes temporárias e permanentes explicando os meios de conservação e preservação. Identificam-se os tipos de sustentabilidade praticada pela comunidade local sobre os recursos naturais e destacando a produção, a qualidade e situação das pastagens e a percepção que os pequenos agricultores têm em relação à qualidade dos recursos naturais e ao significado de recursos naturais, natureza, (APPs) e matas ciliares.

5.1 Caracterização dos assentados

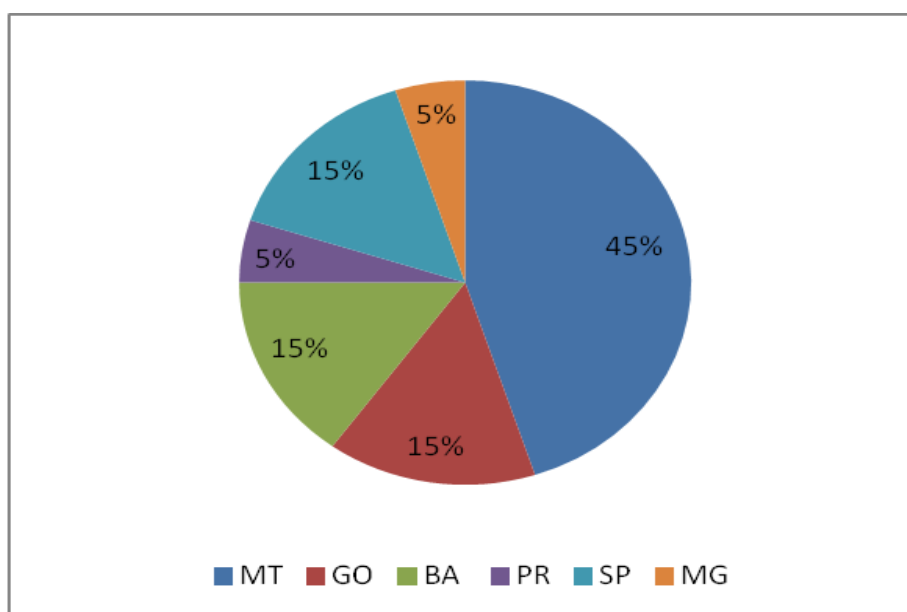
Podemos apresentar através dos dados coletados em campo o perfil econômico dos pequenos produtores rurais onde foram realizadas vinte (20) entrevistas, sendo um (1) participante por família. A discussão se permeia na caracterização social e econômica quanto à idade, ao sexo, à escolaridade, à composição e a renda familiar, ao lugar de origem e ao tempo de moradia, sendo um dos aspectos necessários para analisar a percepção econômica e ambiental dos moradores sobre os recursos naturais.

A faixa etária dos entrevistados variou de 27 a 76 anos de idade, com mais da metade dos indivíduos possuindo entre 54 e 68 anos de idade. Dos entrevistados (12) doze são homens; (8) oito são mulheres, em que a idade varia entre uma média de 27 a 65 anos e dos homens em uma média de 41 a 76 anos. A religiosidade entre os entrevistados é expressa na maioria pela religião católica com 75% (15) e pela religião evangélica com 10% (2) e não responderam 15% (3). Dos entrevistados 40% (8) participam da associação Padre Josímo (Asperje); 25 % (5) da associação dezessete de março; e 35% (7) não participam de nenhuma associação.

O gráfico 1 apresenta o estado de nascimento onde podemos analisar que o estado de Mato Grosso está entre as origens dos entrevistados com 45% (9); o estado de Goiás com

15% (3), Bahia com 15% (3), São Paulo com 15% (3), Paraná 5% (1) e Minas Gerais com 5% (1). Dos entrevistados (9) são ainda o 1º proprietário rural que faz parte do acampamento que deu início em 1997 de origem dos municípios de Gramoval – MG, Ubatã – PR, Paraíso do Norte – GO, Jacobina – BA, Poxoréu – MT, Rondonópolis – MT, Santa Maria da Vitória – BA, Rio Verde – GO e Juscimeire – MT.

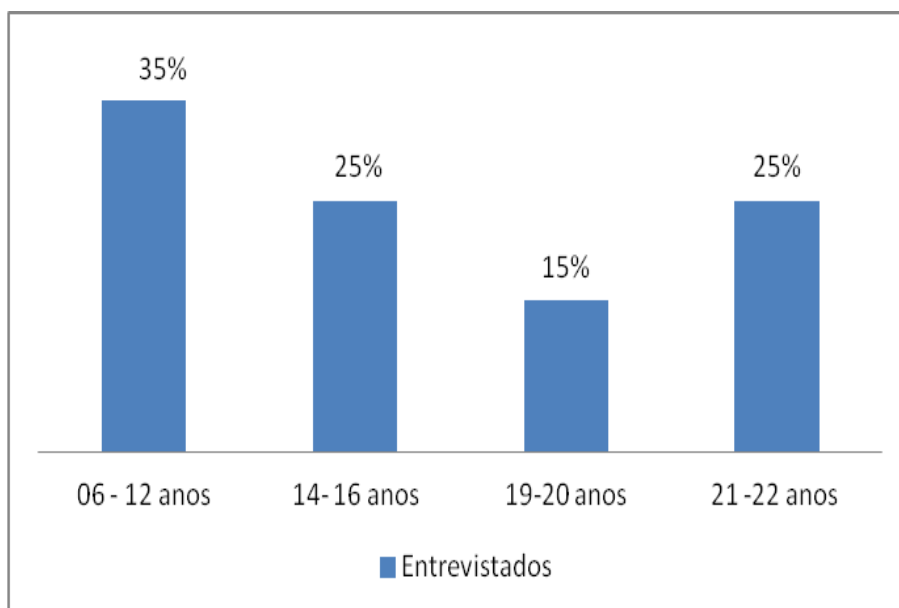
Gráfico 1 Estado de Nascimento



Organizado pela autora campo 2019

Em relação ao tempo de moradia dos entrevistados, os dados do gráfico 2 variam entre 6 a 12 anos, sendo 35% (7); de 14 a 16 anos 25% (5); de 19 a 20 anos 15% (3); e 21 a 22 anos 25% (5) dos entrevistados. Dos entrevistados que moram de 21 a 22 anos, alguns relataram que o INCRA construiu as primeiras casas, mais não houve até o momento reforma sobre as casas. As reformas que houve foram custeadas pelos próprios assentados. Podemos analisar diante dessa situação, que os investimentos sobre a infraestrutura nos assentamentos rurais são bastante escasso e precário, de acordo com alguns dos entrevistados muitos ainda carecem de reformas. É importante destacar que a moradia é um ponto fundamental para o assentado, pois o mesmo depende do lugar para sua sobrevivência e a moradia passa ser um elemento essencial diante de tantas dificuldades encontradas nos assentamentos rurais.

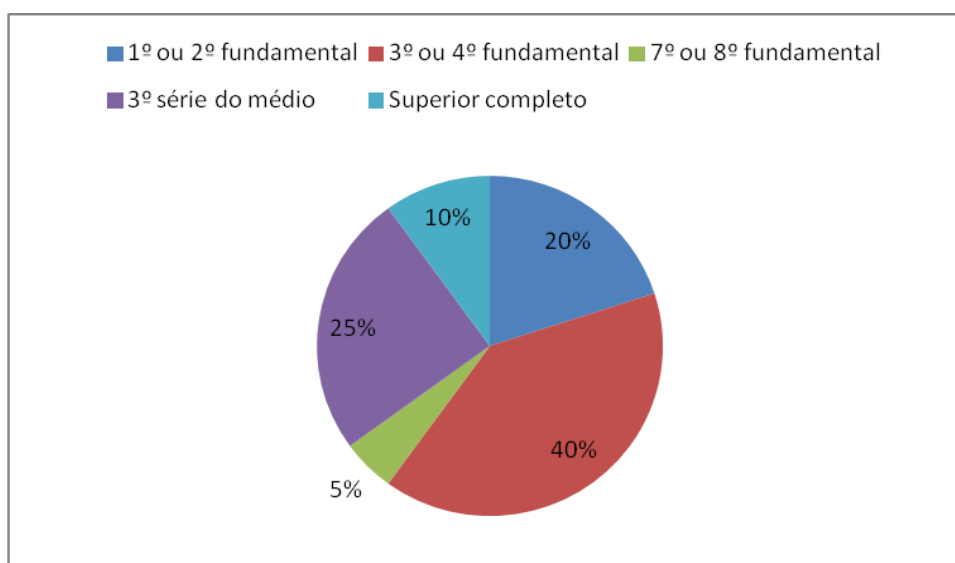
Gráfico 2 Tempo de Moradia



Organizado pela autora campo (2019)

Em relação ao nível de escolaridade dos entrevistados apresentado no gráfico 3, 40% (8) possuem 3ª ou 4ª série do ensino fundamental; 25% (5) terminaram a 3ª série do ensino médio; 20% (4) a 1ª ou 2ª do ensino fundamental; 5% (1) têm o 7º ou 8º do ensino fundamental e 10% (2) têm o ensino superior completo.

Gráfico 3 Nível de escolaridade



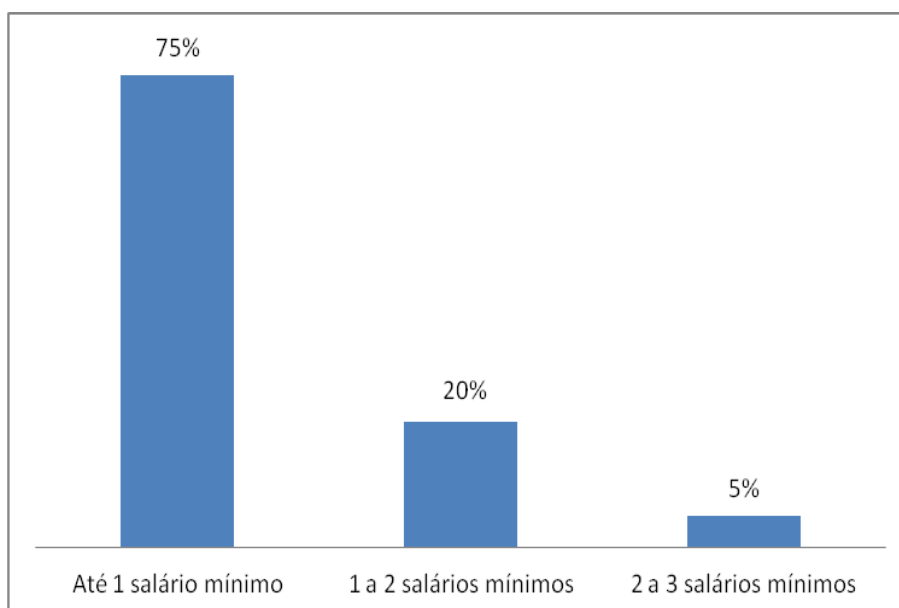
Organizado pela autora campo 2019

Observa-se que dos entrevistados apenas um (1) frequenta a escola no próprio assentamento, Escola para Jovens e Adultos (EJA). Na visão dos autores Tailarini e Ramos (2005), ainda que o agricultor possua um grau de escolaridade baixo, isso não significa necessariamente que ele apresentará pouca capacidade operacional, mas dificilmente terá uma boa habilidade de gestão.

Para Ávila (2003) apud Silva (2009), a educação é essencial para que as pessoas possam reconstruir o seu entorno no novo local de moradia e promover a sustentabilidade.

No gráfico 4, mais de 75% (15) das famílias possuem uma renda de até 1 salário mínimo; 20% (4) de 1 até 2 salários mínimos; e 5 % (1) de 2 a 3 salários mínimos. É primordial destacar que 45% (9) possuem outra renda proveniente de aposentadorias; 50% (10) não tem nenhum benefício; e 5% (1) recebem benefícios governamentais como bolsa família, que somam a renda da produção agrícola familiar. Em relação à atividade complementar, 60 % (12) têm outra atividade como diária doméstica, serviços gerais, mercearia, professora, e 40% (8) não possuem outro tipo de atividade. O valor da renda oriunda de trabalho de atividades complementares; 50% (10) não têm; 40% (8) possuem uma renda de até 1 salário mínimo, 5% (1) de 1 a 2 salários mínimos e 5% (1) mais de 3 salários mínimos.

Gráfico 4 Renda Familiar



Elaborado pela autora campo 2019

Através do conhecimento do grau econômico de uma determinada sociedade ou região, pode-se ter com mais abrangência a situação do espaço estudado (SOUZA; PEREIRA, 2008). Diante dos dados analisados podemos compreender que o perfil econômico de um determinado lugar muitas vezes indica à realidade social e econômica vivenciada em um espaço.

5.2 INFRAESTRUTURA NA ÁREA DO ASSENTAMENTO PADRE JOSÍMO

TAVARES

O assentamento padre Josímo Tavares possui sete (7) áreas sociais, duas (2) áreas de reserva legal, (1) área de irrigação e Área de Preservação Permanente do rio Tadarimana. Os lotes variam de tamanho em que o menor apresenta 24, 7876 hectares e o maior com 25, 2904 hectares no total, somando 120 lotes.

De acordo com Silva (2009) a comunidade não possui linha de telefone fixo, mas a falta desse recurso é compensada pelo telefone celular, que gera uma despesa extra. Todos os moradores são beneficiados com energia elétrica através do programa luz no campo (SILVA, 2009).

Em relação aos meios de transportes, o único ônibus que faz linha é o que transporta os estudantes para a sede do município. As estradas são precárias, impossibilitando até mesmo o transporte dos alunos na época de chuvas. A infraestrutura nos assentamentos rurais ainda é um ponto de precariedade e até de descaso do poder público. Na maior parte dos assentamentos rurais, muitos dos assentados vivem em condições de extremas dificuldades principalmente nos transportes. De acordo com Silva (2009) a água utilizada no local é de dois poços artesianos e é distribuída para todo o assentamento. Podemos destacar que esses dois poços ainda continuam fazendo a distribuição de água para todos da comunidade.

Em relação à infraestrutura no assentamento padre Josímo Tavares, está sendo construído na área social 2 um Posto de Saúde (PSF), obra da prefeitura de São José do Povo. Foi construída também uma área de eventos onde acontecem comemorações e reuniões e dentre outras atividades. Nesta área social, acontece também Alfabetização aos Jovens e

Adultos (EJA) a mesma atende a própria comunidade local do assentamento. Os atendimentos médicos na área social 2 ocorrem uma vez por semana, segundo os entrevistados (Figura 8).

Figura 8 Área social 2



Fonte: Autora. Data: 01 jun. 2019.

A educação do campo tem se caracterizado como um espaço de precariedade pela ausência de políticas para as populações que nela residem. Situação que afeta a realidade social dessas populações na ausência de estradas apropriadas para o escoamento da produção, um atendimento adequado à saúde, na falta de assistência técnica e no não acesso à educação básica e superior de qualidade, entre outros (MAGALHÃES; TORANELLI; NOGUEIRA, 2013).

