

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM GEOGRAFIA

CLEIDIANE DOS SANTOS CARVALHO

INDICADORES SOCIOECONÔMICOS E AMBIENTAIS
ASSOCIADOS AO USO DA TERRA NO MUNICÍPIO DE
LAMBARI D'OESTE-MT

CÁCERES - MT
2019

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM GEOGRAFIA

CLEIDIANE DOS SANTOS CARVALHO

INDICADORES SOCIOECONÔMICOS E AMBIENTAIS
ASSOCIADOS AO USO DA TERRA NO MUNICÍPIO DE
LAMBARI D'OESTE-MT

Dissertação apresentada à Universidade do Estado de Mato Grosso, como parte das exigências do Programa de Pós-graduação em Geografia para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof.^a. Dr. Evaldo Ferreira

Coorientadora: Prof.^a Dra. Célia Alves de Souza

CÁCERES - MT
2019

FOLHA DE APROVAÇÃO FICHA CATALOGRÁFICA

CLEIDIANE DOS SANTOS CARVALHO

**INDICADORES SOCIOECONÔMICOS E AMBIENTAIS
ASSOCIADOS AO USO DA TERRA NO MUNICÍPIO DE
LAMBARI D'OESTE-MT**

Essa Dissertação foi julgada e aprovada como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Geografia.

Cáceres, 10 de dezembro de 2019.

Banca examinadora

Prof. Dr. Evaldo Ferreira
Orientador
Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat)

Profa. Dra. Célia Alves de Sousa
Coorientadora
Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat)

Prof. Dr. Juberto Babilônia de Souza
Avaliador interno
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do
Estado de Mato Grosso – Campus Cáceres

Prof. Dr. Tadeu Pereira Alencar Arrais
Avaliador Externo
Universidade Federal de Goiás

**CÁCERES – MT
2019**

*Dedico essa vitória
primeiramente a Deus, minha família, amigos que estiveram ao
meu lado nos momentos triste e felizes de minha vida e aos
professores que acreditaram, incentivaram e contribuíram para o
desenvolvimento desta pesquisa, em especial ao orientador
Evaldo e a coorientadora Célia pela paciência, dedicação e
conhecimento com minha pessoa.*

AGRADECIMENTOS

Mais uma etapa está se encerrando, e não foi fácil chegar até aqui. Do processo seletivo, passando pela aprovação até a conclusão do Mestrado, foi um longo caminho percorrido. Nada foi fácil, nem tampouco tranquilo. Mas que me fortaleceu e me tornou ainda mais apaixonada pela Geografia como ciência.

Quero agradecer primeiramente a Deus pela vida, saúde e oportunidade que me deste e todos aqueles que sempre confiaram em mim, desde sempre. Aos meus pais, por me concederem à educação, valores e por me terem ensinado a andar. A meu pai e mãe que sempre me amaram, confiaram, incentivaram e é minha fonte de inspiração.

Agradeço ao meu esposo, companheiro e amigo que mesmo com as dificuldades e ausência está sempre ao mesmo lado sendo meu porto seguro nos momentos de dificuldades e frustrações.

A todos os meus familiares, irmã, avós, tios, primas e primos, não citarei nomes, para não me esquecer de ninguém. Mas há aquelas pessoas especiais que diretamente me incentivaram.

Ao meu orientador Prof. Dr. Evaldo Ferreira que é exemplo de profissional, meu muito obrigada pela paciência, dedicação e por ter me ajudado nesse processo, que apesar das dificuldades, nunca desistiu de mim. Quando “crescer”, eu quero ser como você.

A minha coorientadora Prof. Dra. Célia Alves de Souza que mesmo sem me conhecer aceitou a me coorientar e que é uma mãezona (como diz meu amigo Vinicius) que aprendi admirar muito. Obrigada pela paciência e dedicação.

À Prof.^a Dra. Ana Rosa Ferreira (in memoriam), que foi um exemplo de professora e mãezona, pelo carinho, amor e incentivo.

Meu muito obrigada aos professores, funcionários e colegas do Curso de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Geografia. Aos alunos da turma do Mestrado, principalmente a Poliana Xavier pela paciência e companheirismo. As minhas amigas de infância Suzana e Kézia, por ser essenciais e muito importantes em minha vida.

Com vocês, queridos, divido a alegria desta experiência. “Quando não souberes para onde ir, olha para trás e sabe pelo menos de onde vens”.

O senhor é meu pastor e nada me faltará (Salmo: 123 v-1)

RESUMO

O estudo foi desenvolvido no Município de Lambari D'Oeste Sudoeste de Mato Grosso, com o objetivo de analisar como o desenvolvimento socioeconômico tem impactado no meio físico ambiental do Município de Lambari D'Oeste-MT. O trabalho foi realizado a partir das etapas de pesquisa documental, gabinete e campo. Para caracterização os condicionantes ambientais geológica, geomorfológica, pedológica, hipsometria e tipos de uso do solo no município, foram utilizadas as informações do Relatório de Recursos Naturais do Projeto (RADAMBRASIL), Secretária de Planejamento do Estado (SEPLAN-MT) e dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com atualizações das classes de solos seguindo SiBCS 2018. Para obter as informações referentes ao processo histórico e os indicadores socioeconômico com IDHM, PIB, PIB per capita, Índice de Gini, valor adicionado à indústria, pecuária, serviços, emprego e renda foram realizadas pesquisas documentais em Artigos, Monografias, Dissertações, Teses, Livros em sítios como o IBGE, SEPLAN- MT, SIDRA, MDS e MTE. O trabalho de campo constituiu de forma, fundamental para concretização dos dados e reconhecer os níveis de intervenção antrópica de uso e ocupação. Onde foram empregadas algumas ferramentas: entrevista informal, observação, registro fotográfico e manuscrito. Na área urbana o campo se baseou na Matriz de Tipologias, avaliando o nível de alterações ambientais, como, alteração do canal, tipos de uso no entorno com o intuito de analisar o nível de alteração deste canal fluvial urbano. Desse modo, pode se concluir que o município possui variados tipos de uso do solo, mas que se destaca o setor da pecuária e agricultura temporária e que esses ambientes vêm passando por alterações pela forma com que esse solo vem sendo utilizado. Apontando uma série de alterações ambientais associadas ao desenvolvimento socioeconômico e o crescimento econômico, como erosões, assoreamentos, soterramento de nascentes e despejo de resíduos sólidos. Podendo assim observar as mútuas relações entre os aspectos físicos e humanos, visto que os tipos de uso presente estão inseridos conforme a geologia, geomorfologia, declividade e pedologia local. Desconsiderar esta questão significa desconsiderar o conjunto entre elementos físicos e humanos. Concluindo que os aspectos físicos influenciam nos tipos de uso do solo e assim sendo reproduzidas nos indicadores socioeconômicos dos municípios, como o crescimento do PIB, PIB per capita, IDHM, emprego, renda, serviços e declínio no nível de desigualdade, assim apresentando a realidade vivida pelos habitantes das localidades. Apesar dos tipos de uso favorecer o crescimento econômico e o desenvolvimento social é importante destacar que as fontes de recursos próprios dos municípios de pequeno porte são insuficientes para atender as necessidades dos habitantes locais. Sendo necessário o auxílio dos governos Federal e Estadual por meio dos repasses realizados aos municípios para que consigam manter as necessidades básicas.

Palavras-chave: Indicadores socioeconômicos. Condicionantes ambientais. Desenvolvimento.

ABSTRACT

The study was conducted in the municipality of Lambari D'Oeste Southwest of Mato Grosso, with the objective of analyzing how the socioeconomic development has impacted on the environmental physical environment of the Municipality of Lambari D'Oeste-MT. The work was carried out from the documentary research, cabinet and field stages. To characterize the geological, geomorphological, pedological, hypsometry and land use types of environmental conditions in the municipality, we used the information from the Project Natural Resources Report (RADAMBRASIL), State Planning Secretary (SEPLAN-MT) and data from the Institute. Geography and Statistics (IBGE), with soil class updates following SiBCS 2018. For information on historical process and socioeconomic indicators with MHDI, GDP, GDP per capita, Gini Index, value added to industry, livestock, services, employment and income were conducted documentary searches in Articles, Monographs, Dissertations, Theses, Books on sites such as IBGE, SEPLANTA, CID, MDS and MTE. The fieldwork was fundamental to the data realization and to recognize the levels of anthropic intervention of use and occupation. Where some tools were employed: informal interview, observation, photographic record and manuscript. In the urban area, the field was based on the Typology Matrix, assessing the level of environmental changes, such as alteration of the channel, types of use in the surroundings in order to analyze the level of alteration of this urban river channel. Thus, it can be concluded that the municipality has different types of land use, but the sector of livestock and temporary agriculture stands out and that these environments have been changing due to the way this soil has been used. Pointing out a series of environmental changes associated with socioeconomic development and economic growth, such as erosion, siltation, burial of springs and dumping of solid waste. Thus we can observe the mutual relations between the physical and human aspects, since the types of present use are inserted according to geology, geomorphology, slope and local pedology. To disregard this question means to disregard the set between physical and human elements. Concluding that the physical aspects influence the types of land use and thus being reproduced in the socioeconomic indicators of the municipalities, such as GDP growth, GDP per capita, MHDI, employment, income, services and decline in the level of inequality, thus presenting the reality lived by the inhabitants of the localities. Although the types of use favor economic growth and social development, it is important to highlight that the sources of own resources of small municipalities are insufficient to meet the needs of local inhabitants. It is necessary the help of the Federal and State governments through the transfers made to the municipalities so that they can maintain the basic needs.

Keywords: Socioeconomic indicators. Environmental conditions. Development.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Município de Lambari D'Oeste, no Sudoeste de Mato Grosso	39
Figura 2 - Área urbana, distritos e comunidades de Lambari D'Oeste	54
Figura 3 - Unidades geoambientais de Lambari D'Oeste-MT	58
Figura 4 - Características geomorfológicas da Unidade Geoambiental I no Município de Lambari D'Oeste-MT.....	60
Figura 5 - Características de declividade no Município de Lambari D'Oeste-MT	61
Figura 6 - Ocorrência geológica Município de Lambari D'Oeste-MT	62
Figura 7 - Ocorrência de solos no Município de Lambari D'Oeste-MT	65
Figura 8 - Uso do solo na Unidade Geoambiental I, no Lambari D'Oeste-MT	68
Figura 9 - Balneário na sede de Lambari D'Oeste.....	69
Figura 10 - Praça central de Lambari D'Oeste.....	70
Figura 11 - Distrito de Boa União.....	70
Figura 12 - Distrito de São José do Pingador	71
Figura 13 - Escola desativada e quadra de esportes.....	73
Figura 14 - Cooperativa dos Produtores de cana de Rio Branco (COOPERB)	74
Figura 15 - Colheita mecanizada na Empresa COOPERB	75
Figura 16 - Farinheira Boa Esperança	75
Figura 17 - Fabricação dos tijolos (Olaria)	76
Figura 18 - Local de coleta do argila branca.....	77
Figura 19 - Olaria Santa Luzia, galpão de fazer tijolos	77
Figura 20 - Olaria 2, área de produção adjunto a casa de funcionário	78
Figura 21 - Área de retirada da argila branca na olaria Brito	79
Figura 22 - Olaria Brito, fileiras de tijolos	80
Figura 23 - Plantio de cana-de-açúcar.....	81
Figura 24 - Área de semiconfinamento	82
Figura 25 - Confinamento de bovinos na fazenda Sarita	83
Figura 26 - Semiconfinamento Fazenda Chaparal	84
Figura 27 - Reflorestamento de teca	85
Figura 28 - Avanço da pecuária nos cursos de água na Unidade Geoambiental II	86
Figura 29 – Alterações na área de pecuária	87

Figura 30 - Lenha utilizada na queima dos tijolos.....	88
Figura 31 - Cultivo de cana-de-açúcar e processos erosivos associados	88
Figura 32 - Nascente aterrado em área de cultivo de cana-de-açúcar	89
Figura 33 - Reservatório do vinhoto e transporte.....	90
Figura 34 – Distribuição de vinhoto na lavoura de cana-de-açúcar	90
Figura 35 - Atividade de piscicultura na Unidade I.....	91
Figura 36 - Córrego Lambari, primeiro ponto.....	93
Figura 37 - Córrego, Lambari segundo ponto	93
Figura 38 - Ponto três do córrego Lambari	94
Figura 39 - Aluviões atuais encontrados nas margens do Rio Branco no Município de Lambari D'Oeste, MT	96
Figura 40 - Pecuária extensiva na unidade geoambiental II	97
Figura 41 - Alteração ambiental na Unidade Geoambiental II	98
Figura 42 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) em Lambari D'Oeste – MT entre os anos de 2001 á 2010	101
Figura 43 – Longevidade da população em Lambari D'Oeste, Mato Grosso e Brasil entre os anos de 1991 á 2010	102
Figura 44 - Renda em Lambari D'Oeste, Mato Grosso e Brasil entre os anos de 1991 á 2010	103
Figura 45 - Educação em Lambari D'Oeste, Mato Grosso e Brasil entre os anos de 1991 a 2010.....	103
Figura 46 - IDH em Lambari D'Oeste, Mato Grosso e Brasil entre os anos de 1991 a 2010	104
Figura 47 - Mortalidade infantil em Lambari D'Oeste, Mato Grosso e Brasil, entre os anos de 1991 a 2010.....	106
Figura 48 - Produto Interno Bruto (PIB) em Lambari D'Oeste – MT entre os anos de 1999 a 2016.....	108
Figura 49 - PIB per capita de Lambari D'Oeste – MT entre os anos de 2010 a 2016.....	111
Figura 50 - Índice de Gini em Lambari D'Oeste – MT entre os anos de 2000 a 2010	112
Figura 51 - Valor adicionado ao comércio em Lambari D'Oeste – MT entre os anos de 2006 a 2016.....	118

Figura 52 - Emprego (pessoal ocupado) em Lambari D'Oeste – MT entre os anos de 2006 a 2016.....	120
Figura 53 - Salário (médio mensal) em Lambari D'Oeste – MT entre os anos e 2006 a 2016	123
Figura 54 - Serviços em Lambari D'Oeste – MT entre os anos e 2006 a 2016	124

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - As tipologias das características morfológicas do canal de acordo com Carvalho et al (2010).....	43
Quadro 2 - O uso do solo nas margens e valores de referências utilizados na Matriz de Tipologias	43
Quadro 3 - O uso dos solos nos interflúvios e valores referências utilizadas na Matriz de Tipologias	44
Quadro 4 - Os resultados dos três níveis são representados em valores de referências da Matriz de Tipologias.....	44
Quadro 5 - Síntese das unidades ambientais.....	59
Quadro 6 - Número de famílias beneficiadas, valores e meses dos repasses	113
Quadro 7 - Valor adicionado a pecuária em Lambari D'Oeste – MT entre os anos de 2004 a 2017 no município	115
Quadro 8 - Movimentação agregada	121
Quadro 9 - Setores econômicos e total de empregos por setor.....	121

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resultados dos estudos sobre matriz de tipologias no canal fluvial urbano em Lambari D'Oeste com base em Carvalho et al (2010).....	92
Tabela 2 - Valor adicionado à agricultura em Lambari D'Oeste – MT entre os anos de 1999 á 2016.....	117

LISTA DE SIGLAS

ATLASBRASIL – Atlas do Desenvolvimento Humano

ANA – Agência Nacional das Águas

APP – Área de Preservação Permanente

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

COOPERB – Cooperativa Agrícola de Produtores de Cana de Rio Branco

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

MDS- Ministério do Desenvolvimento social

MTE- Ministério do Trabalho

RADAMBRASIL – Projeto Radar da Amazônia

SEMA – Secretaria de Estado do Meio Ambiente

SEPLAN – Secretaria do Estado e Planejamento

SUMÁRIO

CAPÍTULO I	18
INTRODUÇÃO	18
CAPÍTULO II	21
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	21
2.1 AS CATEGORIAS DE ANÁLISE DA GEOGRAFIA	21
2.1.1 Paisagem.....	21
2.1.2 Origens dos problemas ambientais.....	24
2.1.3 Conceitos de problemas ambientais	26
2.1.3.1. Estudos sobre impactos ambientais	28
2.1.3.2 Uso e degradação dos solos	30
2.2 Crescimento Econômico e Desenvolvimento socioeconômico	33
2.3 As instituições oficiais e levantamentos de indicadores socioeconômicos	35
CAPÍTULO III	39
3. MATERIAL E MÉTODOS	39
3.1 ÁREA DE ESTUDO	39
3.2 Base Teórica e Metodológica	39
3.2.1 Atividade de gabinete	40
3.3 Unidades geoambientais, tipos de uso e degradação	40
3.3.1 Elaboração base da cartográfica	41
3.3.1.1 Atividade de campo	42
3.4 Levantamento de dados socioeconômicos	45
3.4.1 Elaboração de gráficos, tabelas e quadros.....	46
3.4.2 Análise dos dados.....	47
CAPÍTULO IV	48
4.1 PROCESSO DE OCUPAÇÃO E COLONIZAÇÃO DE LAMBARI D'OESTE.....	48
4.1.1 O Início da urbanização	55
4.2 Unidades geoambientais, tipos de uso alterações ambientais	58
4.2.1. Unidade geoambiental I	59
4.2.1.1 Características gerais dos componentes da Unidade geoambiental I	60
4.2.1.2 Complexos industriais (olaria, farinheira e usina de álcool)	73

4.2.1.3 Culturas temporárias e permanentes.....	80
4.2.1.4 Pecuária e Silvicultura (reflorestamento e cultivo agroflorestal)	82
4.2.1.5 Piscicultura e Dragagem.....	85
4.2.2 Descrição (Análise) das condições ambientais atuais na Unidade Geoambiental....	86
4.2.3 Unidade geoambiental II	95
4.2.3.1 Uso da terra no Município de Lambari D'Oeste	97
4.2.3.2 Alterações ambiental na Unidade Geoambiental II	98
4.3 Indicadores socioeconômicos.....	100
4.3.1 Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de Lambari D'Oeste (IDHM)	100
4.3.2 Produto Interno Bruto (PIB) de Lambari D'Oeste.....	108
4.3.3 PIB per capita de Lambari D'Oeste.....	110
4.3.4 Índice de Gini de Lambari D'Oeste	112
4.3.5 Valor adicionado à pecuária no município de Lambari D'Oeste	114
4.3.6 Valor adicionado a agricultura em Lambari D'Oeste.....	116
4.3.7 Valor adicionado ao comércio em Lambari D'Oeste	118
4.3.8 Emprego (pessoal ocupado e pessoal assalariado) em Lambari D'Oeste.....	119
4.3.9 Renda média da população em Lambari D'Oeste	122
4.3.10 Valores adicionados aos serviços em Lambari D'Oeste	123
4.4 A relação entre os aspectos físicos e os socioeconômicos	125
CONSIDERAÇÕES FINAIS	128
REFRENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	131

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

O presente estudo foi realizado no Município de Lambari D'Oeste, no Estado de Mato Grosso, que possui uma área territorial de 1780 km² e população de 6.080 habitantes, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018).

