

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
CAMPUS DE AQUIDAUANA – CPAQ – UNIDADE I
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO EM GEOGRAFIA

POLYANA MILENA SIMÃO

**DINÂMICA DA PAISAGEM E PERCEPÇÃO AMBIENTAL: UMA ANÁLISE DO
ASSENTAMENTO SÃO MANOEL, ANASTÁCIO-MS.**

AQUIDAUANA, MS
2021

POLYANA MILENA SIMÃO

**DINÂMICA DA PAISAGEM E PERCEPÇÃO AMBIENTAL: UMA ANÁLISE DO
ASSENTAMENTO SÃO MANOEL, ANASTÁCIO-MS.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Geografia, como exigência do curso de Mestrado em Geografia do Campus de Aquidauana da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, sob orientação da Professora Doutora Lucy Ribeiro Ayach.

AQUIDAUANA, MS

2021

FOLHA DE APROVAÇÃO

POLYANA MILENA SIMÃO

DINÂMICA DA PAISAGEM E PERCEPÇÃO AMBIENTAL: UMA ANÁLISE DO ASSENTAMENTO SÃO MANOEL, ANASTÁCIO-MS.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Geografia, como exigência do curso de Mestrado em Geografia do Campus de Aquidauana da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, sob orientação da Professora Doutora Lucy Ribeiro Ayach.

Resultado:_____

Aquidauana, MS, 28 de_____ de 2021.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Professora Doutora Lucy Ribeiro Ayach
UFMS / Campus de Aquidauana

Professor Doutor Valter Guimarães
UFMS / Campus de Aquidauana

Professor Doutor Fernando Rodrigo Farias
UFMS / Campus de Aquidauana



Serviço Público Federal
Ministério da Educação

Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
MESTRADO

Aos vinte e oito dias do mês de junho do ano de dois mil e vinte e um, às oito horas, em Ambiente Virtual, da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, reuniu-se a Banca Examinadora composta pelos membros: Lucy Ribeiro Ayach (UFMS), Fernando Rodrigo Farias (UFMS) e Valter Guimaraes (UFMS), sob a presidência do primeiro, para julgar o trabalho da aluna: POLYANA MILENA SIMÃO, CPF 04418142126, do Programa de Pós-Graduação em Geografia, Curso de Mestrado, da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, apresentado sob o título "DINÂMICA DA PAISAGEM E PERCEPÇÃO AMBIENTAL: uma análise do assentamento São Manoel, Anastácio-MS" e orientação de Lucy Ribeiro Ayach. A presidente da Banca Examinadora declarou abertos os trabalhos e agradeceu a presença de todos os Membros. A seguir, concedeu a palavra à aluna que expôs sua Dissertação. Terminada a exposição, os senhores membros da Banca Examinadora iniciaram as arguições. Terminadas as arguições, a presidente da Banca Examinadora fez suas considerações. A seguir, a Banca Examinadora reuniu-se para avaliação, e após, emitiu parecer expresso conforme segue:

EXAMINADOR

Dra. Lucy Ribeiro Ayach (Interno)

Dr. Fernando Rodrigo Farias (Externo)

Dr. Valter Guimarães (Interno)

AVALIAÇÃO

Aprovada

Aprovada

Aprovada

DEDICATÓRIA

A Deus, que nos concede o conhecimento para sermos instrumentos de Amor, Paz e Bem.
À minha família, meu Pai Adirlei Simão, minha Mãe Amaraí Cristina Leal Simão e minha
Irmã Crisley Helena Simão. Com vocês vivo um pedaço do céu aqui na terra.

A meus amigos e familiares que tornam a vida mais bonita.

Aos moradores do assentamento São Manoel, Anastácio-MS.

In memoriam à minha avó Maria da Conceição Cezário Leal, exemplo de amor, felicidade, fé
e esperança, e a meu avô Eduardo Simão, que faz parte da história do assentamento São
Manoel, deixando o legado de honestidade, amor e respeito pela terra, nossos sonhos e a
amizade.

AGRADECIMENTOS

Obrigada a Deus que me concedeu a vida, nesta singela prece é impossível descrever tudo o que tenho a agradecer, mas agradeço por tudo, cada momento, cada anjo em forma de pessoa que o Senhor me concedeu e concede a graça de conviver aqui para nos fortalecer, seguir o caminho que nos preparou com a proteção da virgem Maria nossa Senhora e mãe.

Ao berço de ouro que nasci, minha Família que tanto amo incondicionalmente, minha essência, minha base, apoio no caminho da Fé, esperança, amor, exemplos de garra para batalhar e conquistar o que há de bom e o que é de bem nesta vida, com honestidade, justiça e alegria em viver. Os conselhos são como buquê de flores, se dão apenas a quem se ama, cada palavra é como se fosse uma rosa, cultivo em meu coração o jardim dessas palavras, somos um, muito obrigada pela força que vocês me dão, dando leveza para enfrentar os momentos em que o fardo parece pesar.

Meu Pai Adirlei Simão, sábio, homem de fé, de olhar sereno e forte, da palavra firme para ter os pés no chão e centrar na essência de viver, ensinando os valores da simplicidade da vida. Obrigada, Pai!

Minha Mãe Amaraí Cristina Leal Simão, minha melhor amiga, que num olhar me fortalece, num abraço me recarrega, inteira e completamente de amor, pacienciosa, sábia, alegre, me ensina a viver e enfrentar as pedras no caminho da vida sem medo, mas com temor a Deus e Nossa Senhora. Obrigada, Mãe!

Minha Irmã Crisley Helena Simão, irmã-amiga companheira, superamos medos, enfrentamos obstáculos, vencemos, sorrimos e choramos juntas, nos momentos difíceis e alegres da vida estamos do lado uma da outra, somos uma pela outra. Obrigada, Irmã!

Aos anjos que estão pertinho de Deus e que muito me marcaram aqui na terra, Vó Maria e Vô Duardo, também sempre me apoiaram e me ensinaram valores que levarei eternamente, principalmente viver com amor!

À Vó Lúcia, tia Gi e tio Onivaldo, sempre me apoiando e incentivando a lutar pelas conquistas, com fé e garra, principalmente nos estudos. Obrigada, Vó, Tia e Tio!

À tia Lena e minha 'primagênila' Mayara que sempre estiveram presentes pelas orações torcendo para que tudo caminhasse bem. Obrigada, Tia e Prima!

A meu amigo Joelder, cunhado-irmão, no começo da faculdade todas as segundas pegávamos o trecho para Aquidauana-MS. Obrigada, meu amigo!

Aos amigos e colegas de vida, pessoas iluminadas, onde conhecemos caminhos andando juntos. Os guardo em meu coração e zelo por vocês em oração. À Rosi, amiga da vida para a

faculdade, à Alcione, amiga de faculdade para a vida. Aos velhos tempos no laboratório de cartografia, à Lidiane, Yuri, Profª Elisângela, Profº Jaime, Profª Vic e Profº Flávio que sempre harmonizavam o ambiente, aprendemos muito juntos. Obrigada!

Aos amigos do IFMS, principalmente da primeira turma do curso fic desenhista de topografia. Obrigada!

Aos novos amigos de estudo, agora com o mestrado, uma parceria que deu certo. Todos vocês iluminados por Deus. Lucélia, Gersa, Nelson, Luana, Dionatan, Emerson, Márcio e Taiane. Vivenciamos algumas situações inesperadas, mas que serviu para vermos que somos uma turma unida e sensata. Quantas experiências bonitas também. Ainda temos que nos reunir logo que essa pandemia se acabar. Tenhamos fé! Sucesso amigos, a cada um de vocês! Obrigada!

A todos vocês amigos e colegas de vida. Obrigada!

À minha querida orientadora, Professora Lucy, brincamos que és minha ‘mãe da faculdade’, quantas experiências bonitas que marcaram e ainda marcam minha vida acadêmica/profissional, de certo modo minha vida pessoal também. Experiências essas que compartilhamos nos projetos pibic, o TCC e agora essa pesquisa maravilhosa, uma orientadora que trabalha com amor, exigente nos detalhes, com ética no trabalho, respeito para com tudo e todos, mulher de Fé. Obrigada, Prof!

À Profª Camila e ao Paulinho, anjos de amor e bondade, agradeço a Deus por convivemos juntos, com os pequenos Otávio e Miguel (afilhados amados). Obrigada, comadre e compadre!

Agradeço a todos os meus professores e professoras, verdadeiros ‘mestres e mestras’, exemplos de garra para conquistar e realizar sonhos, estimulando a sede de saber, o encanto da geografia e o respeito para com todas as ciências através das aulas teóricas e práticas. Me recordo com carinho de cada um de vocês. Quantas experiências incríveis, que aprendizado de qualidade maravilhosa. Sou imensamente grata a cada um de vocês. Obrigada, professores e professoras!

Aos funcionários/as da universidade sempre atenciosos, educados e prestativos. Obrigada!

Aos Professores da banca, Profº Valter e Profº Fernando, agradeço por compartilharem a riqueza de seus conhecimentos e suas experiências. Obrigada, Profº Valter e Profº Fernando!

À CAPES, auxiliando com a bolsa de estudos durante esses dois anos.

Tudo isso é pouco diante da imensa gratidão que tenho a vocês. Obrigada!

EPÍGRAFE

Desse chão eu fiz o meu
lugar, os meus sonhos quis
plantar e a colheita há de vir.
(Milhões de estrelas – Almir Sater)

RESUMO

A pesquisa aborda sobre a paisagem rural, com estudo sobre o Assentamento São Manoel, localizado no município de Anastácio, Centro-Oeste do estado de Mato Grosso do Sul. O objetivo da presente pesquisa é analisar a dinâmica da paisagem e a percepção ambiental dos moradores do Assentamento São Manoel, enfocando, além das características físicas, os aspectos históricos e socioeconômicos para a análise da percepção dos moradores sobre a paisagem e respectivo elo afetivo com o lugar. O aporte teórico metodológico adota a linha da geografia humanística que contempla a evolução dos estudos geográficos sobre paisagem e percepção ambiental. Como procedimento metodológico, a pesquisa foi desenvolvida por meio da abordagem quanti-qualitativa, com aplicação de entrevista semiestruturada direcionada aos moradores e levantamento de dados em campo, além da utilização de dados de órgãos governamentais e não-governamentais, bem como secundários oriundos de pesquisas já desenvolvidas na área. Os resultados buscaram contribuir com dados e reflexões decorrentes da percepção do assentado, considerando a necessidade do olhar para a sustentabilidade, partindo de uma análise que considera sua história, a produtividade e a existência de elo afetivo com esse ambiente. Constatou-se que, de acordo com as condições socioeconômicas, a produção inicial predominante era a lavoura na maior parte do assentamento e atualmente o desenvolvimento econômico ocorre através das produções individuais, com o cultivo de pastagem para gado leiteiro e gado de corte, seguido de lavoura em uma escala menor. Através do conhecimento sobre os aspectos físicos naturais e bióticos, elucidou que a dinâmica da paisagem no assentamento São Manoel foi alterada de acordo com as ações exercidas pelos moradores no decorrer de vinte e oito anos e que eles percebem a influência desta inter-relação, despertando sentimentos de esperança para melhorar a qualidade de vida de um modo geral, evidenciando o elo afetivo com o seu lugar que é o assentamento São Manoel.

Palavras-chave: Assentamento rural. Paisagem. Percepção Ambiental. Lugar.

ABSTRACT

The research deals with the rural landscape, with a study of the São Manoel Settlement, located in the municipality of Anastácio, Midwest of the state of Mato Grosso do Sul. It aims to analyze the dynamics of the landscape and the environmental perception of the residents of the São Manoel Settlement, focusing, in addition to the physical characteristics, on the historical and socioeconomic aspects for the analysis of the residents' perception of the landscape and their affective link with the place. The theoretical-methodological contribution adopts the humanistic geography line, which contemplates the evolution of geographic studies on landscape and environmental perception. As a methodological procedure, the research was developed through a quanti-qualitative approach, with the application of semi-structured interviews directed at the residents and field data survey, in addition to the use of data from governmental and non-governmental agencies, as well as secondary data from research already developed in the area. The results sought to contribute with data and reflections arising from the perception of the settlers, considering the need to look at sustainability, based on an analysis that considers their history, productivity and the existence of an affective link with this environment. It was found that, according to the socio-economic conditions, the initial predominant production was farming in most of the settlement, and currently the economic development occurs through individual productions, with the cultivation of pasture for dairy cattle and beef cattle, followed by farming on a smaller scale. Through the knowledge of the natural and biotic physical aspects, it was elucidated that the dynamics of the landscape in the São Manoel settlement has been altered according to the actions exercised by the residents over the course of twenty-eight years and that they perceive the influence of this interrelationship awakening feelings of hope for improving the quality of life in general, highlighting the affective link with their place, which is the São Manoel settlement.

Key-words: Rural settlement. Landscape. Environmental Perception. Place.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de localização do assentamento São Manoel, Anastácio/MS.....	11
Figura 2: Mapa de divisão dos setores no assentamento São Manoel, Anastácio/MS.....	17
Figura 3: Mapa de representação dos solos no assentamento São Manoel, Anastácio/MS.....	41
Figura 4: Mapa de produção atual (2020) de pastagem e lavoura.....	43

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Dados sobre a produção inicial e atual no assentamento São Manoel, Anastácio/MS.....	36
Quadro 2: Porcentagem das atividades exercidas e as atividades recomendadas para cada tipo de solo.....	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Tipo de produção inicial e atual no assentamento São Manoel, Anastácio/MS.....	35
Tabela 2: Por setor, visão do entrevistado sobre as condições do assentamento para produzir.....	40
Tabela 3: Tipo de uso e manejo do solo por setor no assentamento São Manoel, Anastácio/MS.....	42

LISTA DE IMAGENS

Imagem 1: Aplicação de entrevista semiestruturada no assentamento São Manoel, Anastácio/MS.....	19
Imagem 2: Entrada da agrovila do assentamento São Manoel, Anastácio-MS.....	28
Imagem 3: Relevo plano e suave ondulado no assentamento São Manoel, Anastácio-MS.....	32
Imagem 4: Cultura de lavoura no quarto setor do Assentamento São Manoel.....	38
Imagem 5: Cultura de pecuária (gado de leite e de corte) no ass. São Manoel.....	39
Imagem 6: Erosão acelerada em área de cultura de pastagem, terceiro setor do Ass. São Manoel.....	42
Imagem 7: Leguminosa arbórea <i>Acacia Mangium</i> WILLD, no Estado de Roraima.....	46

Imagem 8: Poço profundo/ comunitário no ass. São Manoel.....	52
Imagem 9: Córrego São Manoel, assentamento São Manoel/MS.....	55
Imagem 10: Pastagem e árvores frutíferas no ass. São Manoel.....	62

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Posse da terra, ano em que o proprietário adquiriu o lote no assentamento.....	33
Gráfico 2: Motivo da opção de morar no assentamento.....	34
Gráfico 3: Opinião do entrevistado sobre as condições do assentamento para a produção.....	39
Gráfico 4: Entendimento do entrevistado sobre paisagem.....	48
Gráfico 5: Elementos da paisagem, segundo a visão dos moradores do ass. São Manoel.....	49
Gráfico 6: Considerações dos entrevistados sobre o que modificou a paisagem de quando chegou até a atualidade.....	50
Gráfico 7: Motivo do local da construção da casa.....	52
Gráfico 8: Abastecimento de água.....	53
Gráfico 9: Análise de aproveitamento da água pluvial.....	54
Gráfico 10: Destinação dos resíduos sólidos e líquidos no ass. São Manoel.....	55
Gráfico 11: Dados sobre a questão se há relação entre vegetação, solo e água.....	56
Gráfico 12: Principais impactos ambientais no ass. São Manoel.....	57
Gráfico 13: Análise geral do assentamento sobre os principais pontos positivos e negativos....	58
Gráfico 14: Análise geral, significado do assentamento São Manoel para cada entrevistado....	60
Gráfico 15: O que tem mais valor no assentamento para cada entrevistado.....	61

SUMÁRIO

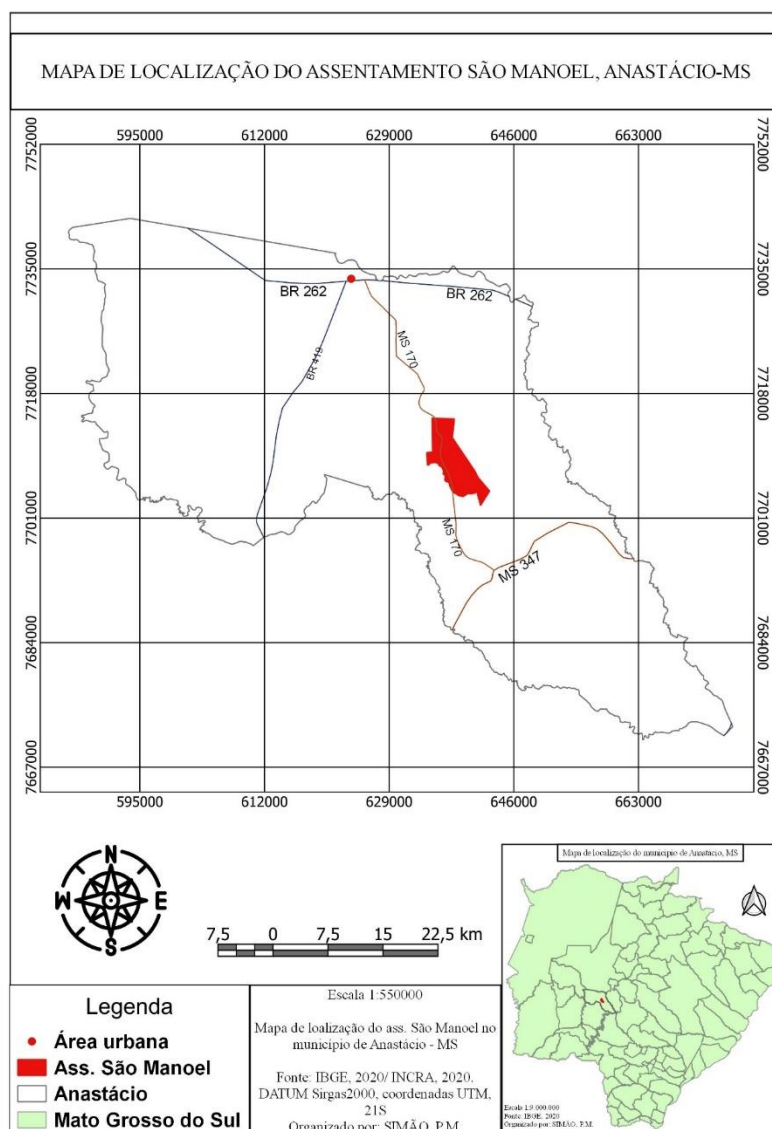
1 Introdução.....	10
2 Abordagem metodológica.....	15
2.1 Procedimentos para a realização da pesquisa.....	16
3. Assentamento rural, paisagem e percepção: aspectos conceituais.....	20
4 Paisagem do Assentamento São Manoel.....	28
4.1 – Aspectos biofísicos.....	28
4.2 – Aspectos históricos e socioeconômicos.....	29
5 Dinâmica e percepção da paisagem no Assentamento São Manoel.....	33
6 Conclusões e recomendações.....	63
REFERÊNCIAS.....	65
APÊNDICES.....	76

1.INTRODUÇÃO

“A paisagem passou a ser compreendida como o resultado de uma relação entre a epiderme da Terra e as culturas ao longo da história” (VITTE, 2007), essas culturas muitas vezes ocasionam impactos negativos, mas há também a ação humana positiva que é movida pelo interesse de proteção, buscando expandir cada vez mais um progresso com consciência ambiental. “Enquanto a geografia física prevalece um entendimento da paisagem como sistema ecológico, a geografia humana aponta mais numa abordagem interpretativa” (SCHIER, 2003). Por esta pesquisa ser pautada na análise socioambiental compreendendo a dinâmica da paisagem juntamente com a percepção ambiental, abrange as duas vertentes, no entanto, com mais ênfase na geografia humanística no âmbito da realidade rural no Assentamento São Manoel. O referido Assentamento, objeto do estudo, está localizado a 32 km ao Sul da sede do município de Anastácio, no centro-oeste do Estado de Mato Grosso do Sul (Figura 01), abrangendo uma área de 43 km². Considerando que cada ‘lugar’ é único e possui diferentes significados para cada pessoa, a proposta de estudo exige compreendê-lo melhor a partir de suas características físicas, de sua história social e econômica, bem como ambientais.

A relação homem/natureza produz resultados tanto positivos quanto negativos (ROSIN, 2017). É possível analisar tais resultados de acordo com as características da vegetação, do solo e das condições hidrográficas, se conservados e preservados ou devastadas, descaracterizados, poluídos e escassos (BORGES, 2018). Estes resultados ocorrem de acordo com o modo que o ser humano enxerga determinado ambiente, como ele se inter-relaciona. A realidade atual é que o uso e ocupação do solo acontece de maneira irregular na maioria das vezes, tanto em áreas rurais quanto em áreas urbanas, apresentando características como a devastação, ocupação irregular as margens de rios, desmatamentos para construções, espera-se que haja maior respeito, um vínculo de afeto com o ambiente, consideração de limites naturais e mais equilíbrio, porém, nem sempre é o que se constata. Assim como no caso do assentamento São Manoel, tantos outros assentamentos sofreram e ainda sentem a dificuldade de se desenvolver em equilíbrio com o meio natural, encarando uma realidade de desordem política voltada para minifúndios.

Figura 1: Mapa de localização.



Fonte: IBGE, 2020/ INCRA, 2020. Organizado por SIMÃO, 2021.

De acordo com Bertrand (2004) para a análise da dinâmica da paisagem é preciso levar em consideração a geomorfologia em seu caráter “dinâmico” e “bioclimático”, observando as alterações; também a dinâmica biológica que através da vegetação e dos solos (onde ocorrem os fenômenos de adaptação, plasticidade, disseminação, concorrência entre as espécies ou formações vegetais inter-relacionado ao solo) e a exploração antrópica quando intervém, suas ações são determinantes na maioria das vezes (ativando ou desencadeando erosões, modificando a vegetação ou solo devido ao desmatamento, reflorestamento, entre tantas ações

que transformam a paisagem). Portanto, o sistema de evolução da paisagem pode ser oriundo dos agentes naturais ou os agentes antrópicos, cabe analisar a realidade para compreensão.

Desde os séculos passados a sociedade começa a compreender que os recursos naturais são finitos, despertando a percepção ambiental sobre a forma como tratam ou usufruem do meio, se de maneira incorreta ocasiona a extinção da própria espécie (BERNARDES e FERREIRA, 2012, p.27). Percepção ambiental é definida como “a tomada de consciência do ambiente pelo homem” (FAGGIONATO, 2011), a consciência do meio em que vive, como aprende a protegê-lo e cuidá-lo da melhor forma, promovendo sensibilização.

Decorrente da percepção, desperta-se o olhar para sustentabilidade. Ela só é possível se o homem se relacionar bem consigo mesmo, pois o que se presencia atualmente é uma crise ambiental. Com isso, se o ser humano tem um bom relacionamento a partir dele, logo seu entorno será transformado conscientemente de forma adequada, sabe-se que é um processo a longo prazo, além do econômico e ambiental, incluso indiretamente no social está a paciência e o amor (GUIMARÃES, 2012, p.95), desse modo, através da sensibilização, preservar o meio natural pode tornar-se um hábito prazeroso do ser humano, uma forma de cultivar boas maneiras, preservação.

No Brasil os assentamentos rurais são de responsabilidade do governo federal, especificamente do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) uma autarquia federal de administração pública que com este trabalho criou e reconheceu mais de nove mil projetos de assentamentos (INCRA, 2019), exatos 9.426 projetos, Mato Grosso do Sul com área territorial de 357.145,531 km² representa 2% dos assentamentos rurais no Brasil (INCRA, 2020) visando a agricultura familiar presente no PNRA (Programa Nacional de Reforma Agrária), sendo 7.268 km² ocupados por assentamentos rurais (2% de sua área com 206 PA), o assentamento São Manoel no município de Anastácio representa 0,6% desta reforma, a luta pelo direito da terra (INCRA, 2021).

Por esta razão se faz importante o estudo de áreas rurais, principalmente em assentamento, pois quando recebidas as terras para viver, na maioria das vezes, as condições do meio não são tão boas para produzir, o acompanhamento com estudos aplicados especificamente nestas áreas contribui para uma boa inter-relação homem/natureza e os resultados das melhores condições desta terra acontecem a longo prazo, esta mudança em busca de melhorias parte da sensibilização do olhar do homem para a paisagem como aspecto do espaço geográfico, despertando a importância de utilizar adequadamente os recursos naturais. A presente pesquisa contribui cientificamente à população local do assentamento São

Manoel/Anastácio-MS com alternativas de melhorias, como compreender que o solo é uma das estruturas físicas e bióticas principais para os fatores de produção, devido sua função como suporte para vegetação, ou pelos elementos essenciais de sua constituição que se compõe de água, nutrientes e calor, porém, as ações antrópicas com seus manejos inadequados causam degradações (SANTOS,2008) como erosões, desmatamento para pastagem ou outras atividades, uso de agrotóxicos em alguns tipos de cultura agrícola, modo de utilização da hidrografia, obtendo-se consequências como o empobrecimento e contaminação do solo e água, assoreamentos, isto afeta a qualidade de vida de ambos.