Na área social 4, há uma farinheira com o nome de “farinheira raiz da terra”, segundo os entrevistados, quando sobram (excedente) na plantação de mandioca, todos se reúnem para produção da farinha neste local. Na mesma área social, encontram-se o departamento de água, a igreja católica e um barracão onde acontecem os eventos, reuniões e atividades festivas. A água distribuída no assentamento é cobrada uma taxa (figuras 9 e 10). As áreas sociais que são utilizadas para reuniões e atividades são apenas as áreas 2 e 4, as demais áreas não possuem construções.

Figura 9 Área social 4 Farinheira



Fonte: Autora. Data: 01 set. 2019.

Figura 10 Área social 4 Barracão de eventos



Fonte: Autora. Data: 01 set. 2019.

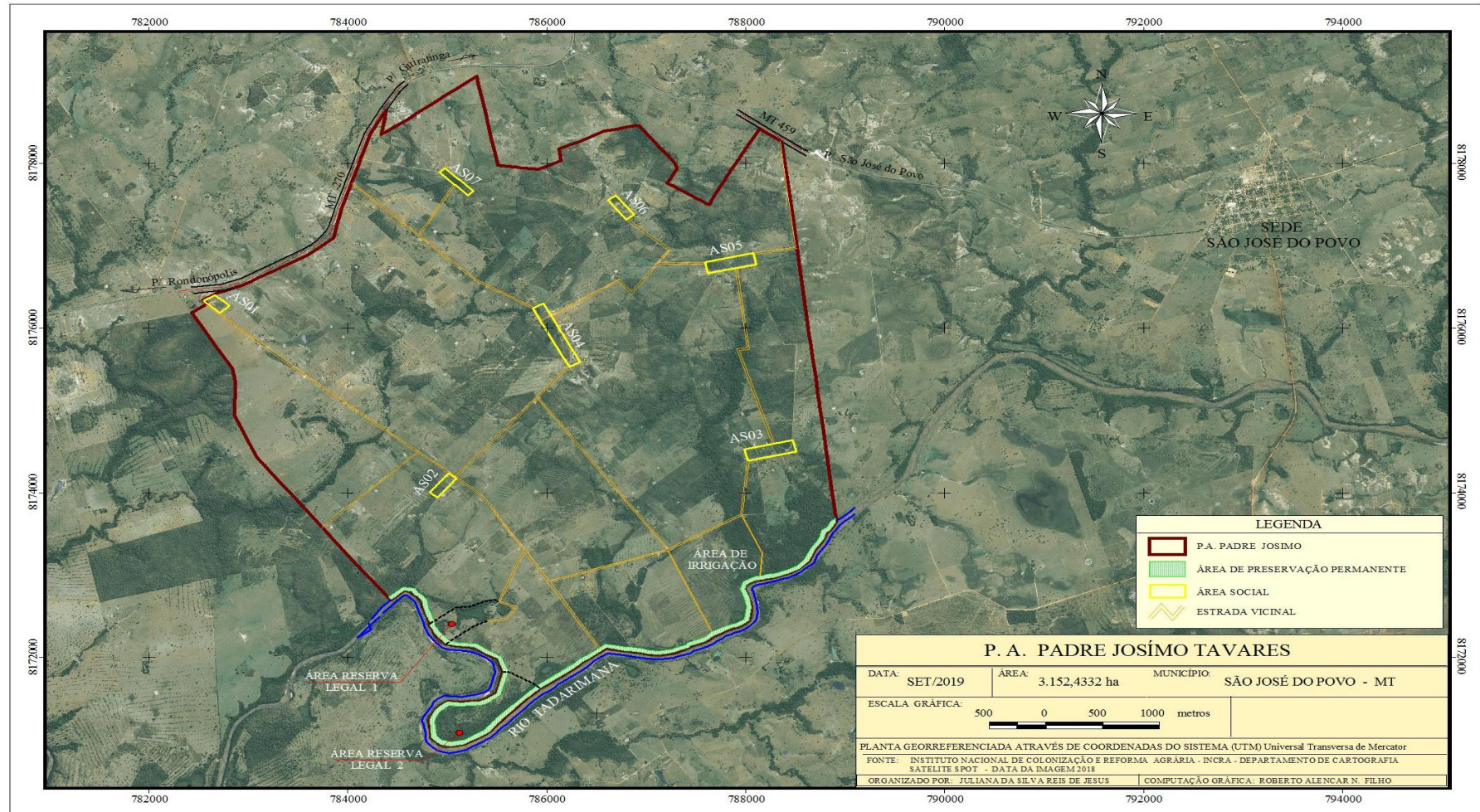
Segundo Souza apud Lessa (2017), no que se refere às relações sociais e à cultura nos assentamentos rurais, entendemo-las como um conjunto de relações sociais e territoriais, as quais são formadas por atitudes, saberes, técnicas e valores. Fatores esses, que fazem parte do cotidiano dos assentados. O lugar existe sob uma base territorial, e o resultado são as redes de relações sociais.

As áreas de eventos e reuniões de acordo com alguns dos entrevistados são lugares que muitos se encontram para discutir pontos relativos à produção, a datas festivas e são importante para a comunidade e para a socialização.

A comunidade do assentamento se reúne pessoas no intuito de propor ideias de melhorias entre a comunidade e outros.

A área de irrigação é de uso coletivo a mesma é utilizada por todos os moradores, para plantação de hortaliças. Esta área fica próxima ao rio Tadarimana utilizada para plantação. No assentamento, também encontram-se áreas de reservas legais e também Áreas de Preservação Permanente (Figura 11).

Figura 11 Infraestrutura, Áreas de reserva legal e Área de Preservação Permanente do rio Tadarimana



Organizado por Juliana da Silva Reis de Jesus e Roberto Alencar

5.3 USO E DEMANDA DOS RECURSOS NATURAIS NA PRODUÇÃO

O objetivo primeiro de uma investigação socioantropológica solicitado para o planejamento ambiental é a obtenção da compreensão do pensamento social presente na realidade investigada. O pensamento social representa o modo de vida de uma coletividade, ou seja, o modo como vê a si mesmo. As relações revelam a identidade coletiva, do mundo externo (as relações de interação e socialização) e as possibilidades de utilização dos recursos naturais disponíveis (a relação com a natureza). O pensamento social representa uma forma de querer generalizada, em que a coletividade cria e reproduz os seus mecanismos de sobrevivência material e cultural (CAVALCANTI, 2003).

Para conhecermos o uso e a demanda dos recursos naturais no assentamento padre Josímo Tavares, se torna necessário entender a demanda local e os meios de produção.

Quadro 1 Área utilizada para cultivos e pastagem em hectares de acordo com entrevistados

Cultivos / área plantada (hectares)	Pastagem (hectares)
2	10
3	22
1	24
1	24
5	12
2	8
2	8,5
1	20
1	20
1	23
2	15
2	23
Não planta	22
5	15
4	15
2	15
1	15
1	25
2	20
3	23

Organizado pela autora. Entrevista de campo 2019.

Através dessas informações do quadro 1, é de fundamental importância observar que as produções em cultivos são menores do que o número de pastagem para a pecuária extensiva, ou seja, a pastagem se destaca com maior representatividade em hectares.

Durante as entrevistas foram analisados que os lotes menores são os que mais têm facilidade de ocorrer a prática da sustentabilidade. Os próprios animais fazem parte desse processo natural auxiliando no equilíbrio do lugar e do ambiente. O quintal é um espaço que possui múltiplas funções e características expressivas para o cotidiano doméstico, pode ser caracterizado como um simples vazio ou até um ambiente vivo e dinâmico (VILLAR et al. 2008).

É notável, durante as entrevistas com os assentados que os nove (9) que apresentam os menores lotes possui uma maior praticidade na conservação e preservação dos recursos naturais como as pequenas reservas, por exemplo, como uma forma de conservação e preservação da fauna e da flora que se encontra. O autor Clemente (2015) faz um ponto de observação quanto à questão da sustentabilidade, dizendo que as pequenas propriedades familiares formam o modelo mais adequado para a prática da sustentabilidade.

Durante as observações de campo realizadas no assentamento padre Josímo Tavares sobre os recursos naturais e através das entrevistas realizadas, ficou evidenciado que a demanda maior está no uso para pastagem. Ao verificar o nível de satisfação dos entrevistados sobre os recursos naturais, observou-se que as **estações do ano** determinam a qualidade sobre as pastagens, pois supri as necessidades dos animais e, automaticamente, o autoconsumo das famílias.

Dentre a produção e os cultivos dos entrevistados, podemos destacar que 90% (18) cultivam mandioca, 55% (11) cultivam cana-de-açúcar e 40% (8) cultivam banana e milho. Em relação aos entrevistados 90% (18) têm pomar onde podemos destacar; laranja, limão, acerola, manga, poncã, abacate, coco, tamarindo, caju, carambola, jaca, cajá-manga, jabuticaba, imburana, mamão, ciriguela e pinha e 60% (12) cultivam horta.

Podemos perceber que o cultivo da mandioca e cana-de-açúcar se destaca em maior quantidade, pois, consoante os entrevistados, a mandioca, além de ser utilizado para o autoconsumo, o excedente é produzido farinha no próprio assentamento e vendido em feiras nos municípios de Rondonópolis e São José do povo. E a cana-de-açúcar é utilizada para a produção de ração, sendo uma forma de manter os animais na estação seca, pois a pastagem na época da seca não supri a necessidade do gado (figura 12).

Figura 12 Cultivo de cana-de-açúcar



Fonte: Fonte: Autora. Data: 01 set. 2019.

Em relação à criação de animais, os entrevistados possuem uma demanda forte em relação ao gado, fazendo uma média de números de cabeças que variam entre 05 até 70 cabeças. Podemos destacar que (2) dos entrevistados trabalham com o gado de corte; e (13) trabalham com gado de leite. Consoante Lessa (2017), a vida diária do produtor assentado está bastante atrelada à produção de leite, à ordenha, ao transporte até chegar ao resfriador de leite, bem como também ao manejo do rebanho no pasto e curral. Dessa forma, “O Assentamento Padre Jozímo é uns dos fornecedores de leite para o laticínio Natan (...)” (LESSA, 2017, p. 95).

Dos 20 entrevistados, 31% possuem equinos tendo em média entre 1 a 4 cabeças; 33% têm aves e uma média de 10 a 100 cabeças; 32% têm suínos que variam entre 1 a 20 cabeças; 4% peixes. É fundamental destacar que a criação de aves e suínos é para o autoconsumo e para vender em feiras em São José do Povo e Rondonópolis.

Em relação à adubação; 55% dos entrevistados utilizam adubação inorgânica; 30% utilizam adubação orgânica; 15 % não responderam. É importante destacar que o uso com adubação inorgânica estabelece entre os entrevistados o maior número de pessoas.

Dentre as técnicas utilizadas pelos entrevistados, 10% ainda utilizam a tração animal; 45% usam a tração mecânica; dos 45 % dos entrevistados que fazem uso de implementos agrícolas utilizam grade, trator, riscador, tombador, pulverizador, nivelador, roçadeira, triturador e carreta. Essas técnicas quando são mal manuseadas podem acarretar sérios impactos ambientais ao solo.

5.3.1 Situação e formas de cuidados com as pastagens de acordo com os entrevistados

As situações das pastagens na propriedade, em conformidade com os entrevistados, 85% (17) consideram boa; 5% (1) disseram considerar ótima; 5% (1) colocam que a situação das pastagens é ruim; 5% (1) não souberam responder. Os 85% que consideram boa dizem que “produz ainda” e que não optou por ótimo porque poderia ser melhor não precisando de técnicas. Dos 5% que considera ótimo colocam que estão satisfeitos, pois tudo que planta obtém-se em produção. É primordial destacarmos que os entrevistados que optaram por ótimo colocaram que as propriedades que ficam próximo ao rio, o solo é considerado melhor. E 5% que consideram ruim explicam que se houvesse técnicas e investimentos podiam ser melhores as pastagens. Logo, analisamos que o nível de satisfação em relação às pastagens na propriedade depende de investimentos e recursos e quando não se tem a estação do ano, ou as condições passam a ser um ponto determinante.

Na época da estação seca, as pastagens secam e os animais passam a depender do sistema rotacionado do manejo do gado (figura 13). Ou seja, as demandas de alimentos aos animais tornam-se maiores, pois sem a pastagem, conseqüentemente, diminui o leite e, assim, reduz a produção de derivados do leite que são vendidos em feiras.

Figura 13 Situação das pastagens na estação seca



Fonte: Autora. Data: 01 set. 2019.

A estação seca vai aproximadamente de maio a setembro (com precipitações média mensal de 24,3 milímetros), e a estação chuvosa vai de outubro a março (com precipitação média mensal de 212,4 milímetros), ou seja, 90% da precipitação total anual concentram-se na estação chuvosa (BIZERRIL, 2014).

Desse modo, é evidente perceber que para sair das situações problemáticas durante a estação seca, alguns adotam meios alternativos para que os animais, principalmente, não sofram por falta de alimento, como o manejo e os cultivos de cana-de-açúcar para a ração.

Segundo os entrevistados, o manejo ou rodízio com os animais ocorre na época da estação seca, porque diminui a pastagem. Eles deixam o gado em recintos menores para não deixar espalhar e, conseqüentemente, cansar o animal. Dessa forma, para os entrevistados, quanto mais os animais circularem maior será a demanda do seu consumo em alimento e também maior será o impacto e desgaste sobre o solo, pois, em uma frequência maior, esses animais circulando podem provocar pisoteio no solo.

Quando a pastagem se torna escassa, utilizam o cocho com ração e as águas das represas. Isto é, diante dessa realidade, os mesmos sabem que através de uma ação mal condicionada pode-se causar impactos ao meio ambiente.

Muitas vezes, para sair das situações de ver o gado com fome e observar que a demanda não supri suas necessidades e não ter técnicas para investimentos, muitos vendem os animais até passar o período da estação seca e compram novamente o gado na estação chuvosa. De acordo com os entrevistados, a renda do leite aumenta na estação chuvosa. Essas são umas das formas encontradas pelos assentados para saírem das situações difíceis da estação seca com os animais por não ter investimentos financeiros.

O pastejo rotacionado consiste na utilização de pelo menos dois piquetes submetidos a sucessivos períodos de descanso e de ocupação. Durante o período de descanso, ocorre a rebrota da planta forrageira na ausência do animal (MARTHA JUNIOR; BARIONI; VILELA; BARCELLOS, 2003).