Esta pesquisa aborda as características do início da ocupação e colonização, condicionantes ambientais, formas de uso do solo, análise socioeconômicas bem como a dinâmica da economia e a questão das alterações ambientais no Município de Lambari D'Oeste-Mato Grosso.

Os indicadores socioeconômicos são de suma importância, pois apresentam a realidade das localidades, mas por sua vez vem se tornando alvo de crítica por alguns autores que apontam que os índices não são totalmente representativos a toda a população, e que, acaba sendo a todo igualada, mesmo possuindo características distintas. Assim a importância de uma boa análise visando representar a realidade vivenciada nas localidades (MILLÉO, 2005).

O PIB per capita é a divisão do PIB pelo número de habitantes assim estabelece o valor para cada indivíduo de forma igualitária, como se todos recebessem partes iguais. Dessa forma é um indicador de distribuição de renda, qualidade de vida, educação e saúde, a partir do índice é possível compreender o crescimento econômico e bem-estar social. (IBGE, 2016).

De acordo com Rodrigues (1978) o desenvolvimento econômico é uma expressiva elevação do padrão de vida e bem-estar geral da população, sendo notável que a produção total de bens e serviços deverá crescer a taxas superiores à da população. Mesmo sendo o conceito de padrão de vida basicamente material, envolve bens abstratos, como melhor educação, comunicação, saúde, etc. Dessa forma o desenvolvimento abrange os aumentos das oportunidades e a liberdade de escolha, resultando a melhoria do padrão de vida.

O Índice de Gini é um indicador social que mede o grau de desigualdade, deste modo avaliando a vulnerabilidade e riscos, fragilidades que cidadãos e suas famílias enfrentam na trajetória de seu ciclo de vida, por decorrência de restrições sociais, econômicas, políticas e naturais (IBGE, 2019a).

Magalhães e Silva (2010) destacam os potenciais e limitações de uso em cada unidade, assim como os impactos ambientais. Em cada unidade de paisagem é possível identificar as características naturais dominantes, suas capacidades de suporte, assim como o risco de ocupação.

Sendo as alterações resultados de transformações realizadas na natureza pelo homem, podendo ser caracterizada como cultura de uma sociedade de um determinado espaço. A construção dessas paisagens está relacionada aos modos de culturas e hábitos onde estão localizadas, onde são estabelecidos sentimentos e valores nas transformações das mesmas (NOGUÉ, 2007).

As alterações ambientais que são apontadas como qualquer alteração no meio ambiente e estão relacionados a perda de quantidade e qualidade dos conceitos ao meio ambiente. Estas alterações estão diretamente interligadas as ações do homem no meio ambiente que impactam e degradam os espaços naturais. Esses ambientes podem ser impactados de várias maneiras na degradação dos solos, retirada da vegetação, erosões, assoreamentos e na contaminação das águas (SÁNCHEZ, 2008).

O processo de ocupação e colonização do município iniciou-se a partir da instalação de colonizadoras com o incentivo do Governo de Mato Grosso, a partir de 1940, que até então foi definido pelo Governo Federal, que tomou medidas para concretizar o povoamento, expandindo a fronteira agrícola através de um decreto que regularizou a colonização do Estado com a participação de colonizadoras particulares. (MOURA, 1994).

A escolha do município para ser tema desta pesquisa se deu por interesse em conhecer especificamente, a relação socioeconômica e ambiental, visto que resido no município e ao longo dos anos o mesmo vem passando por alterações ambientais e socioeconômicas. Além de perceber que o município possui poucos trabalhos nessa linha de pesquisa, visando a partir desta pesquisa contribuir com futuras políticas públicas visando o desenvolvimento econômico, socioeconômico e ambiental.

A justificativa desta pesquisa se dá porque a mesma contribuirá com informações relevantes sobre o Município de Lambari D'Oeste, tanto com dados referentes ao socioeconômico quanto ao ambiental, podendo subsidiar medidas ao desenvolvimento local e preservação das paisagens do município.

Este estudo teve por objetivo geral analisar como o desenvolvimento socioeconômico tem impactado no meio físico ambiental do Município de Lambari D'Oeste-MT.

Tem-se os seguintes objetivos específicos:

- Relatar o histórico de ocupação e colonização de Lambari D'Oeste-MT.
- Identificar as unidades geoambientais do Município de Lambari D'Oeste, evidenciando as características ambientais (relevo, ocorrência geológica e tipos de solo), as formas de uso e ocupação e os impactos ambientais e correlacionar os aspectos ambientais e uso do solo com o desenvolvimento dos indicadores sociais.
- Comparar, temporalmente, a evolução dos aspectos socioeconômicos do município como: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), Produto Interno Bruto (PIB), Produto Interno Bruto per capita (PIB per capita), Índice Gini, valor adicionado a pecuária, agricultura, comércio, emprego, renda e serviços.

A Dissertação foi organizada em quatro capítulos, o primeiro traz a introdução apresentando o trabalho, o segundo capítulo discorre sobre fundamentação teórica utilizada como subsidio e base para a construção do trabalho, sendo neste capítulo abordados as categorias de análise da Geografia, paisagem, conceitos de problemas ambientais, estudos sobre impactos ambientais no Brasil, uso e degradação dos solos, crescimento econômico e desenvolvimento socioeconômico, as instituições oficiais e levantamento de indicadores socioeconômicos.

O terceiro capítulo da Dissertação apresenta os procedimentos metodológicos utilizados para o desenvolvimento da pesquisa.

No quarto e último capítulo é apresentado os resultados e discussões, sobre o processo de ocupação, colonização e urbanização do município, e em segundo momento os condicionantes ambientais da área em estudo, tais como geologia, geomorfologia, declividade, solos além dos usos dos solos e finalizando com as alterações ambientais que ocorreram em cada tipo de uso, e por final os indicadores socioeconômicos e análise da trajetória.

CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 As categorias de análise da Geografia

A geografia, desde que surgiu como ciência, como pode observar a partir das leituras realizadas na temática, e assim como seu objeto de estudo (sociedade e natureza) vem se transformando e ao longo de sua trajetória trazendo conceitos que lhe permitem maior compreensão de seu objeto. Para abordar seus objetos a geografia tem como base cinco categorias de análise: espaço, paisagem, território, região e lugar. (SILVA, 2015).

Embora o espaço geográfico será considerado categoria chave nos estudos geográficos, e característico da geografia conforme Silva (2012; BRAGA, 2007), a adoção da (s) categoria (s) varia (m) de acordo com as finalidades de cada estudo, pois cada ramo da geografia tem uma categoria que melhor permite a abordagem do seu fenômeno de análise. Sendo assim para melhor atendermos os objetivos do nosso estudo, teremos a paisagem como categoria chave, que melhor permitirá a análise do nosso fenômeno.

2.1.1 Paisagem

Para se discutir a paisagem deve-se correlacionar, tendo em vista que, a mesma é parte do meio ambiente e que possui relações com o homem. Nesse primeiro momento é descrito alguns conceitos de paisagem e seu contexto histórico, onde os autores Frolova e Bertrand ressaltam que:

As paisagens passaram a ser integradas ao meio ambiente a partir do século XIX. Onde a paisagem foi considerada como um conjunto de objetos e de fenômenos que se repetem regularmente sobre a superfície terrestre, e está ligada ao visível, que se aponta a experiência da observação e é vista como estrutura do espaço geográfico. (FROLOVA E BERTRAND, 2006, p. 257).

Segundo Frolova (2007), as discussões homem e meio teve seus primeiros passos na Rússia por volta de 1930, onde as relações homem e meio natural foram percebidos e discutidos a partir da ligação dos mesmos com o campo, partindo da prática da agricultura e as relações socioeconômicas. A partir do ano de 1940, as paisagens passaram a ter uma

visão mais cultural, onde as cidades também passaram a ser mais observadas. Somente a partir do ano de 1970 é que o homem passou a ser considerado como um elemento de transformação e evolução da natureza, ou seja, algo capaz de se relacionar e modificar o meio ambiente. Percebe-se que a conceituação de paisagem ligada diretamente ao homem demorou certo período desde o início de sua discussão, no entanto, essa relação entre o homem, paisagem e construção são de suma importância para compreender as dinâmicas ocorridas no espaço geográfico. (FROLOVA, 2007).

Ainda sobre essa discussão, Maciel e Lima ressaltam que:

Os trabalhos que começaram a surgir nesse período na escola germânica tenderam a seguir uma nova forma de olhar a paisagem e a ter um novo horizonte epistemológico, caracterizado pela teoria sistêmica. E observou-se uma nova reflexão sobre as pesquisas da paisagem, valorizando mais os sistemas físicos, dando menos ênfase à vegetação. Outros autores começaram a desenvolver, na Alemanha e na Europa do Leste, vários estudos, diversificando-se em diferentes orientações. Nessa época, o conceito de paisagem se direcionava para a abordagem sistêmica, onde todos os elementos faziam parte da natureza. Deixando de lado o aspecto fisionômico, esta passa a trabalhar as trocas de matérias e energia dentro do sistema complexo físico-químico e biótico. (MACIEL e LIMA, 2011, p. 164).

Diante do assunto que foi abordado, Silveira (2012) observa que o conceito de paisagem passou por diversas correntes e abordagens e ao longo do tempo foi se adaptando as novas formas e funcionalidades, propondo novos estudos ao passo que foi sendo repensada num contexto cultural. Ao mesmo passo que a paisagem é repensada como resultados materiais de interações com o homem, é vista também de diferentes análises e as suas definições passaram a ser variadas. É válido lembrar que as mudanças ocorridas dentro do espaço geográfico e dentro dessa paisagem levam em consideração a relação que possui com o homem.

Em consonância, Silveira (2012), em suas discussões sobre relação homem e meio, aponta que a paisagem é o ponto de partida para o entendimento das relações homem/natureza, contribuindo assim, para uma melhor e maior compreensão global, pois possibilita um melhor entendimento, gestão e planejamento do espaço como uso.

Na abordagem das formas e conceitos de paisagem, Nogué (2007) discute que as paisagens vão além do que o olhar pode alcançar, mas atinge os demais sentidos, podendo destacar as paisagens como podem ser percebidas no gosto, no olfato e no tato. Muito além disso, as paisagens podem ainda ser vividas, imaginadas, participadas e modificadas, sendo amplas.

De acordo com Nogué:

Assim pode as paisagens ser uma concreta ferramenta impregnada de conotações culturais e pode ser representada como um dinâmico código de símbolos que nos saiba a cultura do passado, do presente e por sua vez também pode ser do futuro". (NOGUÉ, 2007, p. 21).

A partir da construção do autor, as paisagens podem ser descritas como culturas do passado, presente e futuro que estão impregnadas nas pessoas, passando por um processo de acumulação cultural ao decorrer dos anos. Assim, as paisagens são mediadoras e representações daquilo que é visto e vivido. Isso reflete na forma em que ela é usada. (NOGUÉ, 2007).

Além da abordagem da paisagem como elemento cultural, é relevante discutir sobre os tipos de paisagem naturais e culturais que tradicionalmente, são diferenciadas pelos geógrafos, onde é possível identificar que a paisagem natural se refere aos elementos combinados e naturais do terreno como a vegetação, solo, rios e lagos, ou seja, tudo aquilo que não sofreu nenhum tipo de alteração humana.

Segundo Schier (2003), o homem e a natureza estão correlacionados de forma homogênea, onde se relacionam de maneira fácil e contínua, no entanto, o homem acaba tendo domínio sobre a natureza e conseqüentemente alterando as paisagens naturais que a partir daí se transformam em paisagens culturais para atender as suas necessidades e características. O autor destaca ainda que as paisagens culturais são construídas a partir de elementos, seja ela transformada ou construída a partir do natural. Assim, é possível identificar como sendo as paisagens naturais e acabam virando vítimas dessas transformações ocorridas na natureza causada pelo ser humano, deixando de ser naturais e passando a ser culturais.

Sobre o conceito de paisagens, Bertrand (2004) ressalta:

A paisagem 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. A dialética tipo-indivíduo é próprio fundamento do método de pesquisa. É preciso frisar bem que não se trata somente da paisagem "natural", mas da paisagem total integrando todas as implicações da ação antrópica". No entanto, deixaremos provisoriamente de lado as paisagens fortemente urbanas que, criando problemas originais, determinam possivelmente, para alguns de seus aspectos, métodos análogos. (BERTRAND, 2004, p. 141).

Para Bertrand (2004) as paisagens vão muito além dos elementos geográficos adicionados, mais é uma representação e porção do espaço e está relacionada com o resultado dos elementos físicos da natureza e as ações antrópicas realizadas pelo ser humano, onde a sua evolução está ligada diretamente a forma como a mesma está sendo utilizada.

A partir dos conceitos e definições de paisagem discutida acima, é possível concluir que a paisagem é um meio natural a partir dos elementos da natureza presentes, mas também, pode ser um elemento cultural a partir das relações que o homem tem com mesma, e que esses elementos são construídos ou modificados pela ação humana no decorrer dos anos. Além disso, a mesma também é descrita não sendo aquilo que se vê, mas em todos os sentidos do ser humano podem ser percebidos as formas de paisagens. No decorrer do tempo são adaptadas ao uso do local, de acordo com a necessidade humana e desenvolvimento tecnológico.

A importância de discutir paisagens nos dias atuais no contexto ambiental e humano está relacionada nas dinâmicas que ocorrem envolvendo-as, pois, as mesmas demonstram o processo de uso e ocupação onde são geradas as mudanças, aos quais estão sendo realizadas de maneira intensa e exploratória, trazendo grandes impactos ou descontroles nos meios associados, causando consequências sofridas e dolorosas ao meio ambiente e aos seres envolvidos. Daí a importância das discussões voltadas para as origens, conceitos, definições e consequências geradas através desses impactos.

2.1.2 Origens dos problemas ambientais

As discussões sobre os impactos ambientais são abordadas constantemente nos dias atuais, devido a urgência que se tem em minimizá-los. Os mesmos são definidos como qualquer alteração no meio ambiente que gere degradação, pois remete a consequências que podem atingir em nível local, regional ou até global. Os impactos ambientais são problemas que surgiram a partir das alterações das paisagens feitas pelo homem, que podem ser originadas pelo processo de evolução/desenvolvimento da sociedade no ato de uso e ocupação desse meio natural. Nesse contexto, os problemas ambientais são de suma importância, pois estão associados ao uso inadequado dos recursos naturais e exibindo um desequilíbrio entre desenvolvimento e apropriação dos recursos naturais.