Nesse sentido, estudos que incluem a abordagem da percepção ambiental contribuem para o entendimento da relação existente entre o pequeno produtor rural assentado e o seu meio, permitindo analisar e contribuir para a melhoria e uso da paisagem, considerando além de suas características físicas e bióticas, sua história, significado e representação.

Portanto, as características da dinâmica da paisagem e a percepção ambiental do assentamento São Manoel permitem uma análise socioambiental, a partir do olhar do assentado, sua vivência, e perspectivas no meio rural, contribuindo com informações baseadas na realidade experienciada, possibilitando alternativas que contribuam para que se tenha uma herança paisagística de qualidade a longo prazo e, essencialmente, melhoria da qualidade de vida do morador assentado.

Assim, a pesquisa desenvolvida, objetivou analisar a dinâmica da paisagem e a percepção ambiental do assentamento rural São Manoel, Anastácio/MS, pautando-se nos objetivos específicos de identificar os aspectos históricos e socioeconômicos do assentamento; diagnosticar os aspectos da dinâmica da paisagem no assentamento, a partir dos aspectos físicos, socioeconômicos e ambientais e analisar a percepção dos moradores sobre a paisagem do Assentamento e o elo afetivo com o lugar, além de contribuir com recomendações a partir dos resultados.

Para tal, os capítulos foram estruturados de forma a atenderem os objetivos propostos. O capítulo introdutório elucida os objetivos e a relevância da pesquisa; o segundo capítulo consiste na abordagem metodológica e procedimentos adotados para a realização da pesquisa; o terceiro capítulo apresenta a abordagem teórica, apontando importantes conceitos adotados para o desenvolvimento da pesquisa e respectiva inter-relação do assentamento rural com a paisagem, a percepção ambiental e o lugar, visando a sustentabilidade ambiental; o quarto capítulo apresenta a caracterização da área de estudo, a partir dos aspectos biofísicos, histórico político-socioeconômico, subsidiando o quinto capítulo que aborda as análises e discussões dos

resultados obtidos, confrontando-os com a revisão teórica, com enfoque na busca da compreensão da percepção ambiental dos assentados, considerando as atividades realizadas no decorrer de aproximadamente trinta anos desde a formação do acampamento. As considerações finais apresentam conclusões, sem, no entanto, esgotar a enorme riqueza que o tema se propõe a analisar, pontuando também recomendações consideradas contribuidoras para a realidade do Assentamento São Manoel e para nortear trabalhos futuros.

2. ABORDAGEM METODOLÓGICA

A pesquisa adotou como base epistemológica a linha da geografia humanística, buscando compreender as relações socioespaciais.

A Geografia Humanista procura um entendimento do mundo humano através do estudo das relações das pessoas com a natureza, do seu comportamento geográfico, bem como dos seus sentimentos e ideias a respeito do espaço e do lugar (TUAN, 1982, p.143).

Nesse sentido, essa linha de pensamento da geografia contribui para o objeto de estudo da pesquisa buscando a compreensão da paisagem, do sentido de lugar, do elo afetivo com o ambiente e, principalmente, a perspectiva de conservação dessa paisagem vivida pelos assentados.

Martinez *et. al.* (2016) contribui através da geografia humanística relatando sobre o fato da formação de uma pessoa em geral influenciar em adquirir novos sentidos “e que o cidadão atual da sociedade é aquele que, através da obtenção, produção e criação de conhecimento, é capaz de reconhecer os contextos em que é capaz de construir sua significância e seu desempenho,” sendo assim, possibilitando analisar a percepção, onde a paisagem é passível de mudança quando reconhecida como ambiente social, pois o objetivo antrópico é sempre uma ação sobre seu objeto de atenção (KOHLSDORF, 1998, p.27).

Constitui-se, portanto, em aporte para estudos qualitativos que consideram a subjetividade para análise, pois o estudo sobre a realidade de um assentamento rural envolve diferentes aspectos fundamentais para a compreensão da dinâmica da paisagem, não somente aspectos físicos, que são determinantes, mas também sociais, econômicos e até políticos que envolvem a configuração da paisagem estudada.

Sob esse prisma a discussão teórica da paisagem, da percepção ambiental e do conceito de lugar, se faz necessárias para o alicerce metodológico da pesquisa proposta.

Para tal, adotou-se a abordagem quanti-qualitativa, com pesquisa descritiva de caráter exploratório.

Com relação ao emprego do método ou abordagem qualitativa esta difere do quantitativo pelo fato de não empregar dados estatísticos como centro do processo de análise do problema. A diferença está no fato de que o método qualitativo não tem a pretensão de numerar ou medir unidades ou categorias homogêneas. [...] Uma das maneiras que os pesquisadores utilizam para transformar dados qualitativos em quantitativos consiste em empregar como parâmetro o uso de critérios, categorias, escalas de atitudes ou, ainda,

identificar com que intensidade, ou grau, um determinado conceito, uma opinião, um comportamento se manifesta (OLIVEIRA, 1997:116).

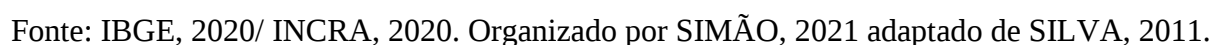
Chizzotti (2005), referindo-se aos vários aspectos qualitativos da pesquisa, ressalta que algumas delas não descartam a coleta de dados quantitativos, principalmente na etapa exploratória de campo ou nas etapas em que tais dados podem mostrar uma relação mais extensa entre fenômenos. Assim a pesquisa utiliza a abordagem quantitativa em parte dos dados coletados, necessários ao entendimento do objeto da pesquisa.

2.1 – Procedimentos metodológicos

A partir dessa concepção, foi traçado os procedimentos para a realização da pesquisa, buscando alicerce bibliográfico, em pesquisas já realizadas na mesma área e em trabalho de campo. Iniciou-se com o levantamento bibliográfico referente ao tema da pesquisa, com enfoque aos conceitos de paisagem, percepção ambiental, lugar e sustentabilidade, buscando informações sobre assentamento rural no aspecto histórico, político e ambiental. Além das discussões conceituais, foram necessários levantamento de dados documentais sobre a área da pesquisa em teses, dissertações, artigos e sites confiáveis de órgãos públicos como o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária) e AGRAER (Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural) relacionados ao assentamento rural São Manoel, Anastácio-MS. O levantamento de dados secundários, fundamentais para a compreensão do espaço do assentamento, foram por meio de pesquisas já realizadas na área, como Silva (2011) e Marcondes (2002) com relação aos aspectos físicos, clima, solo, vegetação e o histórico com a estrutura fundiária sobre o processo de ocupação e impacto; Dresch (2017) com os aspectos ambientais e de qualidade da água no Assentamento; Santos (2020), contribuindo com o histórico obtendo os aspectos do processo de ocupação e com relação ao sentimento de pertença com o lugar.

Foram levantados dados junto à AGRAER – Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural, do município de Anastácio-MS, a qual exerce o trabalho de assistência ao Assentamento contribuindo com a delimitação e distribuição igualitária para a realização das entrevistas por setores, visando analisar o processo histórico do desenvolvimento do assentamento, além da aplicação das entrevistas. A delimitação foi realizada a partir do mapa de estrutura fundiária (SILVA, 2011, p.190), acompanhando a hidrografia do Assentamento São Manoel, que tem a presença de cinco córregos, três em sua área de delimitação (córrego São Manoel; Rolador e Balbino) e dois nas proximidades (córrego Barreiro Vermelho e

Figura 2: Mapa de divisão dos setores no assentamento São Manoel, Anastácio-MS.



Torna-se fundamental para o objeto da pesquisa a realização de trabalho de campo no Assentamento como um todo. Assim, foram realizadas visitas na área para conhecimento prévio, observações in loco e anotações sobre os aspectos a serem levantados e, principalmente, acesso às informações locais. A princípio, os contatos estabelecidos inicialmente foram de abertura para o acesso aos moradores.

A entrevista amostral considerou a divisão realizada da distribuição dos lotes de acordo com os setores, que segue a hidrografia na área, ficando da seguinte forma: 1º setor – Córrego Criminoso divisa com o Assentamento Monjolinho - Lote 1 a 12 = 12 lotes; 2º setor – entre o Córrego Criminoso e o Córrego Balbino - Lote 13 a 34, exceto o lote 28 que devido a hidrografia pertence ao terceiro setor, sendo assim, o segundo setor tem o total de 21 lotes; 3º setor – entre o Córrego Balbino e o Córrego Rolador (em cima e na parte baixa da serra/ reserva legal) – Lote 28; 35 a 50 e 54 a 60 devido a hidrografia e a reserva coletiva que delimitam a formação do terceiro setor totalizando 25 lotes como representado no mapa acima; 4º setor – entre o Córrego Rolador e o Córrego São Manoel - Lote 51 a 53 e 62 a 92 = 34 lotes e 5º setor – entre o Córrego São Manoel e o Córrego Barreiro vermelho (entrada/Norte) - Lote 93 a 148 = 56 lotes.

Ao todo são 148 lotes (100% do assentamento), para compreender o processo de desenvolvimento socioambiental no assentamento, ciente do tempo, o prazo e as condições atuais com toda cautela imposta pela pandemia do vírus covid-19, ao desenvolver a pesquisa foi decidido analisar 50% do assentamento sendo realizadas 76 entrevistas, distribuídas da seguinte maneira: 6 questionários para o 1º setor que representa 8% do assentamento, 11 questionários para o 2º setor que representa 15% do assentamento, 13 questionários para o 3º setor que representa 17% do assentamento, 17 questionários para o 4º setor que representa 22% do assentamento e 29 questionários para o 5º setor que representa 38% do assentamento. Esta porcentagem representativa de cada setor contribuiu para gerar os gráficos de análise geral do assentamento. Houve uma aplicação amostral de pré-teste do roteiro das entrevistas em campo, com cinco entrevistas no mês de outubro do ano de 2020, uma em cada setor do Assentamento rural São Manoel, Anastácio/MS, seguindo todas as recomendações exigidas pelo Ministério da Saúde devido a pandemia causada pelo vírus covid-19 através da Portaria nº 1.565, de 18 de junho de 2020 e posteriormente no início do mês de Dezembro do ano de 2020, acompanhando quando houve uma baixa na curva de risco de contaminação à saúde, então foram aplicadas outras 71 entrevistas (imagem 1) totalizando as 76 entrevistas necessárias para a análise do

assentamento. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas (Apêndice I) com critérios socioambientais envolvendo a identificação da percepção, conservação ambiental e valoração da paisagem, incluindo dados de produtividade e sustentabilidade no assentamento sob o olhar do morador, subsidiando o entendimento da ação humana sobre o meio natural e sua relação, com aspectos qualitativos oriundos da participação dos moradores e quantitativos com relação a geração numérica destes dados obtidos (SAMPAIO, 2018).

Imagem 1: Aplicação de entrevista semiestruturada no assentamento São Manoel, Anastácio – MS.



Fotografia: SIMÃO, dez./2020.

Com a junção de todos os dados coletados, realizou-se a tabulação possibilitando gerar gráficos, quadros, tabelas e mapas sintetizando as informações variadas. O resultado das entrevistas foi organizado de forma a valorizar as informações quantitativas e qualitativas, possibilitando a interpretação e análise. Os dados coletados somados ao alicerce teórico, resultaram na contribuição efetiva desta pesquisa científica, com recomendações que possibilitam constituir-se em auxílio à melhoria de alguns aspectos na área estudada. A pesquisa de percepção ambiental usa a experiência, exige a captação do olhar do entrevistado, o que é vivido.

3. ASSENTAMENTO RURAL, PAISAGEM E PERCEPÇÃO: ASPECTOS CONCEITUAIS

Os assentamentos surgem desde a década de sessenta como uma proposta do governo federal mais conhecida como reforma agrária. A política de reforma agrária é resultado das conquistas da população rural desfavorecida de condições materiais para aquisição de terras, porém ainda falta progredir a reforma agrária atendendo as questões agrárias, onde haja maior atenção para as questões econômicas, sociais e políticas, buscando amenizar de fato tamanha desigualdade (ROCHA e CABRAL, 2016). “Assentamento rural é um conjunto de unidades agrícolas independentes” (INCRA, 2020) formadas a partir de um latifúndio e distribuídas legalmente atendendo ao Decreto nº 2.250, de 11 de junho de 1997 que diz respeito a autorização de entidades representativas dos movimentos sociais de luta pela terra ou sindicatos do campo para realização de vistorias em imóvel rural compreendendo se é cabível de desapropriação pautado na Lei 8.629/93 ou se confere ao Decreto nº 433, de 24 de janeiro de 1992, que diz respeito a aquisição de imóveis rurais para fins de reforma agrária por meio de compra e venda. Sendo assim, quando cabível a desapropriação para realizar a distribuição, o lote é entregue pelo INCRA a uma família sem condições econômicas para adquirir e manter um imóvel por outros meios.

A reforma agrária é o conjunto de medidas conduzidas pelo Poder Público a fim de promover a distribuição de terras entre trabalhadores rurais mediante alterações no regime de posse e uso, atendendo aos princípios de justiça social e aumento da produtividade, conforme preconiza a Lei nº 4.504/64 (Estatuto da Terra). (INCRA, 2020)

Esta questão da propriedade da terra sempre esteve presente na história do Brasil. A alternativa e tentativa da reforma agrária é na esperança de ordenar a ocupação do solo (LEITE, 2004), de forma que está previsto na Lei 8.629/25 de fevereiro de 1993 no Art. 5º, §2º, a respeito do direito de a União desapropriar as terras de latifundiários por interesse social devido a não realização da função social do imóvel rural. Quando ocorrem estas expropriações o futuro assentado muitas vezes recebe uma terra degradada pelo antigo latifundiário, e estas terras ao serem divididas na maioria das vezes são distribuídas pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) como minifúndios, que é o imóvel rural com área inferior a um módulo fiscal. Módulo fiscal é a unidade de medida expressa em hectares, fixada para cada município de acordo com o INCRA. Como esclarecido, as áreas são analisadas por valores de hectares variando de acordo com cada Superintendência Regional (SR) onde essa também tem um valor denominado pelo INCRA para cada Estado. A Superintendência Regional (SR) do

Estado de Mato Grosso do Sul é 16 e a medida de um módulo fiscal no município de Anastácio de acordo com o Sistema Nacional de Cadastro Rural equivale a noventa hectares (90ha).

Das dificuldades, na maioria dos projetos de assentamentos (PA) não há a preocupação com o manejo e conservação dos recursos naturais, assim, é comum em muitos deles a presença de processos erosivos acelerados, perda de fertilidade do solo, assoreamento de rios e reservatórios, contaminação dos corpos d'água, redução da produtividade agrícola, dentre outros fatores de suma importância para a qualidade da vida (CAPOANE, 2012).

De acordo com Medeiros (1994), ainda hoje há uma grande resistência, apesar das leis existentes, os assentados são tratados ou vistos na maioria das vezes como beneficiários e objetos de intervenção principalmente devido a existência do setor moderno agro industrializado, capaz de produzir alimentos e matérias-primas tanto para o consumo interno como para exportação ao invés de serem respeitados como sujeitos de ações e demandas que têm capacidade para contribuir com um desenvolvimento sustentável, a princípio local, posteriormente, por meio de mais incentivos e investimentos, ampliar sua abrangência.

Devido a essa industrialização o olhar voltado para a sustentabilidade, a princípio da área rural, vem desde 1962, com a publicação de um livro de Rachel Carson “A Primavera Silenciosa” onde ela explana alertando os riscos prejudiciais a todos dos perigos gerados a partir de venenos nas produções, por isso a necessidade de respeitar o ecossistema para proteger a saúde humana e o meio ambiente (ONU, 2020). Logo em 1972 houve a conferência da ONU (Organização das Nações Unidas) em Estocolmo, capital da Suécia, discutindo sobre meio ambiente e o desenvolvimento, gerando importantes embasamentos para a prática sustentável, o Brasil teve grande resistência para aderir as práticas de equilíbrio socioambiental e ainda hoje há reflexos desta postura arcaica. A partir destes movimentos que evoluíram junto com o consumo da sociedade, em parte, a população se posiciona indo além, colocando em prática a conscientização (consciência + ação), se atentando e exigindo métodos que não sejam agressivos em uma análise geral para todo ser vivo e os meios, este avanço não obtém a mesma velocidade que a industrialização obteve, pois ainda em boa parte das produções agrícolas há forte dependência de “insumos não renováveis, como o petróleo, necessário para a produção de fertilizantes nitrogenados”, combustíveis para as máquinas agrícolas (FEIDEN, 2015, p.139) e tantos outros recursos que são utilizados sem o devido conhecimento. Sendo que o nível do conhecimento que o ser humano possui sobre o espaço influencia diretamente em suas ações.

Estes comportamentos antrópicos positivos e negativos alteram a paisagem constantemente. Por ser subjetiva, a paisagem é um objeto de estudo delicado para se

compreender, pois a definição de seu conceito ainda hoje traz muitas pautas. Para entendê-la é necessário um olhar humanista, envolvendo a valorização da sua abordagem subjetiva e artística, compreendendo a interdependência de cada elemento (FILHO, 1998) da paisagem natural e da paisagem cultural pois a sociedade e a natureza “estão relacionadas entre elas formando uma só ‘entidade’ de um mesmo espaço geográfico” (SCHIER, 2003, p.80). Então não se pode formar uma ideia de paisagem sem antes analisar suas relações associadas ao tempo e vinculadas ao espaço, assim, ela é repensada como uma maneira específica de olhar. Inicialmente, a formulação dos conceitos partiu das observações de pintores, artistas e poetas, tanto do Oriente quanto no Ocidente (MAXIMIANO, 2004). Sobre a pintura de paisagem nos traços de Humboldt, Filho destaca que

A pintura de paisagem não é apenas pura imitação; ela tem um fundamento mais material e há nela qualquer coisa de telúrico. Ela exige da parte dos sentidos uma variedade infinita de observações imediatas, observações que o espírito deve assimilar, para fecundá-las através da sua capacidade e devolvê-las novamente aos sentidos, sob a forma de uma obra de arte. O grande estilo da pintura de paisagem é fruto de uma contemplação profunda da natureza e da transformação que se opera no interior do pensamento. Sem dúvida, cada lugar do globo é um reflexo de toda a natureza. As mesmas formas orgânicas se reproduzem sem cessar e se combinam de milhares de maneiras (FILHO, 1998, p.123).

Desde o século XV o processo histórico do conceito de paisagem surge, quando o homem ao “distanciar-se” da natureza adquire técnicas para alterá-la enxergando-a como um objeto passível de ser apropriado e transformado. “A paisagem não é apenas uma referência espacial ou objeto de observação, é também um fenômeno social, percebido e operado pela sociedade” (SCHIER, 2003, p.81).

Romero (2002) fala sobre os componentes da paisagem desde o ambiente físico natural como a morfologia, o clima, relevo, a hidrografia, quanto o biótico como o solo, a flora e fauna, assim como o antrópico que intervêm no ambiente natural modificando-o. Por esta razão, Oliveira (1998) afirma que se registrado, é possível analisar tempos históricos diferentes através dos traços contidos na paisagem de cada momento, sendo um auxílio para a análise da percepção.

A paisagem é um aspecto do espaço geográfico, os mesmos elementos da paisagem são do espaço geográfico. Ela não é

[...] a simples adição de elementos geográficos disparatados. É, em uma determinada porção do espaço, o resultado da combinação dinâmica, portanto instável, de elementos físicos, biológicos e antrópicos que, reagindo dialeticamente uns sobre os outros, fazem da paisagem um conjunto único e indissociável, em perpétua evolução (BERTRAND, 2004, p.141).

Discutir sobre paisagem leva a compreensão das relações sociais e naturais em um determinado espaço. Primeiramente a paisagem era compreendida como um conjunto de fatores naturais e humanos, depois como o relacionamento do homem com o seu espaço físico e atualmente é “um produto cultural resultado do meio ambiente sob a ação da atividade humana” (SCHIER, 2003).

Paisagens são, em quase todas as abordagens dos séculos XIX e XX, entidades espaciais que dependem da história econômica, cultural e ideológica de cada grupo regional e de cada sociedade e, se compreendidas como portadoras de funções sociais, não são produtos, mas processos de conferir ao espaço significados ideológicos ou finalidades sociais com base nos padrões econômicos, políticos e culturais vigentes (SCHIER, 2003, p.82).

Ou seja, no processo histórico da paisagem, o que a move é o espírito do homem e sua capacidade de inovação, com esta linha de pensamento positivista, a paisagem não é meramente “um conjunto estável de elementos”, nela consiste as relações mútuas entre o homem e o ambiente físico, dificultando estabelecer um limite entre os fenômenos naturais e culturais devido a suas inter-relações. Essa interação que formula o aspecto do processo histórico da paisagem depende do modo como o ser humano percebe o espaço. “A percepção apresenta-se como um processo ativo da mente juntamente com os sentidos” (MELAZO, 2005). O modo de ocupação rural pode alterar a qualidade de vida do mesmo modo que acontece em ambientes urbanos conforme o ser humano interage com o meio, se é atribuído o respeito ou não, entre tantos fatores importantes para se viver em harmonia, a higiene, o abastecimento de água (consumo e outros modos de usufruto), esgotamento sanitário e destinação de resíduos, são necessidades básicas, quando mal utilizadas e realizadas ocasionam resultados negativos. Comumente ocorre a ocupação desordenada gerando degradação que consigo traz riscos, sejam eles ambientais ou/e sociais (AYACH *et al.*, 2012).

É muito delicado compreender a percepção pois deve-se analisar os variados tipos de relação que cada ser possui com o meio. A inter-relação que acontece com o homem e a natureza envolve a forma de perceber o meio de acordo com os valores, crenças e costumes, sendo assim a percepção ambiental (DORNELLES, 2006).

“As atividades e explorações, são cada vez mais dirigidas por valores culturais” (TUAN, 1980, p.14). As alterações do meio acontecem em grande parte através da forma que as pessoas percebem o ambiente, o que há em seu entorno, derivado dos seus objetivos e aspirações que tenham em relação com o uso, modificando e adaptando a natureza para suas próprias necessidades. Por esta razão, a percepção de acordo com Antonio (2006) consiste nos processos sensitivos, cognitivos e atitudinais, onde quanto mais simbólico for a relação do homem com a

natureza, maior valor será dado, pois assim haverá uma conexão entre ambos, através desta ligação de interatividade o homem enriquece sua interpretação e percepção da natureza, considerando estes fatos, naturalmente será maior a conservação e preservação deste lugar. Para Ribeiro (2009), a sensação leva à percepção que irá gerar imagens mentais com significados de acordo com emoções, intuições e vivências, envolvida com o modo de vida, a dimensão social, cultural e histórica de cada ser humano. Embasado em teorias filosóficas, primeiro se tem consciência, depois se atribui significado e interpretação para as coisas, identificando os fenômenos e sua essência, analisando esta questão não existe homem sem o meio, já o meio não tem a necessidade do ser humano para sua existência, portanto, é urgentemente necessário uma reeducação e sensibilização para o modo de vida antrópico que existe em muitos ambientes erigindo má qualidade de vida em geral. “A consciência do ser humano está perpetuamente direcionada para os fatos, eventos, pessoas, expressões do e no mundo” (RIBEIRO, 2009).

Consciência é a principal característica humana. É a percepção ou entendimento que permite ao ser humano vivenciar, experienciar e compreender os aspectos do mundo que o cerca e também do seu mundo interior. [...] faz perceber com clareza que o passado influencia o presente e que o presente influencia o futuro (VIEIRA, 2017, p.54).

Vieira (2017) divide a consciência em três níveis ou tipos: consciência plena (perfeita consciência, percepção e compreensão de si, do mundo, das causas e efeitos que o cerca), consciência relativa (uma compreensão limitada, situacional, influenciável, precária da realidade de si e do mundo a sua volta, faz com que haja decisões sábias em alguns momentos e decisões terríveis em outros) e consciência disfuncional (uma noção incompleta, irreal e debilitada a respeito de si e do mundo que o cerca). Interessante seria se todos os seres humanos trilhassem um caminho que evoluíssem nestes três tipos de consciência, começando da disfuncional até a plena, para isso, é necessário investir sempre em conhecimento, educação, boa qualidade de vida em consciência plena.

A percepção individual ocorre através dos órgãos dos sentidos associados a atividades cerebrais. As diferentes percepções do mundo estão relacionadas às diferentes personalidades, à idade, às experiências, aos aspectos socio-ambientais, à educação e à herança biológica. (MELAZO, 2005, p.47)

Este conhecimento é interdisciplinar, parte da psicologia para todas as áreas, em Geografia foi incluída após diversas teorias na geografia humanística, assim proposta por Yi-Fu Tuan:

Percepção é tanto a resposta dos sentidos aos estímulos externos, como a atividade proposital, na qual certos fenômenos são claramente registrados, enquanto outros retrocedem para a sombra ou são bloqueados. Muito do que percebemos tem valor para nós, para a sobrevivência biológica, e para

propiciar algumas satisfações que estão enraizadas na cultura. Atitude, é primariamente uma postura cultural, uma posição que se toma frente ao mundo. Ela tem maior estabilidade do que a percepção e é formada de uma longa sucessão de percepções, isto é, de experiências. As crianças percebem, mas não têm atitudes bem formadas, além das que lhe são dadas pela biologia. As atitudes implicam experiência e uma certa firmeza de interesse e valor. [...] A visão do mundo é a experiência conceitualizada. Ela é parcialmente pessoal, em grande parte social. Ela é uma atitude ou um sistema de crenças; a palavra sistema implica que as atitudes e crenças estão estruturadas, por mais arbitrárias que as ligações possam parecer, sob uma perspectiva impessoal (objetiva). (TUAN, 1980, p.5)

Com isso, Yi-Fu Tuan (1980) ainda na geografia humanística enfatiza o termo “Topofilia” onde analisa o sentimento de pertença, esclarecendo o elo afetivo entre a pessoa e o lugar ou ambiente físico, de acordo com Melazo (2005) esta é a base de um estudo que vai além do entendimento do indivíduo, possibilita sensibilização, consciência e o desenvolvimento do sistema de compreensão do ambiente ao redor. Portanto, cada ação que a natureza desenvolve e cada ação desenvolvida pelo ser humano formam-se partes que se juntadas tornam-se a análise de um todo, ou seja, a partir dessas ações (partes) é possível compreender e analisar o lugar, formando diferentes paisagens (todo) no espaço geográfico.