O manejo do gado é realizado, conforme alguns entrevistados, por piquete (alternando os dias) para que o consumo do gado seja feito de uma forma que não falte alimento (figura 14). O pastejo rotacionado tem sido uma das principais técnicas adotadas no processo de intensificação dos sistemas pastoris (MARTHA JUNIOR; BARIONI; VILELA; BARCELLOS, 2003).

Figura 14 Manejo com piquete



Fonte: Autora. Data: 01 set. 2019.

Um dos problemas que os entrevistados encontram também são que as áreas possuem muitas reservas porém as pastagem se tornam poucas.

Reserva Legal, segundo o artigo 3º inciso III da Lei 12651/2012, são assim definidas legalmente:

Artigo 3º para os efeitos desta lei entende-se por:

III - Reserva Legal: área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, 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.

A acelerada degradação dos recursos naturais compromete a qualidade de vida das atuais e futuras gerações, mas também desperta a sociedade a procurar modelos alternativos para o desenvolvimento econômico como para proteção do meio ambiente (DIAS; PEREIRA, DIAS; VIRGÍLIO,1999).

Por mais que os pequenos proprietários sejam a melhor forma de ocorrer a gestão, podemos, ainda, encontrar alguns danos ao meio ambiente (figura 15). Conforme Fleischfresser (1999) apud Clemente (2011), a questão da degradação das pastagens ocorre por causa da falta de consciência dos proprietários, pois existem técnicas de baixo custo para a atenuação do problema.

Figura 15 Áreas degradadas



Fonte: Autora. Data: 15 set. 2019.

É interessante destacar que, quando o manuseio com o gado não ocorre de forma correta, ou seja, quando não existe nenhuma técnica para diminuir o pastoreio, isso pode comprometer as nascentes e o solo como toda a biota (figura 16).

Figura 16 Pisoteio do gado



Fonte: Autora. Data: 15 set. 2019.

Em relação às formas de cuidado com as pastagens na propriedade, verificamos que o uso de agrotóxicos se faz presente com (11); cuida e roça estabelecem-se com (5); e o manejo e o rodízio estão presentes com (4) dos entrevistados.

Em relação ao uso de agrotóxicos, 55% (11) usam herbicidas; e 45% (9) não usam; ao inseticida 55% (11) usam inseticida; e 45% (9) não usam; ao carrapaticida; 65% (13) usam carrapaticida; e 35% (7) não usam; e 5% (1) utilizam procedimentos naturais e 95% (19) não utilizam apenas agrotóxicos. Dentre os agrotóxicos mais utilizados pelos entrevistados são butox, barragem, colosso, pour-on, norton e tuques. Podemos destacar que o uso com agrotóxicos é utilizado por muitos para cuidar da pastagem, portanto, se não houver instruções em relação ao uso do agrotóxico, muitos podem comprometer a saúde e também fauna, flora encontradas no local.

Souza e Favaro (2007) apud Pereira (2012) coloca que a contaminação por agrotóxicos é um tema que vem despertando atenção, pois pode causar sérios riscos à saúde humana e como também a degradação do meio ambiente.

5.3.2 Formas de conservação adotadas pelos entrevistados com os recursos naturais

Em relação aos cuidados com os recursos naturais da propriedade; a água, conforme (9) cuidam economizando; (5) preservando; (5) não têm cuidados; (1) fazem limpezas nas represas da propriedade. É importante que a comunidade adotem meios de como cuidar dos recursos naturais pois, são elementos essenciais de conservação e de preservação.

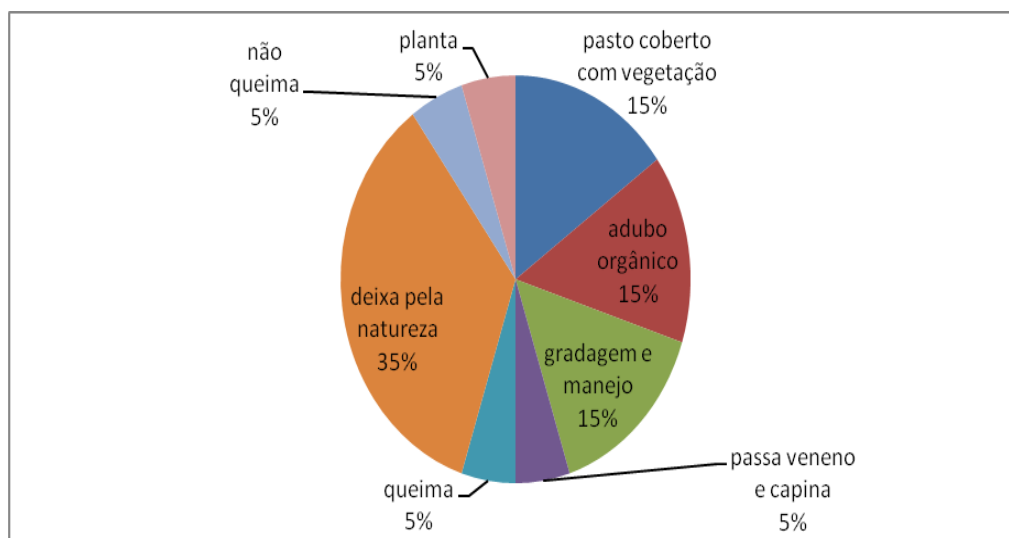
Em relação aos cuidados com a vegetação dos entrevistados; 35% (7) *deixa pela natureza*, ou seja, não faz nenhum cuidado deixando pela natureza no seu processo natural; 20% (4) *preservam replantando*; 15% (3) *gradeiam* como uma forma de trabalhar o solo e prepará-lo para plantação conservando-o; 20% (4) *ainda faz adubação* adotando medidas naturais; e 10% (2) *mantêm limpo* como uma forma de conservação.

O objetivo da conservação do solo é combater processos erosivos, evitar o seu empobrecimento por meio da utilização de técnicas racionais como o manejo adequado, a adubação de reposição, rotação de culturas, manutenção para melhorar a fertilidade do solo (DIAS; PEREIRA, DIAS; VIRGÍLIO, 1999).

Na opinião dos entrevistados gráfico 5, 35% (7) deixam pela natureza; não inserindo nenhum meio de técnica para sua conservação; 15% (3) *pasto coberto com vegetação* ainda utilizam técnicas de conservação, deixando sempre o pasto coberto por vegetação sendo considerado um processo fundamental para o equilíbrio do solo; 15% (3) fazem *adubo orgânico*; 15% (3) fazem *gradagem e manejo*; 5% (1) *passam veneno e capina*, partindo de

uma técnica, muitas vezes, mais demorada e exigindo mais na força de trabalho e não contribui com o solo devido ao veneno; 5% (1) *queimam* ainda e utilizam a queimada para eliminar o lixo da propriedade; 5% (1) *não queimam*; e 5% (1) *plantam* para deixar sempre com vegetação, protegendo, assim, a camada do solo.

Gráfico 5 Formas de cuidados com o solo



Elaborado pela autora campo 2019.

O solo dentro de um contexto maior é considerado, na verdade, a fonte de alimentação, pois através dele que muitos plantam e sobrevivem da produção, sendo essencial para a agricultura familiar.

Em relação às formas que aprenderam a cuidar dos recursos naturais de acordo com os entrevistados; 68% (13) aprenderam na família a plantar lavouras, a cuidar dos animais; 32% (6) não aprenderam na família a cuidar dos recursos naturais. Na escola, 45% (9) aprenderam através dos livros a cuidar da natureza, da água e da terra; e 55% (11) não aprenderam através da escola. Por outros meios 55% (11) como cursos profissionalizantes e por meios televisivos e 45% (9) não aprenderam, por outros meios. Em relação à ação coletiva a favor dos recursos naturais no assentamento, 20% (4) colocaram que já participaram; e 80% (16) não participam no coletivo.

Ainda é notório ver que alguns dos entrevistados adotarem a gestão ambiental no assentamento, como exemplo, áreas deixadas “sem mexer” para preservação da

biodiversidade. Temos também a presença do eucalipto e do (neem) ou (nim) e as reservas legais localizadas próximo ao rio Tadarimana.

As pequenas reservas são deixadas, segundo eles, para não desmatar tudo e deixar sempre uma pequena área no fundo da propriedade para uso da fauna e flora, e mais interessante é que não são áreas de reserva legal. É interessante notar que muitos sabem da importância da natureza para manter o seu equilíbrio e para a comunidade local (figura 17).

Figura 17 Pequenas reservas



Fonte: Autora. Data: 12 jun. 2019.

O eucalipto é utilizado para aproveitamento em lenhas, postes, cercas e construções rurais e é usado também para controlar o vento em torno das casas. É interessante notar também a presença de eucalipto em assentamentos rurais, uma prática não muito vista, mas muitos já estão aderindo em suas propriedades (Figura 18).

Figura 18 Plantação de eucalipto



Fonte: Autora. Data: 12 jun. 2019.

O uso do nim, na compreensão de alguns entrevistados, é para adicionar junto à ração do gado servindo aos animais como um inseticida natural (figura 19). Segundo Bittencourt (2006), o nim é um inseticida natural que tem ação repelente, ação reguladora da alimentação e além de outros benefícios.

Figura 19 Árvore do Nim



Fonte: Autora. Data: 12 jun. 2019.

Com base em EMATER-RN (2006) apud Bittencourt (2006), face à problemática ambiental do uso de agrotóxicos, existe uma crescente demanda dos mercados nacional e internacional por alimentos orgânicos, que tem modificado o comportamento de muitos agricultores que estão começando a adotar meios eficientes de produção sem resíduos químicos, reduzindo a agressão ao meio ambiente.

Silva (1996) apud Piaia (2003) diz que uma propriedade rural, além de garantir o sustento com dignidade à família ou as famílias que dela dependem, deve garantir também, no mínimo, essa mesma situação às gerações que se sucedem.

Em relação às áreas de reserva legal, o autor Tavares (2017) explica que é uma parte da propriedade, ou seja, uma porcentagem onde se deve manter a mata nativa e essas áreas são importantes para a proteção dos animais e podem ser utilizadas para a produção sustentável. No caso, uma produção sustentável é a que respeita a natureza, como toda a fauna e a flora e gera, ainda, assim, benefícios econômicos e sociais. Essa tem por objetivo manter a organização do uso do solo da propriedade e é protegida por lei (figura 20).

Figura 20 Área de Reserva Legal próximo ao rio Tadarimana



Fonte: Autora. Data: 15 set. 2019.

As áreas de reservas legais são áreas fundamentais para manter o equilíbrio da biodiversidade como, por exemplo, a fauna, a flora e dentre outros elementos.

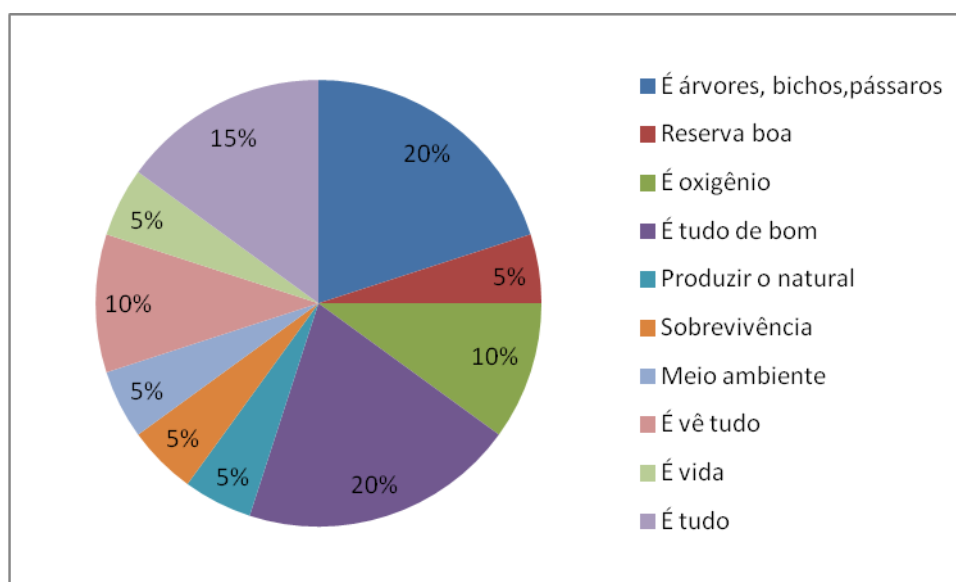
5.4 PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS AGRICULTORES

O termo “**recursos naturais**”, de acordo com o vocabulário do IBGE (2004), é a denominação aplicada a todas as matérias-primas, tanto renováveis como não renováveis, retiradas diretamente da natureza e aproveitadas pelo homem. O significado de recursos naturais para os entrevistados alguns definiram como sendo *recurso da natureza*, 20% (4); *Água, mata e terra* 20% (4); *é tirar o sustento* 5% (1); *é importante* 5% (1), *é algo que não seja químico* 5% (1); *coisas que planta* 5% (1); *não souberam responder* 40% (8). Podemos observar que, dos 40% (8) que não souberam responder o significado de recursos naturais, alguns disseram durante as entrevistas que nunca ouviram falar na palavra recursos naturais. É relevante pontuar que a ausência de conhecimento em relação ao “termo” recursos naturais dos entrevistados é notadamente claro. E deve-se também analisar que muitos que responderam o significado de recursos naturais relacionaram sua importância, como um recurso da natureza para a sobrevivência.

Podemos observar, no gráfico 6, o significado de natureza atribuído, segundo os entrevistados: *é tudo de bom* 20% (4); *é tudo* 15% (3); *é árvores, bichos e pássaros* 20% (4);

é oxigênio 10% (2); é vê tudo 10% (2); é vida 5% (1); é produzir o natural 5% (1); é sobrevivência 5% (1); meio ambiente 5% (1); é reserva boa 5% (1). Ou seja, ao fazer uma definição como “é tudo de bom”, “é tudo”, “é vê tudo”, “é vida”, “é oxigênio”, “árvores”, “bichos e passaros” remete a um sentido de satisfação com o lugar. Nas palavras de Camponogara et al. (2007) apud Santos e Imberson (2014), nesse contexto, o homem assume uma posição de observador. E ao referir o significado de natureza como “produzir o natural sobrevivência e meio ambiente”, podemos destacar, segundo Portugal (1992) apud Dulley (2004), a palavra recurso como recorrer a algo com a obtenção de alguma coisa. Ou seja, o homem recorre aos recursos naturais, que estão dipostos na natureza para satisfazer suas necessidades.

Gráfico 6 Significado de natureza de acordo com os entrevistados



Elaborado pela autora campo 2019

Mas dentro deste conceito de tentar entender a percepção que os mesmo têm em relação à natureza, é notório que natureza é uma palavra que dá sentido também de “sentimento ou posição de observador” e de “recursos”.

O comportamento e a percepção sobre a natureza estão em conformidade com suas necessidades e seus valores simbólicos. O lugar dotado de vivência, organizações e de identidade cultural corresponde a uma forte relação entre o homem com o lugar e a natureza (TUAN, 1983), a experiência baseia-se em sentimentos e pensamentos.