Nesse contexto, o autor Jurandir Ross (2004) aborda como se iniciou a exploração dos recursos naturais que resultaram nos impactos ambientais, onde segundo o mesmo, os ambientes naturais estavam em equilíbrio dinâmico até que as sociedades humanas passaram a interferir cada vez mais e intensamente e se apropriar dos recursos naturais e começaram a explorar em uma escala cada vez maior.

Toda essa apropriação e exploração se devem ao desenvolvimento das sociedades em seus diferentes patamares como o tecnológico, econômico e social a partir da evolução dos instrumentos e das técnicas. Com a evolução destas técnicas, se tornou mais intensivo e acelerada a exploração dos recursos naturais. Todavia, essa intensificação na exploração dos recursos naturais aumentou justamente porque houve o desenvolvimento do processo de industrialização e com isso o crescimento populacional, que necessitou de uma maior produção para atender as necessidades humanas e os padrões socioculturais que passaram a se diferenciar, onde passou a existir uma população mais consumidora. Com o aumento do consumismo e o auge do capitalismo, as indústrias buscam produzir cada vez mais, visando sempre o lucro, e em consequência disso, há a necessidade inesgotável de recursos naturais passando a ocorrer desequilíbrios no meio ambiente. (ROSS 2004).

Cecconello (2008) concorda e aponta aspectos semelhantes, ressaltando que a humanidade, durante sua evolução, utilizou-se em larga escala dos recursos naturais, sendo que no começo visava principalmente a sua subsistência, e posteriormente passou a explorar economicamente tais recursos visando o lucro e o aumento de capital financeiro. Aliado a esse fato, o crescimento populacional gera, por conseguinte, aumento na demanda por recursos do solo para sobrevivência do ser humano.

Para Tolmasquim (2001), os impactos ambientais surgem a partir da exploração de recursos naturais renováveis e recursos naturais não renováveis. O mesmo define como renováveis aqueles recursos capazes de serem reproduzidos ao longo do tempo e não renováveis, os recursos esgotáveis, como é o caso dos combustíveis fósseis. Vale ressaltar aqui que os recursos naturais esgotáveis, ou seja, não renováveis são os mais poluentes ao meio ambiente e tem causado danos irreversíveis.

Cunha e Guerra (2004) concordam que o crescimento e desenvolvimento das sociedades humanas alteraram os sistemas naturais e que essas alterações foram e são realizadas porque houve um desenvolvimento econômico e tecnológico que ocorreu para atender as demandas cada vez maiores das populações.

Ross (2004) diz que a crescente industrialização concentrada nas cidades e no campo, o crescimento da urbanização, a mecanização na agricultura, a generalizada implantação de grandes pastagens, a intensa exploração dos recursos energéticos e matérias-primas tem alterado de modo irreversível o meio ambiente e que tem tido consequências globais, mudando o cenário da terra com frequência e grande intensidade.

Os autores citados acima abordam e concordam com situações e acontecimentos semelhantes que deram início aos problemas ambientais, pois estão ligados diretamente ao uso dos recursos da natureza como fonte para o desenvolvimento. Tornaram mais intensos com a evolução da tecnologia que passou a produzir em maior escala e rapidez, trazendo assim, consequências irreversíveis para o meio ambiente.

2.1.3 Conceitos de problemas ambientais

Os impactos ambientais são apontados como qualquer alteração no meio ambiente e estão relacionados à perda de quantidade e qualidade dos conceitos relacionados ao meio ambiente. Estas alterações estão diretamente relacionadas às ações do homem no meio ambiente que impactam e degradam os espaços naturais. Devendo ser associado o tempo em que essas modificações ocorreram, bem como, correlacionar aos condicionantes ambientais como o clima, relevo, solo. Esses impactos surgiram com a exploração excessiva dos recursos naturais para satisfazer as necessidades dos seres humanos ao decorrer de sua existência, que ao retirar ou usar os recursos naturais acabam perturbando um ambiente. Esses ambientes podem ser impactados de várias maneiras na degradação dos solos, retirada da vegetação e na contaminação das águas. (SÁNCHEZ, 2008).

De acordo com Spadotto (2002):

Impacto ambiental pode ser definido como qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causado por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota e a qualidade dos recursos ambientais. Esta definição exclui o aspecto significância, já que considera como impacto ambiental “qualquer alteração...”, independentemente de ser ou não significativa. (SPADOTTO, 2002, p. 01).

Percebe-se que ambos os autores abordam o impacto ambiental como sendo qualquer alteração nos ambientes da natureza, mas apontam separadamente que essa

alteração pode ser física, biológica ou química. Abordam ainda que essas alterações estão correlacionadas num processo longo e constante, onde o homem na sua necessidade de desenvolver aceleradamente o espaço, acabou por impactá-lo de forma grosseira e irreversível.

Na linha de ideias sobre conceito de impacto ambiental é pontuado que o mesmo surge a partir dos efeitos da ação humana sobre a natureza, durante todo o processo de desenvolvimento econômico, sem o controle e manutenção dos recursos naturais, pois para evitar a escassez dos mesmos faz-se necessário a regulação e manutenção dos mesmos que traz os vários tipos de impactos ambientais no meio natural, sendo eles: impacto positivo ou benéfico, impacto negativo ou adverso, impacto direto, impacto indireto, impacto local e impacto regional. (ROSS, 2004).

Para Sánchez (2008) a alteração no meio natural é realizada pelo homem podendo ser benéfica ou adversa, onde algumas dessas alterações podem ser negativas ou positivas, que esses aspectos devem ser considerados quando há um estudo de preparo sobre impactos ambientais.

Segundo Meneguzzo e Chaicouski (2010), nos dias atuais, o termo impacto ambiental, apesar de ser amplamente associado a ação humana ação antrópica. Isto ocorre devido ao fato de que um impacto pode ocorrer na forma negativa como na forma positiva, isto é, trazer malefícios ou benefícios, respectivamente à sociedade e ao meio ambiente. Assim, quando considerado negativo é porque há a degradação dos ambientes, no entanto pode ser considerado positivo quando o mesmo por sua vez colabora para o desenvolvimento econômico.

No entanto, Ross (2004), deixa claro que os impactos ambientais quando são gerados por empreendimentos sobre o meio físico, econômico ou social, pode ser direto, indiretos, benéfico, adversos, temporários, permanentes, cíclicos, imediatos, de médio ou longo prazo. Podem ser ainda considerados reversíveis ou irreversíveis, de efeitos local, regional ou global.

Diante desse assunto, Molfi (2009) discute que os problemas ambientais como sendo sim negativos e positivos, mas coloca que o positivo está associado aos benefícios no desenvolvimento econômico e social, ressaltando que a maior carga fica nos impactos negativos.

Para Ross (1996) toda causa ocorrida no meio ambiente terá sua consequência. O homem extrai recursos naturais da natureza para utilizá-lo em seu benefício próprio, assim sendo, as suas consequências para a natureza são malélicas, onde a cada ação gera uma consequência diferente, podendo ser de pequena, média e grande escala. O resultado desse impacto, por sua vez, deve ser levado em consideração as condições ambientais do lugar envolvido, pois dependendo do tipo de uso, pode gerar impactos até mesmo irreversíveis.

Os autores citados acima abordam os tipos de impactos ambientais, onde ambos estabelecem esses impactos podendo ser de alta ou baixa relevância, no entanto, Ross (1996) aborda outras questões que vão além do impacto regional, considerando esses impactos em nível global e ainda irreversível.

2.1.3.1. Estudos sobre impactos ambientais

Se impacto ambiental for considerado como sendo a ação humana no meio ambiente gerando danos, assim então pode ser também considerado que impactos ambientais existem desde que começou a existir o ser humano. No entanto, graças a força natural do planeta de se recuperar, os danos primários ao planeta não foram considerados como sendo preocupantes. Após o desenvolvimento da Revolução Industrial, no final do século XVIII e início do XIX, foi possível perceber um maior desgaste dos recursos naturais, primeiramente devido à grande utilização do carvão mineral e posteriormente pelas grandes modificações no meio ambiente e crescimento das cidades. (ROSS, 2004).

A preocupação real com o meio ambiente só ganhou força por volta do século XX e, em 1970, ganhou forma no Brasil. O autor Jurandir Ross ressalta que “na verdade a grande preocupação sempre esteve ligada ao desenvolvimento econômico, com base na exploração dos recursos naturais e do aprimoramento tecnológico”. (ROSS, 2004, p.298).

Na década de 80 o Governo Federal instituiu a Lei 6938/81, sobre a Política Nacional do Meio Ambiente que estabelece princípios, objetivos e metas a serem alcançados. É criado então, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), através da Resolução 001, regulamenta os Estudos de Impactos Ambientais e Relatório de Impacto Ambiental (EIAs-RIMAs), que estabelece as normatizações para o licenciamento de implantação de grandes empreendimentos. A Constituição Brasileira, no artigo 225, trata especificamente

sobre o meio ambiente, estabelecendo que todos têm direito ao meio ambiente equilibrado, bem como qualidade de vida, impondo ao poder público o dever de defender para as futuras gerações. (ROSS, 2004, p. 299).

A partir da década de 80 houve uma preocupação com as questões ambientais, com a criação de conselhos, que surgiram em níveis federais, depois estaduais e por fim municipais, passando a ser responsabilidade de todos, os conselhos de meio ambiente, seja eles, federal, estadual ou municipal tem por objetivos e ordens, proteger, fiscalizar e desenvolver tecnologias para que haja menos impactos ao meio ambiente para que as futuras gerações possam usufruir do ambiente.

No parágrafo 1º, inciso IV, a Resolução CONAMA de 1986 que trata dos, EIAs-RIMAs, obrigando na forma da lei, que os investimentos que alteram o meio ambiente tenham Estudos Prévios sobre Impactos Ambientais (EPIA), a criação da SEMA levou a criação de SEMAs Estaduais, a Constituição Federal. Ao fazer uma referência específica ao meio ambiente e consolidar o CONAMA, também condicionou os estados a adotarem procedimentos semelhantes. As constituições estaduais, passaram a tratar das questões ambientais, dispondo sobre a criação de CONSEMAS (Conselhos Estaduais do Meio Ambiente), onde também se aplicou aos municípios. (ROSS, 2004, p. 300).

A partir da criação dos conselhos houve uma maior regulação do uso dos recursos naturais, pois o meio ambiente é considerado um bem de interesse público, e sendo o bem particular ou público, este deve ser usufruído por toda a coletividade. Desta forma, qualquer intervenção do homem na utilização dos recursos naturais que venha a causar impacto ambiental, ou seja, uma alteração adversa ao meio ambiente deverá ser submetida aos órgãos ambientais competentes para que estes possam consentir na atividade ou na execução da obra pretendida. (Ross, 2004).

Segundo Ross (2004) todo empreendimento que gera algum tipo de impacto ambiental ou que pode vir gerar deve ser realizado estudos antecipados com objetivos de gerar um Diagnostico Ambiental da área para que seja feita a análise dos efeitos futuros, pois os impactos podem gerar consequências muitas vezes irreversíveis. Além de estudos para o diagnóstico da área, é necessário um monitoramento e acompanhamento dos impactos ambientais desde a fase da construção até o término da instalação do empreendimento. Segundo os parâmetros definidos pela Resolução 001 (CONAMA).

Avaliação de impactos ambientais é um instrumento de política ambiental, formado por um conjunto de procedimentos, capaz de assegurar, desde o início do processo, que se faça um exame sistemático dos impactos ambientais de uma ação proposta e de suas

alternativas. Assim, a avaliação de impactos ambientais pode ocorrer em dois momentos: antes da ação potencialmente impactante – avaliação “ex-ante”, e depois dela – “ex-post”. A avaliação “ex-ante” de impactos ambientais de herbicidas é feita, por exemplo, quando há um processo de registro de um novo produto, enquanto a avaliação “ex-post” pode ser feita depois do seu uso. (SPODOTTO, 2002).

Para Guerra e Marçal (2012) é necessário uma maior fiscalização e planejamento na construção de empreendimentos, pois grandes catástrofes ao meio ambiente e ao ser humano poderiam ser evitadas e, que sem planejamento, podem gerar impactos muito grandes com consequências terríveis como perda humana, materiais, aos recursos hídricos, fauna e flora. Por esses motivos os autores destacam a importância de adotar o instrumento planejamento ambiental.

Os autores acima citados apontam a necessidade de um estudo ambiental da área, antes do investimento de qualquer empreendimento, seja de pequeno, médio ou grande porte. Há a necessidade de estudos referentes aos impactos que podem vir a existir devido ocupação de determinado espaço. Além da avaliação antes, a necessidade de avaliações depois do empreendimento em uso, para que possa ter um levantamento dos impactos gerados, o acompanhamento e monitoramento da área em seu entorno. Toda essa preocupação com uso do meio ambiente está relacionada aos problemas ambientais que podem estar associados ao mau uso do solo, podendo estar degradando os mesmos e trazendo sérias consequências ao meio ambiente.

2.1.3.2 Uso e degradação dos solos

Nos anos de 1973 foi criada a Secretaria de Meio Ambiente (SEMA) em nível federal, a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) com o objetivo de desenvolver tecnologias e aplicá-las e fiscalizar no setor de saneamento básico.

A partir da década de 80 houve uma preocupação com as questões ambientais, com a criação de conselhos, que surgiram em níveis federais, depois estaduais e por fim municipais, passando a ser responsabilidade de todos, os conselhos de meio ambiente seja federal, estadual ou municipal tem por objetivos e ordens, proteger, fiscalizar e desenvolver tecnologias para que haja menos impactos ao meio ambiente, para que futuras gerações possam usufruir do ambiente.

Dentre as alterações ambientais da atualidade, Cunha e Guerra (2004) destacam ainda as questões do desmatamento, onde citam que nas regiões intertropicais do planeta o índice de desmatamento é bem superior as demais regiões, essas causas estão ligadas ao modo de produção e ocupação, pois acaba desbravando novas áreas para ter uma produção maior, enquanto em outras regiões do planeta o aumento da produção não é estabelecido pelo crescimento da área e sim pelo uso de fertilizantes, deixando a área mais produtiva.

Os autores destacam ainda que o desmatamento pode ser visto por um lado como o início do desenvolvimento para aumentar a produção e conseqüentemente a economia. Mas por outro lado, traz conseqüências negativas ao meio ambiente e a sociedade, nas áreas onde é retirada toda a cobertura vegetal os solos ficam expostos, maiores transportes de sedimentos, causando assoreamento dos rios, poluição das águas, erosões das margens, deslizamentos de terras, desertificação, inundações, e perda da fauna e da flora, causando desequilíbrios ecológicos. Esses problemas aqui citados são abordados por Cunha e Guerra (2004).

Já Molfi (2009) destaca o processo de ocupação e a urbanização dos solos, através do desmatamento onde toda vegetação natural normalmente é retirada. Quando o desmatamento é feito de modo inadequado traz vários riscos e resulta em impactos ambientais como: perda da fauna e flora, processos erosivos que surgem com o aumento do escoamento superficial por falta de infiltração, inundações, assoreamento dos rios, poluição dos recursos hídricos.

Outro problema bem comum nos centros urbanos é o despejo de resíduos sólidos nos rios e córregos, pois remete a vários problemas que estão associados ao uso e preservação da água como bem universal. Todo esse processo de ocupação do homem trouxe problemas relacionados ao uso do ambiente, dessa forma os rios muitas vezes são vistos como local para se descartar algo que não tem mais proveito.

Dessa forma, Mota et al (2009), destacam resíduos sólidos como sendo quaisquer restos do consumo e produção humana, originados das atividades sociais, sejam elas domésticas, industriais ou comerciais. Esses resíduos são provenientes das atividades do homem em sociedade e podem ser: sobras de qualquer produto utilizado por ele, como restos de alimentos, embalagens, objetos velhos entre outros que surgem através do

consumo excessivo e a partir da fabricação de produtos que são muitas das vezes lançados diretamente nas águas sem nenhum tratamento.

Bellini e Mucelin (2008), apontam que uma das causas do descarte dos resíduos sólidos nos canais ocorre a medida que a cidade se expande juntamente com o número da população, aumentando a produção dos resíduos sólidos, que na maioria das vezes são lançados na água dos rios causando a sua contaminação, prejudicando a qualidade da água, ficando inadequada para uso nas atividades cotidianas. A partir disso, outros problemas podem surgir associados a esse mal descarte de resíduos, como acúmulo de lixo nas margens dos rios, contaminação das águas, e por sua vez, a escassez da mesma.

A poluição dos rios e mananciais na área urbana ocorre de várias maneiras. No contexto urbano, outro exemplo do ambiente utilizado para a disposição final inadequada de lixo são os terrenos baldios e as margens de ruas e estradas, que durante o período das chuvas são levados para os canais ou se acumulam nas bocas de lobo, contribuindo para as enchentes que acarretam sérios problemas a sociedade e ao meio ambiente. (BELLINI e MUCELIN, 2008).