Na geografia humanística desde a década de 1970 o conceito de lugar “caracteriza-se principalmente pela valorização das relações de afetividade desenvolvidas pelos indivíduos em relação ao seu ambiente, um produto da experiência humana” (LEITE, 1998). Nesta afetividade se envolve os sentidos, as emoções, a influência da cultura, da política, obtendo-se significados de acordo com o modo de vida de cada ser humano.

O lugar não é apenas um sentido locacional, está interligado com a paisagem cultural que traz consigo subjetividades e ele se encontra entre esses elementos subjetivos. A associação do lugar subsidia o conceito de paisagem (HOLZER, 1999). “A paisagem é uma manifestação mais ampla e complexa que o lugar. Ela se refere às ligações existenciais do homem com a Terra, [...] a Terra como lugar, base e meio de sua realização” (DARDEL, 1990; 19 *apud* HOLZER, 1999; 68). “O conceito de lugar na geografia humanista tem um papel central pois através dele se articulam experiências e vivências do espaço” (FERREIRA, 2000). Lugar é um conceito espacial subjetivo, antropocêntrico, existencialista e estruturalista (HOLZER, 2003). Por fim, para Leite e Barbato (2011) lugar é o local onde o indivíduo vive e por isso, o conhece muito bem.

Quanto mais tempo se passa mais o homem se desenvolve, junto com ele o seu conhecimento, é necessário que haja mais abertura para aplicar conhecimentos produtivos que geram progresso consciente de um equilíbrio do ser humano com a natureza, pois as ações

atuais que se desencadearam de uma cultura capitalista na maioria das vezes prejudicam o meio ambiente acelerando e alterando seu processo e comportamento, com isso, tornou-se uma das grandes preocupações da humanidade a análise em busca de resultados e melhorias na relação antrópica com o meio físico (ALMEIDA, 2008). Ross, afirma esta ideia de mútuo avanço e desenvolvimento:

A fragilidade dos ambientes naturais face às intervenções humanas é maior ou menor em função de suas características genéticas. A princípio, salvo algumas regiões do planeta, os ambientes naturais mostram-se ou mostravam-se em estado de equilíbrio dinâmico até o momento em que as sociedades humanas passaram progressivamente a intervir cada vez mais intensamente na exploração dos recursos naturais.

Pode-se estabelecer paralelismo entre o avanço da exploração dos recursos naturais com o cada vez mais complexo desenvolvimento tecnológico, científico e econômico das sociedades humanas. (ROSS,2011, p.63)

Nesta linha de pesquisa é necessário compreender a dinâmica de funcionamento do ambiente natural com ou sem a presença de ação antrópica, levando em consideração

[...] A funcionalidade dos ambientes naturais alterados pelas ações humanas e comandada, de um lado, pela energia solar através da atmosfera e, por outro lado, pela energia do interior da terra através da litosfera. A troca permanente de energia e matéria que se processa nestas duas grandes massas, aliadas a presença da água em seus três estados físicos, é a responsável pela dinâmica e pela presença da vida vegetal e animal na terra. (ROSS,2011, p.64)

Analisando a fragilidade e vulnerabilidade ambiental (percepção) é necessário se atentar às potencialidades do meio natural em estudo correlacionando ao uso e ocupação, nisto consiste as formas de utilização das áreas ocupadas envolvendo todas as condições naturais, desta forma se obtém um resultado esclarecido da vulnerabilidade natural associada aos graus de proteção que os diferentes tipos de uso e cobertura vegetal exercem (GOMES,2013).

Esta vertente é de grande relevância em um planejamento ou manejo ambiental, ela

Apresenta características intrínsecas, como relevo, tipo de solo e geologia que, em conjunto, convertem-se em um atributo denominado vulnerabilidade natural. Inserindo-se nessa unidade a ação humana, ou seja, introduzindo-se fatores externos de ocorrência não natural, é possível avaliar o nível de degradação que produzem. Surge assim a possibilidade de aplicação de estudos de fragilidade ambiental em bacias hidrográficas, constituindo-se numa importante ferramenta no planejamento ambiental estratégico. (GONÇALVES, 2011, p.798)

Contudo, para um melhor resultado e clareza de medidas a serem tratadas e desenvolvidas no espaço físico-territorial, servindo de base para gestões internas e externas, se faz necessário compreender a realidade das ações exercidas principalmente em meios rurais, inter-relacionando as condições socioeconômicas e ambientais para assim chegar a um

desenvolvimento sustentável, não de forma utópica e ideológica, mas sim de comunidades sustentáveis.

4- A PAISAGEM DO ASSENTAMENTO SÃO MANOEL

Localizado no Estado de Mato Grosso do Sul, município de Anastácio, o assentamento São Manoel (imagem 2) está inserido na bacia hidrográfica do Rio Taquaruçu, abastecido por 4 córregos: Criminoso, Rolador, São Manoel e Barreiro Vermelho. Atualmente sua área é de 4.324,2720 ha ou 43 km², está entre as coordenadas geográficas Latitude Sul (20° 46' 34" e 20° 51' 34") e Longitude Oeste (55° 33' 54" e 55° 40' 20").

Imagem 2: Entrada da agrovila do assentamento São Manoel, Anastácio-MS.



Fonte: SIMÃO, out./2020.

4.1 – Aspectos biofísicos

De acordo com Silva (2011) o clima predominante é o tropical úmido, seco no inverno (de maio a outubro) e chuvoso no verão (de novembro a abril) (SANTOS, 2020). Da geologia, ao norte, sul e nordeste é constituído pela formação Aquidauana da era paleozoica do período carbonífero (SANTOS, 2020) esta formação ocupa 90% da área do assentamento (SILVA, 2011) com ela tem-se a presença de arenitos com granulometria variável de fina a grossa, cores vermelho-tijolo, esbranquiçada, cinza arroxeadas (ATLAS MULTIRREFERENCIAL, 1990, p.11, *apud* SILVA, 2011). O relevo predominante é plano e ondulado (SILVA, 2011, p.177) com algumas áreas acidentadas no centro-leste (DRESCH, 2017) pertencente ao Planalto de Maracaju-Campo Grande (SANTOS, 2020, p.63). O solo é formado por Argissolo Vermelho-Amarelo Distrófico (PVAd5.4), Latossolo Vermelho distrófico (LVd3.6), Neossolo

Litólico chernossólicos (RLm1.4) e Neossolo Quartzarênico órtico (RQo4.2), (SiBICS, 2018; IBGE, 2020). A vegetação nativa presente é savana arbórea densa/cerrado e vegetação antrópica com uso agropecuário, predominando pastagens plantadas (SANTOS, 2020). A vegetação é um elemento do espaço geográfico muito sensível às condições e transformações da paisagem (SILVA, 2011, p.155). A hidrografia local tem as seguintes características:

Os limites do território do assentamento São Manoel são drenados ao norte pelo córrego integrante da Microbacia do córrego Barreiro Vermelho. Ao sul e sudoeste pelo córrego Criminoso, considerando a divisa natural do assentamento com terras da Colônia Paulista; no centro, os córregos considerados tributários são os córregos São Manoel e Rolador, todos integrantes da Microbacia do córrego São José, ao sul a área do assentamento é drenada pelo córrego Balbino, afluente do córrego Criminoso. (DRESCH, 2017, p.40)

Estes elementos demonstram a riqueza da paisagem existente no assentamento, sendo necessário um olhar mais sutil para o solo, a vegetação e a água, pois de acordo com suas características e o modo de utilização, analisados sistemicamente, implica em transformações que podem resultar em melhorias ou más condições de vida.

4.2 – Aspectos históricos e socioeconômicos

Para compreender a inter-relação homem/natureza é necessário ter o conhecimento dos aspectos naturais e antrópicos através da análise temporal, os relatos históricos-sociais obtidos durante a pesquisa com os moradores fortalecem os registros documentados, compreendendo de fato a luta principalmente econômica para conquistar a terra em busca de melhores condições de vida, um assentamento rico em aspecto cultural e natural composto por uma população de várias regiões do país. A história do Assentamento São Manoel vem desde a década de oitenta baseado nos registros da CPT – Comissão Pastoral da Terra (SILVA, 2011) que apresenta a realidade do movimento dos trabalhadores sem-terra, eles obtiveram o conhecimento da área que pertencia a federação para uso da extinta RFFSA – Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima o qual possuía várias fazendas ao longo de seu percurso e entre elas estava a Fazenda São Manoel com uma área de 5.450 hectares. No ano de 1989 o Instituto de Terra do Mato Grosso do Sul – TERRASUL relatou 181 famílias de vários municípios acampadas na área da fazenda São Manoel e através da Comissão de Acampados lhe foi entregue uma carta que dizia:

Sabemos que é uma área do governo Federal (Rede Ferroviária), sabemos que é uma área totalmente improdutiva e que está sendo destruída por uma carvoaria que tira madeira de lei para fazer carvão (aroeira, vinhático, chapadinha, etc.), sabemos que a área está sendo rapidamente devastada pelo corte e transporte de toras sem discriminação e respeito às normas exigidas de

preservação e até com uso de máquinas de esteira, sabemos que é uma área de proposta de Reforma Agrária, tomamos a iniciativa, em primeiro lugar por situação de desespero e em segundo lugar para impedir a devastação da área (CA – Comissão de Acampados, citada por Regina *et al.* 2000, p.127 *apud* SILVA, 2011, p.169).

Houve então processos jurídicos por volta de 1983 pedindo a retirada dos acampados, porém em 1990 realizou-se um acordo em Bauru – SP local da sede da RFFSA entre representantes dos órgãos RFFSA, INCRA, SEAF, TERRASUL, FETAGRI e três lideranças dos acampados que foi decidido para os órgãos INCRA, TERRASUL e FETAGRI formarem uma comissão para realizarem a vistoria nos imóveis a serem desapropriados pelo INCRA. Após esta reunião as famílias de sem-terra voltaram a acampar na fazenda São Manoel no dia 25 de janeiro de 1990, enfrentando as dificuldades pela falta de suporte, apoio para as necessidades básicas até a legalização que ocorreu em 1992, dois anos após a reunião realizada no

[...] dia 8 de agosto de 1990 pelo número de órgãos e responsável, se comprometendo em solucionar definitivamente o caso São Manoel. Estiveram presentes representantes do TERRASUL, INCRA, RFFSA e o próprio governador do Estado, Marcelo Miranda. Nesta reunião o INCRA se compromete em adquirir a fazenda São Manoel, de propriedade da RFFSA, e destiná-la para assentamento das famílias acampadas em Anastácio num prazo máximo de 40 dias (Ata da reunião do dia 8/2/90 citado por Regina *et al.* 2000, p.128 *apud* SILVA, 2011, p.171)

O Assentamento São Manoel possui uma associação dos moradores, atualmente inativa por causa da falta de investimento, incentivo e cooperativismo para buscar solucionar as questões dos trabalhos coletivos, como já aconteceu nos períodos iniciais da formação do assentamento. Houve luta pelo saneamento básico, tendo acesso ao abastecimento de água, a energia elétrica, rede de esgoto, comercialização dos produtos oriundos do assentamento, saúde, vigilância sanitária, entre outras atividades buscando apoio para se manter com qualidade de vida.

De acordo com Santos (2020), o assentamento “tem capacidade para assentar 148 famílias, porém, 147 famílias foram assentadas”

[...] a parcela 91 corresponde à área da sede do assentamento. Nesta, além da existência de moradias, há também igrejas, posto de saúde, telefone público, mercearias, borracharia, a Escola Polo Municipal Rural São Manoel, oferecendo o ensino fundamental e na mesma área, uma extensão da Escola Estadual Maria Corrêa Dias, que oferta apenas o ensino médio, ambas funcionando apenas no período vespertino devido à escassez de alunos e, por fim, outra área onde funciona a sede de produção do Grupo Sustentável Baru”. (SANTOS, 2020, p.59)

Silva (2011) e Santos (2020) relatam a exploração de madeira existente na área do assentamento antes e durante o período em que pertenceu à RFFSA, também contendo a presença de carvoarias.

Neste processo de uso e ocupação analisa-se, com base nas cartas encaminhadas através da comissão dos acampados para os órgãos estaduais e federais, que o olhar para a paisagem e o sentimento de pertencer a este determinado lugar é expressado subjetivamente pela percepção de devastação (alteração da paisagem) que ocorria e o desejo de progredir produzindo com consciência para preservação.

De acordo com Bertrand (2004, p.148) “O sistema de evolução de uma unidade de paisagem, de um geossistema, por exemplo, reúne todas as formas de energia, complementares ou antagônicas que, reagindo dialeticamente umas em relação às outras, determinam a evolução geral dessa paisagem”. A paisagem do assentamento São Manoel apresenta características dos

Geossistemas degradados com dinâmica regressiva sem modificação importante do potencial ecológico que representam paisagens fortemente humanizadas onde a pressão humana não afrouxou ainda (economia agropastoril). A vegetação é modificada ou destruída, os solos são transformados pelas práticas culturais e o percurso dos animais. No entanto, o equilíbrio ecológico não é rompido malgrado um início de “ressecamento ecológico”. As erosões mecânicas, sempre muito localizadas, guardam um caráter excepcional (por exemplo, ao longo dos caminhos vicinais) (BERTRAND, 2004, p.150).

Atualmente o desenvolvimento econômico no assentamento ocorre através das produções individuais com exceção do grupo de mulheres que trabalham associadas a COPRAN (Cooperativa dos Produtores Rurais da Região do Pulador de Anastácio-MS), há moradores pioneiros, mas houve uma grande mudança na população desde o ano de 1991 em que foi documentado oficialmente o assentamento São Manoel. A atividade econômica que se sobressai é a do cultivo de pastagem para gado leiteiro e gado de corte, seguido da lavoura que era a primeira fonte econômica no início do assentamento; outra fonte de renda dos produtores rurais atualmente é a aposentadoria, alguns mesmo aposentados continuam a trabalhar na terra.

Esta mudança de cultura de produção alterou a dinâmica natural do assentamento, pois os solos existentes devido a geologia da Formação Aquidauana e Formação Botucatú (BRASIL, 1982) apresentam características de texturas arenosas e argilosas, em alguns com a presença de siltes e sedimentos ferruginosos que exigem maior atenção para manejo e conservação, pois podem apresentar perfil de profundidade rasa, como é o caso de alguns lotes entrevistados, onde o morador relatou a dificuldade de trabalhar devido ao relevo acidentado e ao afloramento rochoso.

O relevo tem influência geomorfológica do Planalto de Maracaju-Campo Grande, formando um relevo plano e suave ondulado (imagem 3) nas formas de dissecação convexas e tabulares que favorecem o aprofundamento de drenagem separados por vales de fundo plano ou em V no caso das convexas, também oferecem suporte para a vegetação nativa de savana-floresta estacional, vegetação com enraizamento que oferece suporte ao solo para evitar erosões e assoreamentos. O desenvolvimento crescente da produção de pastagem fez com que os próprios moradores percebessem a mudança climática através da sensação térmica de calor, escassez de chuvas, a diminuição da água nos córregos por causa dos assoreamentos causados pelo desmatamento, entre tantos fatores atualmente encontrados relatados na dificuldade de se sustentar somente da própria terra.

Imagem 3: Relevo plano e suave ondulado no assentamento São Manoel, Anastácio-MS.

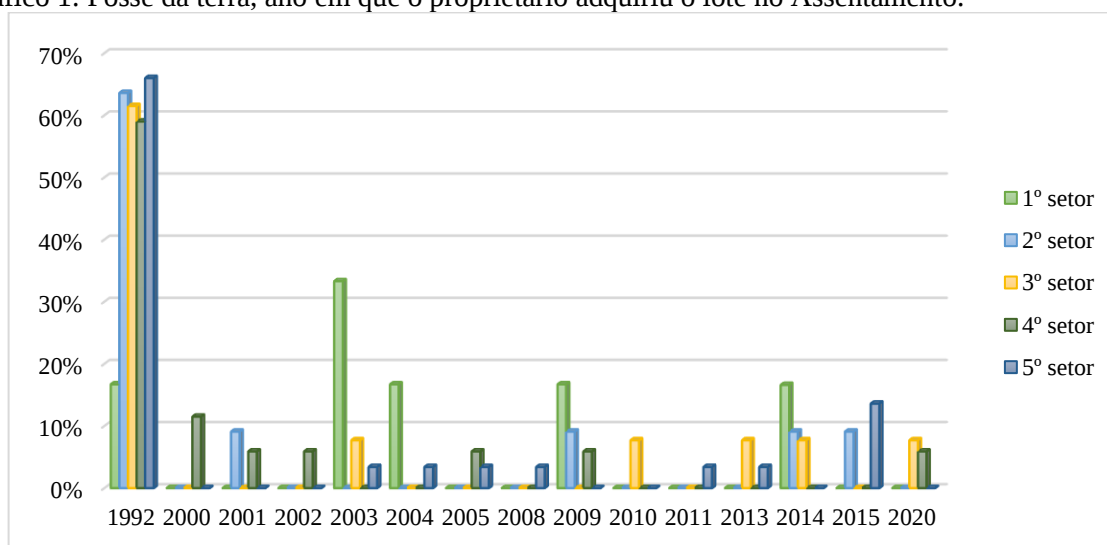


Fonte: SIMÃO, nov./2020.

5- DINÂMICA E PERCEPÇÃO DA PAISAGEM NO ASSENTAMENTO SÃO MANOEL

“Paisagem é sempre uma herança” (AB’SÁBER, 2012, p.9), de acordo com Aziz Ab’Sáber a herança da paisagem é resultado de atitudes antigas e é modificada através dos processos de atuação recente. Sabendo que o modo de vivenciar, experienciar e compreender os aspectos do espaço origina-se da consciência que o ser humano possui (VIEIRA, 2017, p.54), de fato, as atitudes procedem das experiências que cada um traz de herança (TUAN, 1980, p.5). Desse modo, os valores humanos são importantes para entender as atitudes e comportamentos pró-ambientais (COELHO, GOUVEIA e MILFONT, 2006, p.199). Por esta razão os primeiros dados obtidos a seguir enriquecem a análise do processo histórico (herança) e socioeconômico (experiências) do assentamento São Manoel, Anastácio-MS (meio físico, ambiental), compreendendo que em quatro setores (gráfico 1) prevalecem moradores que participaram da luta pela conquista da terra, “*estamos aqui desde 1989*” como relatado por uma boa parte dos entrevistados até possuírem a terra no ano 1992 para exercerem o trabalho em suas propriedades. Por ser representado por uma área menor (com 12 lotes), 33% do primeiro setor é habitado por proprietários que adquiriram a terra no ano de 2003. Logo, a realidade do assentamento é repleta de experiências pois a maior parte dos moradores são pioneiros, acompanharam a evolução e formação deste espaço, note-se que há um fluxo de aquisições das terras desde sua criação, contribuindo para que haja diferentes interações e conhecimento/consciência de cada proprietário com o meio.

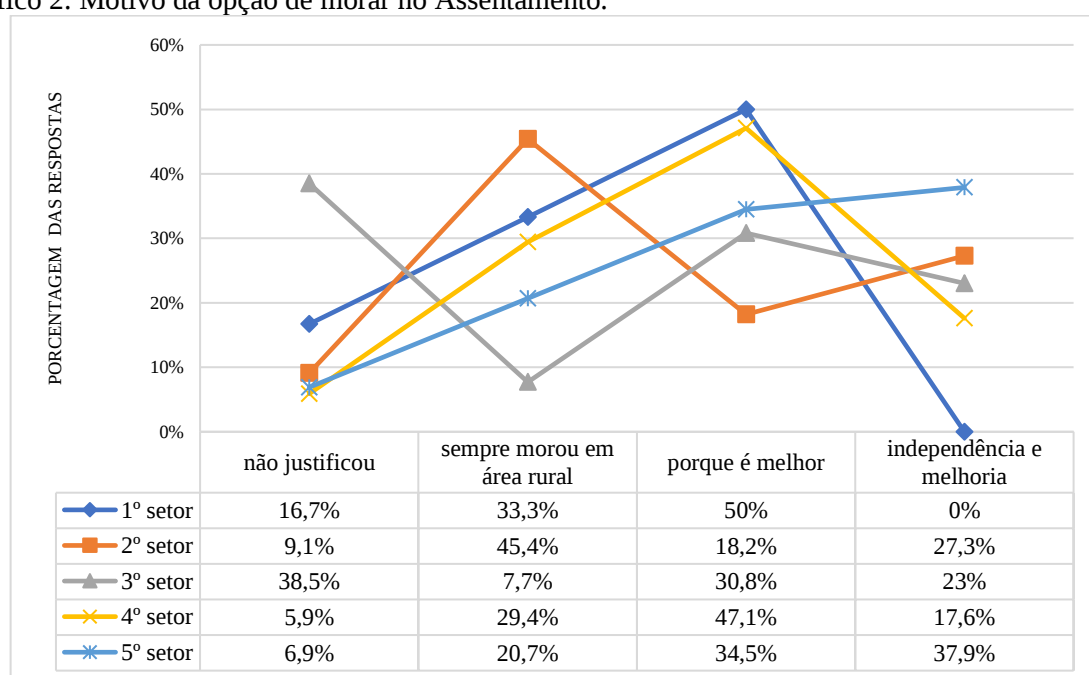
Gráfico 1: Posse da terra, ano em que o proprietário adquiriu o lote no Assentamento.



Fonte: Dados primários – entrevista aplicada em dez. de 2020.

Em todos os setores, os proprietários entrevistados residem no assentamento, sobre as experiências de cada um, analisou-se que o motivo de optarem por morar neste local (gráfico 2) é “*porque é melhor*” resposta da maioria dos entrevistados em todos os setores, note-se que para o quinto e maior setor, logo com maior presença de proprietários pioneiros, o que se destaca é a resposta de aproximadamente 40% se referir à independência e melhoria, compreendendo melhor com relatos dos entrevistados, lembrando que os dados não justificados ou sem respostas é devido a entrevista ser realizada respeitando a livre espontânea vontade de cada proprietário entrevistado.

Gráfico 2: Motivo da opção de morar no Assentamento.



Fonte: Dados primários – entrevista aplicada em dez. de 2020.

Algumas expressões justificadas merecem destaque por revelarem a profundidade do contexto dos moradores. No 1º setor - *Porque é melhor* envolve o sentimento expresso que o assentamento "é tudo de bom, é o cantinho do céu", que "trabalhando no assentamento, a renda é melhor" e "já morou na cidade, mas prefere o campo". No 2º setor - *Sempre morou em área rural* envolve o sentimento de gostar da natureza, porque "é mais tranquilo". Sobre a *independência e melhoria*, relatou-se o "desenvolvimento, a melhoria, porque antes a renda era pequena", também "para não ficar a vida inteira trabalhando de empregado". E sobre *porque é melhor*, relatou-se que foi a alternativa acessível. No 3º setor - sobre *porque é melhor* envolve o sentimento de gostar do lugar, a sensação de "sossego". Sobre a *independência e melhoria*, relatou-se que era "a condição que tinha, conquistar a terra", "ser o próprio dono".

No 4º setor - sobre *porque é melhor*, envolve o sentimento de que "gosta do lugar", "é mais tranquilo", "não acostuma morar na cidade", "era do pai e para não vender se mudou" para o assentamento. Sobre a *independência e melhoria*, relatou-se que "não tinha onde morar, é o meio de produção". No 5º setor - sobre *porque é melhor* envolve o sentimento de que "gosta do lugar", "é o melhor lugar", a sensação de ter "sossego", "tranquilidade". Sobre a *independência e melhoria*, relatou-se que foi porque "lutou para conseguir um pedaço de terra, um lugar digno, tranquilo", que "não tem outra escolha", é a "acessibilidade para desenvolver o trabalho na terra".

Através destes relatos observa-se a importância que os projetos de assentamentos (PA) têm no desenvolvimento do país, amenizando a pobreza, contribuindo para a segurança alimentar, enfim, a qualidade de vida. A maioria dos assentados trabalham e vivem da própria terra no assentamento São Manoel. Introduzir a agricultura familiar no mercado contribuindo para esta independência e melhoria é fazer com que o abastecimento, a produção e a distribuição de alimentos, sejam tratados pelo setor público tanto quanto pelo privado. “Destaca-se que mais estudos são necessários para avaliar o papel dos próprios produtores nesse contexto, bem como sua inserção nos canais de comercialização” (BEZERRA e SCHLINDWEIN, 2017, p.13). Neste sentido, o que contribuiu para elucidar os aspectos da dinâmica da paisagem foi a inter-relação existente entre os aspectos físicos, socioeconômicos e ambientais, através dos tipos de produção realizada no início da posse da terra e a produção atual (tabela 1 e quadro 1) envolvendo o uso e manejo deste ambiente e o que ele pode oferecer com a análise da avaliação das condições do assentamento para produzir (gráfico 3 e figura 3) contribuindo para o entendimento da realidade socioambiental.