A natureza faz parte dessa relação com o homem tanto para seu uso e consumo, ou seja, a água, o solo a vegetação são elementos essenciais para a sua sobrevivência. As relações sociais e a natureza são elementos que andam juntos e passa a ter significados a partir da vivência dos indivíduos sejam em grupo ou individual.

5.4.1 Nível de satisfação dos entrevistados sobre a qualidade dos recursos naturais

A autora Lessa (2017) coloca que o grau de satisfação com o lugar, em boa medida, também depende das condições básicas de manutenção, produção e infraestrutura como (meios e serviços) que são disponíveis nos assentamentos.

Em relação à percepção da qualidade dos recursos naturais na propriedade dos entrevistados; no tocante à água 80% (16) dizem considerar boa e apenas 20% (4) ruim. A razão por considerar boa é que já se encontra encanada e também é saudável. De acordo com os 20% que consideram ruim, colocam que água não é de “boa qualidade”. A água que é distribuída do poço do assentamento é cobrada uma taxa, por isso não se torna viável utilizar, para as criações de animais, pois tem um limite de uso para cada propriedade.

Dos 20 entrevistados, todos possuem cisternas mas não consomem a água da propriedade (cisterna), pois consideram a água “salobra”, ficando apenas para uso da criação e cultivos. E alguns colocaram que chega a faltar água na propriedade, “não chega até as residências”, ficando até uma semana sem água tendo que socorrer ao rio Tadarimana.

Em relação à *qualidade da vegetação*, para 20 entrevistados, resultou nestes dados: 80% (16) dizem ser boa e 20% (4) não souberam responder. Durante as entrevistas, nenhum dos entrevistados optou por “ótimo”, pois, segundo eles, “ótimo” seria algo de muita qualidade, ou seja, não precisaria acrescentar nada de técnicas para produzir.

Podemos destacar também durante as entrevistas a insatisfação com a vegetação, colocaram que “*a vegetação é diferente de outras regiões*”, e que precisa de investimentos para produzir com maior satisfação. Medeiros (2011) explica que a vegetação do cerrado se caracteriza pelos troncos tortuosos, baixo porte, ramos retorcidos, cascas espessas e folhas grossas. As características da vegetação atribuem a vários fatores edáficos, como o desequilíbrio no teor de micronutrientes. E, na opção ruim, não houve essa escolha, pois, segundo eles, a terra “ainda produz”.

Em relação ao solo é notável que 75% (15) disseram ser bom; e 25% (5), ser ótimo, pois tudo que planta se produz. Dos 75% que disseram ser bom colocaram que o solo poderia ser melhor, não precisando de investimentos. Segundo alguns dos entrevistados, o solo já se encontra muito desgastado precisando de investimentos. Percebe-se que dos 25% que dizem ser ótimo, o solo está próximo ao rio Tadarimana e, ao fazer uma observação detalhada do lugar, nota-se que a mudança da vegetação é nítida e encontra-se bem mais verde.

Em relação à fauna, podemos perceber durante as entrevistas a pouca presença de animais silvestres, podendo ser observados apenas de “passagem” dentro da propriedade encontrando mais a noite. Questionado como os entrevistados cuidam dos animais silvestres, 55% (11) *passagem*, apenas veem de passagem os animais; 35% (7) *observam*, apenas observam os animais; e 10% (2) *quase não veem, ou seja*, não vê mais animais no local. Os animais que mais vêm de “passagem e observam” são onça, capivara, anta, tatu, tamanduá, macaco, quati, cateto, veado, cutia, e aves como tucano e ema. O autor Piaia (2003) coloca que a distribuição dos animais está concentrada nas matas ciliares, essas funcionam como refúgio para muitas espécies que se alimentam em áreas abertas durante o dia e retornam às matas ciliares à noite. As principais espécies que podemos destacar são: anta, veado, tamanduá – bandeira, tatu, ema e dentre outros animais.

Então, é notório que os animais que passam ou cruzam próximos às casas muitos não ficam nas pastagens por serem áreas abertas. Muitos vão para as áreas das matas ciliares, contudo, podemos perceber a importância das matas ciliares para a fauna e a flora.

5.4.2 Percepção das Matas Ciliares e Área de Preservação Permanente

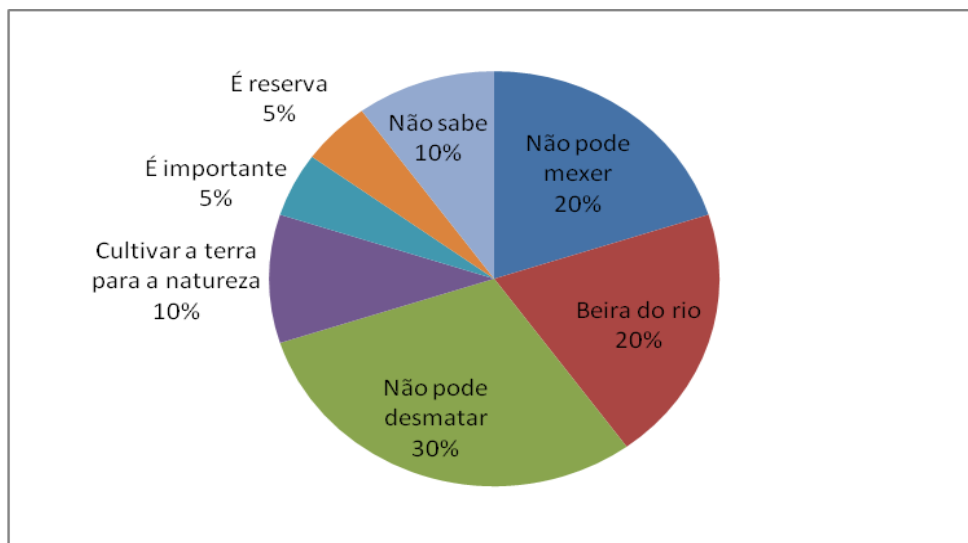
A percepção ambiental pode ser definida como sendo uma tomada de consciência das problemáticas ligadas ao ambiente, isto é, o ato de perceber o ambiente em que está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo (VILLAR et al. 2008). O estudo da percepção ambiental é de suma importância para entender melhor as inter-relações entre o homem e o ambiente, as expectativas, os anseios, as satisfações, as insatisfações, os julgamentos e as condutas (TIGRE, 2009).

Os autores Fernandes, Souza, Pelissari e Fernandes (2004) destacam que uma das dificuldades encontradas para se conservar o meio ambiente está relacionado às distintas percepções de valores, em que cada indivíduo possui em relação ao meio. Ou seja, cada

pessoa interpreta e percebe o entorno de acordo com sua cultura ou grupo socioeconômico que pertence.

Para Villar et al. (2008), as respostas que cada indivíduo apresenta perante o ambiente são decorrentes dos resultados das percepções, individuais e coletivas, dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada pessoa. E se a relevância desse ecossistema não está bem compreendida por parte dos atores sociais envolvidos, a proteção deste poderá estar vulnerável.

Gráfico 7 Significado de Área de Preservação Permanente conforme entrevistados



Elaborado pela autora campo 2019

Podemos observar, no gráfico 7, que o significado de (APPs) atribuídos pelos entrevistados são: *não pode desmatar 30% (6)*; *beira do rio 20% (4)*; *não pode mexer 20% (4)*; *cultivar a terra para a natureza 10% (2)*; *é importante 5% (1)*; *é reserva 5% (1)*; e *não sabe 10% (2)*. Para Tavares (2017), APPs é uma área protegida por lei (coberta ou não por mata nativa) que tem importância principalmente para a proteção dos cursos d'água, do solo e da própria floresta. Podemos notar que apenas 10 % (2) não souberam responder o seu significado e, de acordo com os resultados acima relacionados, podemos perceber que a maior parte dos entrevistados sabem e têm consciência da sua importância do que é uma (APP), pois todos os significados atribuídos faz um ponto de observância, pois é uma área que não pode mexer e que precisa ser mantida.

Outro ponto a ser questionado sobre o significado de (APPs) são os 30% que disseram que são áreas que não podem ser desmatadas. Dessa forma, fica evidente que, para alguns dos entrevistados, o receio de tocar nessas áreas, para outros fins, como por exemplo, para cultivos.

O autor Araújo (2012) coloca que as ações antrópicas estão atingindo as (APPs) de maneira intensiva, pois a sua necessidade de consumo, muitas vezes, ultrapassa alguns limites. Nas palavras de Clemente (2015, p.103): “(...) a situação de “insustentabilidade” de parcelas dos agricultores familiares se deve à submissão desta à exploração indireta pelo capital (...)”.

(...) a pequena propriedade é o modelo mais apropriado para exercer a sustentabilidade, não podemos nos esquecer que a questão está envolta numa forte complexidade, pois, concomitantemente, apesar de operar numa lógica distinta da visão capitalista, os pequenos proprietários rurais também “servem” ao capitalismo, no caso, as grandes empresas agroindustriais (...) (CLEMENTE, 2015, p.105).

Podemos considerar que os valores socioeconômicos, muitas vezes, é quem decide a realidade de um determinado lugar. Mesmo sendo sabedores dos problemas que podem ocasionar aos recursos naturais, a demanda de atingir a produção se torna maior, inferindo, causando sérios impactos ambientais principalmente em (APPs).

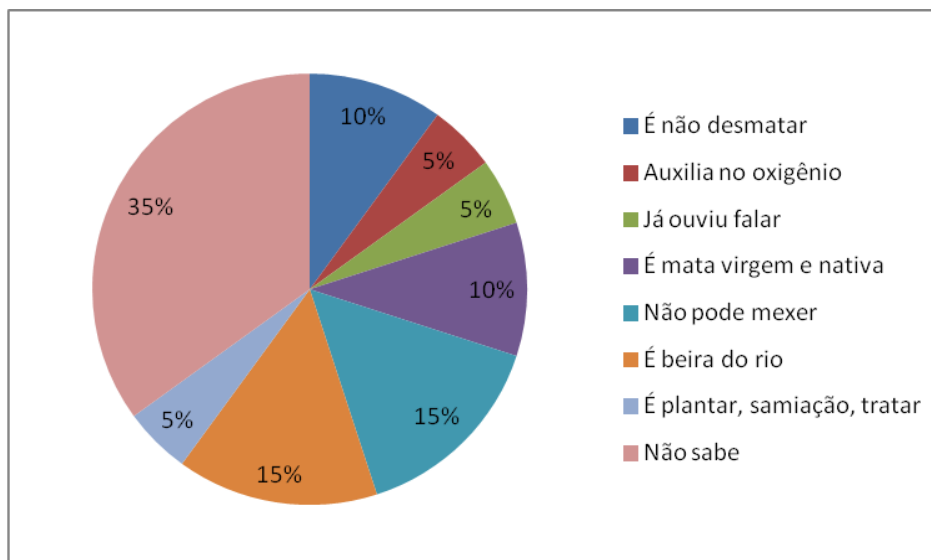
Para Lovatto, Etges, Karnopp (2008), com base no autor Gliessan (2000), as técnicas, as inovações, as práticas e as políticas que permitiram o aumento na produtividade, também, degradou os recursos naturais dos quais a agricultura depende, expondo-o como um modelo insustentável.

É relevante dizer que as relações produtivas influenciarão no modo de produção e no comportamento de uma determinada (região ou lugar). Ou seja, as demandas do uso dos recursos naturais estão atreladas a uma produção de (autoconsumo) e de competitividade e esse, conseqüentemente, implicará na forma de como o indivíduo sente ou percebe o uso dos recursos naturais. A luta dos sem-terra nos assentamentos rurais é pela manutenção e sobrevivência fora desta subordinação que as relações capitalistas lhe impõem (FABRINI, 2002).

Nas palavras de Dupas (2008) apud Clemente (2015), a crise ecológica está relacionada aos nossos comportamentos e ao modo de produção e consumo. E, a partir da

concepção individual de cada um, podemos entender os resultados das percepções no coletivo.

Gráfico 8 Significado de Mata ciliar conforme os entrevistados



Elaborado pela autora campo 2019

Nos dados do gráfico 8, alguns dos entrevistados colocam o significado de mata de ciliar como: *é beira de rio 15% (3); não pode mexer 15% (3); é mata virgem e nativa 10% (2), é não desmatar 10% (2); auxilia no oxigênio 5% (1); é plantar, samiação, tratar 5% (1); e já ouviram falar 5% (1); não sabe 35% (7)*. É nítido observar, nesses dados, a clareza do significado de mata ciliar pelos entrevistados, sendo um ponto importante para o equilíbrio do ambiente e os conhecimentos prévios em relação à “forma” da mata ciliar, utilizando a expressão “beira de rio”. “As matas ciliares são faixas de vegetação (neste caso, florestal) adjacentes aos corpos hídricos, ao longo dos quais podem ocupar dezenas de metros a partir das margens (...)” (POESTER, 2012, p.6).

Contudo, ainda, é notável que muitos não sabem o significado da importância das matas ciliares correspondendo a 35% dos entrevistados, sendo assim, um fator preocupante para a questão ambiental e também social, pois essas áreas são consideradas um ponto de equilíbrio para a natureza e para a comunidade local.

Figura 21 Área de Preservação Permanente assentamento padre Josímo Tavares



Fonte: Autora. Data: 15 set. 2019.

As matas ciliares podem ser utilizadas como áreas de preservação permanente, as quais possuem previsão no artigo 3º, inciso II, da Lei 12651/2012 e são assim definidas legalmente:

Artigo 3º para os efeitos desta lei entende - se por:

II- Área de Preservação Permanente – APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

A falta de uma percepção crítica frente ao uso dos recursos naturais e as consequências provenientes das ações humanas tornam um empecilho para o desenvolvimento socioambiental.

Através da Portaria do Ministério do Meio Ambiente (MMA), nº 169, de 23 de maio de 2012, foi instituído, no Brasil, o Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar – PEAAF (MMA, 2012).

Para Leão (2014), o objetivo geral do PEAAF é contribuir no desenvolvimento rural sustentável e na regularização ambiental das propriedades rurais, voltado para a agricultura familiar. Este tem como referência a agroecologia e as práticas produtivas sustentáveis.

Com base nos autores Altieri; Anderson e Merrick apud Altieri (2004), na agroecologia, a preservação e o aumento da biodiversidade dos agroecossistemas se destacam como o primeiro princípio a ser utilizado para produzir com autorregulação e sustentabilidade.

A implantação de ações para o desenvolvimento rural propõe a participação, corresponsabilidade, compartilhamento com os demais entes federados e respectivas instituições, além de uma sociedade civil organizada.