O ato de lançar os resíduos em locais inadequados tem se tornado um problema mundial quanto ao prejuízo e poluição do meio ambiente, trazendo consequências para a natureza e para o ser humano. Uma vez que os mesmos são descartados sem nenhum tratamento, estes podem contaminar tanto o solo, a água e/ou o ar. A poluição do solo pode gerar consequências como a transmissão de doenças através das águas que podem contaminar, trazendo sérios problemas à saúde humana e dos demais seres vivos, que por sinal dependem da água para a sua sobrevivência. (MOTA et al, 2009).

Outra consequência que se deve dar relevância é a escassez de água potável, pois quando poluída pelos dejetos (lixos) lançados pelos humanos, a mesma não é indicada para o consumo humano, uma vez que pode gerar problemas à saúde das populações e seres vivos locais. Nas regiões urbanas onde há uma maior concentração de pessoas que demandam um maior consumo de água, as contaminações de doenças através das águas contaminadas são mais susceptíveis, uma vez que o abastecimento é limitado ou até mesmo escasso. Na maioria das vezes essas cidades foram construídas as margens de rios ou córregos pelos fatores históricos, mas nas águas foram lançados resíduos que deixa essa água imprópria para o consumo humano. (MOTA et al, 2009).

Segundo Araújo et al (2010), o destino final do esgoto sanitário na maioria das vezes é o encaminhamento do mesmo para um corpo de água, muitas vezes em sua forma bruta sem nenhum tratamento de despoluição. Como consequência desse lançamento podem ser citados o mau cheiro, a presença de sabor na água potável, a mortandade de peixe, água de cor escura e a ameaça à saúde humana, transmitindo doenças e muitas vezes impedindo que haja vida nessa água, pois o nível de contaminação é tão grande que é impossível que se tenha vida. Os impactos podem ser minimizados quando são evitados ou tratados de forma adequada, ou seja, quando o esgoto é submetido a tratamento prévio adequado.

Para serem lançados em corpos receptores de água doce, os efluentes das estações de tratamento de esgoto devem, simultaneamente, atender às condições e padrões de lançamento de efluentes e não ocasionar a ultrapassagem das condições e padrões de qualidade de água, estabelecidos para as respectivas classes, nas condições da vazão de referência. (ARAUJO et al, 2010, p. 73).

Os autores acima destacam a forma com que a água é utilizada no mundo, muitas vezes utilizada de forma incorreta, acarretando consequências gravíssimas que atingem populações de uma forma geral. Dessa forma os autores apontam a importância da preservação e conservação desse bem tão precioso e essencial para todas as formas de vida.

Concordando com os demais autores e acrescentando mais elementos Pimenta et al (2002) diz que o lançamento de efluentes jogados diretamente nos recursos hídricos resultam em vários problemas socioambientais, ou seja, em impactos sobre a vida aquática e o meio ambiente e para o ser humano como um todo, trazendo riscos à vida aquática, ao consumo humano, escassez da água, desequilíbrio ecológico entre outros. É necessário que esse efluente seja coletado, tratado e ter um destino adequado para que não gere impactos negativos.

2.2 Crescimento Econômico e Desenvolvimento socioeconômico

O crescimento econômico é estudado a partir de dados que são fornecidos por fontes oficiais que os coletam referente ao setor econômico estabelecendo relação com o desenvolvimento socioeconômico.

Podendo associar ao crescimento dos indicadores de renda e economia bem como o PIB e PIB per capita, apontam o crescimento econômico bem como o seu comportamento ao longo dos anos.

O desenvolvimento econômico refere-se ao abastecimento de bens e serviços necessários para satisfazer às necessidades humanas, tanto individuais quanto coletivas (SILVA et al, 2012, p. 8).

Quanto ao desenvolvimento econômico e social, estão relacionados ao acesso de bens e serviços pela população, através do seu poder aquisitivo e oferecidos pelo poder público. Os indicadores sociais tais como IDHM, índice de Gini demonstram esse tipo de indicador social, demonstrando a realidade em que essa população se encontra, além de demonstrar comportamento ao longo dos anos.

Apontando as representações dos indicadores sociais, Czimirski (2015) descreve que as diferenças entre crescimento e desenvolvimento econômico que se diferenciam, certo que o crescimento é o aumento do PIB, ou seja, a elevação ou queda dos fatores que o PIB incorpora tais como: o consumo privado, os gastos do governo, investimento total da região estudada importação e exportação. Enquanto o desenvolvimento econômico está relacionado a melhoria do bem-estar das pessoas.

Assim Czimirski (2015) diz que o desenvolvimento econômico pode ser definido como um método pelo qual a renda nacional real de uma economia cresce durante um longo período de tempo.

No entanto Pereira (2008) define como:

O desenvolvimento econômico de um país ou estados-nação é o processo de acumulação de capital e incorporação de progresso técnico ao trabalho e ao capital que leva ao aumento da produtividade, dos salários, e do padrão médio de vida da população (PEREIRA, 2008).

Entretanto o crescimento econômico vem passando por altos e baixos, visto que nos últimos anos várias crises têm afetado o crescimento em níveis mundial, de país e local.

Dessa forma Rolnik e Klink (2011) destacam que a expansão e o crescimento econômico das cidades passaram por vários desafios, uma vez que a base do financeiro, a política e gestão são marcados por disparidades socioespaciais e grande degradação ambiental, haja vista que o desenvolvimento econômico acarreta as mudanças tanto nas estruturas quanto nas formas.

2.3 As instituições oficiais e levantamentos de indicadores socioeconômicos

Os indicadores sociais analisam a qualidade de vida e os níveis de bem-estar das pessoas, famílias e grupos populacionais, a efetivação de direitos humanos e sociais, bem como o acesso a diferentes serviços, bens e oportunidades, por meio de indicadores que visam contemplar a heterogeneidade da sociedade brasileira sob a perspectiva das desigualdades sociais. (IBGE, 2018a).

A pesquisa e síntese de indicadores sociais teve início em 1998. Sua origem consolidou e formou uma nova visão sobre a panorama socioeconômico do Brasil, desta forma a avaliação e qualidade de vida da população passaram a ter mais ênfase nas discussões governamentais, sendo que esta é a principal fonte estatística. (IBGE, 2018a).

Segundo IBGE (2018a), esse tipo de pesquisa ao longo dos anos tem procurado abarcar uma série de informações essenciais para o mapeamento das desigualdades e seus efeitos sobre a realidade social brasileira, sendo que se tomaram assuntos atuais para as políticas públicas.

No entanto, os dados, em sua maioria, foram apresentados em anos diferentes por motivos de disponibilidade pelo IBGE. Que de certa forma dispõe e são fornecidos de dez em dez anos ou anualmente, no entanto concluiu-se que a coleta dos indicadores fosse realizada de dois, três ou cinco anos para uma melhor descrição e resultados que representassem a realidade.

O diagnóstico socioeconômico é de suma importância quando usado como ferramenta de construção e análise de dados de pesquisas e para elaboração de projetos, pois consiste em associar as relações entre os indivíduos e a área de estudo, sendo que os dados relativos servirão de base para a constituição de ações que serão adequadas para cada lugar. (PEREIRA, 2008, p.7).

A pesquisa se formulou por meio de coletas de dados secundários, que foram coletados em banco de fontes oficiais, esse tipo de trabalho permite estudar um perfil regional, municipal ou local. Dessa forma o IBGE é referência para a coleta e descrição dos resultados.

De acordo com o IBGE (2013) o IDH e IDHM são índices compostos que agrega três das mais importantes dimensões do desenvolvimento humano: a oportunidade de viver uma vida longa e saudável, de ter acesso a conhecimento e ter um padrão de vida que garanta as necessidades básicas, representadas pela saúde, educação e renda.

Dessa forma pode se caracterizar que o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é um tipo de pesquisa realizada pelo IBGE de dez em dez anos, sendo possível obter resultado sobre a longevidade, educação, renda e nível de analfabetismo.

O IBGE (2013) define como IDH:

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida composta de indicadores de saúde, educação e renda. O IDH foi criado em 1990, para o Relatório de Desenvolvimento Humano do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, a partir da perspectiva de Amartya Sen e Mahbub ul Haq de que as pessoas são a verdadeira "riqueza das nações", criando uma alternativa às avaliações puramente econômicas de progresso nacional, como o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB). O fator inovador do IDH foi a criação de um índice sintético com o objetivo de servir como uma referência para o nível de desenvolvimento humano de uma determinada localidade. O índice varia entre 0 (valor mínimo) e 1 (valor máximo). A composição do IDH compreende indicadores de saúde, educação e renda, pois assume que, para viver vidas que desejam, as pessoas precisam pelo menos ter a possibilidade de levar uma vida longa e saudável, acesso a conhecimento e a oportunidade de desfrutar de um padrão de vida digno. (IBGE, 2013b).

Dessa forma o autor diferencia IDH de IDHM retratando os devidos conceitos a cada um dos índices.

Relatando que o Brasil foi um dos países pioneiros ao adaptar e calcular o IDH para todos os municípios brasileiros, criando o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), em 1998. O IDHM ajusta o IDH para a realidade dos municípios e regiões metropolitanas e reflete as especificidades e desafios regionais no alcance do desenvolvimento humano no Brasil. Para aferir o nível de desenvolvimento humano das unidades federativas (UF), municípios, regiões metropolitanas e Unidades de Desenvolvimento Humano (UDH), as dimensões são as mesmas do IDH Global – saúde, educação e renda –, mas alguns dos indicadores usados são diferentes. O IDHM também varia entre 0 (valor mínimo) e 1 (valor máximo). (IBGE, 2013b).

Dessa maneira observa-se a importância de se pesquisar e descrever IDHM pois caracteriza a realidade de cada município brasileiro.

O IDHM é um índice que permite conhecer a realidade do desenvolvimento humano do território brasileiro. Populariza a ideia de que desenvolvimento não se resume à perspectiva do crescimento econômico, mas facilita a comparação entre localidades, conduz a um diálogo mais informado na discussão de políticas e estimula a busca por melhores desempenhos socioeconômicos entre os municípios e regiões metropolitanas brasileiras. O índice não abrange todos os aspectos de desenvolvimento humano e não é uma representação da "felicidade" das pessoas, nem indica "o melhor lugar no mundo para se viver", mas sintetiza três das mais importantes dimensões do desenvolvimento humano. Amplia e fomenta o debate, instrumentalizando a sociedade sobre o estado da qualidade de vida nas unidades federativas, municípios, regiões metropolitanas e UDHS brasileiras, estimulando a concertação de atores de forma a protagonizar atividades e políticas inovadoras

para a superação dos desafios locais rumo ao desenvolvimento humano. (IBGE, 2013b).

De acordo com Gonçalves e Baggio (2013), os resultados do IDH são divididos em: muito baixo, baixo, médio e alto, sendo estabelecido a média de acordo com o valor obtido. Sendo que muito baixo varia de 0 a 0,499 de desenvolvimento; baixo de 0,500 a 0,599; médio de 0,600 a 0,699 e alto a partir de 0,800 até a unidade. Conclui-se que valor mais próximo a 1 significa o desenvolvimento humano.

O Produto Interno Bruto (PIB) assim como o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) são tipos de índices importante para analisar o crescimento econômico e desenvolvimento social, é atribuído a preços correntes, sendo que os valores são adicionados brutos dos três grandes setores de atividade econômica – Agropecuária, Indústria e Serviços – bem como os impostos, líquidos de subsídios, o PIB e o PIB per capita. (IBGE,2016a).

De acordo com Merege (2011), o valor do PIB per capita, faz parte do Índice de Desenvolvimento Humano, que é definida como indicativo do poder aquisitivo para população. Dessa forma é definida como a divisão da renda total, o PIB nacional, estadual ou municipal, pela população residente.

Ele é um indicador bastante útil para análise macroeconômica, no entanto esconde várias disparidades da distribuição da renda. Isso porque se trata de uma média, então não discrimina as concentrações de renda e desigualdade existentes. (MEREGE, 2011 p.35).

Dessa forma o Índice de Gini é definido como as informações sobre condições de vida da população em seu sentido mais amplo, abrangendo medidas de desigualdade e pobreza; inclusão ou exclusão social; indicadores de situação social, qualidade de vida e de vulnerabilidade ambiental; entre outros aspectos. (IBGE, 2019a).

Segundo o IBGE (2013a) o Índice de Gini:

É definido como um instrumento usado para medir o grau de concentração de renda. Ele aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos, variando de 0 a 1, sendo que 0 representa a situação de total igualdade, ou seja, todos têm a mesma renda, e o valor 1 significa completa desigualdade de renda, ou seja, uma só pessoa detém toda a renda do lugar. (IBGE, 2013a).

Entre os dados oficiais que foram utilizados para elaborar o desenvolvimento e representar valores e a variedade dos tipos de serviços oferecidos no município, destaca-se a pesquisa anual de serviços.

A Pesquisa Anual de Serviços (PAS) levanta dados econômicos financeiros para conhecer detalhadamente o setor de serviços. Ela investiga anualmente empresas que atuam nos seguintes setores de serviços empresariais não financeiros: serviços prestados principalmente às famílias; serviços de informação e comunicação; serviços profissionais, administrativos e complementares; transportes, serviços auxiliares dos transportes e correio; atividades imobiliárias; e, serviços de manutenção e reparação, além de outras atividades de serviços. Seus resultados podem ser usados para o planejamento e a orientação de políticas públicas. Além disso, são informações importantes para o setor privado e para a comunidade acadêmica e o público em geral, além de fornecer informações para as Contas Nacionais. Os resultados também são usados por entidades de representação empresarial e consultorias especializadas, por exemplo, para entender o comportamento das atividades de serviços no País. (IBGE, 2019b).

Todos os índices contribuem para melhor entendimento sobre o panorama econômico atual do município, com base nesses dados é possível investir nas áreas com maiores riscos ou necessidades.

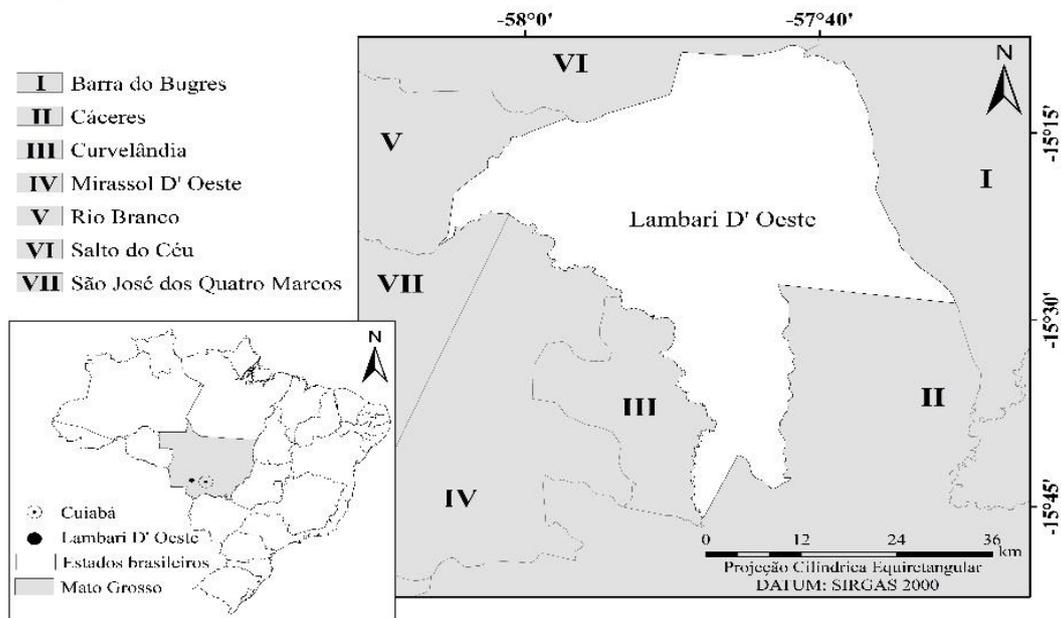
CAPÍTULO III

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Área de estudo

O Município de Lambari D'Oeste, localizado no sudoeste de Mato Grosso, encontra-se entre as coordenadas geográficas 15° 8' 4" S e 58° 7' 14" W a 15° 46' 22" S e 57° 29' 53" W, com área de 1778 km², conforme a (Figura 01), (IBGE, 2018).

Figura 1 - Município de Lambari D'Oeste, no Sudoeste de Mato Grosso



Fonte: Carvalho (2018)

3.2 Base Teórica e Metodológica

O trabalho de gabinete, conforme Marconi e Lakatos (2003), serviu para a realização dos levantamentos de dados, se efetuou a partir de pesquisa documental e bibliográfica em Teses, Livros, Artigos, Dissertações, Monografias, Sítios organização e Tabulação dos resultados obtidos (em campo) e também para a confecção dos mapas pertinentes à pesquisa.