Tabela 1: Tipo de produção inicial e atual no Assentamento São Manoel, Anastácio, MS.

Tipo de produção	PRODUÇÃO INICIAL E ATUAL									
	Setor									
	1º setor		2º setor		3º setor		4º setor		5º setor	
	INÍCIO	ATUAL	INÍCIO	ATUAL	INÍCIO	ATUAL	INÍCIO	ATUAL	INÍCIO	ATUAL
Lavoura	50%	-	45,5%	18,2%	61,5%	30,7%	65%	29,4%	72,4%	10,3%
Gado de leite	16,7%	33,3%	-	-	31%	15,4%	-	11,8%	10,3%	13,8%
Gado de corte	16,7%	33,3%	27,3%	27,3%	-	7,7%	11,7%	23,5%	10,3%	41,5%
Gado de leite e gado de corte	-	-	-	-	-	15,4%	-	-	7%	13,80%
Lavoura, gado de corte e gado de leite	-	-	-	18,2%	-	-	-	-	-	-
Lavoura e gado de leite	-	-	9,1%	-	-	-	-	-	-	3,4%
Lavoura e gado de corte	-	-	9,1%	27,3%	-	7,7%	11,7%	23,5%	-	13,8%
Lavoura e arrendamento	-	-	-	-	-	7,7%	-	-	-	-
Aposentadoria	-	16,7%	-	-	-	7,7%	-	-	-	-
Arrendamento	-	-	9%	9%	-	-	5,8%	11,8%	-	-
Atividade lucrativa de animais de pequeno, médio e grande porte	16,6%	16,7%	-	-	7,5%	7,7%	-	-	-	3,4%
Carvão	-	-	-	-	-	-	5,8%	-	-	-

Fonte: Dados primários – entrevista aplicada em dez. de 2020.

Quadro 1: Dados sobre a produção inicial e atual no assentamento São Manoel, Anastácio, MS.

PRODUÇÃO INICIAL E ATUAL REFERENTE AO ANO DE POSSE										
Ano de posse	Tipo de produção por Setor									
	1º setor		2º setor		3º setor		4º setor		5º setor	
	INÍCIO	ATUAL	INÍCIO	ATUAL	INÍCIO	ATUAL	INÍCIO	ATUAL	INÍCIO	ATUAL
1992	17% lavoura	16% aposentado	55% lavoura; 9% g. de corte;	18% lavoura (feijão, mandioca, abóbora); 18% g. de corte (terra não é boa); 28% lavoura (cana, mandioca, feijão, melão, melancia, quiabo) e g. de leite/ corte;	52% lavoura; 8% g. de leite/ corte;	8% horta; 20% lavoura (mandioca) 8% arrend. e lavoura (mandioca, feijão catador); 8% aposentado 8% lavoura (banana) e g. de corte; 8% g. de leite/ corte;	52% lavoura (banana, algodão, feijão, arroz, mandioca, abóbora, melancia); 6% g. de corte e lavoura (mandioca) 12% g. de corte;	6% g. de leite; 24% g. de corte; 24% lavoura (mandioca, melancia) e g. de corte; 6% arrend.; 10% lavoura (mandioca, banana [vende na feira]);	61% lavoura ([grãos] feijão, arroz, milho, abóbora, algodão, melancia);	12% lavoura (horta, feijão, mandioca) e g. de corte; 10% g. de leite; 7% aposentado e g. de corte; 20% g. de corte; 4% g. de leite/ corte; 4% aposentado e lavoura (milho); 4% ativ. Lucrativa (galinha, porco);
2000	-	-	-	-	-	-	6% lavoura;	6% mercearia (produção é para próprio sustento);	-	-
2001	-	-	9% arrend.	9% arrendamento	-	-	6% lavoura (mandioca)	6% lavoura (mandioca) e g. de corte;	-	-
2002	-	-	-	-	-	-	6% lavoura (algodão)	6% horta (para vender na feira)	-	-
2003	33% lavoura	17% leite; 17% g. de corte	-	-	8% g. de leite;	8% g. de leite;	-	-	4% g. de leite;	4% g. de corte;
2004	17% g. de leite	17% g. de leite	-	-	-	-	-	-	4% lavoura (milho, feijão, arroz);	4% g. de corte;
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	4% g. de corte;	4% g. de corte;
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	4% g. de leite;	4% g. de leite;
2009	17% g. de corte	17% g. de corte	9% g. de corte e lavoura;	9% g. de corte e lavoura;	-	-	6% carvão;	6% g. de leite/ corte e Ativ. Luc. [vende queijo]	-	-
2010	-	-	-	-	8% g. de leite;	8% g. de leite;	-	-	-	-
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	4% g. de corte;	4% lavoura (banana, mandioca);
2013	-	-	-	-	8% g. de leite;	8% g. de leite/ corte;	-	-	4% lavoura (mandioca);	4% lavoura (mandioca);
2014	16% ativ. Lucrativa	16% ativ. Lucrativa	9% g. de corte;	9% g. de corte;	8% lavoura;	8% g. de corte (vive do sítio);	-	-	-	-
2015	-	-	9% g. de corte;	9% g. de corte/ leite e lavoura;	-	-	-	-	4% g. de corte; 7% g. de leite/ corte; 4% g. de leite;	4% g. de corte; 7% g. de leite/ corte; 4% g. de leite;
2020	-	-	-	-	8% ativ. Lucrativa;	8% ativ. Lucrativa;	6% arrend.;	6% arrend. (pretende trabalhar com pecuária)	-	-

Fonte: Dados primários – entrevista aplicada em dez. de 2020.

Fazendo uma análise em conjunto da tabela 1 com o quadro 1 para entender a dinâmica da paisagem do assentamento de acordo com as atividades nele exercidas compreende-se que, para o 1º setor – o destaque inicial é a cultura da lavoura com a plantação de maxixe, quiabo, feijão, mandioca e algodão, conforme citado pelos entrevistados. A atividade lucrativa de animais de pequeno, médio e grande porte está relacionado a venda de queijo, ovo e frango. Atualmente houve uma mudança, a atividade que predomina neste setor é a pecuária mantendo a criação de gado leiteiro e gado de corte.

No 2º setor – a lavoura é o grande potencial com destaque no início que envolve o cultivo de melancia, amendoim, feijão, arroz, milho, algodão, abóbora e banana. A pastagem para pecuária é uma atividade exercida desde a formação do assentamento e se destaca na atualidade juntamente com a produção de lavoura, apesar da lavoura apresentar uma queda de quase 30% comparando a atividade inicial com a atual, esta permanece com o cultivo de feijão, abóbora e melancia, note-se que houve uma inovação e diversificação nas atividades, atualmente há cultivos como o plantio de mandioca, cana, melão e quiabo, no aumento significativo da cultura pecuária acrescentou-se a criação de gado leiteiro que não era exercida no início.

No 3º setor – A lavoura que permanece em atividade destaque desde o início envolve algodão, arroz, feijão, milho, mandioca e melancia. Para a atividade lucrativa de animais de pequeno, médio e grande porte está relacionado à venda de gado, porco e galinha. As atividades de força maior neste setor é a lavoura seguida da criação de gado leiteiro e de corte, tanto no início da posse das terras quanto na atualidade. A lavoura atual é marcada pelo cultivo de mandioca, feijão catador e banana.

No 4º setor – inicialmente o destaque da lavoura envolve o cultivo de feijão, milho, arroz, banana, algodão, mandioca, abóbora e melancia. Relatou-se o “apoio do PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar) no início”, também que “a terra foi ficando fraca para plantar”, por esta razão houve uma mudança, atualmente a atividade que se destaca neste setor é a criação de gado de corte seguido da lavoura com produção de mandioca, melancia, banana e hortaliças.

No 5º setor – Lavoura envolve mandioca, grãos (arroz, feijão, milho), abóbora, algodão, melancia, banana e cana de açúcar, é a atividade que se destacou no início da posse das terras seguido da criação de gado leiteiro e gado de corte. A atividade exercida desde a formação do assentamento e que se destaca atualmente é a criação de gado de corte que apresentou um aumento de 30%, a atividade de cultura de lavoura teve uma queda de 70% tornando-se atualmente a segunda atividade que se destaca com aproximadamente 30% que cultivam

mandioca, banana, milho, feijão e hortaliças. Para a atividade lucrativa de animais de pequeno, médio e grande porte está relacionado a venda de galinha e porco.

Atente-se que no terceiro e no quarto setor prevaleceram a cultura de lavoura (imagem 4) desde a formação do assentamento até os dias atuais, fato que refletirá na análise das condições do assentamento para produzir (gráfico 3).

Imagem 4: Cultura de lavoura no quarto setor do Assentamento São Manoel.



Fonte: SIMÃO, dez./2020.

Em uma análise geral, inicialmente o que prevaleceu foi a produção de lavoura porém, algumas deixaram de ser cultivadas devido as dificuldades encontradas no mercado moderno industrializado, sendo relatado que mesmo que uma das paixões seja trabalhar com o cultivo de arroz, algodão, entre outros, *“não dá pra competir com o mercado de safra grande”, “a agricultura convencional, comercial, dificultou a agricultura familiar, não tem condição para competir”*, desta forma, a atividade atual predominante no assentamento é a pecuária (imagem 5) sendo desenvolvida com grande desafio. Mello (2016) afirma esta realidade relatada pelos proprietários entrevistados, analisando que de maneira geral os assentamentos rurais no Brasil precisam de uma nova reforma agrária, entre tantas dificuldades existentes depois que as terras foram distribuídas, há déficit de infraestrutura e acesso a créditos, necessitando de um apoio governamental responsável e compromissado a desenvolver e inserir as pequenas produções no agronegócio acompanhando a modernização, contribuindo social, ambiental e economicamente para a nação.

Imagem 5: Cultura de pecuária (gado de leite e de corte) no assentamento São Manoel.



a) Cultura de pecuária (gado de leite)

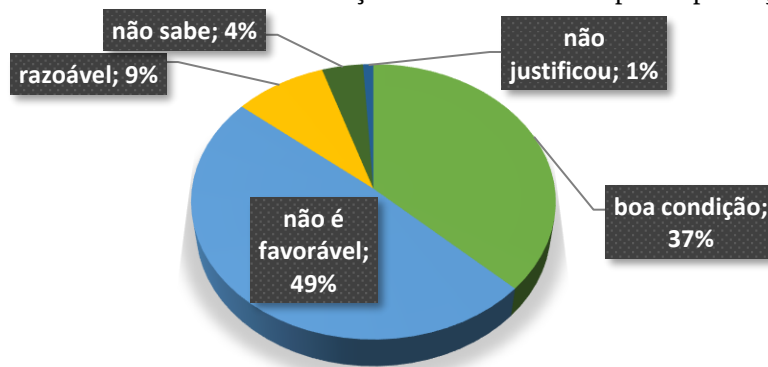


b) Cultura de pecuária (gado de corte)

Fonte: SIMÃO, dez./2020.

Nesse sentido, os estudos, análises e pesquisas voltados para esta realidade são de suma importância como apoio e auxílio para o desenvolvimento em busca de melhorias e luta pelos direitos de vida digna. Por esta razão, após analisar as atividades desenvolvidas no assentamento São Manoel, a quarta questão da entrevista (gráfico 3) abrange o aspecto socioambiental onde os proprietários entrevistados avaliaram as condições do assentamento para produzir.

Gráfico 3: Opinião do entrevistado sobre as condições do assentamento para a produção.



Fonte: Dados primários – entrevista aplicada em dez. de 2020.

Aproximadamente metade dos assentados avaliaram que as condições do assentamento para produzir não é favorável. Verifica-se que 38,5% do terceiro setor e 41,2% do quarto setor (tabela 2) avaliaram que o assentamento dispõe uma boa condição para produzir, note-se que estes dois setores são os que desenvolvem a cultura de lavoura desde o início do assentamento e ainda mantém esta atividade na atualidade. Os demais setores na produção inicial como visto, na maior parte do assentamento o que se destacou foi a cultura de lavoura, depois a cultura de gado de corte e de leite.

Nas condições atuais houve uma notória mudança com relação à produção de lavoura, a criação de gado principalmente de corte aumentou significativamente no assentamento São Manoel e os setores que destacaram a avaliação não favorável das condições para produzir são os que possuem a cultura de pastagem predominante na atualidade.

Tabela 2: Por setor, visão do entrevistado sobre as condições do assentamento para produzir.

<i>Respostas</i>	<i>Como você avalia as condições do assentamento para produzir?</i>				
	Setor				
	1º setor	2º setor	3º setor	4º setor	5º setor
<i>boa condição</i>	50%	36,4%	38,5%	41,2%	31,1%
<i>não é favorável</i>	50%	63,6%	30,8%	47%	51,7%
<i>Razoável</i>	-	-	23%	-	13,8%
<i>não sabe</i>	-	-	7,7%	11,8%	-
<i>não justificou</i>	-	-	-	-	3,4%

Fonte: Dados primários – entrevista aplicada em dez. de 2020.

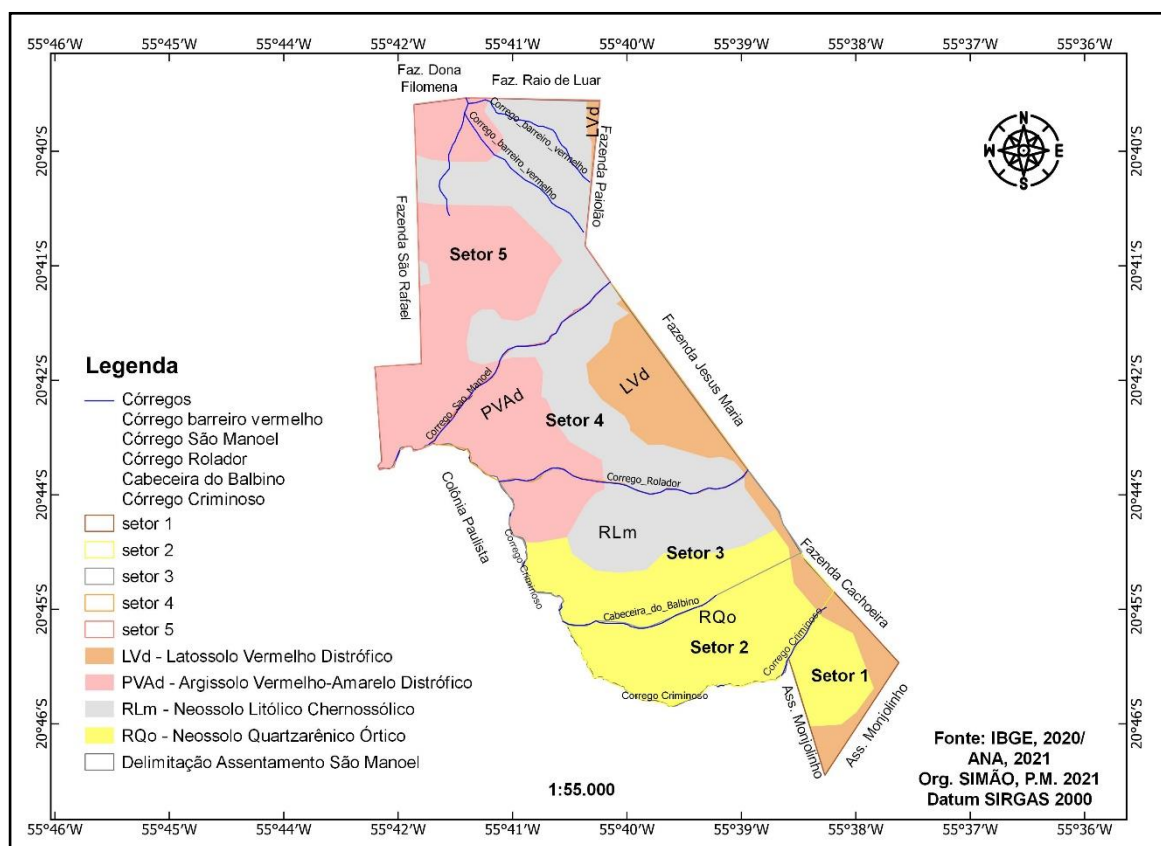
Dentre os parâmetros propostos para estudo da qualidade do solo com pastagens, incluem-se a cobertura vegetal, a erosão hídrica, a matéria orgânica, a estabilidade de agregados, a macrofauna do solo, a densidade, a porosidade e a retenção de água no solo, pois os mesmos permitem distinguir os efeitos proporcionados pelos sistemas de manejo nos solos e contribuem para o monitoramento do manejo das pastagens (FERREIRA, FILHO e FERREIRA, 2010, p.913).

Ou seja, é necessário conhecer o espaço que se habita para que haja um verdadeiro desenvolvimento através da boa inter-relação homem/natureza, respeitando os limites e conhecendo as reais necessidades naturais e antrópicas. Não há como ter qualidade de vida antrópica se o meio natural está doente.

A Figura 3 apresenta o mapa dos quatro tipos de solos e a demarcação dos setores, sendo os solos PVAd5.4 (Argissolo vermelho-amarelo distrófico), LVd3.6 (Latossolo vermelho distrófico), RLm1.4 (Neossolo litólico chernossólico) e RQo4.2 (Neossolo quartzarênico órtico) presentes no assentamento São Manoel seguindo a ordem apresentada pelo SiBCS – Sistema Brasileiro de Classificação dos Solos (SANTOS, 2018, p.325) dando suporte à análise do melhor tipo de atividade ou produção indicada para cada tipo de solo.

No primeiro e no segundo setor que somando representa 22,4% do assentamento, há a presença de dois tipos de solos, a maior parte contida por RQo (Neossolo quartzarênico órtico) e uma pequena parte considerável ao sul e sudeste do assentamento por LVd (Latosolo vermelho distrófico), representando a proporção que estes solos estão sendo utilizados em cada setor, a tabela 3 ajuda a compreender que atualmente 41% principalmente do solo RQo está sendo utilizado com a cultura de lavoura e 53% sendo utilizado com a cultura de pastagem nesses dois setores.

Figura 3: Mapa de representação dos solos no assentamento São Manoel, Anastácio-MS.



Fonte: IBGE,2020/ ANA, 2021. Organizado por SIMÃO, 2021.

No terceiro setor há a presença dos quatro solos, sendo o LVd compondo uma pequena parte ao leste, a maior parte da cultura de lavoura 15% é desenvolvida no solo RQo, 8% da lavoura desenvolvida no solo PVAd (Argissolo vermelho-amarelo distrófico) e 4% da lavoura desenvolvida no solo RLm (Neossolo litólico chernossólico), quanto a cultura de pastagem, 11% é desenvolvida no solo RQo, 4% no solo RLm e 4% no solo PVAd, ou seja, atualmente 27% neste setor desenvolve a cultura de lavoura e 19% a cultura de pastagem.

No quarto setor há a presença de três tipos de solos, a maior parte do solo LVd encontra-se neste setor sendo 13% utilizado com cultura de pastagem e 6% utilizado com a cultura de lavoura. O solo PVAd apresenta 13% sendo utilizado com cultura de lavoura e 19% utilizado com pastagem. O solo RLm é utilizado 6% com a cultura de lavoura e 6% com pastagem, ou seja, neste setor 25% desenvolve a cultura de lavoura e 38% pastagem.

No quinto setor há a presença de três tipos de solos, neste, o solo LVd compõe uma pequena parte na região nordeste do assentamento, sendo utilizado 7% do solo RLm para cultura de lavoura e 16% pastagem. O solo PVAd é utilizado 27% com pastagem e 9% com lavoura, portanto, 43% deste setor desenvolve a cultura de pastagem e 16% lavoura.

Tabela 3: Tipo de uso e manejo do solo por setor no Assentamento São Manoel, Anastácio-MS.
Uso e Manejo do solo no ano de 2020

Tipo de solo	Setor									
	1º setor		2º setor		3º setor		4º setor		5º setor	
	<i>Lavoura</i>	<i>Pastagem</i>	<i>Lavoura</i>	<i>Pastagem</i>	<i>Lavoura</i>	<i>Pastagem</i>	<i>Lavoura</i>	<i>Pastagem</i>	<i>Lavoura</i>	<i>Pastagem</i>
<i>PVAd5.4</i>	-	-	-	-	8%	4%	13%	19%	9%	27%
<i>LVd3.6</i>	-	-	-	-	-	-	6%	13%	-	-
<i>RLm1.4</i>	-	-	-	-	4%	4%	6%	6%	7%	16%
<i>RQo4.2</i>	-	83%	64%	72%	15%	11%	-	-	-	-

Fonte: Dados primários – entrevista aplicada em dez. de 2020.

Compreendendo estes dados, em alguns momentos a porcentagem de lavoura se assemelha com a de pastagem, isto ocorre de acordo com a dinâmica das atividades desenvolvidas no assentamento, levando em consideração que alguns proprietários desenvolvem apenas a cultura de lavoura ou apenas pastagem, outros desenvolvem as duas culturas fazendo com que o valor da análise seja elevado, veja o mapa a seguir (figura 4) referente a distribuição atual da produção de pastagem e lavoura.

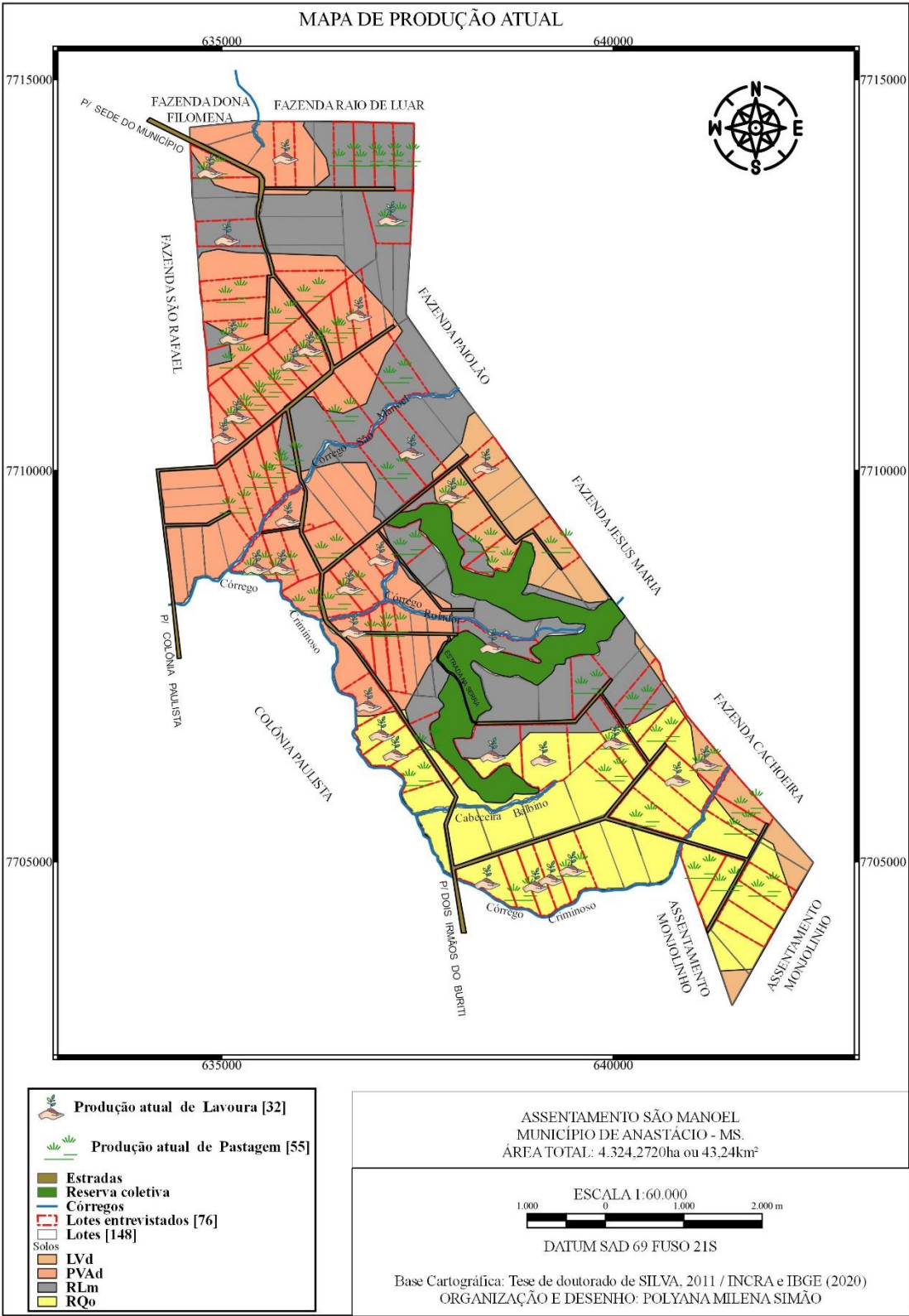
É evidente a predominância da cultura de pastagem mesmo os solos não oferecendo estrutura adequada para este tipo de produção pois envolve vários fatores que aceleram impactos ambientais (Imagem 4).