Santos e Oliveira (2015) explicam que a EA é uma das estratégias empregadas para controlar o processo de destruição da natureza. Esta é interpretada como um processo educativo, que caracteriza um conhecimento ambiental tornando-se valores éticos, com o propósito de sensibilizar a conservação do meio ambiente e a utilização sustentável.

Os autores Costa Neto, Fernandes, Lemos e Chagas (2008) pontuam que a Educação Ambiental (EA) é um dos incrementos das atividades rurais, indispensáveis para se romper o ciclo de pobreza e, assim, reduzir os níveis de degradação dos recursos naturais e almejar uma melhor qualidade de vida.

De acordo com o Artigo 2º da Lei de Política Nacional de Educação Ambiental:

A Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal (BRASIL, 1999, Art. 2º).

As políticas públicas são fundamentadas nos princípios da EA, pois fortalece valores e ações que contribuem com a transformação humana no contexto social e da preservação ecológica, apoiando para a formação de sociedades socialmente mais críticas e, ecologicamente, equilibradas. Mas para isto, é importante a responsabilidade individual e coletiva em nível local, nacional e global, pois que só através da prática pode haver a mudança efetiva.

5.5 CONSERVAÇÃO E PRESERVAÇÃO DAS NASCENTES

As Nascentes localizam-se em encostas ou depressões do terreno, ou ainda, no nível de base representado pelo curso d'água local. Podem ser também consideradas perenes (de fluxo contínuo), temporárias (de fluxo apenas na estação chuvosa) e efêmeras (que surgem

durante a chuva, permanecendo por apenas alguns dias ou horas) (EDUARTE; RESENDE, 2009).

Em relação ao nível de satisfação dos entrevistados sobre as nascentes; 16% (3) consideram ótima a situação das nascentes; 16% (3), boa; 10% (2), ruim e 60% (12) não souberam responder.

Para entender a forma de conservação e preservação adotadas pelos entrevistados foram verificados que 55% (11) não têm nascentes na propriedade; 35% (7) possuem nascentes temporárias; 10% (2) possuem nascentes permanentes.

Dos entrevistados, 10% que têm nascentes permanentes cuidam cercado e plantando, reflorestando com buriti, e alguns dos entrevistados cuidam, não mexendo, pois ficam dentro das reservas, e outros evitam animal dentro local. Para Clemente (2011), as cercas utilizadas para a proteção das Áreas de Preservação Permanente (APPs) é um importante procedimento usado para recuperar áreas degradadas e protegê-las da entrada do gado.

Conforme Eduarte e Resende (2009), os animais devem ser afastados ao máximo das nascentes, pois, mesmo que os animais não tenham livre acesso à água, seus dejetos contaminam o terreno e nos períodos de chuvas contaminam as águas. Para uma distribuição eficaz, é preciso estabelecer ações na propriedade como desenvolver programas de manejo de pastoreio para evitar a compactação exagerada como pisoteio do gado nas nascentes.

Dos entrevistados, 35% têm nascentes temporárias, porque não adotaram nenhum cuidado específico. Um dos motivos que colocam é que a água é parada e somente corre no tempo das águas. Outros colocaram que é apenas “grotas”. Mas grotas é considerada uma nascente (SUERTEGARAY; ROSSATO, 2014). Assim, denominam-se **grotas** as nascentes na “ beira” de morro que rumam a um curso d’ água de maior porte. Essas grotas se formam devido a construções de residências ao lado do caminho natural do curso d’ água, mas, com o desmatamento, reduz o volume de água, chegando à seca da nascente.

O que podemos perceber é que dentre os 35% dos entrevistados que possuem nascentes temporárias, muitos não têm o conhecimento que a mesma deve ter o mesmo cuidado que as nascentes permanentes. Isso demonstra que eles não compreendem que “**grotas**” são consideradas nascentes temporárias. Durante as observações de campo realizadas sobre as nascentes no assentamento padre Josímo Tavares, foi possível fazer observação das nascentes temporárias com a vazão seca, mas, ainda, com a presença das matas ciliares e o canal de passagem da água (figura 22).

Figura 22 Situação das Nascentes temporárias



Fonte: Autora. Data: 15 set. 2019.

É fundamental colocar que algumas nascentes temporárias ainda possuem pontos de água parada no canal de escoamento. Um fato evidente de que, no período de chuva, também, ocorre o escoamento da água naquele lugar e é possível notar também a presença de resíduos sólidos (figura 23).

Figura 23 Nascente temporária com presença de água parada



Fonte: Autora. Data: 15 set. 2019.

O que podemos notar é que o lixo nos assentamentos rurais é feito pelos próprios proprietários e, muitas vezes, não mantêm o lugar adequado para destinação do lixo e, no período de chuva, esses resíduos sólidos acabam escoando junto com a água da chuva sendo um fator preocupante tanto para a natureza como para a própria comunidade local.

Por isso, é preciso que se estabeleça um planejamento com o lixo, pois ele pode contaminar tanto os recursos hídricos como o solo, a vegetação e a própria produção dos pequenos agricultores. Segundo Hirata (2003) apud Pereira (2012), os resíduos sólidos, tanto os de origem doméstica quanto o industrial, podem provocar contaminação em águas subsuperficiais e subterrâneas.

Notamos, em outra nascente também temporária, a presença das matas ciliares bem ralas em entorno do canal de escoamento da água (figura 24).

Figura 24 Nascentes temporárias com presença de matas ciliares



Fonte: Autora. Data: 15 set. 2019.

Então, é notório que essas nascentes seguem seu ciclo durante o período da estação chuvosa e se mantém na estação seca, ainda, com a presença das matas ciliares. Por isso, torna-se primordial preservar essas áreas pela comunidade local.

Durante as observações de campo foi possível encontrar nascentes permanentes com pouca água e com a presença de algumas aves que fazem parte daquele ambiente (Figura 25).

Figura 25 Nascente Permanente



Fonte: Autora. Data: 15 set. 2019.

Essas áreas são locais de refúgio para vários animais que compõem aquele lugar, pois, no assentamento, encontra-se mais a presença de pastagens, e isso se torna uma problemática para os animais silvestres e os que compõem a fauna e flora do local. O uso insustentável dos recursos hídricos, por meio de atividades antrópicas, tem promovido inúmeras consequências ambientais, como a diminuição dos estoques e também da qualidade de água apropriada ao consumo humano (PEREIRA, 2012).

Podemos analisar que a preservação defende a intocabilidade das áreas para as futuras gerações e também a conservação ligada ao manejo sustentável dos recursos naturais de um determinado ecossistema, permitindo atividades como a agricultura, a criação de animais, o uso do solo (mineração) de forma que ele não seja degradado (SILVA, 2011).

É pontual destacarmos que o perfil socioeconômico dos pequenos produtores rurais revela e demonstra o contexto social vivenciado no campo, a carência em projetos e investimentos tanto nos meios de produção como sobre a infraestrutura. De acordo com Santos (1992) apud Souza e Pereira (2008), a formação socioeconômica se torna o meio mais adequado para o estudo da sociedade e do espaço. O uso e a demanda na produção destacaram as atividades da pecuária extensiva, pois, durante as entrevistas, percebemos que ficou visível a falta de técnicas e as práticas conservacionistas sobre os recursos naturais. A percepção ambiental entra no contexto de uma realidade envolvida ao capital a percepção sociovalorativa e, muitas vezes, a falta de consciência sobre os recursos naturais se tornam irreversíveis.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os caminhos metodológicos e as bases teóricas sobre a percepção, a percepção social e ambiental em relação ao homem com a natureza mostram resultados satisfatórios para o conhecimento do uso e da demanda dos recursos naturais, bem como o que os entrevistados compreendem por conscientização sobre a natureza.

É importante destacar que a infraestrutura (serviços básicos e manutenção) no assentamento padre Josímo Tavares carece de serviços básicos como de assistência técnica, crédito rural e de infraestrutura econômica e social. Nas pesquisas de campo, ficaram nítido que é necessário que se façam medidas fortes sobre um diagnóstico sobre a dimensão econômica, ambiental e social, fatores que são essenciais para o desenvolvimento territorial.

Em relação ao perfil econômico, notamos que os entrevistados produzem para o autoconsumo, e o salário fica entre um salário mínimo. Diante de tal situação, muitos têm que encontrar rendas complementares para o sustento da família. Mas, encontram-se, no mesmo local, rendas de até três salários mínimos, conseqüentemente, ficou evidente que os mesmos, além de produzir para o autoconsumo, também, servem à demanda externa como as indústrias.

O uso e a demanda dos recursos naturais no assentamento padre Josímo Tavares, conforme os entrevistados são para a pastagem, ou seja, a demanda em produção ficou inserida nas atividades da pecuária extensiva. Diante dessas tais situações de uso e demanda sobre os recursos naturais, observamos que a situação das pastagens já se encontra bem desgastada, precisando de investimentos técnicos. O solo é o recurso mais utilizado, porém não existe uma prática de sustentabilidade aplicada pelos pequenos produtores rurais, o que favorece mais aos impactos ambientais dentro daquele determinado espaço. Isto é, as práticas conservacionistas são medidas essenciais para a recuperação de áreas degradadas.

Nos processos de conservação e de preservação das nascentes, muitos utilizam e adotam medidas como o de cercamento e replantam as margens das nascentes para sua conservação e preservação. Nesse contexto de como cuidam, notamos que, nas nascentes temporárias, não ocorrem os mesmos cuidados, ou seja, não adotam os mesmos critérios de conservação, pois, na concepção da maior parte dos entrevistados, as nascentes temporárias são consideradas “grotas”, não necessitando de nenhuma medida conservacionista. É notório

que ainda existam, por parte dos produtores rurais, falta de informação e instrução sobre os recursos naturais.

Entretanto, dentro desse contexto de percepção ambiental dos agricultores em relação as (APPs) e matas ciliares, podemos perceber que eles entendem o seu significado. E, no tocante ao contexto do uso e da demanda dos recursos naturais, ficou notório que as relações socioeconômicas prevalecem sobre o uso dos recursos naturais. Notamos que os agricultores rurais são subordinados a um contexto do sistema capitalista como as indústrias, onde muitos acabam pensando na produção e acabam deixando o planejamento e a gestão ambiental.

Dentro deste contexto, ressaltamos que as práticas da sustentabilidade e da educação ambiental como medidas que podem auxiliar a conscientização dos pequenos agricultores rurais. Fica evidente que a conscientização sobre os recursos naturais no assentamento rural padre Josímo Tavares é algo emergente, pois a degradação é um fator evidenciado em alguns recursos naturais observados durante as pesquisas de campo. Então, é perceptível e notório que os valores econômicos influenciam no comportamento, na produção e no consumo.

O lugar, para alguns dos entrevistados, é visto como um grau de satisfação, em relação à natureza. Isso deixa claro o nível de satisfação no que se refere aos cuidados e à qualidade dos recursos naturais, porém, para alguns, é visto apenas como recurso para o capital.

Ressaltamos que, através das manifestações expressivas ao lugar, muitos dos pequenos agricultores rurais têm consciência da importância dos recursos naturais, das (APPs) e matas ciliares. Mas muitos vivem e sobrevivem no contexto do sistema capitalista, em que acabam cometendo atrocidades ao meio ambiente devido às suas demandas externas.

O desenvolvimento rural começa por um ponto fundamental para a transformação do espaço, com as estratégias e os incentivos sobre as dimensões econômicas, sociais e ambientais em todas as escalas do global até ao local. São essenciais para uma melhor qualidade de vida nos assentamentos rurais e, conseqüentemente, sobre os recursos naturais.

Ressaltamos que a educação ambiental é um ponto relevante para que se atinja a consciência dos moradores sobre os recursos naturais. Os incentivos do poder público são indispensáveis para uma melhor infraestrutura nos assentamentos rurais em relação às escolas, à saúde e à qualidade de vida. Sabe-se que, através da Portaria do Ministério do Meio Ambiente – MMA nº 169, de 23 de maio de 2012, foi instituído, no Brasil, o Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar – PEAAF (MMA, 2012). Este, voltado para a agricultura familiar, tem por meta auxiliar no desenvolvimento rural sustentável, na

regularização ambiental das propriedades rurais. A agroecologia é um ponto de referência em que são consideradas práticas produtivas sustentáveis, que ocorrem através de processos educacionais críticos e participativos, promovendo a formação, a capacitação, a comunicação e a mobilização social. Contudo a implantação de ações nessa esfera pede a participação, a corresponsabilidade, o compartilhamento com os demais entes federados e respectivas instituições, como os órgãos/entidades, além do envolvimento da comunidade organizada.

A MMA (2015) explica que a produção em bases agroecológicas é orientadora das transformações em que se almeja e, para que essa transição se torne realidade, é necessário o trabalho articulado entre os órgãos e entidades da administração pública e das organizações da sociedade civil para o fomento de processos educativos continuados e permanentes, que incitem o pensamento crítico, frente aos problemas ambientais e sociais.

Por isso, é preciso que haja estudos científicos aprofundados para que promovam através de movimentos sociais o valor sobre os recursos naturais, propondo uma ênfase, principalmente, em assentamentos rurais, uma vez que carecem de investimentos e incentivos do poder público para que levem o desenvolvimento, assegurando a qualidade de vida aos moradores.

Sabemos que a manutenção da vida no planeta depende da garantia da existência dos recursos naturais, pois são essenciais para a vida, para o ser humano e também para as futuras gerações. Dentro dessa compreensão, percebemos que tem-se um ritmo acelerado de poluição e consumo dos recursos naturais, passando a ser uma problemática, pois se deixar de praticar a questão da sustentabilidade, haverá a falta desses recursos.

Desse modo, é essencial analisar que existe um equilíbrio entre a dimensão econômica e o ambiental da sustentabilidade, o qual surge como uma alternativa, pois é, absolutamente, primordial para a manutenção da vida. E incentivar a tomada de ações que tragam resultados de longo prazo é fundamental para o aprimoramento da qualidade de vida da pessoa e sem prejudicar as futuras gerações.