Os procedimentos metodológicos se iniciaram a partir de levantamentos bibliográficos. Dessa forma com o referencial teórico buscou-se pesquisar autores e

publicações que serviram de base para a produção do trabalho. Além de pesquisa em sítios oficiais como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Secretaria de Estado de Planejamento (SEPLAN-MT), Atlas de Desenvolvimento Humano (ATLASBRASIL, IBGE), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Projeto RADAMBRASIL.

Dessa forma a discussão acerca do processo histórico e a atual situação socioeconômica e tipos de uso foram realizados a partir de dados e informações obtidas através de pesquisas bibliográficas (livros, teses, dissertações, artigos etc.) e análises documentais dos dados disponíveis na Prefeitura Municipal de Lambari D'Oeste, bem como SEPLAN-MT, IBGE, ATLASBRASIL, RADAMBRASIL, etc. sobre o município.

3.2.1 Atividade de gabinete

Quanto a atividade de gabinete, foi feita por meio da coleta de dados para a análise, tais como o processo de ocupação e colonização, produção das unidades geoambientais, caracterização geológica, geomorfológica e pedológica do município, a análise dos tipos de uso e alterações ambientais, bem como os indicadores socioeconômicos. Foi consultado dados disponibilizados pelo IBGE, SEPLAN e RADAMBRASIL.

3.3 Unidades geoambientais, tipos de uso e degradação

O Município de Lambari D'Oeste dividiu-se em unidade geoambiental I e II, Depressão do Alto Paraguai e Planície e Pantanais Mato-grossenses conforme a geomorfologia do município, levando em consideração os aspectos geomorfológicos disponibilizados pelo IBGE, com geomorfologia, Depressão do alto Paraguai e Planície Fluvial.

Várias pesquisas usam as formas que o terreno apresenta como critérios de estudo de paisagem, Bourne (1931 apud LOLLO, 1996) apresenta o princípio da similaridade dos elementos da paisagem para estudos regionais. A partir da década de 1950 ocorreu um avanço significativo nas pesquisas ambientais, tendo como base os aspectos geomorfológicos.

De acordo com Lollo (1996), o terreno pode ser avaliado de duas maneiras: pelo enfoque da paisagem (landscape approach) e pelo enfoque paramétrico (parametric approach). O enfoque da paisagem consiste na delimitação de diferentes feições do terreno, baseada num conjunto de observações fotointerpretativas e de campo, promovendo o zoneamento de áreas consideradas semelhantes ou que apresentam um grau de heterogeneidade mínimo.

No Brasil, estes estudos têm sido executados através de mapeamentos sistemáticos no campo da geomorfologia. Os procedimentos técnicos operacionais, a partir da identificação visual dos diversos padrões de formas semelhantes, considerando os aspectos de rugosidade topográfica e padrões de dissecação do relevo.

Em alguns estudos foram usados essa proposição para definir as unidades geoambientais, como Ross (1992), no campo da geomorfologia, que estabelece categorias de tamanho, idade, gênese e forma, trabalhando com a identificação e cartografia de unidades distintas. Santos e Aquino (2015) usa a abordagem integrada em estudo no Estado do Piauí, considerando os aspectos topomorfológicos. Magalhães e Silva (2010) apresentam oito unidades geoambientais no Ceará, tendo como base de delimitação a geomorfologia. Trentin e Robaina (2005) realizam discussões sobre mapeamento teórico Geoambiental.

Para a caracterização geológica, geomorfológica e pedológica do município, foram utilizadas as informações do Relatório de Recursos Naturais do Projeto RADAMBRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e dados da Secretária de Planejamento do Estado (SEPLAN-MT), com atualizações das classes de solos seguindo SiBCS 2018.

3.3.1 Elaboração base da cartográfica

Para o processamento dos dados foram inicialmente construídos base de dados cartográficos em escala de 1:250.000, disponibilizado no Sítio do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e distribuído gratuitamente em sua plataforma Geociências. Esta mesma base de dados é composta pelas unidades: geologia, geomorfologia, pedologia e uso e cobertura e declividade.

Os produtos finais foram uma adaptação da base acima mencionada, pois foram extraídas as informações apenas contidas sobre o Município de Lambari D'Oeste.

Posteriormente foi possível quantificar em km² as áreas características de cada unidade, que subsequentemente foram transformadas em porcentagem para melhor leitura dos dados.

A confecção do mapa de declividade ocorreu com a utilização de Modelos Digitais de Elevação (MDE), ou seja, uma imagem de satélite com metadados em formato de matriz, onde cada pixel representa uma altitude. O mesmo possui resolução espacial de 30 metros e disponibilizado na plataforma TOPODATA. (VALERIANO, 2005).

3.3.1.1 Atividade de campo

O trabalho de campo ocorreu no Município de Lambari D'Oeste, com intuito de realizar as seguintes atividades: levantar e conferir os diferentes tipos de uso, coletar dados, conversas informais, observação, registros fotográficos e manuscritos; bem como observação das alterações ocorridas e os impactos ambientais. Para tanto, a autora permaneceu quatro dias, nos meses de julho e agosto de 2019, em atividade de campo.

A base cartográfica (mapas com base do IBGE) foi checada com realização de trabalho de campo, sendo possível confirmar os tipos de uso no município e os impactos ambientais.

As conversas informais ocorrem por meio do contado e socialização com pessoas residentes dos locais visitados durante o campo: nas olarias, cooperativa agrícola, pesqueiros e residências de sitiantes, e foram transcritas a caderneta de campo. Para Junior et al, (2011) a entrevista informal se distingue da simples conversação porque tem como objetivo básico a coleta de dados. É recomendado nos estudos exploratórios, que visam abordar as realidades, com o intuito de oferecer visão aproximativa do problema pesquisado. A caderneta e celular foram usados para realizar anotações e os registros dos tipos de uso e os impactos ambientais.

A caderneta como técnica de pesquisa, estimula a autorreflexão e a formalização da experiência dos seus participantes por meio da observação direta do cotidiano. De acordo com essa perspectiva, as anotações fornecem elementos para se construir o objeto de conhecimento. (SOUZA, et al, 2018). Assim em cada tipo de uso se realizou as entrevistas informais com moradores das localidades, como: olarias, distritos, sitiantes e se totalizando em média de dez a doze.

Na área urbana do município usou-se o método Matriz de Tipologia de Carvalho et al (2010), para verificação das condições atuais, como alterações ambientais e conservação que o canal vem passando com o processo. A matriz se divide em três níveis: as características morfológicas do canal fluvial; o uso do solo às margens do canal fluvial e a situação de uso do solo no interflúvio.

A partir da observação e análise, a matriz traz valores de referências para cada item, que ao final são somados e diagnosticados os resultados a partir de uma soma, dando-lhe as condições que o canal se encontra. A organização da Matriz de tipologias é organizada conforme (Quadro 1, 2 e 3).

Quadro 1 - As tipologias das características morfológicas do canal de acordo com Carvalho et al (2010)

Trecho canal	Características Morfológicas do Canal			Referências
Canal	Não alterado			NA (100)
	Alterado	Aberto	Retificado	AL (200)
			Retificado e Canalizado	MA (300)
		Fechado		MA (300)

Organização: Cleidiane dos Santos Carvalho

Foram escolhidos três pontos para aplicação da Matriz de Tipologias antes da área urbana, na área urbanizada e a jusante da urbanização, visando observar as alterações existentes na área urbana e suas proximidades.

Quadro 2 - O uso do solo nas margens e valores de referências utilizados na Matriz de Tipologias

Trecho do canal	Uso do solo nas Margens	Referências
Canal	Vegetação preservada	BAIXO (10)
	Vegetação residual	BAIXO (10)
	Urbanização fraca	MÉDIO (20)

	Urbanização média	ALTO (30)
	Urbanização intensa	ALTO (30)

Organização: Cleidiane dos Santos Carvalho

Quadro 3 - O uso dos solos nos interflúvios e valores referenciais utilizadas na Matriz de Tipologias

Trecho Canal	Uso do solo nos Interflúvios	Referências
Canal	Vegetação preservada	BAIXO (1)
	Vegetação residual	BAIXO (1)
	Urbanização fraca	MÉDIO (2)
	Urbanização média	ALTO (3)
	Urbanização intensa	ALTO (3)

Organização: Cleidiane dos Santos Carvalho

Quadro 4 - Os resultados dos três níveis são representados em valores de referências da Matriz de Tipologias

Nível 1	Nível 2	Nível 3	Combinação	Tipologias
100	10	1	111	A- Canal sem alterações e com baixo impacto pelo uso do solo
100	10	2	112	A- Canal sem alterações e com baixo impacto pelo uso do solo
100	10	3	113	B- Canal sem alterações e com impacto pelo uso do solo
100	20	1	121	A- Canal sem alterações e com baixo impacto pelo uso do solo
100	20	2	122	B- Canal sem alterações e com impacto pelo uso do solo
100	20	3	123	B- Canal sem alterações e com impacto pelo uso do solo
100	30	1	131	C- Canal sem alterações e com significativo impacto pelo uso do solo
100	30	2	132	C- Canal sem alterações e com significativo impacto pelo uso do solo
100	30	3	133	C- Canal sem alterações e com significativo impacto pelo uso do solo
200	10	1	211	D- Canal alterado e com baixo impacto pelo uso do solo

200	10	2	212	D-Canal alterado e com baixo impacto pelo uso do solo
200	10	3	213	E-Canal alterado e com impacto pelo uso do solo
200	20	1	221	D-Canal alterado e com baixo impacto pelo uso do solo
200	20	2	222	E-Canal alterado e com impacto pelo uso do solo
200	20	3	223	E-Canal alterado e com impacto pelo uso do solo
200	30	1	231	F- Canal alterado e com significativo impacto pelo uso
200	30	2	232	F- Canal alterado e com significativo impacto pelo uso
200	30	3	233	F- Canal alterado e com significativo impacto pelo uso
300	10	1	311	G-Canal muito alterado e com baixo impacto pelo uso
300	10	2	312	G-Canal muito alterado e com baixo impacto pelo uso
300	10	3	313	H-Canal muito alterado e com impacto pelo uso do solo
300	20	1	321	G-Canal muito alterado e com baixo impacto pelo uso
300	20	2	322	H-Canal muito alterado e com impacto pelo uso do solo
300	20	3	323	H-Canal muito alterado e com impacto pelo uso do solo
300	30	1	331	I-Canal muito alterado e com significativo impacto pelo uso
300	30	2	332	I-Canal muito alterado e com significativo impacto pelo uso
300	30	3	333	I-Canal muito alterado e com significativo impacto pelo uso

Organização: Cleidiane dos Santos Carvalho

A partir da observação e aplicação da Matriz de Tipologias nos três pontos escolhidos para a análise, com o auxílio dos três níveis, deu-se resultados em forma de referências, que ao serem somadas resultam em referências totais, apresentando o nível de alterações dos córregos, podendo ser canal não alterado, canal com alteração e canal muito alterado.

3.4 Levantamento de dados socioeconômicos

Com os dados disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (IBGE, 2018a), buscou-se apresentar resultados dos índices socioeconômicos de Lambari D'Oeste-MT, desde sua emancipação, em 1991 até 2018, último resultado disponibilizado, sendo possível, verificar por meio de revisões bibliográficas, levantamento de dados e sua evolução histórica, com ênfase no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), Produto Interno Bruto (PIB) per capita, Índice Gini, valor adicionado à pecuária, agricultura, indústria, emprego, renda, comércio e serviços, do município nos diferentes períodos históricos.

Essas informações foram imprescindíveis e por meio dos dados de análise para o estudo em questão, tendo em vista que todas as informações, ao nível censitário, foram agregadas e apresentadas de forma gráfica, possibilitando a geração de gráfico de cada um dos índices citados e por meio da análise dos dados foi possível verificar a evolução socioeconômica do município

A partir da coleta, análise e sistematização de dados foram possíveis avaliar o desenvolvimento desses dados e suas transformações ao longo de vinte e sete anos de sua emancipação. Desta maneira, os dados econômicos e sociais representam o atual panorama socioeconômico da unidade federativa.

3.4.1 Elaboração de gráficos, tabelas e quadros

Os gráficos apresentados neste trabalho foram elaborados da seguinte maneira, primeiramente foram levantados os dados, através de consulta a fontes como (IBGE, 2013b), SEPLAN, MTE, MDS e SIDRA. Concluído o levantamento destes dados fez-se o uso do software Microsoft Excel, neste, utilizando os dados levantados anteriormente, criadas tabelas dispondo as informações de forma ordenada a fim de que fosse possível a geração de gráficos de forma que se pudesse compreender facilmente ao que representam.

Por fim, através de transferências de dados para o Excel, foram gerados os gráficos e editados até que se obtivesse a melhor representação e entendimento dos dados dispostos, posteriormente extraídos do Excel para serem anexados ao corpo deste trabalho no Microsoft Word.

3.4.2 Análise dos dados

A partir da produção dos mapas, gráficos e tabelas os dados passaram a ser analisados com o intuito de descrever e analisar os resultados das pesquisas. Transformando o conjunto de dados e verificando com melhor detalhe.

A produção dos mapas serviu de base para o campo, onde visou reconhecer os condicionantes físicos como geomorfologia, pedologia, declividade e uso do solo, dados que foram disponibilizados pelo IBGE, desse modo, o campo efetivou os dados fornecidos e acrescentou outros tipos de uso não identificados pelas fontes oficiais.

A análise dos dados referentes aos indicadores sociais realizadas a partir da produção dos gráficos e tabelas foi possível traduzir e descrever conforme a realidade municipal. Além disso, a leitura contribuiu para a análise servindo de base e formulação de ideias. Dessa forma sendo possível apresentar o panorama socioeconômico atual representando a realidade vivenciada pela população local.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Processo de ocupação e colonização de Lambari D'Oeste

Inicialmente o conceito de colonização ocupação é discutido com o intuito de descrever e associar as diferenças, além de apontar o momento que cada conceito ocorre.

O conceito de colonização é definido como toda atividade oficial ou particular, destinada a dar acesso a propriedade da terra e promover seu aproveitamento econômico mediante as atividades agrícolas, pecuárias e agroindústrias, através da divisão em lotes ou parcelas. (BARROZO, 2010).

Dessa forma, Galvão (2013a) aponta que a colonização é o povoamento com planejamento, seja ele público ou privado; uma das formas mais frequentes de direcionar os movimentos populacionais para regiões de fronteiras, ocupando áreas ainda não colonizadas.

Mediante aos conceitos atribuídos a colonização, no Brasil, esta estava estruturada na ideologia de ocupar áreas vazias que deveriam ser incorporadas ao mundo capitalista que até então não existia nessas grandes áreas. Galvão (2013) diz que o Governo Federal utilizou a migração no Brasil como estratégia para o povoamento e a exploração econômica de “novas terras”, com a finalidade de ocupar espaços que tinham pouca ou quase nenhuma densidade populacional no interior do país.

O povoamento e formação de colônias surgem a partir do processo de interiorização realizado pelo Governo Federal que buscava explorar terras e espaços nunca ocupados no Mato Grosso e Norte do Brasil, contribuindo para o deslocamento de milhares de famílias. (SANTOS, 2004).

A Marcha para o Oeste foi um programa lançado pelo Governo Federal com apoio dos Governos Estaduais na década de 1940, que tinha por objetivo ocupar e desbravar áreas ainda não povoadas do Centro-Oeste, construindo estradas e colônias. Essas colônias instaladas se tornaram municípios décadas depois. (Galvão, 2013).

Mediante a ocupação de novas áreas podem surgir o início de grandes povoamentos:

O início do povoamento na região que surgiu a partir da política Marcha para o Oeste, que embora tenha sido uma política governamental instituída pelo Estado Novo, a dimensão de seu ideário-terra-acessível continuou repercutindo no imaginário de contingentes populacionais migratórios nas décadas seguintes, a ideia de que a nação marchava em direção aos lugares “vazios” que teriam que ser ocupados, a partir de que surgem os migrantes do Sul e do Sudeste do País, também pensando em mudar de vida em um lugar novo. (LENHARO, 1976 apud SANTOS, 2004, p. 25).

Os programas de colonização não consideravam os povos que ali já residiam como as tribos indígenas, comunidades e povos tradicionais, pescadores, extrativistas, considerando que não faziam parte do sistema capitalista que estava sendo imposto, incentivando a população de outras regiões do Brasil a migrar (GALVÃO, 2013). Mas que, de certa forma, possibilitou o acesso à terra:

A colonização se apresentou como alternativa possível de acesso à terra, principalmente aos pequenos trabalhadores, porém, mais que isso e além da colonização no Brasil ter sido utilizada como estratégia governamental para o povoamento e exploração econômica de novas terras, sob responsabilidade oficial ou privada, definida em planejamento, em sua maioria, os projetos de colonização em Mato Grosso deram origem a municípios. O estado de Mato Grosso foi onde houve o maior número de projetos de colonização privada. (GALVÃO, 2013, p. 29).