Imagem 6: Erosão acelerada em área de cultura de pastagem, terceiro setor do Ass. São Manoel.



Fonte: SIMÃO, nov./2020.

Figura 4: Mapa de produção atual (2020) de pastagem e lavoura.



Fonte: Elaborado pela autora em 2020, atualizado de SILVA, 2011.

Até aqui, o uso e manejo do solo de acordo com as atividades produtivas contribuíram para a dinâmica da paisagem do assentamento analisando a grande mudança que houve com relação aos tipos de culturas realizadas desde 1992 até 2020.

A seguir, são apresentados métodos de uso e manejo adequado para cada tipo de solo do Assentamento São Manoel pautados em estudos aplicados realizados por outros pesquisadores:

PVAd5.4 (Argissolo Vermelho-Amarelo distrófico)

De acordo com análises aplicadas, o que se desenvolve com êxito no uso e manejo deste solo é a cultura de café, milho, feijão, árvores frutíferas como exemplo bananeiras, cajueiros e manguezais, hortaliças (FIGUEIREDO, *et al.*, 2006; PEREIRA, BRASIL e MOUSINHO, 2017; CAMPOS, *et al.*, 2018; SILVA, *et al.*, 2020), atentando-se aos cuidados ambientais como na preparação deste tipo de solo, uma opção para melhorar o desenvolvimento é utilizar a palhada no processo de adubação para seu fortalecimento nutritivo acatando o SSD – sistema de semeadura direta ou PD – plantio direto (CAMPOS, *et al.*, 2018; OLIVEIRA, *et al.*, 2018; SILVA, *et al.*, 2020), utilizando para adubação a fórmula-NPK (Nitrogênio, Fósforo e Potássio) 08-28-16 (FIGUEIREDO, *et al.*, 2006) enriquecido com Zn (Zinco) e B (Boro) também para a cobertura adubar com ureia (CAMPOS, *et al.*, 2018) compreendendo que se for um solo compactado ou este ter acúmulo de água pode ocasionar perdas na produção (DUARTE, G. 2020), este fertilizante deve ser manuseado com máximo cuidado e acompanhamento técnico para não prejudicar a qualidade do solo, desta forma garantindo uma boa produção e qualidade de vida. Ou adubar com resíduos de origem animal e vegetal gerados na propriedade, outro meio a seguir é a adubação verde através das culturas de rotação (SILVA, *et al.*, 2020) onde o solo se recupera a cada ciclo evitando a tendência de erosão.

LVd3.6 (Latosolo Vermelho distrófico)

De acordo com análises aplicadas em LVd3.6 realizadas em outras pesquisas, o que se desenvolve com êxito no uso e manejo deste solo é a cultura de hortaliças (alfaces, repolhos) (COSTA, EMRICH e CARVALHO, 2020; VENTURA, *et al.*, 2020), cuidando da preparação do solo (uso e manejo) neste caso recomenda-se trabalhar com a adubação de uma horta suspensa (horta vertical) pois utiliza o substrato comercial carolina soil acessível economicamente e rico em matéria orgânica distribuindo proporções na área a ser cultivada sendo necessário usar 75% de substrato misturado com 25% do Latossolo Vermelho distrófico

(VENTURA, *et al.*, 2020), Moura, *et al.* (2015) também comprova e aprova o uso e manejo deste solo com matéria orgânica, pois o Latossolo Vermelho distrófico apresenta um alto grau de intemperismo e necessita ser corrigido com P (Fósforo) que resulta dos processos de ciclagem biológica, ou seja, o exemplo da palhada através da pastagem de cultivo adequada, neste caso para SPD – sistema de plantio direto. Também um experimento aprovado foi a adubação molíbdica, é uma correção deste tipo de solo para equilibrar o molibdênio (Mo) um micronutriente influenciador para o desenvolvimento das alfaves e outras plantas (COSTA, EMRICH e CARVALHO, 2020). A cultura de pastagem Tifton 85 além de ser rico em nutrientes para a criação, principalmente vacas leiteiras, irrigado neste solo é uma forma de conservação (LOSS, *et al.*, 2013) por ser uma gramínea que se desenvolve bem, em determinado período faz o papel da palhada enriquecendo e fortalecendo o solo com nutrientes de matéria orgânica, mas este recurso tem um custo alto de investimento e precisa ser manuseado com extrema cautela para evitar degradações.

RLm1.4 (Neossolos Litólicos chernossólicos)

De acordo com análises aplicadas, o que se desenvolve com êxito no uso e manejo deste solo é a cultura de abóboras, feijão, milho, mandioca, hortaliças e árvores ou plantas frutíferas (FARIAS, *et al.*, 2020; VIEIRA, *et al.*, 2017) acompanhando os períodos de chuva para melhores resultados de produção e a preparação é de custo mínimo sendo necessário adubar com resíduos de origem animal e vegetal gerados na propriedade, o proprietário deve se atentar na hora do preparo pois é um solo que apresenta característica de profundidade rasa em alguns casos, para isso, o melhor uso e manejo deste tipo de solo é fazendo a rotação de cultura para enriquecer seus nutrientes e evitar degradações. O adubo mineral como a ureia pode ser substituído pela cama de frango (dejetos dos frangos) antes da semeadura pois aumentam o N (Nitrogênio) e o P (fósforo) (NESPOLO, 2017) necessários para fortalecimento do solo principalmente para o cultivo de milho. Gomes, *et al.* (2020) salienta a possível plantação de eucalipto neste tipo de solo, porém é necessário acompanhamento minucioso com a estrutura física do solo.

RQo4.2 (Neossolo Quartzarênico órtico)

De acordo com análises aplicadas, o que se desenvolve com êxito no uso e manejo deste solo é a cultura do sistema silvipastoril (SSP) que é um tipo de sistema agroflorestal, utilizando especificamente a leguminosa arbórea *Acacia Mangium* Willd. (imagem 1), uma espécie de

vegetação de origem europeia mas que se adaptou ao clima da América do Sul, já utilizada no Brasil, tem grande potencial para compor os sistemas produtivos deste solo recuperando áreas degradadas (DUARTE, T. 2020), podendo através da rotação de cultura após o solo estar mais fortalecido acrescentar a pecuária atentando-se ao suporte adequado. Essa leguminosa arbórea é uma espécie de árvore também utilizada no mercado de madeireiras para fabricação de produtos sólidos (PATERLINI, 2011). Outra alternativa é a utilização de efluentes domésticos (águas residuárias domésticas tratadas para irrigação) na agricultura para a produção de oleaginosas (DANTAS, *et al.*, 2017), neste caso, a produção de girassóis. A pastagem sem acompanhamento só contribui para a perda das propriedades do solo, é possível trabalhar com pastagem neste tipo de solo, porém, deve-se optar pelo sistema de pastagem forrageira (KUSS, *et al.*, 2020), como exemplo citado o plantio de *Acacia Mangium* Willd., aderindo à cultura rotacional respeitando o tempo de reconstituição e fortalecimento nutritivo do solo, evitando o pisoteio de criações e trabalhos com maquinários para diminuir a compactação.

Imagem 7: Leguminosa arbórea *Acacia Mangium* Willd. no Estado de Roraima.



Fonte: GOMES, 2017.

Sabendo quais as produções realizadas pelos proprietários e as viáveis para cada tipo de solo, a realidade encontrada é que a cultura da pecuária predomina no assentamento e por esta razão, como relatado nos estudos aplicados, esses solos não oferecem suporte para esta atividade (quadro 2) pois em todos é necessário investir (alto investimento) e trabalhar na conservação e preservação das matas nativas principalmente às margens dos córregos (isolando essas áreas e utilizar açudes bem planejados para a criação), favorecendo o ciclo do meio natural envolvendo a interação da atmosfera com a água, a vegetação e o solo, desenvolvendo sistemas de rotações para assim, essa atividade poder ser realizada, no mais, para se ter uma melhor

condição de produção, as culturas das lavouras recomendadas devem ser realizadas pois favorecem o ciclo de conservação e preservação do meio natural trazendo benefícios socioambientais.

Quadro 2: Porcentagem das atividades exercidas e as atividades recomendadas para cada tipo de solo.

Atividades exercidas e Atividades recomendadas para cada tipo de solo	
<u>32% pastagem PVAd 15% lavoura</u> adequado: café, milho, feijão, árvores frutíferas (banana, caju, manga, guavira) e hortaliças.	<u>5% pastagem LVd 3% lavoura</u> adequado: hortaliças, por ser um solo com características de alto grau de intemperismo é recomendado trabalhar com o sistema de hortas suspensas.
<u>16% pastagem RLm 9% lavoura</u> adequado: abóboras, feijão, milho, mandioca, hortaliças com fertilizantes gerados na propriedade.	<u>22% pastagem RQo 15% lavoura</u> adequado: dentre os quatro, é o que mais se adapta com a cultura de pastagem <i>se for utilizado com o sistema agroflorestal</i>. É um bom solo para lavouras.

Fonte: Dados primários – entrevista aplicada em dez. de 2020.

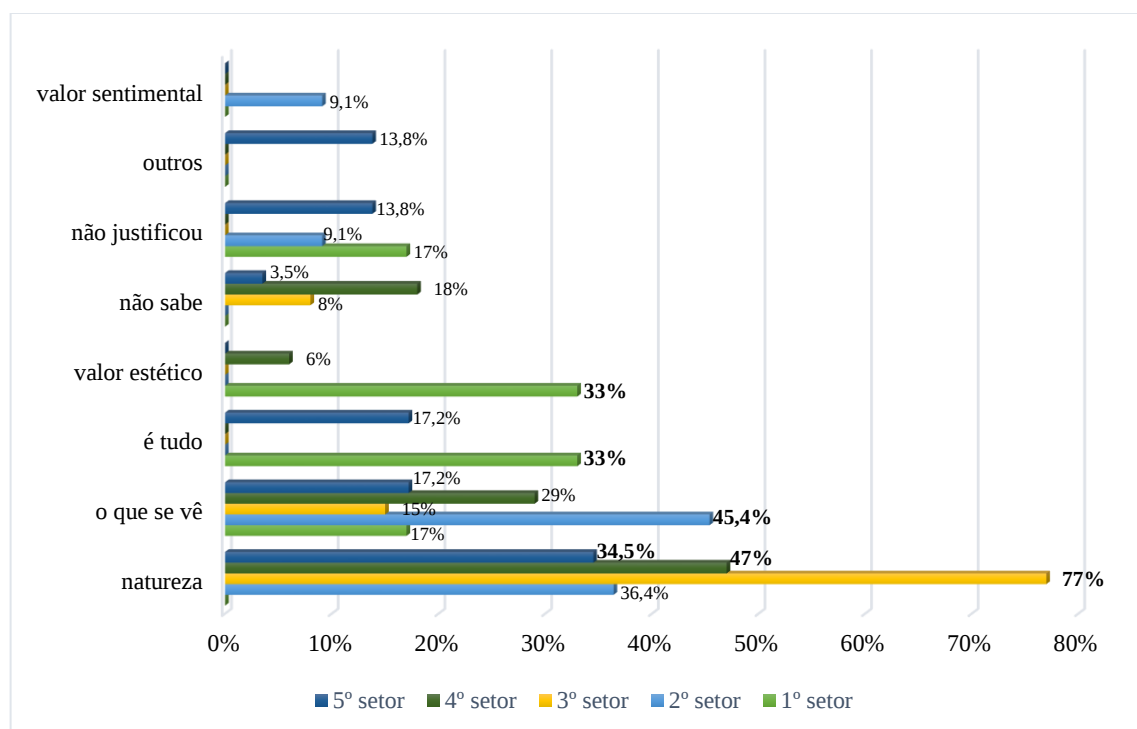
O aspecto com relação às condições não favoráveis que o assentamento oferece para produzir foi a avaliação predominante dos moradores, a partir dessa avaliação a entrevista norteou para a percepção sobre a paisagem do assentamento compreendendo a existência do elo afetivo com o lugar relatada pelos proprietários. De acordo com Fischer, *et al.* (2017) os princípios éticos que cada ser humano possui influenciará em suas atitudes, sendo que as atitudes antrópicas resultam das experiências vividas e ressalta a importância de considerar que todos os seres vivos são interdependentes; a natureza é finita; é necessário a convivência pacífica com o natural e o respeito à natureza deve ser incorporado como missão política, ética e jurídica.

Os dados apresentados a seguir possibilitam analisar como os moradores do assentamento São Manoel percebem o espaço em que vivem.

A natureza foi o que predominou sobre o entendimento de paisagem (gráfico 4), o maior destaque para este entendimento está no terceiro, quarto e quinto setor. Conforme o autor Maximiano (2004) que contribuiu com algumas concepções de paisagem, no primeiro setor se destaca a concepção de atribuir a paisagem o valor estético: “*o que é bonito*” e também pela abrangência de ser tudo (a partir do olhar, a observação) sendo relatado “*é tudo, os verdes, a paisagem rural, florestas*”. Já o segundo setor se destaca a partir da observação é “*o que se vê*” seguido da natureza exemplificada pela “*beira do córrego, as nascentes, o pasto, as árvores, o*

oxigênio, o mato”, o valor sentimental é relatado na expressão “*o que é bom, faz bem*”, revelando a subjetividade no entendimento de paisagem. No terceiro setor a natureza se destaca envolvendo alguns relatos com valores sentimentais ligados com a natureza, sendo “*as árvores, vida, paz, o verde, a mata, o pasto*”.

Gráfico 4: Entendimento do entrevistado sobre paisagem.

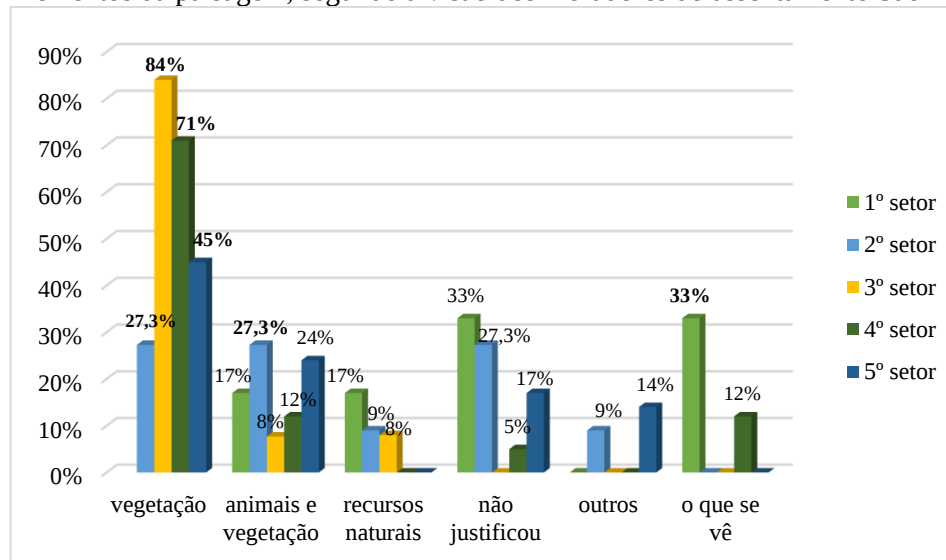


Fonte: Dados primários – entrevista aplicada em dez. de 2020.

No quarto setor também com destaque para a natureza relatou-se “*a vegetação, animais, área desmatada, mato, verde, árvores*”, para o que se vê “*o que faz parte da vida, contemplação*” e o valor estético “*o que é bonito*”. No quinto setor para natureza envolve “*o verde, árvores, floresta, pássaros*”, seguido de ser tudo, envolve “*o ambiente, as árvores, natural, construído, o verde, o que é bonito, lindo*”, para o que se vê relatou “*o que está em volta*” e outros relatou-se “*um lugar espaçoso; o estado que a região se encontra*”.

Através desta compreensão o que se sobressai como elementos da paisagem (gráfico 5) no primeiro setor é o que se vê envolvendo o valor sentimental sendo “*aquilo que olha e se sente bem*”, nos outros quatro setores o que prevaleceu foi a vegetação; no segundo setor sobre outros, refere-se à erosão como elemento da paisagem, já no quinto setor, outros refere-se à origem natural e antrópica “*a natureza e a casa construída*”, “*tudo*”, “*meio ambiente*” e os “*animais de criação*”.

Gráfico 5: Elementos da paisagem, segundo a visão dos moradores do assentamento São Manoel.



Fonte: Dados primários – entrevista aplicada em dez. de 2020.

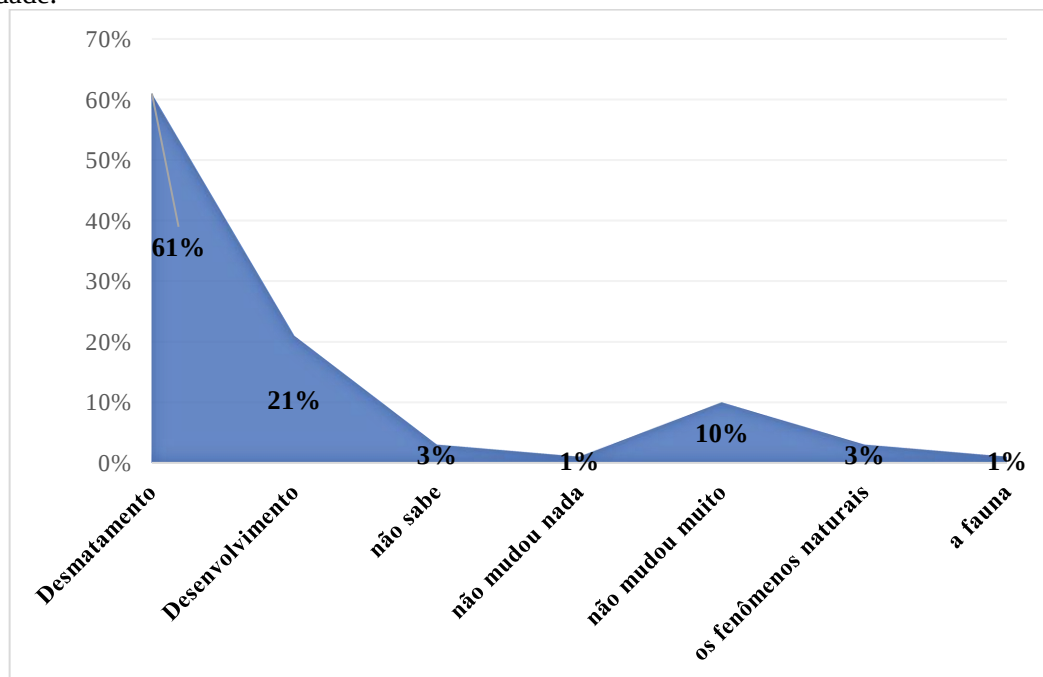
Quando perguntado ao morador sobre o que é considerado como paisagem e seus elementos, através da sétima questão, foi possível compreender em uma análise geral (gráfico 6) a percepção voltada para o que modificou esta paisagem desde 1992 ou quando chegou em relação a hoje. Note-se que 61% dos entrevistados relataram o desmatamento e 21% o desenvolvimento, estes foram os maiores indicativos desta dinâmica.

No primeiro setor sobre *desmatamento*, relatou-se que "*era tudo mato*", "*agora tem pasto formado, cerca*". Sobre *desenvolvimento*, é com relação às construções, as melhorias da necessidade humana, "*mudou o que a gente faz*". Sobre *não mudou muito*, relatou-se que a mudança que aconteceu foi somente "*o que constrói*", a natureza não teve muita diferença.

No segundo setor sobre o *desmatamento*, relatou-se a associação com erosões, queimadas, também que "*era mato, hoje tem muito pouco*", "*diminuiu a água*", "*está mais quente*", "*antigamente tinha mais riqueza*". Sobre o *desenvolvimento*, relatou-se que "*mudou muito*", "*dentro das condições financeiras*" veio as "*melhorias, limpeza para melhoria da pastagem, investimento de cerca*", as construções das "*casas, do posto de saúde, da escola*". Sobre *não mudou muito*, relatou-se que "*a tendência é piorar*".

No terceiro setor sobre o *desmatamento*, relatou-se que "*mudou bastante*", "*prejudica o córrego, diminui a água*". Sobre o *desenvolvimento*, relatou-se que "*antes era só paisagem (natureza)*", depois, com a presença antrópica as plantações de árvores frutíferas e lavouras modificaram a paisagem.

Gráfico 6: Considerações dos entrevistados sobre o que modificou a paisagem de quando chegou até a atualidade.



Fonte: Dados primários – entrevista aplicada em dez. de 2020.

No quarto setor sobre o *desmatamento*, relatou-se a necessidade de formar pasto para o gado, também que nas proximidades dos rios "*era mais verde*", não era tão calor. Sobre a *fauna*, relatou-se que se vê mais pássaros atualmente por causa das frutas nos quintais; sobre *não mudou muito*, relatou-se que sempre foi tudo verde.

No quinto setor sobre os *fenômenos naturais*, é associado com a seca "*antes chovia mais*", "*esquentou muito, antes não precisava de veneno para plantar e hoje precisa*". Sobre o *desenvolvimento*, é em relação ao desmate para abertura da estrada, a chegada da rede elétrica, as construções, internet, escola e o posto de saúde. Sobre o *desmatamento* relatou-se a consequência da sensação da temperatura elevada nos dias atuais e a dificuldade da chuva, também que "*o desmatamento atinge os córregos, a cachoeira*", sobre os recursos hídricos, houve relatos de sentimentos nostálgicos de lembranças do início da formação do assentamento sobre os banhados na cachoeira, nos córregos e que "*hoje em dia não dá mais, é triste de ver o que fizeram em volta da cachoeira, desmatou tudo, a água diminuiu, os córregos não são como antes*". Os relatos obtidos de que não houve nada ou quase nada na mudança da paisagem é correlacionado ao tempo recente de chegada no assentamento.

Note-se que para a percepção do que modificou a paisagem a "*limpeza*" para formar pastos é relacionada com o desenvolvimento, para isto ocorre a atividade humana de corte das

árvores nativas gerando o aspecto ambiental do desmatamento, intensificando e acelerando o processo de erosão que é um impacto ambiental onde o solo fica desprovido de sua proteção vegetal natural à ação da chuva e do vento (SÁNCHEZ, 2020, p.34), em alguns olhares a mata é vista como ambiente sujo, sendo que a vegetação nativa é primordial para o equilíbrio da natureza, para poder trabalhar com qualquer cultura de atividade sustentável, ou seja, respeitando e contribuindo com as condições naturais pois, o tipo de uso e cobertura da terra é fundamental na regulação do ciclo da água (MARTINS e GALVANI, 2020).

Portanto, de acordo com Sánchez (2020), este estudo contribui para a recuperação ambiental do Assentamento São Manoel, pois oferece condições adequadas para um novo uso do ambiente degradado visando reestabelecer um conjunto de funções ecológicas e econômicas.

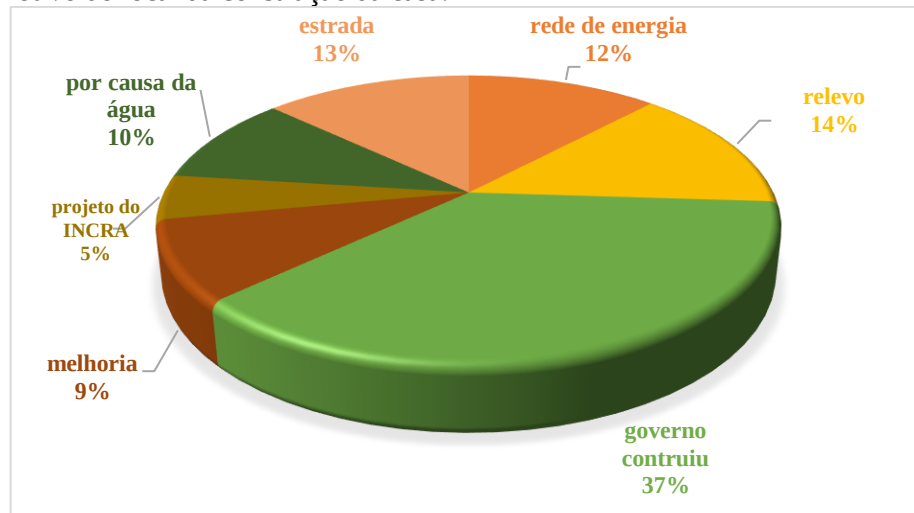
A seguir identifica-se a percepção do ambiente com relação à construção da casa (gráfico 7), essa questão possibilita analisar os valores contidos na interação homem/natureza pois é a partir de sua casa (paisagem/ambiente construído) que experiências são desenvolvidas com intensidade, como a interação com a água superficial, subterrânea ou da chuva (gráfico 8, 9 e 9.1), o modo de destinação dos resíduos sólidos e líquidos (gráfico 10), a percepção sobre a inter-relação entre vegetação-solo-água (gráfico 11) e os principais impactos ambientais no assentamento (gráfico 12).

O gráfico 7 elucida a oitava questão da entrevista possibilitando compreender uma visão geral sobre o motivo da escolha do local de construção das casas no assentamento, o que prevaleceu no assentamento é que a casa foi construída pelo governo, a maior parte dos proprietários que adquiriram as terras depois da formação do assentamento relataram nesta vertente de que a casa já era construída, os proprietários que participaram desde a formação do assentamento relataram que foi o governo quem construiu sem a interferência de cada morador.