REFERÊNCIAS

- ABREU, A. A. **Significados semânticos da paisagem: paisaginário, paisageria, paisagelogia.** Revista do Departamento de geografia. Universidade de São Paulo. v.33, 2017. Disponível em: doi.org/10.11606/rdg.v33i0.116526 Acesso em 23 de maio 2018.
- ALTIERI, M. **Agroecologia.** A dinâmica produtiva da agricultura Sustentável. Porto Alegre: UFRGS, 2004.
- ARAÚJO, B. A. **Recuperação de áreas degradadas por meio da recomposição da cobertura vegetal e desertificação por nas bacias na microrregião do Semiárido Paraibano.** 2012. 107 f. Tese (Doutorado em Recursos Naturais) - Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2012.
- ARAÚJO, E. F. **Percepção ambiental em dois assentamentos rurais na região de americana/ SP.** 64p. Dissertação (mestrado em Ciências e Ecologia aplicada) – USP / Escola Superior de Agricultura (Luiz de Queiroz – Centro de Energia na Agricultura). Piracicaba - SP: 2017.
- ARAÚJO, G. H. de S.; ALMEIDA, J. R.; GUERRA, A. J. T. **Gestão Ambiental de Áreas Degradadas.** Rio de Janeiro: Bertrand, 2010.
- ARAÚJO, K. C. S.; GUIMARÃES, S. T. DE L.; LOPES, P. R. Multifuncionalidade da paisagem rural: uma abordagem sistêmica agroecológica. **In:** SORRENTINO, M.; RAYMUNDO, M. H. A.; PORTUGAL, S.; MORAES, F. C. SILVA, R.F DA. (Orgs.). Educação, agroecologia e bem viver: **Transição ambientalista para sociedades sustentáveis.** Piracicaba: MH-Ambiente Natural, 2017, pp.67-75.
- BARONE, L.A; SILVA, A. A. DA Teixeira, a. L. Infraestrutura instalada e políticas públicas nos Assentamento do Pontal do Paranapanema: o que os dados mostram. **Retratos de assentamentos.** Araraquara, 2012. v, 15, nº 1,320p.
- BARRETTO, A. G. O.; MAULE, R. F.; MARTINS, S. P.; (Coord.) SPAROVEK, G. S. **Análise territorial da produção nos assentamentos.** Brasília:Ministério do Desenvolvimento Agrário (NEAD), 2005.
- BECKER, A.; DUTRA, I. DE. M.; BUSS, L. A dimensão cultural do desenvolvimento sustentável. **In:** SILVA, C. L. DA (Org.). **Desenvolvimento sustentável: um modelo analítico integrado e adaptativo.** Petrópolis: Vozes, 2008, pp.29-47.
- BENSUSAN, N. **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas.** Rio de Janeiro: FGV, 2006.
- BERGAMASCO, S. M. P. P. A realidade dos assentamentos rurais por detrás dos números. **Estudos Avançados.** v.11 nº 31, p.37-49, setembro, 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br> Acesso em: 24 de agosto 2018.

BERGAMASCO, S. M.; NORDER, L. A. C. **O que são assentamentos rurais.** São Paulo: Brasiliense, 1996.

BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. **Conservação do Solo.** São Paulo: Ícone, 2012.

BEZERRA, M. C. L.; MUNHOZ, T. M. T. (Coord.). **Gestão dos Recursos Naturais: subsídios à elaboração da Agenda 21 brasileira.** Brasília: Ministério do meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis; Consórcio TC/BR/ FUNATURA, 2000, 176 p.

BITTENCOURT, A. M. **O cultivo do nim indiano (Azadirachta indica A. Juss): Uma visão econômica.** 2006. 126 páginas. (Dissertação). (Mestrado em Engenharia Florestal) UFPR. Curitiba, 2006. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br> Acesso em: 20 de setembro 2019.

BIZERRIL, M. **Vivência no Cerradão.** Aprendendo com ele. São Paulo: Saraiva, 2004.

BOHERER, C. B. DE A.; DUTRA, L. E. D. A diversidade Biológica e o Ordenamento Territorial Brasileiro. **In: ALMEIDA, F. G. DE; SOARES, L. A. A. Ordenamento territorial. Coletânea de Textos com Diferentes abordagens no Contexto Brasileiro.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009, pp.115 -116.

BRANDALISE, L. T.; BERTOLINI, G. R. F.; ROJO, C. A.; LEZANA, A.G.R.L.; POSSAMAI, O. **A percepção e o comportamento ambiental dos universitários em relação ao grau de educação ambiental.** Gest. Prod., v.16, nº 2, 273-285, junho, 2009. Disponível em: <https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox/QgrcJHsNqLqmdTtZfQXFbqtMGpVZHRxbVGq?projector=1&messagePartId=0.1> Acesso em: 20 de setembro 2019.

BRASIL. Lei n 11.326 de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm> Acesso em 13 de dezembro de 2019.

BRASIL. lei n. 12651, de 25 de maio de 2012: **Código Florestal Brasileiro.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br> Acesso em: 14 de junho 2018.

BRASIL. Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, Poder Executivo, Brasília, DF, 27 de abril de 1999. <https://www.jusbrasil.com.br/topicos/11751060/artigo-2-da-lei-n-9795-de-27-de-abril-de-1999> Acesso em: 27 de julho 2019.

CAMARGO, L. H. R. DE. Ordenamento Territorial e Complexidade por uma Reestruturação do Espaço Social. **In: ALMEIDA, F. G.; SOARES, L. A. A. Ordenamento Territorial: Coletânea de Textos com Diferentes Abordagens no Contexto Brasileiro.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009, pp.22-59.

CANTO, O. T.; CONDURÚ, M. T.; VASCONCELLOS SOBRINHO, M.; (Orgs). [Recurso eletrônico]. In: VASCONCELLOS SOBRINHO, M.; CANTO, O. DO.; CONDURÚ, M. T.; **Gestão Ambiental e Desenvolvimento territorial em múltiplas Perspectivas na Amazônia Paraense: Uma introdução à Discussão**. Belém: NUMA/ UFPA, 2017, pp.18-28.

CARLOS, A. F. A. **Espaço e Indústria**. São Paulo: Contexto, 1997.

CARVALHO, S. P. Reforma agrária: a realidade de um assentamento rural. **Campo-Território: revista de geografia agrária**, v.4, nº 8, p.67-97, agosto, 2009. Disponível em: www.seer.ufr.br Acesso em: 06 de junho 2018.

CAVALCANTE, C. (Org.) **Desenvolvimento e Natureza: Estudos para uma sociedade sustentável**, São Paulo: Cortez, 2003, pp. 276-292.

CHAVEIRO, E. F.; BARREIRA, C. C. M. A. Cartografia de um pensamento de cerrado. In: PELÁ, M.; CARVALHO, D. **Cerrados perspectivas e olhares**. Goiânia: Editora Vieira, 2010, pp.11-15.

CLAVAL, P.; PIMENTA, M. de C. A.; PIMENTA, L. F. **A geografia cultural**. Florianópolis: UFSC, 2007.

CLEMENTE, E. C. A agricultura familiar e a questão da sustentabilidade: alguns pontos para o debate. **Ateliê Geográfico**. nº 3, v. 9, p.88-108, dezembro, 2015. Disponível em https://www.academia.edu/37103381/artigo_atelie_publicado.pdf Acesso em 9 de julho 2019.

_____. **O programa Estadual de microbacias hidrográficas no contexto do desenvolvimento rural da região de Jales-SP**. 2011.339 páginas. Tese (doutorado). UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Presidente Prudente, 2011. Disponível em: http://www2.fct.unesp.br/pos/geo/dis_teses/11/dr/evandro.pdf Acesso em: 15 de agosto 2019.

_____. **Formação, dinâmica e a reestruturação da cadeia produtiva do leite na região de Jales - SP**. 2005. 196 páginas. Dissertação (mestrado). UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Presidente Prudente, 2005. Disponível em: http://www2.fct.unesp.br/pos/geo/dis_teses/06/06_EVANDRO_CESAR_CLEMENTE.pdf Acesso em: 15 de agosto 2019.

COSTA NETO, J. P.; FERNANDES, R. T.; LEMOS, J. DE J. S.; CHAGAS, E. Degradação Ambiental e Condições Socioeconômicas do Município de Vitória do Mearim : **Revista Econômica do Nordeste**, v. 39, n. 2, p. 307-327, 2008. <https://ren.emnuvens.com.br/ren/article/view/460/364> Acesso em: 26 de julho 2019.

CUNHA, J. P. DA. **Diagnóstico agroambiental do município de Natuba, Paraíba**. (Dissertação de mestrado). Universidade Federal da Paraíba. Programa Regional de Pós - Graduação em Desenvolvimento e Meio ambiente, João Pessoa-PB, 2001. 97p. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/tede/4567/1/arquivototal.pdf> Acesso em: 27 de dezembro 2018.

CUNHA, L. H.; NUNES, A. M. B. **Os desafios para a gestão de recursos comuns em assentamentos do semiárido.** Trabalho apresentado na 26ª Reunião Brasileira de antropologia. junho, 2008. Disponível em: <https://docplayer.com.br/38964487-Os-desafios-para-a-gestao-de-recursos-comuns-em-assentamentos-do-semi-arido-1.html> Acesso em: 10 de maio 2018.

CUNICO, J. A. C.; GUARANI, M. V.; TORQUATO, R. Novas alternativas para a dimensão econômica no âmbito do desenvolvimento sustentável. **In: SILVA, C. (org.). Desenvolvimento sustentável: um modelo analítico integrado e adaptativo.** Petrópolis: Vozes, 2008, pp.89-102.

DEMENIGHI, J. DA S.; KUBO, R. R. A contribuição da memória da memória nos estudos de desenvolvimento rural: um olhar sobre as matas ciliares de Caraá, Rio Grande do Sul. **Desenvolvimento e meio ambiente (DMA).** v.34, p. 135-146, agosto, 2015. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/viewFile/38081/26090> Acesso em: 28 de dezembro de 2018. doi:10.1126/science.162.3859.1243.

DIAS, M. C. O.; PEREIRA, M. C. B.; DIAS, P. L. F.; VIERGÍLIO, J. F. (Coord.). **Manual de impactos ambientais:** orientações básicas sobre aspectos ambientais de atividades produtivas. Fortaleza: Banco do nordeste, 1999.

DOURADO, A.M.; VARGAS, M. A. M. Construção ou internalização de identidades? Reflexões sobre os assentamentos de reforma agrária. **Revista Geográfica de América Central Número Especial EGAL,** v. 2. n ° 47, 2011, p.1-15. Disponível em <<http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/2718>>. Acesso em: 27 de novembro de 2018.

DREW, D. **Processos interativos Homem-Meio ambiente.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

DULLEY, R. D. Noção de natureza, ambiente, meio ambiente, recursos ambientais e recursos naturais. **Agric.** v.51, n° 2, p.15-26, dezembro,2004. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/juhsarmento/asp-2042> Acesso em 20 de setembro 2019.

EDUARTE, M.; RESENDE, Roberto U. **Cadernos da mata ciliar 01 – Preservação e recuperação das nascentes de água e vida.** São Paulo: Secretaria de Meio ambiente Estado de São Paulo, 2009.

FABRINI, J. E. **Os assentamentos de trabalhadores rurais sem terra do centro- oeste / PR enquanto território de resistência camponesa.** 2002. 286 páginas. Tese (Doutorado). Universidade Estadual Paulista. Presidente Prudente, 2012. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/102971/fabrini_je_dr_prud.pdf?sequence=1&isAllowed=y Acesso em: 15 de setembro 2019.

FELIPPE, M. F.; MAGALHÃES JUNIOR, A. P. Impactos ambientais macroscópicos e qualidade das águas em nascentes de parques municipais em Belo Horizonte MG. **Geografia.** v.08, n° 2, p.08-23, dezembro, 2012. Disponível em: <http://www.igc.ufmg.br/> Acesso em: 21 de maio 2018.

FERNANDES, B. M. **A formação do MST no Brasil**: Petrópolis, RJ, 2000.

FERNANDES, R. S.; SOUZA, V. J.; PELISSARI, V. B.; FERNANDES, S. T. Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental. **In: ENCONTRO ANUAL DA ANPPAS**, 2., 2004, Indaiatuba. **Anais eletrônicos...** Indaiatuba, 2004. Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT10/roosevelt_fernandes.pdf>. Acesso em: 27 de julho 2019.

FERREIRA, D. A. de. O. **Estudos agrários**. Socioterritorialidade: A inter-relação cultura – Território - Educação do campo. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011.

_____. **Estudos agrários**. A complexidade de rural contemporâneo. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011.

FRACCARO, L. C. Z. **Percepção ambiental e uso dos recursos naturais**: a população rural de Ipeúna, SP. Dissertação. (mestrado). Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”. Centro de Energia Nuclear na Agricultura. Piracicaba, 2011, 125 p. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/91/91131/tde-05112012-103840/pt-br.php> Acesso em: 15 de dezembro 2018.

GUERRA, I. A. L. T.; GUERRA, A. J. T. **Recursos naturais do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 1980.

HARDIN, Garrett. **The Tragedy of the Commons**. *Science*. v.162, p.1243-48, junho, 1968. Disponível em: <https://www.coursehero.com/file/31796659/HardinTragedyOfTheCommonsnpdf/> Acesso em: 15 de novembro 2018.

[HTTP://www.incra.gov.br/assentamento](http://www.incra.gov.br/assentamento). Disponível em: <http://www.incra.gov.br> Acesso em: 10 de dezembro de 2018.

HUSSERL, E. **A ideia da fenomenologia**. Trad. Artur Morão. Lisboa, Port.: Edições 70, 2014. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1tFP81OEGBt64fA6bT-OauU3kEW70eIBB/view> Acesso em: 15 de setembro 2019.

IBGE, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Vocabulário básico de recursos naturais e meio ambiente**. Coordenação de recursos naturais e estudos ambientais. Rio de Janeiro, 2004.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA. **Projeto planta cadastral P.A padre Josímo Tavares**. Gabinete do Ministro extraordinário de política fundiária. Departamento de cartografia e recursos naturais. Superintendência regional de mato grosso - SR - 13/ MT: Divisão de cadastro rural - DCN, 1999, 1 desenho técnico. Escala 1: 20.000. F x 28.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Sustentabilidade Ambiental no Brasil**: biodiversidade, economia e bem-estar humano. Brasília: Ipea, 2010.

IZIDORO, L. T.; BARONE, L. A. **O autoconsumo em assentamentos de Reforma Agrária na Região de Pontal do Paranapanema**. Disponível em:

http://www.lagea.ig.ufu.br/xx1enga/anais_enga_2012/eixos/1364_1.pdf Acesso em: 08 de agosto 2019.

JESUS, J. S. R; STURZA. J. A. I. Diagnóstico do uso e gestão dos recursos naturais no assentamento padre Josímo Tavares em São José do povo, Mato Grosso. In: Congresso de administração do Sul de Mato Grosso, 6, Rondonópolis, 2018 **Anais [...]**. Rondonópolis: UFMT, p.1-5, 2018.

LANFREDI, D. F. PASQUALI, E. A. BORGES, A. C. P. VALDUGA, A. T. V. Percepção ambiental sobre preservação da mata ciliar por Ribeirinhos do rio Suzana/ RS. **PERSPECTIVA, Erechim**, v.40, n.149, p.33-41, março de 2016. Disponível em: http://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/149_544.pdf Acesso em: 28 de dezembro 2018.