De acordo com Barrozo (2010), dentre os projetos de expansão agrícola e povoamento do Centro-Oeste, a Marcha para o Oeste teve grande destaque e relevância, surgiu durante o governo de Getúlio Vargas e possibilitou o Governo Federal a incentivar a migração de milhares de famílias, visando ampliar as fronteiras agrícolas, de forma que assentava essa população nas colônias nacionais implantadas e localizadas em regiões de aberturas de novas fronteiras.

Dessa forma as colônias eram definidas como:

As Colônias Agrícolas Nacionais, a menina dos olhos de política de colonização do Estado Novo, foram planejadas de modo a se submeterem a uma administração centralizadas e permaneceram subordinadas direto ao Ministério da Agricultura. Estruturadas em pequenas propriedades, seus lotes deveriam ser distribuídos preferencialmente para trabalhadores brasileiros sem terras – um dos recursos pensados para resolver esse grave problema social. (JESUS, 2011, p. 24).

Desta maneira, o processo de ocupação e colonização de Lambari D'Oeste também se efetivou com o incentivo do Governo de Mato Grosso, a partir de 1940, que até então foi definido pelo Governo Federal, que tomou medidas para concretizar o povoamento, expandindo a fronteira agrícola através de um decreto que regularizou a colonização do

Estado com a participação de colonizadoras particulares, reservando terras devolutas para serem implantadas às colônias estaduais. (MOURA,1994).

Barrozo (2010) discute que:

Entre as empresas que adquiriram estas áreas muitas mantiveram estes latifúndios como reserva de valor, fazendo especulação fundiária com as mesmas, até o final da década de 1970, quando Mato Grosso passou a receber um intenso fluxo migratório, aumentando com isso a demanda por terras por parte dos migrantes e, conseqüentemente, valorizando significativamente o valor das terras. (BARROZO, 2010, p.13).

Assim, até 1972, foram implantadas 43 colônias estaduais, que em geral eram colônias com pequenas áreas territoriais, destacando a de Rio Branco com 200.000 hectares. (MOURA,1994).

Dentre os objetivos com as instalações das colônias Jesus (2011) destaca:

As colônias, foram uma política de Estado, ao qual o maior objetivo era a fixação do homem na terra, fazendo com que esses espaços desconhecidos e vazios fossem ocupados, e se tornassem centros consumidores, apoiando os pequenos produtores para produção de alimentos, a serem fornecidos para o Sudeste. (JESUS, 2011, p.27).

Em geral, as colônias não possuíam infraestrutura como estradas, escolas e hospitais, inviabilizando a expansão das comunidades e fixação das pessoas. As terras nem sempre eram férteis, mesmo para subsistência das famílias, causando deslocamento para outras áreas rurais e até mesmo para o meio urbano. (MOURA, 1994).

Segundo Moura (1994), a área que hoje é o Município de Lambari D'Oeste já era habitada antes mesmo da chegada das colônias implantadas pelo Governo do Estado e Federal, habitadas por indígenas que viviam nas proximidades das terras onde atualmente se localiza Rio Branco e a comunidade do Canãa, foram identificados pela presença de cerâmicas, supõe-se que pertencentes ao grupo indígena Cabaçais, que em geral viviam nas proximidades dos Rios Cabaçal, Vermelho e Branco e que, com a chegada dos exploradores de poaia e os caçadores de animais silvestres e, por conseguinte, posseiros, teriam se afastados, montando aldeamentos na região do Rio Jauru.

De modo que:

O Estado de Mato Grosso desde o século XIX possuía uma estrutura fundiária concentrada com grandes latifúndios, em contrapartida havia uma população pobre ocupando terras arrendadas ou por posse, trabalhando como agregados nas fazendas de gado, coleta do látex, extração da poaia e erva mate, sendo submetidos

ao trabalho escravo por dívidas. E nas primeiras décadas do século XX trabalhando nas primeiras usinas de álcool instaladas no Estado. (BARROZO, 2010, p. 12).

As terras do sudoeste do Mato Grosso eram muito visadas pelo Governo do Estado para realização de propagandas sobre loteamentos de terras para uma possível colonização (COSTA, 1951 apud SANTOS, 2004). Desta forma ocorreram várias migrações:

Incentivado pelo governo os deslocamentos de famílias de diversas regiões do País para Mato Grosso. Fernando Corrêa da Costa em sua fala diz “A dispersão, a diluição de populações em grandes áreas, separadas por enormes distâncias, onde os meios de comunicação são deficientes, quase sempre implica no fracasso dos empreendimentos por elas levadas a efeito”. (COSTA, 1951 apud SANTOS, 2004, p. 30).

As áreas eram extensas, de acordo com Moura (1994) que destaca:

Até o início do século XX a área que abrangia grandes extensões desde a serra dos Parecis à confluência dos Rios Sepotuba e Cabaçal com o Rio Paraguai era pouco habitada com a presença de poaieiros, caçadores de animais silvestres e madeireiros, sem fixação de moradia. (MOURA, 1994, p. 20).

De acordo Moura (1994), a produção era escoada pelos afluentes do Rio Paraguai e levados à Corumbá para a comercialização nacional e internacional, rios que também serviam de via de circulação para os poaieiros, caçadores e madeireiros para chegar à região que era de difícil acesso.

A região foi percorrida por poaieiros a procura da poaia, planta nativa do local e que era muito requisitada por possuírem em suas raízes excelentes propriedades medicinais e ter grande valor no mercado consumidor. (FERREIRA, 1994).

Os poaieiros trabalharam até meados do século XX, fechando o ciclo de extração vegetal, mediante o fim da exploração e dos trabalhos os poaieiros deixam a região que passou anos com grande período sem a chegada de novos habitantes até a chegada de colonizadores, que ocorreu a partir de meados da década de 1940. (FERREIRA, 1994, p. 28 sic).

Dessa forma, o Governo do Estado de Mato Grosso incentivou a compra de terras:

Agindo no sentido de fomentar a colonização, iniciando vários núcleos de povoamento na região de Lambari D'Oeste, Rio Branco e Panorama emitindo títulos definitivos aos compradores das terras”. (FERREIRA, 1994, p. 30).

O Governo de Mato Grosso passou a atuar de forma mais direta na ocupação de áreas que abrangiam os Rios Sepotuba, Cabaçal e Jauru, visando promover o povoamento, através de vendas de terras a valores simbólicos nas regiões de Lambari, Canãa, Goiabeira e Panorama. Na época da ocupação foram as primeiras comunidades que surgiram, sendo que atualmente ainda possuem os mesmos nomes, mas com populações maiores do que a inicial. (MOURA, 1994).

Lambari, Canãa, Goiabeira e Panorama foram as primeiras comunidades ou glebas, assim eram conhecidas, que surgiram na época que importantes núcleos de povoados e deslocamentos da população a partir da procura e posse das terras da região.

Com a solicitação das divisões de terras na região do atual Município de Lambari D'Oeste, que até então pertencia ao Município de Cáceres, foram constituídas algumas comunidades como Laginha, Campina e Barreirão, terras localizadas entre os Rios Cabaçal e Vermelho. Mesmo com o processo de divisões destas terras não houve um grande povoamento na região. (MOURA, 1994).

Na pequena área urbana do Panorama foi construído um ponto de pouso de aviões com administradores e eventuais compradores de terras, sendo responsáveis pela venda de terras às colonizadoras contratadas pelo Governo. (MOURA, 1994).

Segundo Morelli (2012), o maior fluxo em Lambari D'Oeste se iniciou na década de 1950, tendo como pioneiros reconhecidos pela história oficial, os membros das famílias Vitorazzi e Leite, ambos oriundos do Estado do Espírito Santo, região Sudeste do País, a procura por terras para desenvolver as suas lavouras, terra estas consideradas férteis.

E acreditando na busca da terra fácil e próspera que as famílias Vitorazzi, Targa, Leite e Fidélis vieram para a região em busca de terras maiores e mais baratas. Oriundas do Espírito Santo, chegaram por volta de 1950 se instalando às margens de um córrego. (FERREIRA, 2001, apud, SANTOS, 2004).

Segundo Santos (2004) foi com a chegada dos capixabas, paulistas paranaenses e mineiros, em 1950, que se iniciou o povoamento, que ficou por vários anos com poucas famílias residentes. Já nos anos de 1962 a 1964, começaram a chegar inúmeras famílias para morar na região. As colônias de migrantes foram aumentando, devido à chegada de novas famílias no local, passando a ser chamada gleba Cerejeira, que por anos foi conhecida. Alguns relatos da época demonstram a realidade:

Era muito difícil de chegar nesses locais mais distantes das cidades, pois as estradas eram precárias, demorava até dias para essas pessoas chegarem à região, pois existiam atoleiros, as estradas eram picadas na mata, feitas por alguns moradores que já habitavam nessa região bem antes, como a família Vitorazzi, Targa e Fidélis, entre outras famílias. (SANTOS, 2004, p.35).

Assim surgiu uma pequena comunidade:

A denominação Lambari surgiu a partir de 1956, através de Luiz Vitorazzi, um dos fundadores da localidade. Em tempos difíceis, de abertura da mata, derrubou uma árvore e localizou a existência de um córrego com grande quantidade de lambaris, pescou o máximo que pode e levou para casa alimentando sua família. Descreveu que na época havia grande escassez de mercadorias pela distância dos centros urbanos, assim toda alimentação era oriunda dos córregos ou plantadas pela família. (MORELLI, 2012, p. 27).

A área da atual Lambari D'Oeste por muito tempo ficou conhecida como gleba Cerejeira, sendo ocupada efetivamente na década de 1960, com a chegada de vários migrantes de Minas Gerais, São Paulo e Espírito Santo, ocorrendo grandes loteamentos de áreas rurais com terrenos médios de cinco a 15 hectares para cada um, sendo descrito como uma verdadeira reforma agrária. (FERREIRA, 1994).

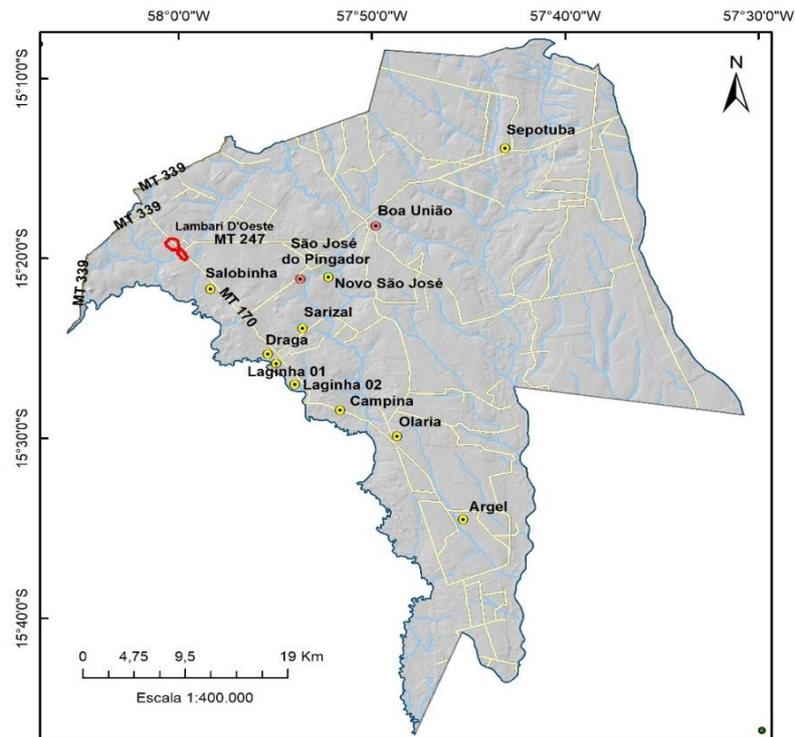
A partir dessa época, o pioneiro Sr. Vitorazzi denominou como Ribeirão Lambari o curso d'água, córrego que corta a cidade. Hoje, este mesmo córrego foi transformado em balneário na parte urbana, na área que se localiza a cidade, sendo fonte de água que abastece a população da zona urbana. (MORELLI 2012).

Morelli (2012) comenta que tempo depois a então colonizadora Rio Branco oficializou a denominação de córrego Lambari, incluindo-o nos mapas topográficos que caracterizavam esta porção territorial Oestina.

Na década de 1960 a família Fidélis adquiriu grande porção de terras na região da grande Canãa e Saloba, abrangendo desde área de Lambari a ponte do Rio Cabaçal, sendo possível verificar área de pequenos lotes e povoadas e área ainda não ocupada, com matas fechadas. (MOURA, 1994).

Dessa forma destaca-se a importância de apresentar um mapa com as eventuais comunidades e distritos atuais do Município de Lambari D'Oeste para um melhor entendimento das formações das comunidades, conforme o quadro 5.

Figura 2 - Área urbana, distritos e comunidades de Lambari D'Oeste



- | | | | |
|---|---------------------|---|--|
| ● | Comunidade | ▭ | Perímetro da cidade de Lambari D'Oeste |
| ● | Distrito | ▭ | Perímetro Municipal de Lambari D'Oeste |
| — | Estradas e Rodovias | — | Rede hidrológica |

Organização: Cleidiane dos Santos Carvalho

A existência de terras desocupadas atraiu famílias de outras regiões, ocupando a gleba Boa União, na década de 1960, e gleba Canãa durante a década de 1980. As famílias se apossaram das terras ainda não desbravadas, abertas por densa floresta, passando a desmatar e ocupar. (MOURA,1994).

Em 1989 as glebas já estavam com cerca de 320 famílias de posseiros que formavam em torno 1600 pessoas. Pessoas dispostas a ocupar o lugar, começando as picadas e derrubada da mata, atuando em mutirões. Na medida em que chegavam os posseiros se uniram aos demais já ali presentes e formaram outros grupos de ocupantes que ocuparam outras áreas, formando as glebas Pingador, Novo São José, Lajinha e Sarizal, passando a apossar de terras devolutas e inexploradas. (MOURA, 1994, p. 50).

Desta forma, toda área onde se localizava as glebas dominadas pelos posseiros, área adquirida pela família Fidélis e a área loteada chamada de gleba Cerejeira era

pertencente ao Município de Rio Branco, do qual Lambari foi distrito por vários anos. (MOURA,1994).

A colônia Rio Branco foi transformada em distrito a 04 de abril de 1978, pela Lei nº 3.795, com territórios pertencentes a Cáceres. Três anos mais tarde, o próprio vilarejo de Lambari foi elevado à categoria de distrito, através da Lei nº 4.379, pertencendo a Rio Branco, já emancipado de Cáceres. (FERREIRA, 1994, p. 39).

Assim surgiu Lambari D'Oeste:

Por muitos anos a pequena área urbana onde hoje se localiza Lambari D'Oeste ficou conhecida como vilarejo Lambari, que em 20 de dezembro de 1991, através da Lei Estadual nº 5.914, foi criado o Município de Lambari D'Oeste sendo acrescentado o termo D'Oeste, para diferenciá-lo de outro município existente no Estado de Minas Gerais com o mesmo nome de Lambari. (MORELLI, 2012, p. 30).

4.1.1 O Início da urbanização

O processo de surgimento e crescimento da grande maioria das áreas urbanas de Mato Grosso:

Avança a partir da década de 1970, e está relacionada ao intenso fluxo migratório de outras regiões do Brasil, visto que migraram e ocuparam áreas rurais, cuja atividade principal é agrícola, com isso, ocorre o surgimento e expansão de pequenos núcleos urbanos, as vilas ou distritos que mais tarde foram transformadas em pequenas cidades, os municípios mato-grossenses. (AZEVEDO, 2005, p.19).

Em Mato Grosso, muitos núcleos são constituídos a partir deste momento:

De apenas 38 municípios – quando da divisão do Estado em 1977 – salta para 53 no final desta década e, no encerramento de 1980, já são 96 municípios. No último censo de 2000 são catalogados 141 municípios. Considera-se que a uniformização de “cidade” e “vila” como espaços urbanos, sem considerar seus aspectos estruturais ou funcionais, tem se apresentado como situações responsáveis pelas emancipações indiscriminadas que acontecem no território brasileiro. Essa situação reflete, entre outras coisas, um processo de fragmentação do território por interesses políticos – divisão de poder – ou mesmo por interesses empresariais, conseguindo, assim, autonomia para administrar determinada porção do território. (AZEVEDO, 2005, p. 37).

De certa forma algumas cidades foram resultados de núcleos de colonização, que registram os mais altos índices de crescimento populacional e econômico, que favoreceram o povoamento e desenvolvimento local. (AZEVEDO, 2005).