No quinto setor sobre melhorias, relatou-se o desenvolvimento da primeira agrovila (conhecida popularmente como 'grupão') visando facilitar os investimentos no assentamento, "*explorar em cooperativa*", buscando melhorias para água e energia. Sobre relevo, relatou-se o motivo por estar no "*centro do lote*" e ser "*o melhor lugar*". Sobre a estrada, 3,4% relatou o motivo de estar longe da estrada e 6,9% o motivo do fácil acesso à estrada. No quarto setor o que se destacou foi o motivo de ser perto da estrada.

No terceiro setor sobre o *relevo*, relatou-se o motivo de ser um "*relevo plano*", bom para a construção e também por causa das sombras das árvores frutíferas. Sobre a justificativa "por causa da água", relatou-se a proximidade do córrego e sobre a estrada, relatou-se o fácil acesso cooperando "*para carregar as compras quando desembarcada do ônibus*".

Gráfico 7: Motivo do local da construção da casa.



Fonte: Dados primários – entrevista aplicada em dez. de 2020.

No segundo setor sobre a estrada, relatou-se o fácil acesso (perto) juntamente com a rede de energia e proximidade da água (estrada próxima ao córrego), também, 9% relatou o motivo de ser longe da estrada, expressando o sentimento de que "*nunca gostou de morar perto da estrada*". No primeiro setor sobre relevo, relatou-se o motivo de ser "*mais alto e menos acidentado*". Sobre melhoria, relatou-se o motivo de ter uma moradia mais segura "*para sair da lona*".

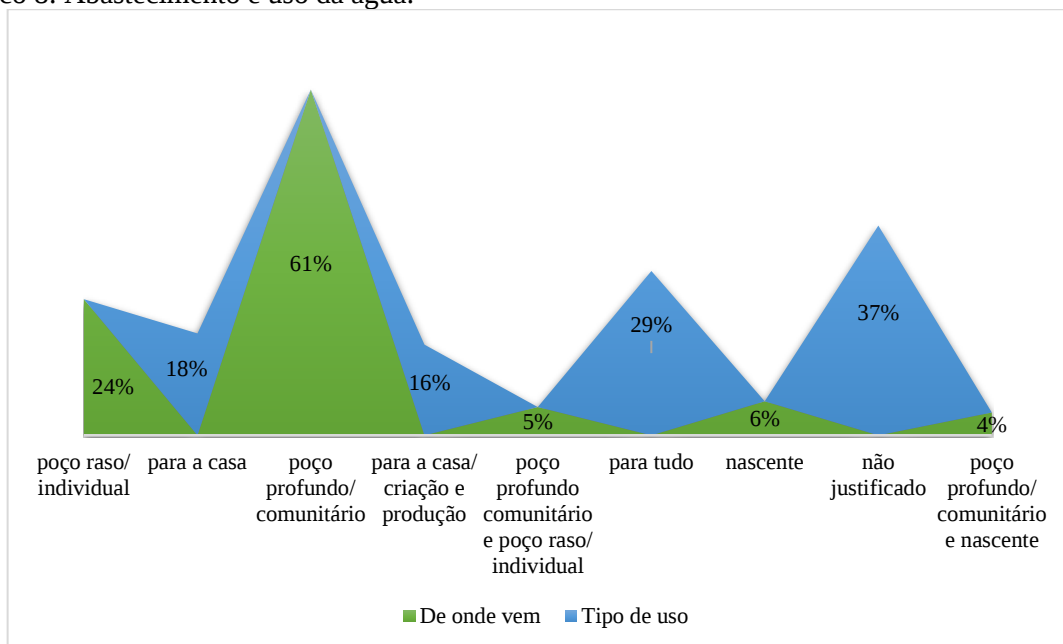
Com relação ao modo de abastecimento e uso da água (gráfico 8), através dos relatos/ resultados obtidos, todo poço profundo/comunitário (imagem 8) foi criado pelo governo e é mantido por uma taxa dividida entre famílias que fazem o uso da água deste poço, as taxas de acordo com cada grupo variam de dez a doze reais. E quem utiliza a água da nascente, "*o acesso é através da gravidade*". No primeiro setor sobre o poço profundo/ comunitário, 10 famílias dividem uma taxa lucrativa para a manutenção.

Imagem 8: Reservatório do Poço profundo/ comunitário no Ass. São Manoel.



Fonte: SIMÃO, dez./2020.

Gráfico 8: Abastecimento e uso da água.



Fonte: Dados primários – entrevista aplicada em dez. de 2020.

No segundo setor sobre o tipo de uso para a casa, 18% relatou que para a criação utiliza o córrego ou o açude e sobre usar para tudo, 9% relatou só não usar para o gado. No terceiro setor sobre o tipo de uso para tudo, 38,5% relatou que para a criação usa o córrego ou o açude e 7% relatou só não usar para beber (compram água mineral de galão da cidade, proprietários recentes).

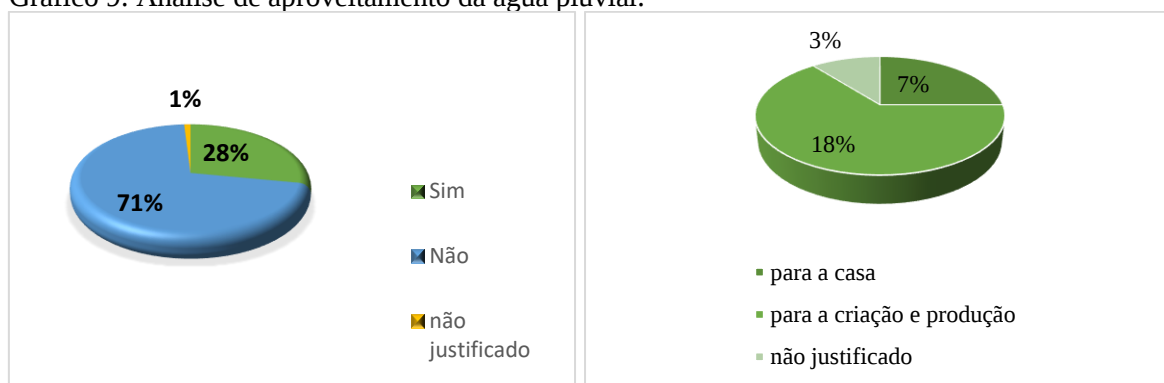
No quarto setor sobre o tipo de uso para a casa e a criação, relatou-se que para a casa utiliza a água do poço e para a criação utiliza a água da nascente, também se relatou aspectos sobre a nascente de que "*a nascente não é protegida*". Sobre utilizar para a casa, 35% relatou que para a criação utiliza a água do açude. No quinto setor 79% não justificaram sobre o tipo de uso.

Os dados obtidos na pesquisa foram de livre espontânea vontade do entrevistado. Contudo, o modo de abastecimento de água na maior parte do assentamento é através de poço profundo/comunitário e o modo de utilização da água é para todas as necessidades e atividades, dessa forma, é analisado o olhar voltado para a água da chuva, se a utiliza de alguma forma ou não (gráfico 9; a e b), sendo relatado que "*tem bastante água por aqui, não precisa usar a água da chuva*", mas a realidade (imagem 9) é que os recursos hídricos, principalmente os córregos do assentamento, como analisados na mudança da paisagem, estão diminuindo o volume de água devido as atividades, tanto nas fazendas aos redores, quanto no assentamento, realizadas

no entorno dos recursos hídricos, diminuindo as matas ciliares, intensificando a erosão e assoreamentos.

Na pesquisa desenvolvida por Dresch (2017) sobre a percepção ambiental dos moradores para a qualidade da água no assentamento São Manoel, relatou-se o destaque pelo fato de a qualidade da água ser atribuída apenas pela aparência onde o morador não considera as medidas de proteção ou desconhece as características geológicas e geomorfológicas do local que o poço foi perfurado, com relação aos desmatamentos que influenciam na escassez hídrica, relatou-se que os entrevistados atribuíram a causa do impacto na diminuição das águas nos córregos às ações do homem, não se inserindo neste contexto.

Gráfico 9: Análise de aproveitamento da água pluvial.



a) sobre o aproveitamento da água da chuva

b) sobre a finalidade dos que utilizam a água da chuva

Fonte: Dados primários – entrevista aplicada em dez. de 2020.

Note-se que 71% do assentamento não utiliza a água da chuva, sendo que a maior parte dos que utilizam destina a água da chuva para a criação e a produção seguido do uso doméstico. No quinto setor utilizar a água da chuva para a casa destina-se para limpar a calçada, dos que utilizam para a produção e as plantas relataram também utilizar para a criação através do açude, dos que não utilizam, relatou-se que usufruía quando se trabalhava com horta.

No quarto setor, utilizar a água para a casa destina-se para lavar a roupa e a varanda. Sobre utilizar para a criação e produção, é utilizado em açudes e plantas. No terceiro setor, utilizar para a casa é destinado para plantas e limpar a varanda. Sobre a produção é destinado para a horta.

No segundo setor, sobre a finalidade de utilizar para a casa, é destinado para limpar a varanda. Sobre a criação e produção é destinado para açudes e plantas. O primeiro setor, dos entrevistados 100% relatou não utilizar a água da chuva.

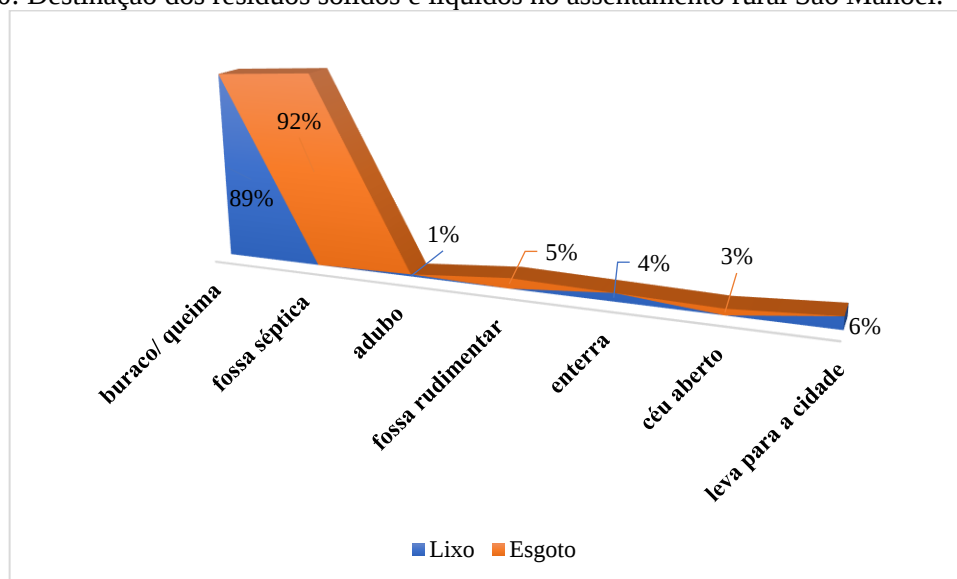
Imagem 9: Córrego São Manoel, Assentamento São Manoel, Anastácio-MS.



Fonte: arquivo pessoal, out./2020.

Assim como relatado por Bernardi (2018) sobre os desafios que o meio rural enfrenta com a falta de gestão dos resíduos sólidos, o que prevaleceu no assentamento São Manoel foi a destinação dos resíduos sólidos em buracos para queimar (gráfico 10), muitos relataram que “*não há outro meio*”, quanto a destinação dos resíduos líquidos (esgoto), através do projeto do governo é destinado para fossas sépticas, de acordo com a informação do entrevistado. 100% do primeiro setor destina os resíduos sólidos para buracos e queimam.

Gráfico 10: Destinação dos resíduos sólidos e líquidos no assentamento rural São Manoel.



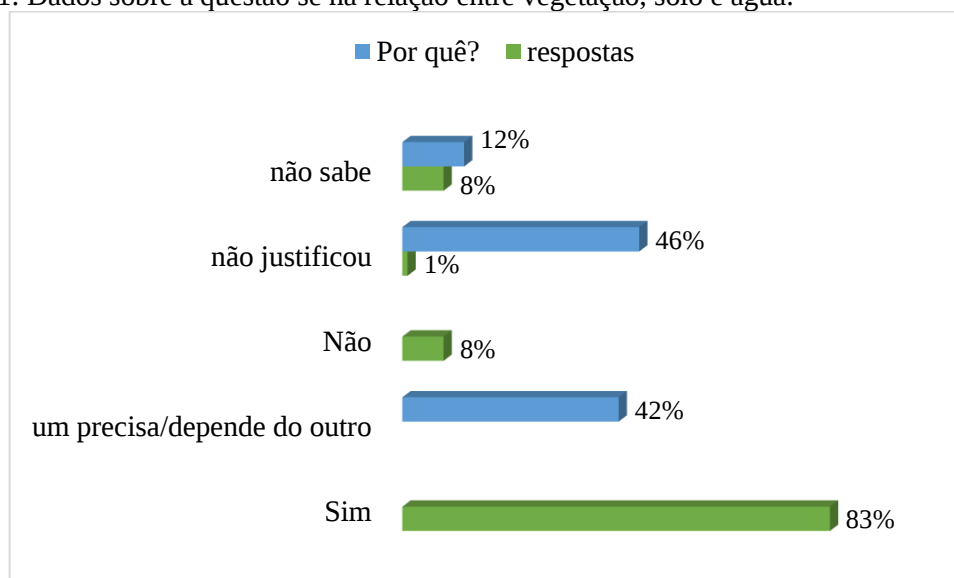
Fonte: Dados primários – entrevista aplicada em dez./2020.

No segundo setor sobre o lixo, relatou-se que "*não tem onde descartar*" e quanto ao esgoto, houve casos em que o esgoto da cozinha é a céu aberto. No terceiro setor sobre o lixo, se relatou que alguns lixos queimam e outros ("*folhas*") fazem de adubo. No quarto e no quinto setor sobre o lixo, se relatou o hábito de levar o lixo para a cidade, alguns deixam direto no lixão, outros deixam em pontos de coleta e outros aproveitam alguns resíduos para adubo.

Sabendo-se das destinações residuais, a questão doze (gráfico 11) da entrevista foi voltada para compreender a percepção dos moradores com relação à vegetação, solo e água se há alguma relação entre os três. Em uma análise geral, o que prevaleceu foi que 83% relataram que há uma relação e quanto ao porquê dessa relação entre os três é que "*um depende do outro*".

No quinto setor, sobre um depende do outro, relatou que se faltar um dos três pode acontecer o assoreamento. No quarto setor, sobre um depende do outro, relatou-se que se não conservar, a água seca. No terceiro setor, sobre um depende do outro, se relatou que acha que sim, que um precisa do outro. No segundo setor, sobre um depende do outro, relatou-se que "*quando falta chuva, fica muito seco*" e "*nós precisamos de todos, chuva é vida*". No primeiro setor, sobre um depende do outro, relatou-se que "*é um equilíbrio*". Portanto, através dessas opiniões é possível analisar a consciência da inter-relação do homem com a natureza existente no assentamento.

Gráfico 11: Dados sobre a questão se há relação entre vegetação, solo e água.

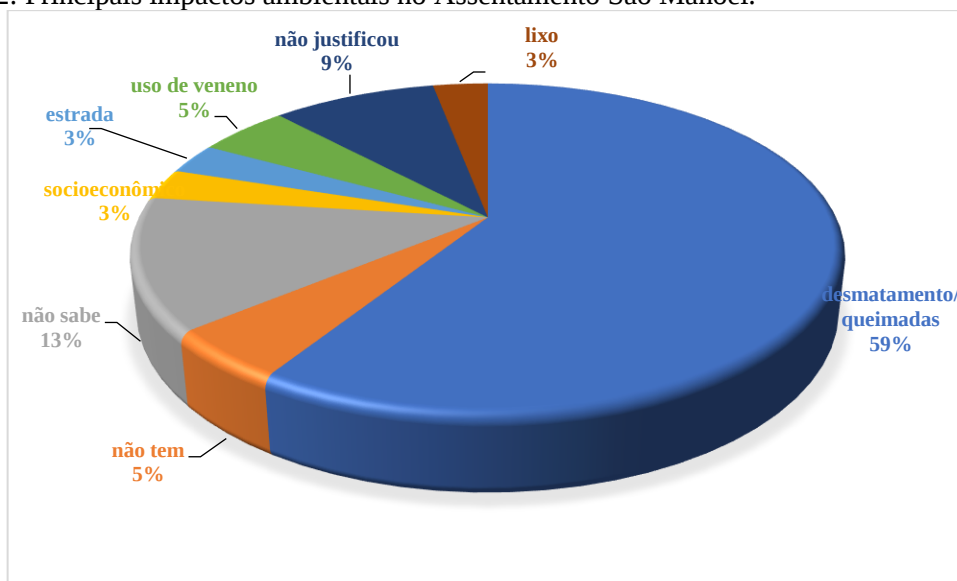


Fonte: Dados primários – entrevista aplicada em dez. de 2020.

Haja vista que as atividades humanas podem intensificar os processos de conservação ou degradação, a questão treze (gráfico 12) buscou analisar a percepção dos proprietários com relação aos principais impactos ambientais no assentamento São Manoel, onde de acordo com

os resultados obtidos mais da metade dos moradores relataram desmatamento e queimada como o aspecto principal. Estes aspectos ambientais influenciam de fato na mudança climática com o aumento da temperatura, poucas precipitações com relação a tempos passados, entre tantos outros impactos desencadeados por causa dessa inter-relação existente entre os elementos da natureza como assoreamentos e baixa infiltração de água para abastecimento das águas subterrâneas.

Gráfico 12: Principais impactos ambientais no Assentamento São Manoel.



Fonte: Dados primários – entrevista aplicada em dez. de 2020.

No primeiro setor, sobre o desmatamento, relatou-se a produção de carvão, junto a isso, a fumaça que gera, "*o desmate sem consciência seca o córrego*" e também afeta "*as abelhas que antes se via mais e devido a redondeza das fazendas utilizando veneno e desmatando sem medida quase não se vê mais as abelhas, os venenos matam elas*". Sobre não ter impacto, relatou-se que "*está tudo normal*" e que "*ninguém quase mexe no desmate*".

No segundo setor, relatou-se que o desmatamento e as queimadas ocasionam a erosão "*cada lote deveria ter sua reserva, não entendo como que funciona essa reserva comunitária*". Sobre os aspectos socioeconômicos relatou-se que "*a falta de dinheiro e de apoio*" gera um grande impacto no assentamento.

No terceiro setor, a estrada é impacto quando chove muito, também se relatou que "*muitas coisas prejudicam, como as queimadas, os desmatamentos, aumentam a seca e geram erosão, assoreamento dos rios*".

No quarto setor, "*o desmatamento causado para formar pastagem ou para a produção de carvão gera a erosão*", por isso que "*precisa da correção de solo, curvas de nível*" porque

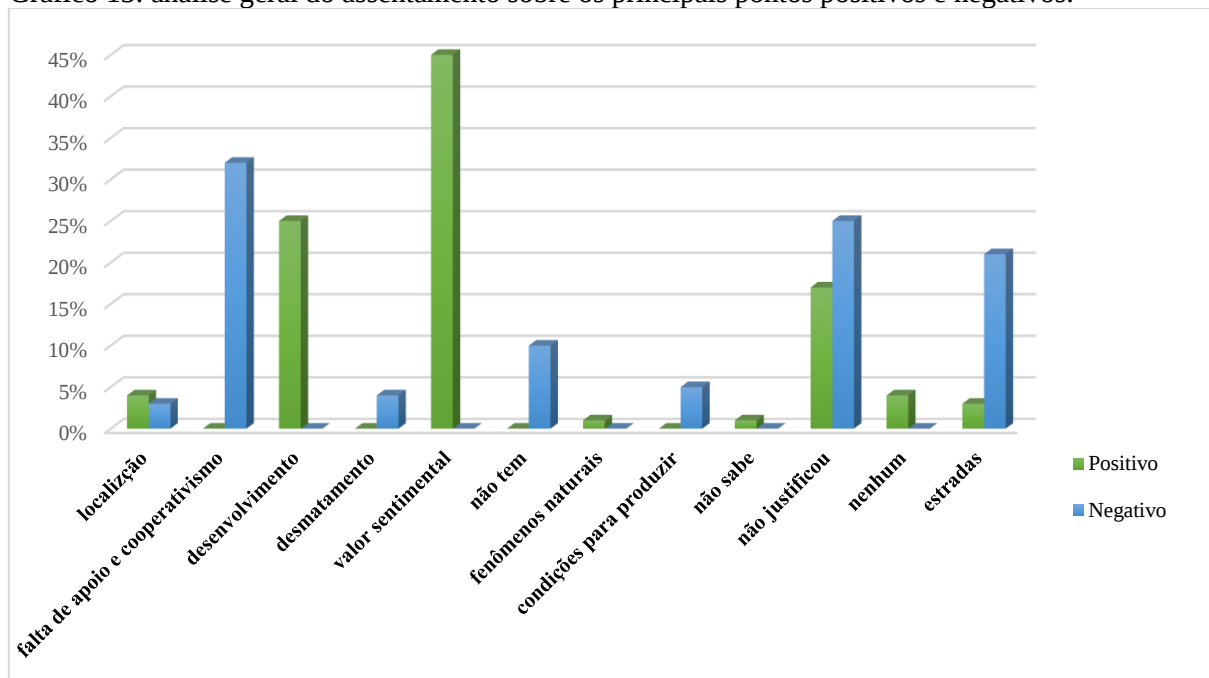
senão prejudica a estrada, outro aspecto e impacto ambiental relatado foi que “o veneno usado nas fazendas ao redor e os que usa na produção por causa das pragas e moscas contaminam a água, a criação solta também contamina a água”.

No quinto setor sobre desmatamento, relatou-se também a erosão, assoreamento (causas do desmatamento) e o uso de veneno.

Após todas essas experiências no assentamento que os proprietários possuem com a terra, as últimas questões da entrevista de acordo com Tuan (1980) adentraram especificamente na percepção do *elo afetivo*, sendo possível compreender sob o olhar de cada morador os pontos positivos e os negativos do assentamento (gráfico 13), o significado que o assentamento tem (gráfico 14) e o que há de maior valor (gráfico 15) no assentamento para cada proprietário entrevistado.

O que prevaleceu de pontos positivos no assentamento foi o valor sentimental seguido do desenvolvimento (gráfico 13). No quinto setor, *pontos positivos*: sobre a localização, é porque é perto da cidade e tem boa vizinhança. Sobre melhoria, relatou a criação e desenvolvimento do projeto baru¹, “o assentamento ajudou a desenvolver o município”,

Gráfico 13: análise geral do assentamento sobre os principais pontos positivos e negativos.



Fonte: Dados primários – entrevista aplicada em dez. de 2020.

¹ Projeto elaborado em 2009 no assentamento São Manoel pela Agraer/ Agência de Campo Grande sobre o beneficiamento do fruto Baru também conhecido como cumbaru, fruto típico do bioma cerrado. Atualmente o projeto é desenvolvido por cinco mulheres moradoras do assentamento São Manoel, Anastácio-MS (SANTOS, 2020).

é possível produzir e é o local de sobrevivência. Sobre valor sentimental, relatou-se a paz, o sossego, a liberdade, tranquilidade e que é *"tudo de bom"*. Sobre os fenômenos naturais *"é quando chove"*. Pontos negativos, sobre falta de apoio e cooperativismo, relatou-se que *"ultimamente está abandonado, a associação está parada"*, *"a individualidade"*, *"a questão governamental do nacional até o municipal"*, *"falta de incentivo, a agricultura não tem valor"*, *"falta investir na saúde"*. Sobre o desmatamento, relatou-se que *"prejudica desmatar na beira dos córregos"*, *"as queimadas são maiores com o desmatamento"*; sobre as condições para produzir, relatou-se que *"a seca é difícil"*.

No quarto setor, pontos positivos, sobre o desenvolvimento, relatou-se *"a renda que gera"*, *"ter onde morar"*. Sobre o valor sentimental, relatou-se *"o sossego, a paz, tranquilidade"*, *"gosta do lugar, tem boa vizinhança"*, *"é tudo"*, *"tem muitos"*. Nos pontos negativos, sobre a falta de apoio e cooperativismo, relatou-se *"a pouca produção de agricultura familiar, quem não consegue produzir para a sobrevivência não consegue permanecer no lote"*, *"falta assistência, apoio, incentivo, a associação está parada, o agendamento na secretaria para usar um trator no lote é demorado"*, *"não tem como adubar a terra"*, *"o ônibus não faz mais linha, dificultou o acesso para a cidade quem não tem carro"*, *"atendimento no posto de saúde"*. Quanto à estrada, é por causa da erosão quando chove.