LEÃO, D. S. O. **Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar (PEAAF) no Assentamento Laranjeiras I, em região de nascentes do Pantanal- Cáceres-MT**. 2014. 91 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) - Universidade do Estado do Mato Grosso, Cáceres, 2014. <https://docplayer.com.br/36559749-O-programa-de-educacao-ambiental-e-agricultura-familiar-peaaf-no-assentamento-laranjeiras-i-em-regiao-de-nascentes-do-pantanal-caceres-mt.html>. Acesso em: 27 de julho 2019.

LEFF, E. **Epistemologia Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2002.

LEITE, S. Assentamento rural. In: CALDART, R. S.(ORG). **Dicionário da educação do campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. Expressão Popular, 2012, pp.108-112

LESSA, D. DE. J. **Identidade do lugar na percepção socioambiental dos moradores em assentamentos rurais de Mato Grosso**. Dissertação. (Mestrado em geografia). Universidade Federal de Mato Grosso. 2018. 117 páginas. Rondonópolis, 2017.

LIMA, R. C. DE. **O uso corporativo do território pelo agronegócio e a questão da logística de transportes em Mato Grosso**. 2015. 278 páginas. Tese (Doutorado) Universidade de Brasília. Brasília, 2015. Disponível em: http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/19271/1/2015_RoneiCoelhodeLima.pdf Acesso em: 15 de setembro 2019.

LOPES, J. G. As especificidades de análise do espaço, lugar, paisagem e território na geográfica. Mestrando em filosofia pela UFC. **Geografia Ensino e Pesquisa**, v.16, n.2, p.23-30, maio/ agosto, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br> Acesso em: 23 de agosto 2018.

LOVATTO, P. B.; ETGES, V. E.; KARNOPP, E. A natureza na percepção dos agricultores familiares do município de Santa Cruz do Sul, RS, Brasil: Algumas perspectivas para o Desenvolvimento Regional Sustentável. **Redes**. V.13, n.1, p.225-249 jan./abr, 2008. Disponível em: <http://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/viewFile/321/1487> Acesso em: 15 de maio 2019.

MACHADO, C. B.; SANTOS, S. E.; DOS, SOUZA, T. C. DE. S. A sustentabilidade ambiental em questão. In: SILVA, C. (org.). **In: Desenvolvimento sustentável: um modelo analítico integrado e adaptativo**. Petrópolis: Vozes, 2008, pp.123-124.

MAGALHÃES, D. B.; TORANELLI, A. F. N.; NOGUEIRA, A. C. F.; **Escolaridade e faixa etária: A realidade do ensino fundamental em assentamentos rurais no sul do Amazonas**. Disponível em : <http://www.gepec.ufscar.br/publicacoes/publicacoes-seminarios-do-gepec/seminarios-de-2013/1-educacao-do-campo-movimentos-sociais-e-politicas-publicas/a38-escolaridade-faixa-etaria-a-realidade-do.pdf/view> Acesso em 02 de agosto de 2019.

MANTERO, E. A. M.; HERMÁNDEZ, M. H. Noticias y comentarios. Desarrollo local, geografía y análisis territorial integrado: algunos ejemplos aplicados. nº 27 (2002) p.175-190. **Departamento de Análises Geográfico Regional**. novembro, 2001. Disponível em: www.cervantesvirtual.com Acesso em: 15 de julho 2018.

MARCHÃO, R. L.; VILELA, L.; PALUDO, A. L.; GUIMARÃES, J. R. Impacto do Pisoteio Animal na compactação do solo sob integração lavoura-pecuária no Oeste Baiano, Planaltina, março, 2009. Disponível: https://www.researchgate.net/publication/271825198_Impacto_do_pisoteio_animal_na_compactacao_do_solo_sob_integracao_lavoura-pecuaria_no_oeste_baiano Acesso em: 18 de dezembro de 2018.

MARQUES, N. E. **Agricultura Familiar: entender e transformar**. EPAGRI: Florianópolis, 1998. Disponível em: <https://www.andorinha.epagri.sc.gov.br> Acesso em: 12 de julho 2018.

MARTHA JUNIOR, G. B.; BARIONI, L. G.; VILELA, L.; BARCELLOS, A. DE O. **Área do Piquete e taxa de lotação no pastejo rotacionado**. Embrapa. Planaltina, dezembro, 2003. Disponível em: <https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox/QgrcJHsbcTcvqNZrWfbtCwgbfFjJkLFrFl?projector=1&messagePartId=0.1> Acesso em: 01 de setembro 2019.

MATOS, A. T. DE. **Poluição Ambiental**. Impactos no meio físico. Viçosa: UFV, 2010.

MEDEIROS, J. D. **Guia de campo: Vegetação do cerrado 500 espécies**. Brasília: MMA/SBF, 2011.

MERLEAU, P. *Phénoménologie de la perception*. Paris, Gallimard. Tradução brasileira de Carlos A. R. Moura: Fenomenologia da percepção. São Paulo, Martins Fontes, 1994.

_____. *Signos*. Tradução de Maria Ermantina Galvão Gomes Pereira. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

MIKHAILOVA, I. Sustentabilidade: Evolução dos conceitos Teóricos e os problemas da mensuração prática. **Revista economia e desenvolvimento**, nº 16, 2004. Disponível em: http://w3.ufsm.br/depcie/arquivos/artigo/ii_sustentabilidade.pdf Acesso em: 12 de julho 2019.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 169 de 23 de maio de 2012. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, Poder Executivo, Brasília, DF, 24 de maio de 1999.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. Programa nacional de educação ambiental - ProNEA. 3º ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2015. 102 p.

MONTIPÓ, C. D. Água: Direito fundamental e elemento essencial para a dignidade humana. **In: BUTZKE, A.; PONTALTI, S. (Orgs.). Os recursos naturais e o Homem: o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado frente à responsabilidade Solidária.** Caxias do Sul: Educs, 2012, pp.105-122. Disponível em: https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/recursos_naturais_homem_EDUCS_ebook.pdf. Acesso em: 18 de maio 2019.

MORAES, F. C. DE; BATTAINI, V; SACCONI, L.V; CARVALHO, T. M. A. PAZ, S. M. R. DA. SORRENTINO. M. Movimento educador “Ecossistema e bem viver”. **In: SORRENTINO, M; RAYMUNDO. M. H. A; PORTUGAL, S; MORAES, F. C. SILVA, R.F. (Orgs.). Educação, agroecologia e bem viver: Transição ambientalista para sociedades sustentáveis.** Piracicaba: MH-Ambiente Natural, 2017, pp.19-26.

NASCIMENTO, J. M. L.; CURI, R. C. A. A interface da responsabilidade social na gestão de recursos naturais. **In: LIRA, W. S.; CÂNDIDO, G.A (ORG). Gestão sustentável dos recursos naturais: uma abordagem participativa [online].** Campina Grande: EDUEPB, 2013, pp. 173-192. Disponível em: <https://docplayer.com.br/3273516-Gestao-sustentavel-dos-recursos-naturais-uma-abordagem-participativa.html>. Acesso em: 23 de maio 2018.

NEGRI, S.S. **Uso desigual do território em Rondonópolis no processo de expansão do agronegócio da soja em Mato Grosso.** 2010. 196 páginas. Tese (doutorado). Universidade Estadual Paulista. Rio Claro, 2010. Disponível em: http://www.athena.biblioteca.unesp.br/exlibris/bd/brc/33004137004P0/2010/negri_ss_dr_rcla.pdf Acesso em: 18 de setembro de 2019.

NEPOMUCENO, A. N.; NACHORNIK V. L. **Estudos e técnicas de recuperação de áreas degradadas.** Curitiba: Intersaberes, 2015.

OLIVEIRA, A. R.; CLEMENTE, E. C. Desenvolvimento Territorial em Questão: Análise das políticas públicas voltadas ao campo Brasileiro. **ANPEGE.** v.8, n.10, p.17-32 ag./dez.2012.

PARANHOS, F. R. S. **Proposta de recuperação e manejo de nascente em área rural do município de Álvares Machado-SP.** 2012. 77 p. Trabalho de conclusão de curso (Graduado em Engenharia Ambiental) UNESP. Presidente Prudente, 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/120404>>. Acesso em: 23 de maio 2018.

PEREIRA, C. S. BARONE, L. A. HIRÃO, H. **Assentamentos sob Perspectiva do planejamento da infraestrutura e das Dinâmicas dos equipamentos públicos.** Disponível em: <https://www.uniara.com.br/arquivos/file/eventos/2016/vii-simposio-reforma-agraria-questoes-rurais/sessao1c/assentamentos-perspectiva-planejamento-infraestrutura.pdf> Acesso em: 13 de abril 2019.

PEREIRA, L. C. **Uso e conservação de nascentes em assentamentos rurais.** Dissertação. (Mestrado). Universidade Federal de Pernambuco. 2012. 181 páginas. Recife, 2012.

PIAIA, I. I. **Geografia de Mato Grosso.** Cuiabá: EdUNIC, 2003.

POESTER, G. C. Matas ciliares sua importância ecológica e socioeconômica. **In:** CASTRO, D.; MELLO, R. S. P.; POESTER, G. C. (Orgs). **Práticas para a restauração da mata ciliar**. Porto Alegre: Catarse - coletivo de comunicação, 2012, pp.6-9. Disponível em: <http://www.onganama.org.br> Acesso em: 13 de junho 2018.

RAULI, F. DE. C.; ARAÚJO, F. T.; WIENS, S. Indicadores de desenvolvimento sustentável. **In:** SILVA, C. L. DA (org.). **Desenvolvimento sustentável: um modelo analítico integrado e adaptativo**. Petrópolis: Vozes, 2008, pp.123-134.

RIBEIRO, G. A.; MENDES, J.; SALANEK FILHO, P. A questão espacial do desenvolvimento sustentável: características e delimitações. **In:** SILVA, C. L. DA (org.). **Desenvolvimento sustentável: um modelo analítico integrado e adaptativo**. Petrópolis: vozes, 2008, pp.48 - 63.

RIBEIRO, P. R. C.; RIBEIRO, J. J.; SANTOS NETO, A. R.; ROCHA, J. R. P.; CORTE, I.S. Métodos de recuperação de mata ciliar como proposta de recuperação de nascentes no cerrado. **Enciclopédia biosfera**. v.8; n.15, p.1866-1882, novembro, 2012. Disponível em: <http://www.conhecer.org.br> Acesso em: 04 de abril 2018.

SÁNCHEZ, L. H. **Avaliação de impacto ambiental conceitos e métodos**. São Paulo: Oficina de textos, 2008.

SANTOS, J. A. E. DOS.; IMBERNON, R. A.L. A concepção sobre “natureza” e “ meio ambiente” para distintos atores sociais. **Terra didática** 10-2: 151-159, 2014. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/305966727/A-concepcao-natureza-meio-ambiente-para-distintos-atores-sociais-Santos-Imbernon-2014-pdf>. Acesso: 20 de setembro 2019.

SANTOS, M. **A natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. São Paulo: EdUSP, 2006.

SANTOS, R. F. DOS. **Planejamento Ambiental teoria e prática**. São Paulo: oficina de textos, 2004.

SANTOS, T. R. DOS; OLVEIRA, H. S. Agroecologia como temática de educação ambiental na preservação dos ecossistemas através da redução de agrotóxicos no contexto rural Tiarles. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, p. 135-147, 2015. <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/4671/3393>. Acesso em: 27 de julho 2019.

SAQUET, M. A. **Abordagens e concepções de território**. São Paulo: outras Expressões, 2015.

SERPA, A. **Parâmetros para a construção de uma crítica Dialética-Fenomenológica da paisagem contemporânea**. Revista Formação. v.2, nº14, 14-22, 2010. Disponível em: http://www2.fct.unesp.br/pos/geo/revista/artigos/3_serpa.pdf acesso 18 de dezembro 2018.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, C. L. DA. **Desenvolvimento Sustentável: Um modelo analítico integrado e adaptativo**: Proposta de um modelo de monitoramento e avaliação do desenvolvimento Sustentável. Petrópolis: Vozes, 2008.

SILVA, C. N. DA. NETO OLIVEIRA, A. C. FILHO SOBREIRO, J. (Orgs.). **Perspectivas e análises do espaço geográfico**. Dinâmicas Ambientais e uso dos Recursos naturais. Volume 1. 1º edição. GAPTA. Belém, 2008. 325 p.

SILVA, C. N. DA.; LIMA, R. A. P. DE.; BARROS, J.; MARINHO, V. DE. N. M.; FARIAS, M. H. C. S. Caracterização das embarcações de pesca na bacia do rio Araguari (Ferreira Gomes, Amazônia, Brasil) **In: SILVA, C. N. DA. NETO OLIVEIRA, A. C. FILHO SOBREIRO, J. (Orgs.). Perspectivas e análises do espaço geográfico**. Dinâmicas Ambientais e uso dos Recursos naturais. Volume 1. 1º edição. GAPTA. Belém, 2008. pp.15-33.

SILVA, C. N. DA.; NETO OLIVEIRA, A. C.; FILHO SOBREIRO, J. (Orgs.). **Perspectivas e análises do espaço geográfico**. Dinâmicas Ambientais e uso dos Recursos naturais. Volume 1. 1º edição. GAPTA. Belém, 2008. 325 p.

SILVA, E. M. DA. **Diagnóstico no município de São José do Povo: Migrações, assentamentos, segurança alimentar e outros fatores de base para o desenvolvimento local**. Dissertação (mestre em desenvolvimento local). Universidade Católica Dom Bosco. Campo Grande, 2009.

SILVA, I, F. **Preservação e conservação da reserva legal: novos debates**. 2011a. 44 f. Monografia (Bacharel em Direito) Universidade Presidente Antônio Carlos, Barbacena, 2011. Disponível em: <https://docplayer.com.br/11292706-Preservacao-e-conservacao-da-reserva-legal-novos-debates.html> Acesso em: 26 de julho 2019.

SOARES, L. A. A. O enfoque sociológico e da teoria econômica no ordenamento territorial. **In: ALMEIDA, F. G. DE; SOARES, L. A. A. Ordenamento Territorial: Coletânea de Textos com Diferentes Abordagens no Contexto Brasileiro**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009, pp.62-83.

SOUZA, L. C.; PEREIRA, A. J.; A segregação socioespacial em Araguaína (TO): com enfoque para o Setor Céu Azul.**In: Ensaios de Geografia e Educação no /do Tocantins**. PEREIRA, A. J. SANTOS, R. S.; (Org.), Goiânia: Kelps, 2008, pp.15-31.

SOUZA, P. C. DE. **Políticas públicas e desenvolvimento rural na região de presidente: Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas (PEMH)**. 2012. 303 páginas. tese. (Doutorado em Geografia). Universidade Estadual Paulista. Presidente Prudente, 2012. Disponível em: <https://docplayer.com.br/2878475-Programa-nacional-de-fortalecimento-da-agricultura-familiar-pronaf-e-programa-estadual-de-microbacias-hidrograficas-pemh.html> Acesso em: 20 de setembro 2019.