Segundo Lambari D'Oeste (2015) a história do surgimento e crescimento populacional da cidade de Lambari D'Oeste está vinculada a ocupação populacional, ocorrida na região Sudoeste do Estado de Mato Grosso, mas, principalmente nos anos de 1980, com a pavimentação da BR-174 que interliga aquela região aos Estados de Rondônia, Acre e Amazonas e ao restante do País e possibilitaram o fluxo de migrantes e mercadorias de outros lugares distantes.

Quanto ao surgimento da área urbana descreve que:

A área urbana surge com poucas casas, poucas ruas, alguns comércios, começando a se expandir a partir das obras da BR-174 realizadas na década de 1980, o que facilitou a ligação com outras cidades vizinhas e também a vinda de mais pessoas para a região. Com a implantação de escolas, posto de saúde, comércio que, no entanto, só existiam no Município de Rio Branco que houve crescimento do número da população. (LAMBARI D'OESTE 2015, p.15).

Desta forma, o crescimento urbano favoreceu a emancipação do mesmo:

Lambari D'Oeste saiu da condição de vilarejo a partir da Lei Estadual n°. 4.379, de 06 de novembro de 1981, jurisdicionado pela comarca de Cáceres, pertencente ao Município de Rio Branco. A partir da Lei Estadual n° 5.914, de 20 de dezembro 1991, de autoria do então Deputado José Esteves de Lacerda, emancipou e passou a chamar-se Lambari D'Oeste, ocasião em que passou a ter autonomia política, administrativa e financeira. A instalação oficial dos poderes legislativo e executivo aconteceu em 1° de janeiro de 1993, através do voto direto e com posse dos vereadores, e do 1° prefeito o Sr. Carlos Batista da Silva. (LAMBARI D'OESTE, 2015, p.17).

A respeito do desmembramento territorial, Ferreira (2014) discute sobre as vantagens e desvantagens das emancipações municipais, apontando o caso de Lambari D'Oeste que, ao se desmembrar de Rio Branco, ficou com extensão territorial duas vezes maior do que aquele, além de sua principal fonte de arrecadação municipal: a Destilaria COOPERB (Cooperativa Agrícola de Produtores de Cana de Rio Branco). Nesse caso houve vantagens para o município que emancipou a respeito da renda gerada na área territorial maior e desvantagens para o emancipador que perdeu área territorial e produção, diminuindo sua renda e o número de contribuintes.

Assim as grandes propriedades e empreendimentos acabam interferindo na produção dos espaços urbanos, sendo que atraem grande contingente de trabalhadores, visto que em Mato Grosso os casos de fluxos migratórios em busca de trabalho são bem expressivos. (AZEVEDO, 2005).

Concordando, Carvalho (2016) cita o exemplo relacionando ao empreendimento e crescimento dos centros urbanos, destacando que Lambari D'Oeste se emancipou, e já possuía população de 5.480 habitantes e com estrutura urbana bem diversificada. O número de habitantes está relacionado à implantação de uma agroindústria produtora de álcool (COOPERB), instalada no Município de Rio Branco, mas com a emancipação de Lambari D'Oeste a área da indústria passou a pertencer. Até então seria o primeiro grande empreendimento, a partir deste momento geraram-se muitas vagas de trabalho na área de produção, administração e corte, necessitando de muita mão de obra, principalmente para o corte da cana, nesse contexto a empresa fretava vários ônibus para buscar os trabalhadores no Nordeste do Brasil.

Desta maneira houve grande fluxo de pessoas no município, que inicialmente ficavam durante a safra da cana que duravam seis meses, moravam em alojamentos instalados pela empresa e voltavam todo o ano aos seus Estados de origem. Com o passar dos anos, foram se adaptando ao local, fazendo sua residência, e passaram a buscar suas famílias, se instalando na área urbana do município, contribuindo para a maior aglomeração de casas e da população. (CARVALHO, 2016).

Mas com o desenvolvimento tecnológico 90% da produção passou a ser mecanizada, mas nem sempre foi assim, antes da chegada das máquinas colheitadeiras de cana todo o trabalho de corte era realizado manualmente pelos trabalhadores que em sua maioria eram de outros Estados, que vinham durante o período da safra atraídos pelo emprego, desta forma, a maioria ao vir trabalhar acabaram residindo efetivamente no município.

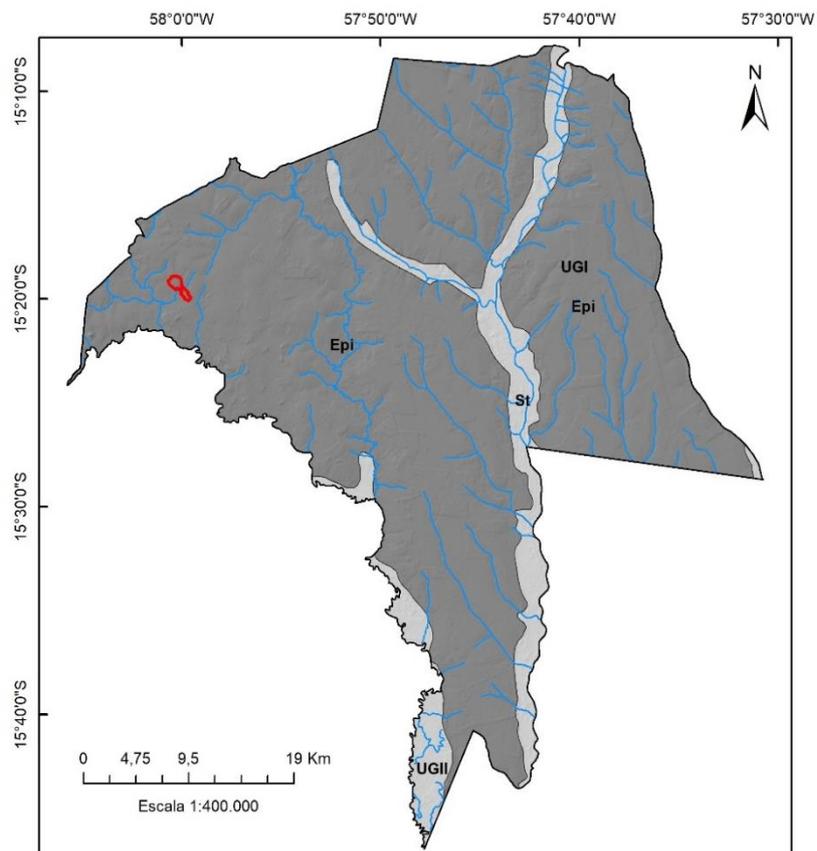
Mas com a chegada das colheitadeiras gerou grande índice de desemprego. Dessa maneira a grande parte acabou tendo que voltar as suas origens. Atualmente é realizada 10% da produção de forma manual, principalmente na área do corte em áreas íngremes, com pedras ou brejosas.

Desse modo a chegada da tecnologia gerou desemprego, e a população acabou tendo que trabalhar como autônomos ou em outras formas de emprego do município. Além da empresa produtora de álcool a população local trabalha nos comércios, como funcionários públicos, empresa de reflorestamento, em fazenda de gado leiteiro, olarias, sitiantes que vivem da venda do leite, etc. Já que o município não fornece outros meios de produção e emprego.

4.2 Unidades geoambientais, tipos de uso alterações ambientais

Na área territorial de Lambari D'Oeste delimitou-se em duas unidades geoambientais. A unidade geoambiental I (UGI) está inserida na Depressão do Alto Paraguai com 1.566,48 km² e a unidade geoambiental II (UGII), com 210,38 km². Nessas unidades registraram diversas ocorrências geológicas e pedológicas, com uso do solo diversificado conforme a figura 3.

Figura 3 - Unidades geoambientais de Lambari D'Oeste-MT



- | | | | |
|---|---------------------------------|---|--|
|  | UGI - Unidade Geoambiental I |  | Perímetro da cidade de Lambari D'Oeste |
|  | UGII - Unidade Geoambiental II |  | Perímetro Municipal de Lambari D'Oeste |
| | St - Planície fluvial |  | Rede hidrográfica |
| | Epi - Depressão do Rio Paraguai | | |

Organização: Cleidiane dos Santos Carvalho

Os componentes geoambientais são as condições geológicas-geomorfológicas, climáticas, os tipos de solo, a ocorrência de vegetação e a atividade humana e os impactos associados. O quadro 5 apresenta uma síntese dos condicionantes ambientais presente no município.

Quadro 5 - Síntese das unidades ambientais

Unidades Geoambiental	Embasamento Geológico	Tipos de solos	Formas de uso	Degradação
Unidade Geoambiental I	Formação Araras Formação Pantanal Formação Vale da Promissão Suíte intrusiva do Guapé - Grupo Rio Branco	- NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órtico típico; - - ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico; - NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órticoléptico; - LATOSSOLO VERMELHO Distrófico argissólico,	- Áreas urbanas - Culturas temporárias e permanentes - Pastagens - Indústrias (Usinas, farinheira e olaria); - Pisciculturas - Mata ciliar - Comunidades - Pesqueiros	- Desmatamento - Aterramento de cursos de água; - Represamento de nascentes e córregos - Processos erosivos - Assoreamento dos rios. Lançamentos de esgotos e dejetos nos córregos
Unidade Geoambiental II	Aluviões atuais Formação Sepotuba Formação Pantanal	GLEISSOLOS Háplico Alumínio típico NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órticoléptico	Mata ciliar Comunidades Pastagens Pesqueiros	-Desmatamento -Processos erosivos -Assoreamento dos rios.

Organização: Cleidiane dos Santos Carvalho

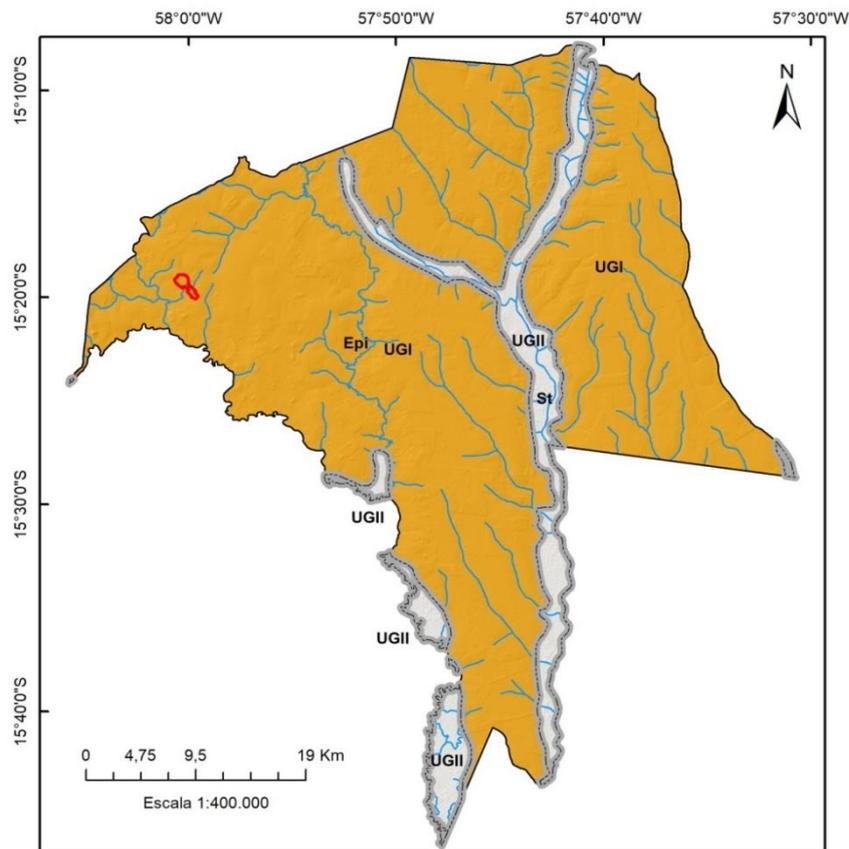
4.2.1. Unidade geoambiental I

A Unidade Geoambiental I encontra-se na Depressão do Alto Paraguai superfície de relevo de pouca inclinação com pequeno caimento topográfico de norte a sul, com altitude variando de 120 a 300 m. Possuindo embasamento geológico formado pelo Grupo Aguapeí (Vale da Promissão), Grupo Alto Paraguai (Formação Araras), Grupo Rio Branco e Formação Pantanal. Registra a ocorrências dos solos como: NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órtico típico; ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico; NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órticoléptico e LATOSSOLO VERMELHO Distrófico argissólico. A presente unidade geoambiental possui área de 1566,48 km², abrangendo 88,16% do município.

4.2.1.1 Características gerais dos componentes da Unidade geoambiental I

A Depressão do Alto Paraguai corresponde a extensas áreas rebaixadas e drenadas pelos afluentes do Rio Paraguai, o tipo de relevo está associado à acumulação marinha. Corresponde à superfície de relevo pouco dissecado com pequeno caimento topográfico de norte a sul, apresentando-se rampeada em sua seção Oeste, geralmente associado a sedimentos finos, encontrados no Pantanal. A altimetria oscila entre 120 e 300 m. (BRASIL, 1982) (Figura 3).

Figura 4 - Características geomorfológicas da Unidade Geoambiental I no Município de Lambari D'Oeste-MT



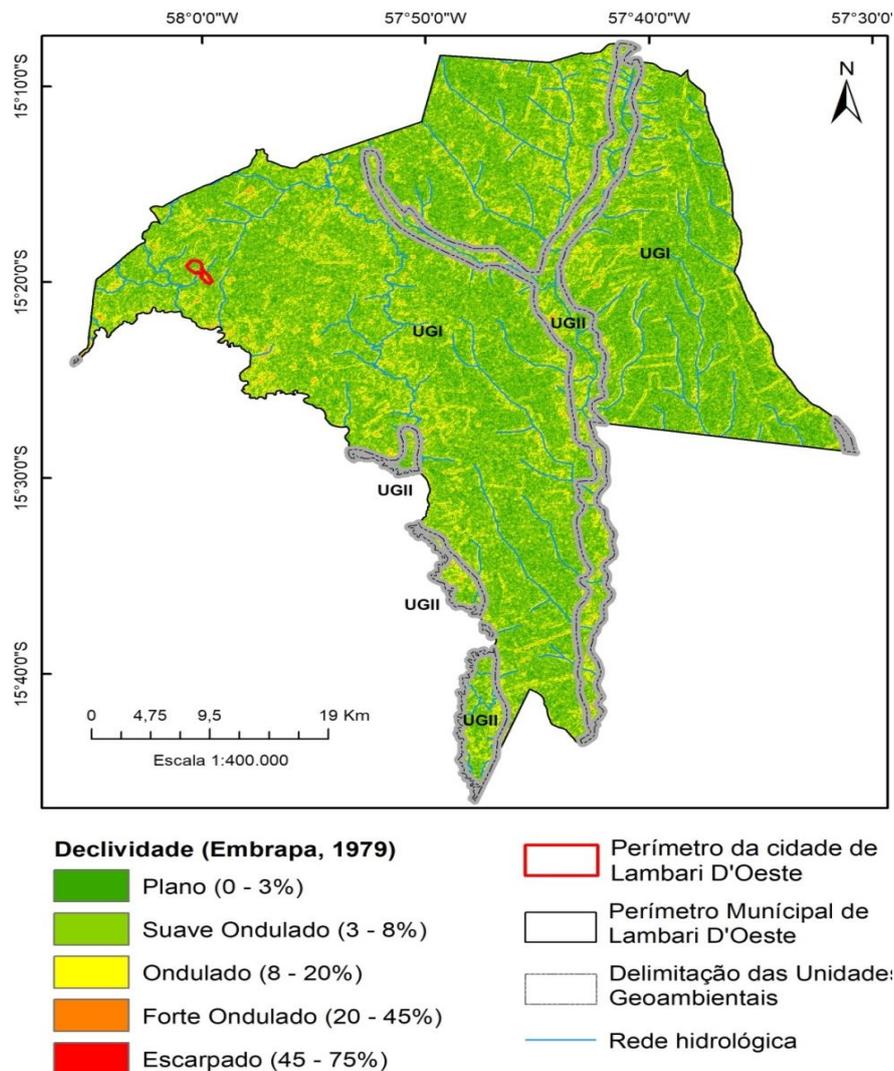
- | | |
|--|--|
|  Epi, Depressão do Rio Paraguai |  Perímetro da cidade de Lambari D'Oeste |
|  St, Planície fluvial |  Perímetro Municipal de Lambari D'Oeste |
| |  Delimitação das Unidades Geoambientais |
| |  Rede hidrológica |

Organização: Cleidiane dos Santos Carvalho

As formas de topos tabulares são feições de rampas suavemente inclinadas e lombadas, geralmente são esculpidas em coberturas sedimentares inconsolidados e rochas metamórficas. São, em geral, definidas por rede de drenagem de baixa densidade, com vales rasos, apresentando vertentes de pequena declividade. Resultam da instauração de processos de dissecação, atuando sobre uma superfície aplanada. (IBGE, 2009).