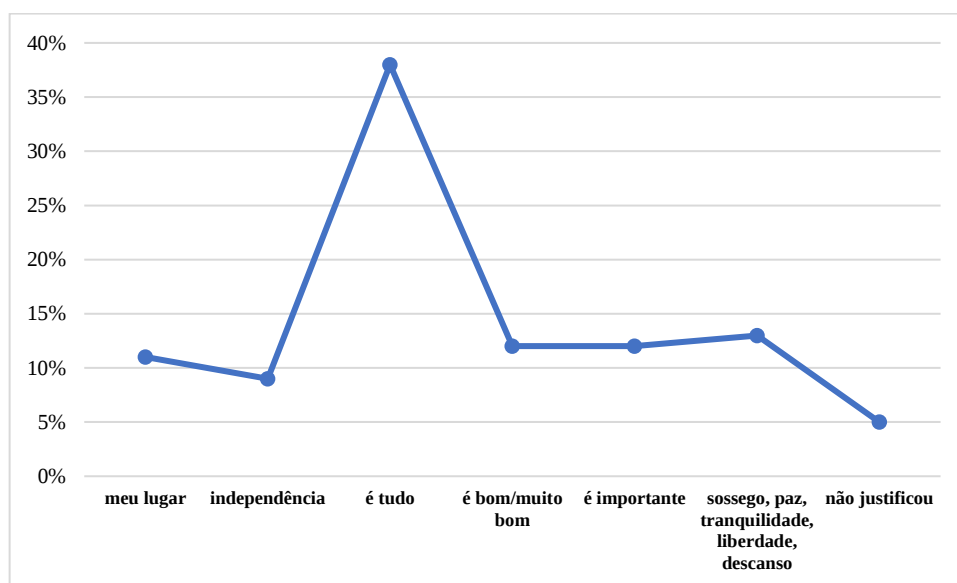
No terceiro setor, pontos positivos, sobre o desenvolvimento, relatou-se *"gera dinheiro"*; *"o posto de saúde, a escola"*. A referência ao valor sentimental, consiste no relato de que é *"muito bom, a terra é boa para plantar e para a criação"*, *"o sossego, a paz, a tranquilidade"*; já sobre as estradas, é que facilitou o acesso a tudo. Pontos negativos, sobre a falta de apoio e cooperativismo, relatou-se *"precisa melhorar o atendimento no posto de saúde"*, *"falta apoio e incentivo do governo"*; sobre a localização, relatou-se que *"é longe de mercado"*.

No segundo setor, pontos positivos, sobre desenvolvimento, *"pode ter capim para o gado"*, *"as mudanças, as melhorias"* como a *"ponte de concreto, as estradas, a escola, o posto de saúde reformado"*. Sobre valor sentimental, relatou-se *"é bom, tudo positivo"*, *"ar fresco, menos calor, sossego"*. Pontos negativos, sobre condições para produzir, relatou-se *"não pode produzir, terra ruim para pasto"*, *"falta de chuva"*; sobre falta de apoio, relatou-se *"falta de apoio e investimento para melhorar"*, *"associação e máquinas paradas"*.

No primeiro setor, pontos positivos, sobre valor sentimental, *"tudo de bom, 100%"*. Sobre desenvolvimento, *"o próprio assentamento, dá renda"*. Nos pontos negativos, relatou-se a falta de apoio e cooperativismo, dificultando o trabalho na terra.

Tendo a visão dos pontos positivos e negativos que cada proprietário expressa pelo assentamento, através deste olhar pode-se compreender que o assentamento significa tudo (gráfico 14) na vida de cada morador, associado ao valor sentimental por trazer paz, sossego, tranquilidade, liberdade e descanso.

Gráfico 14: Análise geral, significado do assentamento São Manoel para cada entrevistado.



Fonte: Dados primários – entrevista aplicada em dez. de 2020.

No quinto setor, sobre é tudo, relatou-se "*onde tudo começou para a família*", "*a pessoa tem um pedaço de terra para viver*", "*é tudo, é a vida*", "*alegria de ver a família reunida*". Sobre "*é importante, representa muito*". Sobre meu lugar, relatou-se "*gosta de morar neste lugar*", "*a gente tem sentimento por este lugar*", "*muito amor por este lugar*". Sobre independência, relatou-se "*estabilidade, a independência*", "*luta, conquista, vida digna (porque era mal visto pelas outras pessoas e depois da conquista pela terra, ser proprietário do lote, não sofreu mais humilhações e preconceitos vindos das pessoas de fora)*", "*progresso*", "*ajuda*", "*reconhecimento da sociedade*".

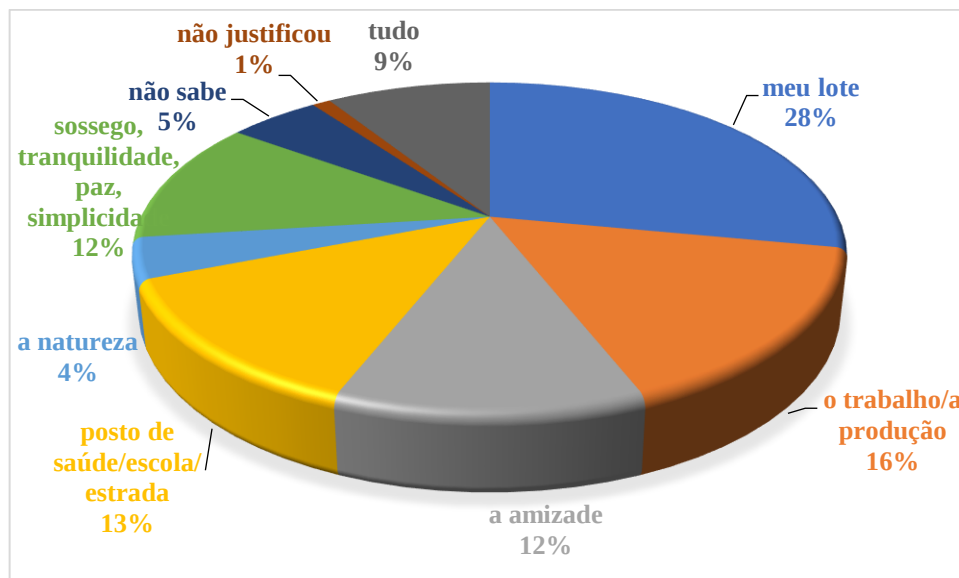
No quarto setor, sobre é importante, relatou-se "*não sei explicar*", "*seria a produção familiar, mas não acontece, falta organização*". Sobre é tudo, "*é tudo, muito bom*", "*melhor que isso é só no céu*", "*estar junto com a família*", "*é a nossa vida*". Sobre meu lugar, "*onde se encontrou, hoje tenho meu canto, meu lugar*", "*é um ótimo lugar*".

No terceiro setor, sobre é bom, "*é bom, muito bom de se viver*". No segundo setor, sobre é bom, "*é muito bom, tirou muita gente da periferia da cidade*", "*melhoria*". Sobre é tudo, "*é tudo, é a vida*". Sobre é importante, "*falta administração para desenvolver o assentamento*".

No primeiro setor, sobre é tudo, "*é tudo, é o que a gente tem*". Sobre é importante, "*o governo tem que dar terra para quem precisa*". Sobre meu lugar, "*é a minha casa, meu lugar*".

Por fim, a última questão da entrevista também despertou o sentimento de muitos moradores ao expressar o que há de mais valor no assentamento (gráfico 15), sendo o lote de cada proprietário "*minha terra*" o que se destacou em uma análise geral.

Gráfico 15: O que tem mais valor no Assentamento São Manoel para cada entrevistado.



Fonte: Dados primários – entrevista aplicada em dez. de 2020.

No quinto setor, sobre meu lote, "*minha terra*", "*meu lugar*", "*minha casa*", "*a terra foi o que nos trouxe*". Sobre o sossego, "*a nossa vida*". Sobre o trabalho/ a produção, "*a criação, o gado*", "*a produção, fatura*". Sobre a natureza, "*a qualidade do ar é melhor*". No quarto setor, sobre o trabalho/ a produção, "*a produção da lavoura, a criação*", "*a terra*", "*o plantio da alimentação*". Sobre meu lote, "*o lugar que eu moro*". Sobre a amizade, "*boa vizinhança, saúde*".

No terceiro setor, sobre tudo, "*água, plantação*". Sobre meu lote, "*os bens, o que adquiriu, o que produz*". Sobre a amizade, "*a boa vizinhança*". Sobre a natureza, "*a água, o córrego*". No segundo setor, sobre meu lote, "*minha moradia, meu poço, a terra, o que produz*". Sobre o trabalho/ a produção, "*a criação*". sobre a natureza, "*a água*". Sobre a amizade, "*as pessoas que moram no assentamento*", "*a comunidade*", "*boa vizinhança*".

No primeiro setor, sobre tudo, "*o próprio assentamento, é o lugar que a gente vive, que vai prosperar*". Sobre o sossego, "*vale muito, porque vive melhor que na cidade*". Sobre meu lote, "*minha terra não tem preço que pague*".

Neste sentido, a inter-relação homem/natureza no assentamento São Manoel é totalmente intensa pois no decorrer de aproximadamente trinta anos aspectos físicos naturais e aspectos bióticos sofreram alterações devido as características propostas por ambos.

Imagem 10: Pastagem e árvores frutíferas no assentamento São Manoel, Anastácio-MS.



Fonte: SIMÃO, dez./2020.

A análise das respostas obtidas por meio das entrevistas com os moradores aponta informações de grande relevância para o entendimento da dinâmica da paisagem e, especialmente, sobre a percepção ambiental e elo afetivo com o lugar.

6- CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Através desse percurso é possível elucidar a dinâmica da paisagem de acordo com a percepção ambiental existente no Assentamento São Manoel, Anastácio-MS. É uma área com características físicas delicadas para o uso e manejo que um assentamento rural está destinado a desenvolver, pois a presença antrópica significativa neste meio natural altera suas feições primárias. Esta pesquisa quanti-qualitativa enriqueceu o conhecimento do contexto socioambiental interligando a importância que os assentamentos possuem na dinâmica da paisagem de acordo com a percepção que cada proprietário possui despertando o elo afetivo com o lugar (topofilia) em busca de uma sustentabilidade ambiental apresentada no quadro de recomendações (Apêndice II).

Pôde-se analisar que os moradores possuem consciência ambiental, porém a prática em certos momentos é contraditória a esta consciência. Apesar do bom sentimento e a boa intenção pela terra enfrentando as dificuldades políticas e socioambientais, as atividades resultantes da ação humana, desde a ocupação no assentamento, em busca de suprir suas próprias necessidades visando melhoria de vida afetaram a qualidade da mesma, pois o meio físico não oferece suporte para o modo como foi e está sendo trabalhado em sua maior parte, a realidade atual da paisagem do Assentamento é de uma paisagem degradada, houve uma mudança de cultura, no início da criação do assentamento a cultura predominante era a lavoura, atualmente predomina a cultura de pastagem e isso reflete no empobrecimento das condições que o solo oferece.

Note-se que os moradores percebem a alteração do meio natural no decorrer dos vinte e oito anos compreendendo que influenciam nas alterações que acontecem na atualidade, sendo possível identificar os reais problemas ambientais ocorrentes como o alto índice de desmatamento, em consequência os assoreamentos, o enfraquecimento do solo, alterações climáticas/meteorológicas, também a falta de conhecimento sobre o modo adequado de se trabalhar com a terra em alguns casos. De 1992 a 2020 houve um grande fluxo de mudança de proprietários, logo, há uma diversidade com relação às experiências de cada proprietário. Após esse fluxo de novos proprietários, a cultura de lavoura vem sendo substituída pela cultura de pastagem, desenvolvida com grande desafio.

Através desta percepção que cada entrevistado possui do espaço em que mora, prevaleceu o vínculo afetivo com o lugar, visível na esperança de melhorar a qualidade de vida de um modo geral (tanto o meio físico natural como o biótico), expresso nos sentimentos

relatados como o amor pelo lugar, comparando-o com um paraíso, isso evidencia este elo afetivo onde o seu lugar é o Assentamento São Manoel.

Por esta razão, é necessário que haja um acompanhamento político educacional para o desenvolvimento sustentável de pequenas áreas rurais, com infraestrutura e saneamento básico adequados, garantindo os elementos básicos para a qualidade de vida. Esse acompanhamento a princípio pode ser realizado através de um trabalho de educação ambiental tanto na escola e também junto aos moradores em geral, para contribuir em alternativas de conservação ambiental.

A partir dos resultados desta pesquisa, visualiza-se suporte para o desenvolvimento de projeto de extensão, através da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), visando trabalhar a importância do fortalecimento de cooperativismo e o desenvolvimento sustentável, indo além da sensibilização em busca de ação concreta, pois, há como fortalecer o desenvolvimento socioambiental no Assentamento São Manoel de acordo com as condições existentes e a busca por uma saída ou solução expressa por cada proprietário entrevistado, visando fortalecer os valores de acordo com a interação da sociedade/natureza, onde haja um olhar voltado para os recursos naturais disponíveis e as ações possíveis de se realizar buscando melhorias, como incentivar maior utilização de águas pluviais e destinação adequada de resíduos sólidos.

O cooperativismo não se extinguiu no assentamento São Manoel, ele acontece timidamente dentro de cada morador, pois o primeiro passo é ter o desejo pelo bem comum e isto foi relatado nas análises, o desejo comum de ter uma associação ativa alimenta a esperança e um sonho possível de ser realizado através das mudanças que estão ao alcance de cada um, começando pelo isolamento da área dos córregos e utilizando apenas os açudes destinados às criações e então se as atividades sugeridas de acordo com as características físicas e bióticas do assentamento para uso e conservação forem realizadas, o assentamento São Manoel refletirá a longo prazo um lugar com uma paisagem de aspecto exemplar de conservação valorizando cada vez mais a vida de cada morador que nele habita.

Portanto, de acordo com o quadro de recomendações (Apêndice II), é possível fortalecer a associação, reorganizando grupos sugeridos nesta pesquisa como setores, ou formar mini-cooperativas, para assim poder buscar apoio político, acompanhamento de assistência técnica, reivindicar os direitos com o poder público, ter acesso a informações e enriquecer o conhecimento em parceria com universidades e continuidade com a realidade local desde as escolas rurais para a lida no cotidiano.

REFERÊNCIAS

AB'SÁBER, Aziz Nacib. Os domínios da natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas/ Aziz Ab'Sáber. – São Paulo: Ateliê Editorial, 2003. 7ª edição, 2012. p.9.

ANTONIO, Davi Gutierrez. O espaço das águas: interpretação ambiental visando a conservação dos recursos hídricos. Dissertação de Mestrado, programa de pós-graduação em Geografia – Área de concentração em organização do espaço. Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e ciências exatas. Campus de Rio Claro – SP. 2006.

ALMEIDA de Oliveira, Paula Cristina; SERRAT de Souza Campos Rodrigues., Gelze; RODRIGUES, Silvio Carlos. Fragilidade ambiental e uso do solo da bacia hidrográfica do Córrego Pindaíba, Uberlândia, MG, Brasil Ambiente & Água - An Interdisciplinary Journal of Applied Science, vol. 3, núm. 1, abril, 2008, pp. 54- 67 Universidade de Taubaté. Taubaté - SP, Brasil. Disponível em:<<https://www.redalyc.org/html/928/92830108/>>. Acesso em: Fevereiro,2019.

AYACH, Lucy Ribeiro; GUIMARÃES, Solange T. de Lima; CAPPI, Nanci; AYACH, Carlos. Saúde, saneamento e percepção de riscos ambientais urbanos. PUC, Minas. Caderno de Geografia. v.22, n.37, 2012. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/geografia/article/view/3021>. Acesso em: Março de 2020.

BERNARDES, Júlia Adão; FERREIRA, Francisco Pontes de Miranda. Sociedade e Natureza. p.27. In.: A questão ambiental: diferentes abordagens/ Sandra Baptista da Cunha, Antonio José Teixeira Guerra (organizadores). – 8ª ed. – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. 250p.

BERNARDI, Daiane. Gestão de resíduos sólidos no meio rural: um levantamento em municípios do oeste catarinense. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão Ambiental em Municípios) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2018. Disponível em:<<http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/22800>>. Acesso em: Março de 2021.

BERTRAND, Georges. Paisagem e geografia física global. Esboço metodológico. Revista RA'EGA, O espaço geográfico em análise, Curitiba, n.8, p.141-152, 2004. Editora UFPR. Disponível em:< <https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/3389/2718>>. Acesso em: Agosto de 2020.

BEZERRA, Gleicy Jardi; SCHLINDWEIN, Madalena Maria. Agricultura familiar como geração de renda e desenvolvimento local: uma análise para Dourados, MS, Brasil. Interações, v. 18, n. 1, p. 3-15, jan./mar. 2017. Disponível em: <[<https://doi.org/10.20435/1984-042X-2016-v.18-n.1\(01\)>](https://doi.org/10.20435/1984-042X-2016-v.18-n.1(01))>< [>https://www.scielo.br/j/inter/a/rbSvyMDjy8vWQq8KPmwXCMd/?lang=pt#>](https://www.scielo.br/j/inter/a/rbSvyMDjy8vWQq8KPmwXCMd/?lang=pt#). Acesso em: Fevereiro 2021.

BORGES, Tatiane Aparecida. Análise da fragilidade ambiental e impactos erosivos na bacia hidrográfica do Rio da Prata, Mato Grosso do Sul / Tatiane Aparecida Borges. -- Aquidauana, MS, 2018. 100 f., il. (algumas color.); 30 cm. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campus de Aquidauana. Disponível em: <<https://ppggeografiacpaq.ufms.br/dissertacoes/>>. Acesso em: 2020.

BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Secretaria-Geral, Projeto RADAMBRASIL. Folha SF.21 Campo Grande; geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra. Rio de Janeiro, 1982. 416p. il., 5 mapas (Levantamento de Recursos Naturais, 28).

BRASIL. Lei nº 8.629, de 25 de Fevereiro de 1993. Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, previstos no Capítulo III, Título VII, da Constituição Federal. Art. 5º, §2º.

CAMPOS, Silvana de Almeida; SOUZA, Caetano Marciano de; GALVÃO, João Carlos Cardoso; NEVES, Júlio César Lima. Atributos químicos e físicos de um Argissolo Vermelho-Amarelo sob plantio direto. Agrarian, Dourados/MS, v. 11, n. 41, p. 230-240, nov. 2018. ISSN 1984-2538. Disponível em: <<https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/agrarian/article/view/6859/4685>>. Acesso em: Março de 2021.

CAPOANE, Viviane. SANTOS, Danilo Rheinheimer dos. Análise qualitativa do uso e ocupação da terra no assentamento Alvorada, Júlio de Castilhos – Rio Grande do Sul. Revista NERA. Ano 15, nº 20. Presidente Prudente – SP, 2012. Disponível em: <<http://mstemdados.org/sites/default/files/1856-5502-1-PB.pdf>>. Acesso em: Fevereiro de 2019.

CHIZZOTTI, Antonio. Pesquisa em ciências humanas e sociais/ Antonio Chizzotti. 7. Ed. – São Paulo: Cortez, 2005. – (Biblioteca da educação. Série 1. Escola; v.16). p.84. Disponível em: <<https://docero.com.br/doc/xv5vs1n>>. Acesso em: Maio de 2021.

COELHO, Jorge Artur Peçanha de Miranda; GOUVEIA, Valldiney Veloso; MILFONT, Taciano Lemos. Valores humanos como explicadores de atitudes ambientais e intenção de comportamento pró-ambiental. Psicologia em Estudo, Maringá-PR, v.11, n. 1, p.199-207, jan./abr.. 2006. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/pe/v11n1/v11n1a23.pdf>>. Acesso em: 2020.

COSTA, Lavínia Aris de Souza; EMRICH, Eduardo Bucsán; CARVALHO, Fábio Janoni. PRODUÇÃO DE ALFACE AMERICANA SOB ADUBAÇÃO MOLÍBDICA. Anais do Seminário de Pesquisa e Inovação Tecnológica - SEPIT, [S.l.], nov. 2020. ISSN 2594-7605. Disponível em: <<http://periodicos.iftm.edu.br/index.php/sepit/article/view/1166>>. Acesso em: Março de 2021.

DANTAS, Daniel da Costa, SILVA, Enio E.; DANTAS, Mara Suyane M.; SILVA, Geronimo F. D.; ROLIM, Mario M.; SANTOS, J. G. Alterações químicas em Neossolos Quartzarênicos irrigado com efluentes domésticos e água de abastecimento. IV INOVAGRI international Meeting, 2017. Disponível em:<<https://www.semanticscholar.org/paper/ALTERA%C3%87%C3%95ES-QU%C3%8DMICAS-EM-NEOSSOLOS-QUARTZAR%C3%8ANICOS-COM-Dantas-Silva/ac49cd53cc77c9ff43af5b5058b135440cdf6062?p2df>>. Acesso em: Março de 2021.

DORNELLES, Claudio Turene Almeida. Percepção ambiental: uma análise na bacia hidrográfica do rio Monjolinho, São Carlos – SP. Dissertação de Mestrado. Escola de Engenharia de São Carlos, ciências da engenharia ambiental. Universidade Estadual de São Paulo. São Carlo – SP. 2006.

DRESCH, Cássia Julita. A percepção ambiental da qualidade das águas subterrâneas pelos moradores do assentamento São Manoel – Anastácio – MS. 2017. 159f. Dissertação (Mestrado em Geografia). CPAq, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Aquidauana, MS.

DUARTE, Giuliana Rayane Barbosa. Como ter mais eficiência na adubação com ureia agrícola. Blog da Aegro, sobre gestão no campo e tecnologias agrícolas. Disponível em:<<https://blog.aegro.com.br/ureia-agricola/>>. Acesso em: Março de 2021.

DUARTE, Tiago Camilo. Desempenho inicial dos componentes do sistema silvipastoril em um Neossolo Quartzarênico [manuscrito]/ Tiago Camilo Duarte – 2020. 81 f.: il. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia (EA). Programa de Pós-Graduação em Agronomia, Goiânia/GO, 2020. Disponível em:<<http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/10791>>. Acesso em: Março de 2021.

FAGGIONATO, Sandra. Percepção Ambiental. 2011. Disponível em:<https://ambientes.ambientebrasil.com.br/educacao/artigos/percepcao_ambiental.html>. Acesso em: Março de 2020.

FARIAS, Phâmella Kalliny Pereira; PORTELA, Jeane Cruz; VIEIRA, Wandson Mendes; CUNHA, Rutilene Rodrigues da; COSTA, Joseane Dunga da. Caracterização de Neossolos em agroecossistemas familiares. Eixo: Manejo de agroecossistemas de base ecológica. Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-7934 – Anais do XI Congresso Brasileiro de Agroecologia, São Cristóvão, Sergipe – v.15, no 2, 2020. Disponível em:<<http://cadernos.aba-agroecologia.org.br/index.php/cadernos/article/view/3304>>. Acesso em: Março de 2021.

FEIDEN, Alberto. Agroecologia e sustentabilidade. p.139. In: A práxis agroambiental no chão do assentamento/ Rosemeire Aparecida de Almeida, organizadora. – Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 2015. 300p.: il. (algumas color.); 21 cm.

FERREIRA, Luiz Felipe. Acepções recentes dos conceitos de lugar e sua importância para o mundo contemporâneo. Revista Território. Rio de Janeiro, ano V, n. 09, julho/dezembro de 2000. p. 65- 83. Disponível em:<<https://docplayer.com.br/20821724-Acepcoes-recientes-do-conceito-de-lugar-e-sua-importancia-para-o-mundo-contemporaneo-luiz-felipe-ferreira.html>>. Acesso em: 2020.

FERREIRA, Rogério Resende Martins; FILHO, João Tavares; FERREIRA, Vinicius Martins. Revisão: Efeitos de sistemas de manejo de pastagens nas propriedades físicas do solo. Semina: Ciências Agrárias, Londrina-PR, v. 31, n. 4, p. 913-932, out.;dez. 2010. Disponível em:<<https://www.redalyc.org/pdf/4457/445744098012.pdf>>. Acesso em: 2021.

FIGUEIREDO, Felipe Campos; FURTINI NETO, Antônio Eduardo; GUIMARÃES, Paulo Tácito Gontijo; SILVA, Enilson de Barros; BOTREL, Priscila Pereira. Eficiência da adubação com NPK na produção de cafezais adensados na Região Sul de Minas Gerais. Coffee Science, Lavras/MG, v. 1, n. 2, p. 135-142, jul./dez. 2006. Disponível em:<<http://sbicafe.ufv.br/handle/123456789/3893>>. Acesso em: Março de 2021.

FILHO, Oswaldo Bueno Amorim. A formação do conceito de paisagem geográfica: os fundamentos clássicos. p.123. In: Encontro interdisciplinar sobre o estudo da paisagem. Rio Claro, 11-13 maio, 1998. 3º encontro interdisciplinar sobre o estudo da paisagem/ organizado por Livia de Oliveira e Lucy Marion Calderini Philadelpho Machado. Rio Claro: UNESP, 1998. 154p.: 20cm. – (Cadernos Paisagem/Paisagens; 1).

FISCHER, Marta Luciane; PAROLIN, Lays Cherobim; VIEIRA, Thalita Bastida; GARBADO, Flávia Roberta Amend. Bioética Ambiental e Educação Ambiental: levantando a reflexão a partir da percepção. Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA), [S. l.], v. 12, n. 1, p. 58–84, 2017. DOI: 10.34024/revbea.2017.v12.2271. Disponível em:<<https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/2271>>. Acesso em: Março de 2021.

GOMES, Ronaldo Lima. Avaliação da fragilidade ambiental e vulnerabilidade natural à perda de solo da bacia hidrográfica do rio Almada-Bahia. Boletim de geografia, Maringá, v. 31, n. 3, p. 41-53, set.-dez., 2013. Disponível em:<<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/BolGeogr/article/view/18650/12617>>. Acesso em: Fevereiro,2019.

GOMES, Jefferson Peixoto. Equações de volume e biomassa para plantios de Acacia mangium Willd. em área de savana, em Roraima. 2017. 87 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais e Ambientais) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2017. Disponível em:<<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/6703>>. Acesso em: Maio de 2021.