SPAROVEK, G. **A qualidade dos assentamentos da reforma agrária brasileira**. São Paulo: Páginas e Letras, 2003.

SPOSITO, E. S. **Geografia e filosofia: contribuição para o ensino do pensamento geográfico**. São Paulo: UNESP, 2004.

STURZA, J. A. I. Estudo da paisagem sob a visão sistêmica e da percepção aplicado ao bioma cerrado. In: **Produção do espaço e transformações socioambientais das paisagens do Mato Grosso**. SANTOS, J. W. M. C.; (Org.), Cuiabá: EdUFMT, 2010, pp. 13-36.

STURZA, J. A. I. **Lugar e Não Lugar em Rondonópolis – MT: Um Estudo de Cognição Ambiental**. Tese (Doutorado em Geografia). UNESP- Rio Claro, 2005.

SUERTEGARAY, D. M. A.; ROSSATO, M. S. **Brasil, Feições Ilustradas**. Porto Alegre – RS: Imprensa livre: Compasso, 2014.

TALIARINE, A. B.; RAMOS, D. D. J.; FAVORETTO, J. R. A importância da gestão no agronegócio brasileiro. *Perspectiva em Gestão, Educação e Tecnologia*, v. 4, n. 8, 2015. Disponível em: <https://docplayer.com.br/14962631-A-importancia-da-gestao-no-agronegocio-brasileiro.html> Acesso em: 21 de julho 2019.

TAVARES, M. F. **O novo código florestal para os pequenos proprietários rurais: estudo de caso no bairro de Pereiras, Amparo – SP**. Piracicaba: IPEF, 2017. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4139448/mod_label/intro/Guia_CodigoFlorestal_PequenosProprietarios.pdf Acesso em: 20 de setembro 2019.

TIBCHERANI, M. L. **Influência da idade de regeneração da vegetação na riqueza de Formigas em uma área do cerrado**. (dissertação) de mestrado. Centro de Ciências biológicas e da saúde. Programa de Pós-Graduação em Biologia animal. UFMS. Campo Grande, 2017.

TIGRE, A. **Análise da percepção do sistema de gestão ambiental no prédio da administração do Grupo Gerdau**. 2009. 44 f. Monografia (Bacharel em Administração)- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/18138/000712630.pdf?sequence=1> Acesso em: 27 de julho 2019.

TUAN, Y- F. **Espaço e lugar**. A perspectiva de experiência. São Paulo: DIFEL, 1983.

VALE, C. C. do. **Teoria geral do Sistema: Histórico e correlações com a geografia e com o estudo da paisagem**. Departamento de geografia da Universidade Federal do Espírito Santo. n°6, p.85-108, Dourados, 2012. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/239664272/Teoria-Geral-Do-Sistema-HISTORICO-E-Correlacoes> Acesso em: 18 de dezembro 2018.

VARELLA, J. S. A essencialidade da água frente ao direito de propriedade e a Constituição Federal de 1988. In: BUTZKE, A.; PONTALTI, S. (Orgs.). **Os recursos naturais e o Homem: o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado frente à responsabilidade Solidária**. Caxias do Sul: Educus, 2012, pp.123-135. Disponível em: https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/recursos_naturais_homem_EDUCS_ebook.pdf . Acesso em: 18 de maio 2019.

VILLAR, L. M.; ALMEIDA, J. L. V.; ALMEIDA, A. J.; SOUZA, L. F. B.; LIMA, M. C. A.; PAULA, V. S. A percepção ambiental entre os habitantes da região noroeste do estado do Rio de Janeiro. **Escola Anna Nery**, v.12, n.3, p.537-543, 2008. Disponível em:

<https://docplayer.com.br/6345801-A-percepcao-ambiental-entre-os-habitantes-da-regiao-noroeste-do-estado-do-rio-de-janeiro.html> Acesso em: 20 de julho 2019.

ZANZARINE, R. M.; ROSELEN, V. **Matas ciliar e nascente no cerrado brasileiro – análise e recuperação ambiental.** Araguari, 2007. Disponível em: <https://docplayer.com.br/8154970-Mata-ciliar-e-nascente-no-cerrado-brasileiro-analiserecuperacao-ambiental.html> Acesso em: 08 de abril 2018.

APÊNDICE Questionário de entrevista de campo



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO - UFMT
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE RONDONÓPOLIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

Título da Pesquisa: DIAGNÓSTICO DO USO E GESTÃO DOS RECURSOS NATURAIS NO ASSENTAMENTO PADRE JOSÍMO EM SÃO JOSÉ DO POVO, MATO GROSSO.

Autora / Pesquisadora: Juliana da Silva Reis de Jesus

ENTREVISTA ESTRUTURADA E SEMIESTRUTURADA NO ASSENTAMENTO PADRE JOSÍMO TAVARES EM SÃO JOSÉ DO POVO, MATO GROSSO.

1 CARACTERIZAÇÃO DO MEMBRO

Cidade e Estado de Nascimento: _____ **Idade:** _____

Gênero: Masculino () Feminino ()

Estado civil: Casado () Solteiro () Divorciado () Viúvo ()

- **Entrevistado:** Filho / enteado () Pai/ Mãe/ Sogro () Irmão () Agregado ()
Avó/avô () Sobrinho () Neto () Beneficiário () Outro: _____

- **Tempo de moradia:** _____

1º Proprietário () Sim () Não. Outros: _____

Religião: Católico () Evangélico () Religião não definida () Outro: _____

Atividade desenvolvida antes do assentamento: _____

É letrado: Sim () não ()

- Qual a escolaridade?

- Pré escola /Creche () - 1ª ou 2ª Fundamental () - 3ª ou 4ª Fundamental ()
- 5ª ou 6ª Fundamental () - 7ª ou 8ª Fundamental () - 1ª Série Médio ()
- 2ª Série Médio () - 3ª Série Médio () - Supletivo - () Superior (Incompleto) ()
- Superior (Completo) () .

- Qual o curso que frequenta?

- Pré escola /Creche () - Alfabetização () - Fundamental (1ª Grau) () - Médio (2ª Grau) () - Superior () - Supletivo Fundamental () - Supletivo Médio () - Alfabetização de adultos () - Não Frequenta () .

- Qual o tipo de Trabalho?

- Formal () - Informal () - Não Trabalha () .

- Qual o tipo de documento que possui?

- Identidade () - CPF () Certidão de nascimento () - Título Eleitoral ()
- Não tem () - Carteira de Trabalho () - Todos () - Não têm () .

- Qual a profissão?

- Não tem () - Pedreiro () - Doméstica () – Agricultor () – Comerciante ()
- Professor(a) () – Lavadeira () - Cozinheiro(a) () – Vendedor ()
- Trabalhador rural () - Outros ()

2. ÁGUA NA RESIDÊNCIA:

() Água Própria () Poço ou Cisterna () Rio ou Córrego () Mina d'água

Já houve uma análise laboratorial da água que consome: () sim () não

É feito algum tipo de tratamento da água em casa: () sim () não
Qual? _____

Ela é de boa qualidade: () sim () não

Considera a água salobra: () Sim () não

3. PRODUÇÃO E RENDA: Agricultura e pecuária

- Cultivos: Área plantada (ha): _____

() Mandioca _____ ha () Milho _____ ha () banana _____ () cana - de - açúcar (ha): _____ Outros: _____

-Pastagens: () Sim () Não Área: _____ (ha) Espécies: _____

-Pomar: () Sim () Não cultivos: _____

-Horta: () Sim () Não cultivos: _____

-Pecuária:

-Gado () Leite Nº. De cabeças: _____ () Corte Nº. De cabeças: _____ kg: _____

-Peixes: () Sim () Não Espécies _____

- Ovinos: () Sim () Não Cabeças _____

-Suínos: () Sim () Não Cabeças _____

-Equinos: () Sim () Não Cabeças _____

-Aves: () Sim () Não Cabeças _____

-Outros: _____

- Qual a situação das pastagens na propriedade?

() ótima () boa () ruim Por quê: _____

Como você cuida das pastagens? _____

- Renda:

Qual o valor mensal da renda agrícola/pecuária?

() até 1 salário mínimo () 1 a 2 salários mínimos () 2 a 3 salários mínimos () Mais de 3 salários mínimos.

Recebe auxílio do governo?

Aposentadoria e/ou pensão () Outros () Quais? _____

Alguma atividade para complementar a renda?

Sim () Não () Qual? _____

Valor da renda não agrícola oriunda de trabalho fora da agricultura/pecuária?

Até 1 salário mínimo () 1 a 2 salários mínimos () 2 a 3 salários mínimos () Mais de 3 salários mínimos ()

- Técnicas de cultivo:

-Adubação () Sim () Não () Orgânica () Química.

-Terraceamento: () Sim () Não.

-Calagem (calcário): () Sim () Não.

-Uso de agrotóxicos: () Herbicidas () Inseticidas () Carrapaticida Quais? _____

- Adubo Orgânico: () Sim () Não.

- Tração animal: () Sim () Não Mecânica: () Sim () Não.
-Tipo de plantio: () Convencional () Plantio direto () derruba e queima () Capina
- Tipos de implementos agrícolas: _____

4. TIPO DE ORGANIZAÇÃO EXISTENTE NO ASSENTAMENTO

Associação () Cooperativa () Grupo de mulheres () Grupo de Jovens () Grupo de trabalho () Grupo religioso () Sindicato () Nenhuma ().

Outros _____

5. USO E GESTÃO DOS RECURSOS NATURAIS

O que é natureza? _____

O que são recursos naturais para você? _____

Já praticaram a ação coletiva a favor dos recursos naturais do assentamento?

() sim () não

Como? _____

No assentamento já chegou a faltar água por mais de uma semana?

() sim () não

- Como percebe a qualidade dos recursos naturais na sua propriedade:

Água () ótima () boa () ruim Por quê: _____

Solo () ótimo () boa () ruim Por quê: _____

Vegetação () ótima () boa () ruim Por quê: _____

Fauna (animais silvestres) Por quê: _____

Outros recursos: _____

- Como você cuida dos recursos naturais?

Água _____

Solo _____

Vegetação _____

Fauna _____

- Tipos de nascentes existentes na propriedade:

() temporárias () permanentes () não têm

Situação das nascentes: () ótima () boa () ruim Por quê: _____

Como você cuida das nascentes na propriedade? _____

Em sua opinião o que é uma Área de Preservação Permanente? _____

O que é uma mata ciliar? _____

- Você usa alguma técnica de produção ou cuidado dos recursos naturais que aprendeu na família ou escola?

() Família Quais? _____

() Escola Quais? _____

() Outros meios: _____

ANEXO Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Diagnóstico do uso e gestão dos recursos naturais no assentamento padre Josimo Tavares em São José do Povo, Mato Grosso

Pesquisador: JULIANA DA SILVA REIS DE JESUS

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 10776919.2.0000.8088

Instituição Proponente: Campus Universitário de Rondonópolis

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.334.536

Apresentação do Projeto:

A pesquisa tem como principal objetivo analisar a situação atual no uso e na gestão dos recursos naturais no assentamento rural Padre Josimo Tavares, no município de São José do Povo, em Mato Grosso. A metodologia abarca os métodos fenomenológico-hermenêutico e dialético e tem como recursos entrevistas estruturadas e semiestruturadas junto a 20 (vinte) produtores rurais do assentamento. Será entrevistado um participante por família, que seja produtor rural. O acesso de entrada ao assentamento ocorrerá mediante autorização cedida pelo INCRA para que, em seguida, seja feito contato pessoal com o líder do assentamento, que encaminhará a pesquisadora aos produtores rurais, que poderão participar da pesquisa. As entrevistas ocorrerão na residência do participante ou a critério deste, desde que seja no assentamento Padre Josimo Tavares.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo principal da pesquisa é analisar a situação atual no uso e na gestão dos recursos naturais no assentamento rural Padre Josimo Tavares, em São José do Povo, no Estado do Mato Grosso, com o propósito de conhecer: a percepção ambiental e social de produtores rurais, que vivem no assentamento, sobre os recursos naturais, como matas ciliares das nascentes, solo, vegetação, água, entre outros; e como ocorre o planejamento nessa organização espacial, por meio da observação do uso e da demanda dos recursos naturais, de modo a fazer um diagnóstico destes.

Endereço: AVENIDA DOS ESTUDANTES Nº 5055

Bairro: CIDADE UNIVERSITÁRIA

CEP: 78.735-901

UF: MT

Município: RONDONOPOLIS

Telefone: (66)3410-4153

E-mail: cepcur@ufmt.br

Continuação do Parecer: 3.334.536

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Quanto aos riscos, a requerente relata, nos documentos apresentados, a possibilidade de a pesquisa causar algum desconforto ou constrangimento aos participantes durante a realização das entrevistas, além da ocupação de parte de seu tempo para a disponibilização dos dados. Para minimizar esses eventuais riscos, é mencionado que serão desenvolvidas as seguintes ações: o esclarecimento prévio sobre a pesquisa; a possibilidade de interrupção ou desistência pelo participante a qualquer momento; a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); a garantia de sigilo e acesso aos resultados da pesquisa; e a participação voluntária e sem ônus para a instituição e para os participantes.

Quanto aos benefícios, a requerente destaca, nos documentos apresentados, que estes se destinam tanto aos participantes quanto à instituição e aos cidadãos, em geral, uma vez que a pesquisa se volta para o planejamento e para a gestão adequada dos recursos naturais. Além disso, enfatiza a participação voluntária na pesquisa, de modo a não acarretar prejuízos financeiros aos participantes e poder ser interrompida a qualquer momento.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

São explicitados, nas Informações Básicas do Projeto de Pesquisa, na versão brochura do projeto de pesquisa e no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), os procedimentos éticos, conforme a Resolução CNS no. 510/2016, que dizem respeito aos riscos e benefícios da pesquisa, aos critérios de seleção dos participantes e à garantia do sigilo a estes.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O termo de anuência do INCRA, órgão governamental responsável pela autorização da pesquisa no assentamento rural, é apresentado, devidamente assinado pelo Superintendente Regional.

No TCLE, são esclarecidos os riscos mínimos da pesquisa aos participantes e os procedimentos de como minimizá-los, bem como os benefícios. Ao final do TCLE, consta, nesta última versão, o texto de concordância em participar da pesquisa, com espaço para que o participante escreva o seu nome completo e a data de assinatura do Termo.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Considerando que foram atendidas todas as pendências sinalizadas no parecer anterior do CEP, sou favorável à aprovação do presente projeto de pesquisa.

Endereço: AVENIDA DOS ESTUDANTES Nº 5055
Bairro: CIDADE UNIVERSITÁRIA **CEP:** 78.735-901
UF: MT **Município:** RONDONOPOLIS
Telefone: (66)3410-4153 **E-mail:** cepcur@ufmt.br