GOMES, João Bosco Vasconcellos; WREGE, Marcos da Silva; BOGNOLA, Itamar Antonio; HOLLER, Wilson Anderson; BELLOTE, Antonio Francisco Jurado; SANTOS, Paulo Eduardo Telles dos; ANDRADE, Guilherme de Castro; SOARES, Márcia Toffani Simão; MAEDA, Shizuo; OLIVEIRA, Edilson Batista. Aptidão das terras para o cultivo de eucalipto: metodologia e aplicação nos municípios da Bacia do Paraná 3 e Palotina. In: GOMES, J. B. V.; WREGE, M. S. (Ed.). Municípios formadores da Bacia do Paraná 3 e Palotina: estudos de clima, solos e aptidão das terras para o cultivo do eucalipto. Brasília, DF: Embrapa, 2020. E-book. Cap. 4, p. 73-104. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1128039/aptidao-das-terras-para-o-cultivo-de-eucalipto-metodologia-e-aplicacao-nos-municipios-da-bacia-do-parana-3-e-palotina>>. Acesso: Maio de 2021.

GONÇALVES, Geula Graciela Gomes, *et al.* Determinação da fragilidade ambiental de bacias hidrográficas. Revista FLORESTA, Curitiba, PR, v.41, n. 4, p.797-808, out./dez. 2011. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/floresta/article/view/25344/16982>>. Acesso em: Fevereiro, 2019.

GUIMARÃES, Mauro. Sustentabilidade e Educação Ambiental. p.95. In.: A questão ambiental: diferentes abordagens/ Sandra Baptista da Cunha, Antonio José Teixeira Guerra (organizadores). – 8ª ed. – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. 250p.

HOLZER, Werther. O conceito de lugar na geografia cultural-humanista: uma contribuição para a geografia contemporânea. GEOgraphia, ano V, n. 10, p. 113-123, 2003. Disponível em: <<https://periodicos.uff.br/geographia/article/view/13458>>. Acesso em: 2020.

HOLZER, Werther. O lugar na geografia humanista. Revista Território. Rio de Janeiro, ano IV, nº 7, p.67-78, jul./dez. 1999. Disponível em: <https://scholar.google.com.br/scholar?q=holzer&hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&as_ylo=1999&as_yhi=>>. Acesso em: 2020.

INCRA, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Criação e modalidades de assentamentos. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/assentamentosmodalidades>>. Acesso em: Fevereiro de 2019.

INCRA, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Criação e modalidades de assentamentos. Reforma Agrária. Disponível em: <<https://antigo.incra.gov.br/pt/reforma-agraria.html>>. Acesso em: Agosto de 2020.

INCRA, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Criação e modalidades de assentamentos. Assentamentos criados e reconhecidos. Disponível em: <<https://antigo.incra.gov.br/pt/reforma-agraria.html>>. Acesso em: Maio de 2021.

INCRA, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Criação e modalidades de assentamentos. Projeto de Reforma Agrária Conforme Fases de Implementação. MS (SR 16) – pág. 208. Disponível em: <<https://antigo.incra.gov.br/media/docs/reforma-agraria/assentamentos-geral.pdf>>. Acesso em: Dezembro de 2020.

KOHLSDORF, Maria Elaine. Percepção da paisagem e planejamento da identidade. p.27 – 34. In.: Encontro interdisciplinar sobre o estudo da paisagem. Rio Claro, 11-13 maio, 1998. 3º Encontro interdisciplinar sobre o estudo da paisagem/ organizado por Livia de Oliveira e Lucy Marion Calderini Philadepho Machado. Rio Claro: UNESP, 1998. 154 p.: 20cm. – (Cadernos Paisagem/Paisagens; 1).

KUSS, Gabriela Maria; RIBEIRO, Diego Oliveira; LIMA, Lásara Isabella Oliveira; CASTOLDI, Gustavo; XAVIER, Warlles Domingos. Atributos físicos de um Neossolo Quartzarênico em diferentes sistemas de uso e manejo no sudoeste goiano. p.63-73. In.: O desafio multidisciplinar. 1ª edição eletrônica. O112 – Lima Netto, Aristóteles Mesquita de; et al. (Orgs). O desafio multidisciplinar. Uberlândia/MG: Navegando Publicações, 2020. ISBN: 978-95-81417-11-6. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Marcelo-Purificacao/publication/340217411_A_LEI_DE_CHICO_NAO_E_DE_FRANCISCO_O_RACISMO_INSTITUCIONAL_PRESENTE_NO_COMBATE_AO_TRABALHO_INFANTIL/inks/600a10dfa6fdccdb86fc9c9/A-LEI-DE-CHICO-NAO-E-DE-FRANCISCO-O-RACISMO-INSTITUCIONAL-PRESENTE-NO-COMBATE-AO-TRABALHO-INFANTIL.pdf#page=75>. Acesso em: Março de 2021.

LEITE, Adriana Filgueira. O lugar: duas acepções geográficas. Anuário do Instituto de Geociências – UFRJ. Volume 21/ 1998. p.9-20. Disponível em: <<http://www.ppegeo.igc.usp.br/index.php/anigeo/article/viewFile/1770/1659>>. Acesso em: 2020.

LEITE, Sergio. et al [orgs]. Impactos dos assentamentos: um estudo sobre o meio rural brasileiro. – Brasília: Instituto interamericano de cooperação para a agricultura: Núcleo de estudos agrários e desenvolvimento rural: São Paulo: Editora UNESP [co-editora e distribuidora], 2004. 392p. : 21x28 cm. – (Estudos NEAD: nº 6). Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=HNRSDf5ue8C&oi=fnd&pg=PT24&dq=an%C3%A1lise+f%C3%ADsica+de+assentamentos+rurais&ots=mjgpR-3b9c&sig=yXXEVP8etvNAZRfFO_qTBCQXEUU#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: Fevereiro, 2019.

LEITE, Cristina Maria Costa; BARBATO, Silvine Bonacorsi. Reflexões Sobre a Construção do Conceito de Lugar na Escola Contemporânea. Brasília: Coleção Espaço & Geografia, Vol.14, No 2, 1:31, 2011. Disponível em: <<http://www.jsie.unb.br/espacoegeografia/index.php/espacoegeografia/article/view/143/135>>. Acesso em: 2020.

LOSS, Arcângelo et al. Fertilidade e carbono total e oxidável de Latossolo de Cerrado sob pastagem irrigada e de sequeiro. Revista Ciência Rural [online]. 2013, vol.43, n.3, p.426-432. ISSN 0103-8478. Disponível em:<<https://www.scielo.br/j/cr/i/2013.v43n3/>>. Acesso em: Março de 2021.

MARCONDES, Juscelei Ferreira. Utilização do geoprocessamento na análise de susceptibilidade à erosão no Assentamento São Manoel no município de Anastácio-MS. (Dissertação de mestrado) Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Dourados – MS, 2002.

MARTINEZ, Katia Heredia; SALGADO, Diego Martínez; MARTÍNEZ, Anyela Moreno. Aproximación teórica a la geografía educativa, política y comunicativa contemporânea. Vol.14. 2016, p. 191-209. Disponível em:<http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-58582016000200191&lang=pt>. Acesso em: Dezembro, 2019.

MARTINS, Alécio Perini; GALVANI, Emerson. Relação entre uso e cobertura da terra e parâmetros biofísicos no Cerrado Brasileiro. Revista do Departamento de Geografia, [S. l.], v. 40, p. 148-162, 2020. DOI: 10.11606/rdg.v40i0.167739. Disponível em:<<https://www.revistas.usp.br/rdg/article/view/167739>>. Acesso em: Março de 2021.

MAXIMIANO, Liz Abad. Considerações sobre o conceito de paisagem. Raega - O Espaço Geográfico em Análise, [S.l.], v. 8, dec. 2004. ISSN 2177-2738. Disponível em:<<https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/3391>>. Acesso em: 2020. doi:<http://dx.doi.org/10.5380/raega.v8i0.3391>.

MEDEIROS, Leonilde; BARBOSA, Maria Valéria; FRANCO, Mariana Pantoja; ESTERCI, Neide; LEITE, Sérgio. Assentamentos Rurais: uma visão multidisciplinar/ organizadores: Leonilde Medeiros... [et al.]. – São Paulo : Editora da Universidade Estadual Paulista, 1994. – (Prismas).

MELAZO, Guilherme Coelho. Percepção ambiental e educação ambiental: uma reflexão sobre as relações interpessoais e ambientais no espaço urbano. Revista de ensino da escola de educação básica da Universidade Federal de Uberlândia. Ano VI. n.6, p. 45-51, 2005. Uberlândia – MG. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/olharesetrilhas/article/view/3477/2560>. Acesso em: Maio de 2020.

MELLO, Paulo Freire. Assentamentos rurais no Brasil: uma releitura/ Paulo Freire Mello. Brasília-DF. Embrapa,. 2016. 278p.; 15cmx21cm. – (Texto para Discussão/ Embrapa. Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento, ISSN 1677-5473; 45). Disponível em:<<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1045841/1/Textoparadiscussao45.pdf>>. Acesso em: 2020.

MOURA, Jadson Belem de; VENTURA, Matheus Vinicius Abadia; CABRAL, Juliana Silva Rodrigues; AZEVEDO, Watson Rogerio de. Adsorção de Fósforo em Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico sob vegetação de cerrado em Rio Verde-GO. *Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science*. v.4, n.3, p. 199-208, 20 dez. 2015. ISSN 2238-8869. Disponível

em:<<http://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/fronteiras/article/view/1121>>. Acesso em: Março de 2021.

NESPOLO, Geremias Cezar. Diferentes Doses de Cama de Frango Como Fertilizante Orgânico na Produção de Milho/ Geremias Cezar Nespolo. Trabalho de conclusão de curso (graduação) - Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de Agronomia, Erechim, RS, 2017. Disponível em:<<https://rd.uffs.edu.br/handle/prefix/1678>>. Acesso em: Março de 2021.

OLIVEIRA, Juliana Megumi Kanashiro de; BONINI, Carolina dos Santos Batista; SANTOS, Melissa Alexandre; LIMA, Ronaldo Cintra; ANTONIO, João Paulo Guerta; NASCIMENTO, Cleiton Alexandre Silveira do; SOUZA, Hauan Andreozzi de. Qualidade física de um Argissolo Vermelho-Amarelo em sistema de semeadura direta. III Encontro Paulista de Ciências do Solo (EPCiS), solos e suas relações com sistemas de produção agropecuária. São Paulo/SP. 2018. Disponível

em:<http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:pq9tTJrmQ2YJ:scholar.google.com/+qualidade+f%C3%ADsica+de+um+argissolo+vermelho+amarelo+em+sistema+de+semeadura+direta&hl=pt-BR&lr=lang_pt&as_sdt=0,5>. Acesso em: Março de 2021.

OLIVEIRA, Livia de. Paisagem, história e geografia. p.119. *In: Encontro interdisciplinar sobre o estudo da paisagem*. Rio Claro, 11-13 maio, 1998. 3º encontro interdisciplinar sobre o estudo da paisagem/ organizado por Livia de Oliveira e Lucy Marion Calderini Philadepho Machado. Rio Claro: UNESP, 1998. 154p.: 20cm. – (Cadernos Paisagem/Paisagens; 1).

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. Editora Pioneira, São Paulo-SP, 1997, p.116. Disponível em:<<https://docero.com.br/doc/ncv0n1>>. Acesso em: 2020.

ONU, Organização das Nações Unidas, Brasil. A ONU e o Meio Ambiente. Disponível em:<<https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/>>. Acesso em: Março de 2020.

PATERLINI, Ewerthon Mattos. Caracterização tecnológica da madeira de acácia (*Acacia mangium* WILLD) para produtos sólidos. Monografia. UFES – centro de ciências agrárias, departamento de engenharia florestal. Jerônimo Monteiro/Espírito Santo. 2011. Disponível em:<https://florestaemadeira.ufes.br/sites/florestaemadeira.ufes.br/files/TCC_Ewerthon%20Mattos%20Paterlini.pdf>. Acesso em: Março de 2021.

PEREIRA, Adeilton Vicente; BRASIL, Andrea Letícia Lopes; MOUSINHO, Francisco Edinaldo Pinto. Porosidade drenável e retenção de água em um Argissolo Vermelho-Amarelo sob diferentes usos. IV INOVAGRI international Meeting, 2017. Disponível em:<<https://www.semanticscholar.org/paper/POROSIDADE-DREN%C3%81VEL-E-RETEN%C3%87%C3%83O-DE-%C3%81GUA-EM-UM-SOB-Pereira-Brasil/b0621135f302e37bc0b47e9bb5e0e467685984c6?p2df>>. Acesso em: Março de 2021.

RIBEIRO, Wallace Carvalho; LOBATO, Wolney; LIBERATO, Rita de Cássia. Notas sobre fenomenologia, percepção e educação ambiental. Sinapse Ambiental. Setembro de 2009. Disponível em: http://www4.pucminas.br/graduacao/cursos/arquivos/ARE_ARQ_REVIS_ELETR20090930145705.pdf. Acesso em: Maio de 2020.

ROCHA, R. J. S.; CABRAL, J. P. C. Aspectos históricos da questão agrária no Brasil. Revista Produção Acadêmica – Núcleo de estudos urbanos regionais e agrários/ NURBA – vol. 2, n. 1, junho, 2016, p. 75-86. Disponível em:<<https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/producaoacademica/article/view/2963>>. Acesso em: Julho de 2021.

ROMERO, Arturo García. El paisaje: una herramienta para el estudio detallado del territorio. Kuxulkab' Revista de Divulgación, VII/14, pp. 22-33, 2002. Disponível em:<<https://scholar.google.com/citations?user=Ad7GjYUAAAJ&hl=en>>. Acesso em: Julho de 2019.

ROSIN, Jeane Aparecida Rombi de Godoy. A ideia de proteção de espaços de fragilidade ambiental: sua importância para a proteção das faixas marginais de corpos d'água. p.13. In: Recursos hídricos: gestão e sustentabilidade/ Juliana Heloisa Pinê Américo-Pinheiro; Sandra Medina Benini; Maria Betânia Moreira Amador (orgs) – Tupã: ANAP, 2017.

ROSS, Jurandyr Luciano Sanches. Análise empírica da fragilidade dos ambientes naturais antropizados. Revista Do Departamento De Geografia, 8, 63-74, 2011. <https://doi.org/10.7154/RDG.1994.0008.0006>. Disponível em:<<http://www.periodicos.usp.br/rdg/article/view/47327>>. Acesso em: Fevereiro, 2019.

SAMPAIO, Gustavo Cristiano; MARINI, Marcos Junior; SANTOS, Gilson Ditzel. Capital social e ações conjuntas: um estudo de caso no arranjo produtivo de vinhos de altitude catarinense. Revista de economia e sociologia rural. Vol.56 no.4 Brasília – DF, Oct./Dec. 2018. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032018000400605&lang=pt>. Acesso em: Dezembro de 2019.

SÁNCHEZ, Luis Enrique. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos/ Luis Enrique Sánchez. – 3. ed. atual.e aprimorada. – São Paulo: Oficina de Textos, 2020. ISBN 978-65-86235-03-6.

SANTOS, Daiane Santana. Subsídios para o entendimento da questão socioeconômica em projetos de assentamentos rurais no município de Anastácio-MS: Realidade versus perspectivas. Dissertação. Programa de Pós-Graduação Mestrado em Geografia (PPGEO) – UFMS, CPAQ. Aquidauana-MS. 2020. Disponível em:<<https://posgraduacao.ufms.br/portal/trabalho-arquivos/download/7504>>. Acesso em: 2021.

SANTOS, Édla Gonçalves Lopes dos As relações de uso e ocupação com a aptidão agrícola das terras: Assentamento Monjolinho – Anastácio/MS / Édla Gonçalves Lopes dos Santos. – Aquidauana, MS, 2008. ix, 91 p. (algumas col.) ; 30 cm. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campus de Aquidauana. Disponível em:<<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp080678.pdf>>. Acesso em: Fevereiro,2019.

SANTOS, Humberto Gonçalves dos. Sistema Brasileiro de classificação de Solos/ Humberto Gonçalves dos Santos... [et al]. – 5. ed., rev. e ampl. – Brasília, DF: Embrapa, 2018. 356 p. : il. color.; 16cmx23cm. Disponíveis em:<<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/36491462/sistema-brasileiro-de-classificacao-de-solos-ganha-versao-eletronica-gratuita>>. Acesso em: 2021.

SCHIER, Raul Alfredo. Trajetórias do conceito de paisagem na geografia. Revista RA'EGA, O espaço geográfico em análise, Curitiba – PR, n.7, p.79-85, 2003. Editora UFPR. Disponível em:<<https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/3353/2689>>. Acesso em: Agosto de 2020.

SILVA, Camilla Santos Reis de Andrade da; SILVA, Jander Barbosa da; AFONSO, Matheus da Silva; CARMO, Christine Barros Sanchez do; ARAÚJO, Ednaldo da Silva; PINHEIRO, Érika Flávia Machado. Avaliação de diferentes práticas de manejo sob cultivo orgânico de hortaliças na densidade do solo em Seropédica (RJ). Eixo: Manejo de agroecossistemas de base ecológica. Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-7934 – Anais do XI Congresso Brasileiro de Agroecologia, São Cristóvão, Sergipe – v.15, no 2, 2020. Disponível em:<<http://cadernos.aba-agroecologia.org.br/index.php/cadernos/article/view/3304>>. Acesso em: Março de 2021.

SILVA, Jaime Ferreira da. Modelo de análise de assentamento rural: uma contribuição para gestão ambiental. 2008, 363 f. Tese – Doutorado em Engenharia Civil – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis – SC, 2011.

TUAN, Yi-fu. Geografia Humanística. In: CHRISTOFOLETTI, Antonio (Org.). Perspectivas da Geografia. São Paulo: Difel, 1982. p. 143-164

TUAN, Yi-fu. Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. Título original: Topophilia: a study of environmental, perception, attitudes, and values. 1974, by Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey. Da tradução: DIFEL/ Difusão Editora S.A. 1980. São Paulo -SP.

VENTURA, Kevim Muniz; SOUZA, Marcello Henryque Costa de; SANTOS, Roberta Daniela da Silva; BISPO, Regiane de Carvalho; ROMÁN, Rodrigo Máximo Sánchez. Efeito de diferentes misturas entre solo e substrato na produção de alface roxa irrigada. Anais de INOVAGRI Meeting Virtual 2020. Disponível em:<<http://icolibri.com.br/2020/public/biblioteca/inovagri-meeting-virtual-2020/RES0130112>>. Acesso em: Março de 2021.

VIEIRA, Paulo. O poder da autorresponsabilidade: a ferramenta comprovada que gera alta performance e resultados em pouco tempo/ Paulo Vieira. – São Paulo: Editora Gente, 2017. 192p.

VIEIRA, Ricardo; ZEN, Humberto Davi; HINDERSMANN, Jacson; BRANDÃO, Janaína Balk; MIOLA, Alessandro, Carvalho. Geomorfologia e a relação espacial dos hortifruticultores do município de São João do Polêsine. Periódicos Unipampa, SIEPE, v. 9 n. 2 (2017): Anais do 9º Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão da UNIPAMPA: Salão de Pesquisa-Oral, Rio Grande do Sul. Disponível em:<<https://periodicos.unipampa.edu.br/index.php/SIEPE/article/view/98090>>. Acesso em: Março de 2021.

VITTE, Antonio Carlos. O desenvolvimento do conceito de paisagem e a sua inserção na geografia física. Mercator, Fortaleza, v. 6, n. 11, pág. p. 71 a 78, nov. 2008. ISSN 1984-2201. Disponível em: <<http://www.mercator.ufc.br/mercator/article/view/58>>. Acesso em: Maio de 2021.

APÊNDICE I



Serviço Público Federal
Ministério da Educação

Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



Pesquisa: **DINÂMICA DA PAISAGEM E PERCEPÇÃO AMBIENTAL: UMA ANÁLISE DO ASSENTAMENTO SÃO MANOEL, ANASTÁCIO – MS.**

Setor: () 1º córrego Criminoso/ ass. Monjolinho () 2º córrego Criminoso/ córrego Albino
() 3º córrego Albino/ córrego Rolador (reserva) () 4º córrego Rolador/ córrego São Manoel
() 5º córrego São Manoel/ córrego Barreiro vermelho

Lote Nº: _____ Tamanho do lote: _____

Entrevistado: _____

1 - É proprietário do lote desde o início do assentamento em 1993?

() SIM () COMPROU A ÁREA NO ANO _____

() ARRENDATÁRIO DESDE: _____

2 - Reside no assentamento ou na cidade?

() ASSENTAMENTO _____

() CIDADE _____

Por que fez essa opção? _____

3 - Qual a produção realizada no início da posse das terras e na atualidade?

4 - Como você avalia as condições do assentamento para produzir?

5 – O que você entende como paisagem?

6 - O que considera como elementos da paisagem:

() vegetação () fauna silvestre () solo () água () casa () escolas/ instituições
() plantações () animais de produção () animais domésticos () estradas/ pontes
() outros elementos _____

7 – O que modificou da paisagem desde (1992 ou quando chegou) em relação a hoje?

8 – Por que optou por construir a edificação neste exato local? (próx. da estrada; no centro do lote; próx. ao córrego;....) _____

9 – De onde vem a água que vocês utilizam e qual o tipo de uso? (agricultura, doméstico,)

() córrego _____
() poço profundo/ comunitário _____
() poço raso/ individual _____
() nascente _____

10 – Utiliza a água da chuva? () SIM () NÃO

Se sim, para qual finalidade? _____

11 – Qual a destinação dos resíduos sólidos (lixo) e líquidos (esgoto)?

Tipo de fossa?

() rudimentar () séptica () céu aberto () outra _____

12 – Na sua opinião, existe relação entre a vegetação o solo e a água? () SIM () NÃO
Por quê? _____

13 - Quais os principais impactos ambientais no assentamento?

14 - O que você considera como os principais pontos positivos e negativos do assentamento São Manoel?

15 – Qual o significado do assentamento São Manoel para você?

16 – O que tem mais valor no assentamento para você?

APÊNDICE II

QUADRO DE RECOMENDAÇÕES	
PROBLEMAS IDENTIFICADOS	O que pode ser feito?
Fraqueza da associação (associação parada)	<u>Moradores locais</u> : reorganizar grupos, pode ser por setores como nesta pesquisa, planejar reuniões para chegar a um consenso do que é necessário e do que estão dispostos a fazer. Formar uma associação com no mínimo um representante de cada setor.
Falta de cooperativismo, dificuldades com a disponibilidade de recursos para trabalhar (ex.: maquinário) para tirar o sustento da própria terra.	<u>Associação dos moradores</u> : através da associação, buscar apoio político para desenvolver uma cooperativa própria do assentamento ou se associar a alguma cooperativa já existente, onde as vendas das produções (lavouras, animais, produtos como queijo, doces, entre outros) possam ser realizadas adequadamente. Também lutar pelo acesso à modernização sustentável do campo. Buscando cursos na Agraer, solicitando apoio da prefeitura para desenvolver as atividades, apoio na valorização das produções.
Enfraquecimento das terras, dificuldade para a produção de lavoura e criação de animais	<u>Órgãos de Assistência técnica</u> : (AGRAER, IAGRO). Realizar cursos em parceria com a prefeitura no próprio assentamento, enriquecendo o conhecimento e o modo de uso e manejo do solo adequadamente de acordo com as atividades sugeridas, aprimorando técnicas voltadas principalmente para a lavoura, mas também dando suporte para um modo de conservação onde é possível trabalhar com criações de animais se viável.
Falta de melhoria na infraestrutura: (atendimento médico, manutenção das estradas, destinação de lixo sólidos, linha rodoviária [acesso ao ônibus])	<u>Poder público</u> : (prefeitura, governo estadual e federal). Investir em melhorias e manutenção da infraestrutura principalmente no tratamento e destinação de resíduos sólidos, através de projetos que deem suporte aos moradores

	incentivando trabalhos que possam gerar fontes de renda. Quanto ao atendimento médico, por ser uma região com distância considerável do meio urbano e muitos moradores não possuem condição de locomoção, além de dispor de um ônibus que faça ao menos uma linha duas ou três vezes por semana dos assentamentos para a cidade (podendo gerar renda para investimento através das passagens), investir no auxílio de saúde de acordo com as necessidades da população local.
Falta da prática da consciência ambiental (conscientização [consciência + ação])	<u>Universidades:</u> (UFMS, UEMS, IFMS). Realizar no/para o assentamento através de projetos de pesquisa, ensino ou extensão, ações que deem acesso à população local esclarecimento da força e da importância que um assentamento tem para um município. Começando pelo conhecimento do meio ambiente em que se vive, quais as alternativas existentes de acordo com a realidade para acabar com as degradações e lutar pela conservação e preservação da qualidade de vida.
Falta de desenvolvimento da Educação ambiental	<u>Escolas:</u> Juntamente com os projetos desenvolvidos, trabalhar a sensibilização das crianças, adolescentes e jovens com atividades que envolvem a importância dos cuidados tanto sentimentais quanto com os cuidados da ação prática e direta no meio físico em que se vive, principalmente o meio natural, dessa forma, envolver atividades que envolvam e/ou estimulem a família para participar, enraizando valores de percepção ambiental.