A partir do mapa de declividade pode-se notar que há predominância de relevos planos e ondulados. O município está localizado nas depressões e planícies e pantanais. Área plana corresponde a 504,82 km², o relevo suave ondulado abrange 929,83 km², o relevo com características ondulado corresponde a 311,63km², o forte ondulado abrange 11,14 km² e a escarpado é menor, com 0,02 km², conforme (Figura 4).

Figura 5 - Características de declividade no município de Lambari D'Oeste-MT

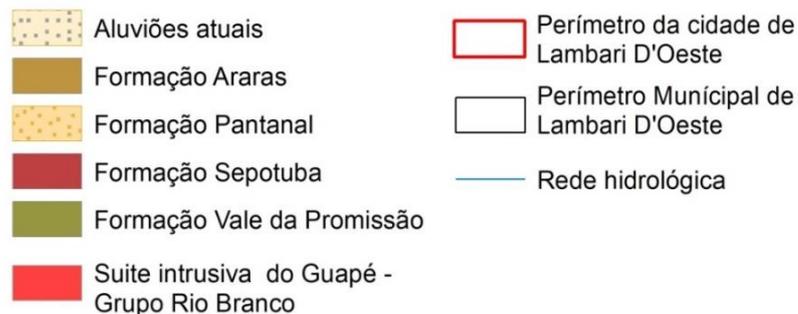
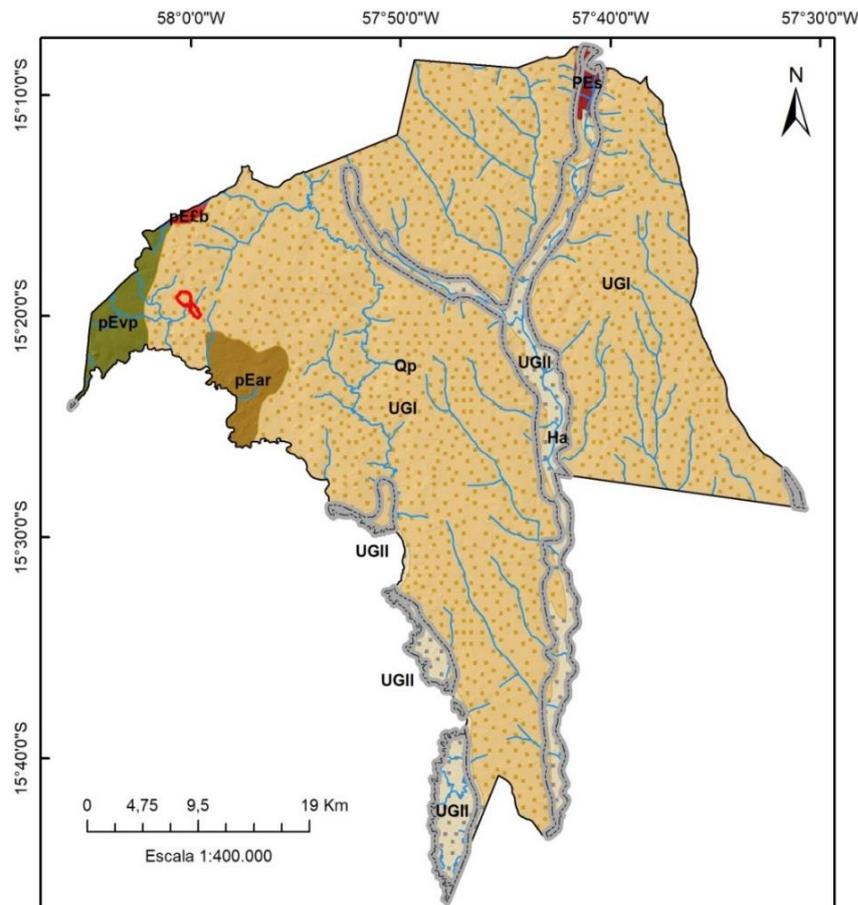


Organização: Cleidiane dos Santos Carvalho

No Município de Lambari D'Oeste destaca-se o relevo plano, suave ondulado e em alguns trechos ondulados, contribuindo para o acesso fácil e os usos diversificados, possibilitando o uso de quase 100% do município, restringindo somente as áreas de planícies alagadas. Mesmo assim, algumas áreas de preservação permanentes, nas proximidades dos rios são usadas com atividade pecuária.

Nesta unidade a geologia é composta pelos Grupos: Aguapeí (Vale da Promissão), Alto Paraguai (Formação Araras), Rio Branco e Formação Pantanal, conforme (Figura 5).

Figura 6 - Ocorrência geológica município de Lambari D'Oeste-MT



Organização: Cleidiane dos Santos Carvalho

A Formação Araras é rica em estruturas constituídas por rochas de origem primárias e secundárias, sendo caracterizadas de origem primária por destacar as estratificações que são comuns os litótipos presentes na parte inferior, nos calcários e na secundárias aparecem os estilólitos, geodos e dusa. (BRASIL,1982).

A Formação Araras encontra na porção noroeste no Município de Lambari D'Oeste, próximo da confluência dos Rios Branco e Cabaçal e abrange de 37,44 km². De acordo com a (SEPLAN, 2001), predominam sedimentos carbonáticos calcíferos e pelíticos na base e dolomitos no topo, finas intercalações de sillito e folhelhos. A sedimentação do Grupo Araras é basicamente química, ocorrendo na porção pericratônica e nas partes distais, sedimentos pelíticos químicos da Fácies Guia. (ROSA, 2008).

A Formação Vale da Promissão exibe um contato transicional interdigitado com a unidade sotoposta e compreende uma sequência dominada por metargilitos e metassiltitos e raros metarenitos depositados provavelmente em um ambiente marinho profundo. Espessa sequência fluvial é definida por um pacote de arenitos finos quartzosos com intercalações subordinadas de conglomerados oligomíticos quartzosos da Formação Morro Cristalino, que constitui o topo da sequência. (RUIZ, 2005).

A Formação Vale da Promissão é encontrada na porção sul do Lambari D'Oeste, antes da confluência Rios Branco e Cabaçal e abrange de 38, 66 km² no município. Segundo Oliveira (2017) esse tipo de formação é responsável pela constituição do segundo patamar da serra do Roncador, remota do Pré-Cambriano Superior. É formada essencialmente por uma sequência predominantemente pelítica, constituída por metassiltitos, filitos, ardósias e secundariamente intercalações de psamíticos finos.

A formação encontra-se limitada a oeste pela Serra do Roncador, a leste pela Serra de Rio Branco, ao sul pelos sedimentos da Formação Pantanal e, ao norte, pela Chapada dos Parecis. (SEPLAN, 2000).

No entanto apresenta-se com metassiltitos de cor cinza e marrom, ocorrendo para o topo intercalações de bancos de quartzitos de granulação média a fina, de cor amarelada, que são responsáveis por pequenas cachoeiras. A atitude dos estratos é sub-horizontal. (SEPLAN, 2000).

A Formação Vale da Promissão é pertencente ao Grupo Aguapé que possui uma espessa cobertura siliciclástica depositada sobre as unidades descritas e tem sua principal

área de ocorrência nas serras de Monte Cristo e Roncador, na região de Rio Branco, Salto do Céu e Lambari D'Oeste. (Ruiz, 2005).

Suíte intrusiva de Guapé - Grupo Rio Branco as rochas máficas plutônicas da Suíte Rio Branco situam-se nas bordas da intrusão e são caracterizadas petrograficamente por litotipos meso a melanocráticos, de cor cinza esverdeada a negra, equigranulares médias a grossas, estrutura maciça e composição gábrica. (RUIZ, 2005).

A formação geológica é encontrada na porção norte do município, possuindo área de abrangência de 2,98 km², considerada a menor. De acordo com a (SEPLAN, 2001) o Grupo Serra do Rio Branco é constituído por rochas básicas e ácidas, riodacitos, granitos pórfiros, andesitos, dacitos e básicas.

A Suíte Intrusiva Guapé do Rio Branco é caracterizada principalmente por diques que ocorrem na borda oeste do batólito de direção aproximadamente N-S, principalmente entre Rio Branco e Salto do Céu (ARAÚJO, 2008). Esse tipo de Suíte se encontra recoberto pelas rochas encaixantes epimetamórficas do Grupo Aguapei e é o conjunto ácido dominante do batólito que são caracterizados petrograficamente por litótipos mesocráticos, de cor cinza a negra, equigranulares de granulação fina a média às vezes porfirítica, exibindo estrutura maciça e constituída por microgabros a diabásios, monzogabros e quartzo-monzonitos a quartzo-dioritos. Ocorrem em afloramentos de cortes de estrada nos contrafortes do batólito ou em matacões principalmente nestas áreas. De acordo com Oliveira (2017), o conjunto de serras do Grupo Rio Branco encontra-se na porção leste do interflúvio, fazendo o papel de divisor d'água.

A Formação Pantanal abrange 1535,85 km², totalizando 86,44% da área municipal. Segundo Oliveira (2017) a Formação Pantanal se originou no período Quaternário, essa formação possui basicamente em sua constituição depósitos de areias e argilas recentes. Sobrepõem-se as rochas dos grupos: Aguapeí e Rio Branco, com relevo plano e as baixas altitudes limitam a formação de canais de drenagem, assim é reduzida a quantidade de afluentes.

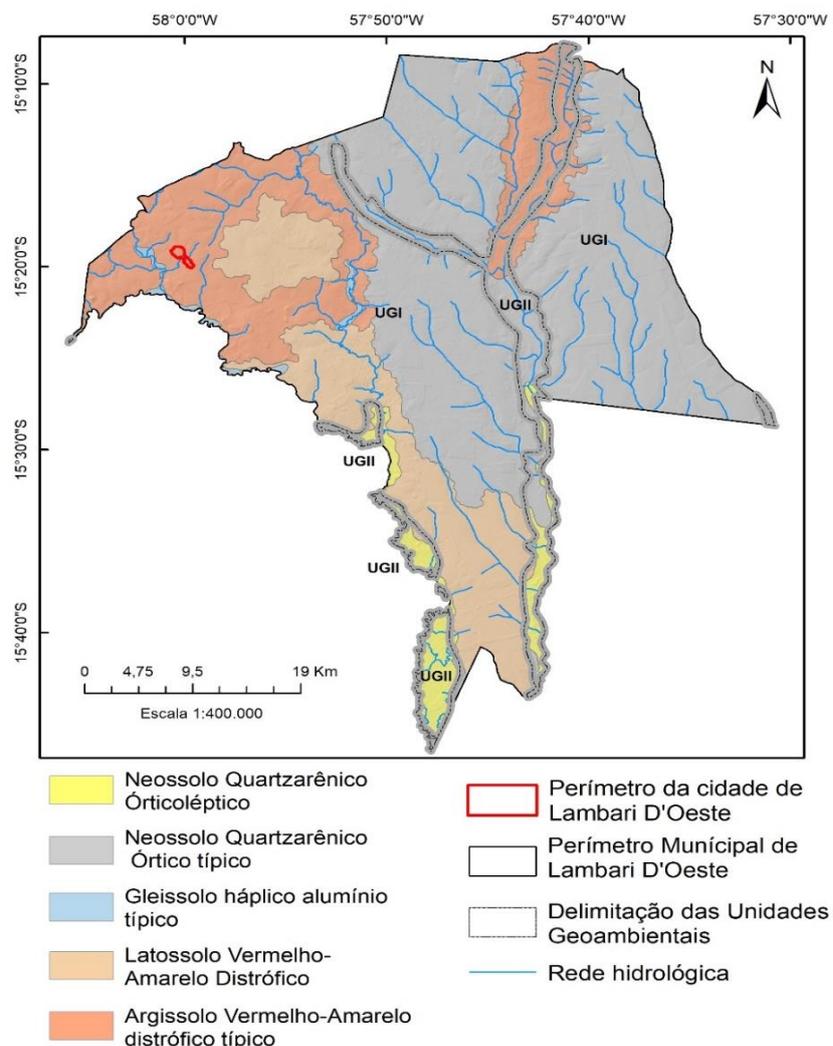
É composta por materiais semi-consolidados e inconsolidados, constituídos basicamente por sedimentos de textura argilosa e intercalações com textura mais grosseira (arenosos, siltico-argilosos, argilo-arenosos e areno-conglomeráticos). (SOUZA et al. 2013).

Para Souza et al. (2018), a Formação Pantanal é constituída de sedimentos finos a grosseiros semi-consolidados, depositados na planície aluvial do pantanal. A Formação Pantanal se apresenta em manchas isoladas na porção centro/setentrional.

A deposição dos sedimentos da Formação Pantanal é decorrente de processos agradacionais formados por leques fluviais, que se sucederam por vários ciclos, constituindo, no final, uma cobertura sedimentar extremamente homogênea, resultado da coalescência de diversos leques menores. (SEPLAN, 2000).

A Unidade I registra-se as seguintes classes de solos, sendo: NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órtico Típico; ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico Típico; NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órticoléptico; LATOSSOLO VERMELHO Distrófico Argissólico, GLEISSOLOS HÁPLICO Alumínio Típico, conforme (Figura 6).

Figura 7 - Ocorrência de solos no Município de Lambari D'Oeste-MT



Organização: Cleidiane dos Santos Carvalho

NEOSSOLO QARTZARÊNICO Órtico típico ocorre nas porções nordeste, leste e sudeste do município, nas mediações de Boa União e abrange 951,93 km². Diante da grande quantidade de areia o solo não possui diversificados tipos de uso, sendo possível o aproveitamento com pastagens em regime extensivo e de confinamento, contendo grande parte de suas vegetações nativas preservada por motivos de poucas condições de uso que o solo oferece.

Segundo Santos et al. (2014) os Neossolos são solos pouco evoluídos, que não possuem horizonte B diagnóstico definido. São solos em formação devido aos processos pedogenéticos ou por características inerentes do material de origem. Tem como critério a insuficiência de elementos que possibilite analisar os diversos processos de formação. Possui horizonte A seguido de C ou R, e tem predomínio das características herdadas do material de origem. NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS têm como característica não possuir contato lítico nos primeiros 50 cm de profundidade, o horizonte A tem como sequência o horizonte C e possuem textura areia ou areia franca em todos os horizontes pelo menos até os primeiros 150 cm. Segundo as informações levantadas pelo projeto RADAMBRASIL (1982) o solo tem baixa capacidade de retenção de umidade, intensa lixiviação e com teores de até 90% de areia se torna inviáveis ao uso da agricultura, sendo possível o reaproveitamento através da pecuária extensiva com o aproveitamento das formações vegetais presentes.

ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico Típico são caracterizados por solos minerais não hidromórficos, apresentando horizonte B textural, e com horizonte superficial A moderado. Possui saturação de base superior a 50% de iluviação da argila evidenciada pela alta relação textural e recobrimento de filmes de material coloidal nas superfícies de contato das unidades estruturais. (BRASIL, 1982). Dessa forma a maior concentração de plantação, colheita de cana-de-açúcar, soja e milho estão localizadas na região. O ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico abrange as porções noroeste, oeste e norte, ocupando, área de 394,59 km² no município, sendo encontrando em trechos das três principais bacias hidrográficas, do Rio Branco, na porção sul até sua foz, Rio Cabaçal, das mediações da grande Canãa, sendo contínuo à comunidade Boa União, onde se limita com o Rio Vermelho. São solos pouco profundos, possuindo boas reservas nutritivas com baixos valores de saturação de base, o alumínio trocável é inferior a umidade e saturação. Dessa forma não possui grande fertilidade, sendo recomendando ao uso da pecuária. O

solo derivados do pré-cambriano e da suíte Rio Branco possuem favorecimentos por estarem localizados em regiões de relevo suave ondulado, climas e temperaturas favoráveis as impermeabilizações são indicadas para a produção de vários gêneros agropecuários. (BRASIL, 1982).

De acordo com Brasil (1982) o tipo de solo possui cor avermelhada ou roxa, apresentando relevo que condiciona a mecanização agrícola para plantio e colheita. A cor presente no solo está diretamente ligada a presença de calcário Formação Araras. Dessa forma o solo pode desenvolver dois tipos de vegetações dependendo do grau de inclinação, nas áreas de maior altitude é encontrada a savana, nas áreas planas as formações de florestas. Mediante ao favorecimento do ambiente torna-se a área produtiva e com uso diversificado, sobretudo na produção agrícola e mecanização, é possível identificar plantação e colheita de cana-de-açúcar, a pecuária extensiva, pecuária em confinamentos, soja, milho, madeiras de reflorestamento, povoados (comunidades), área urbana, indústria e agricultura familiar.

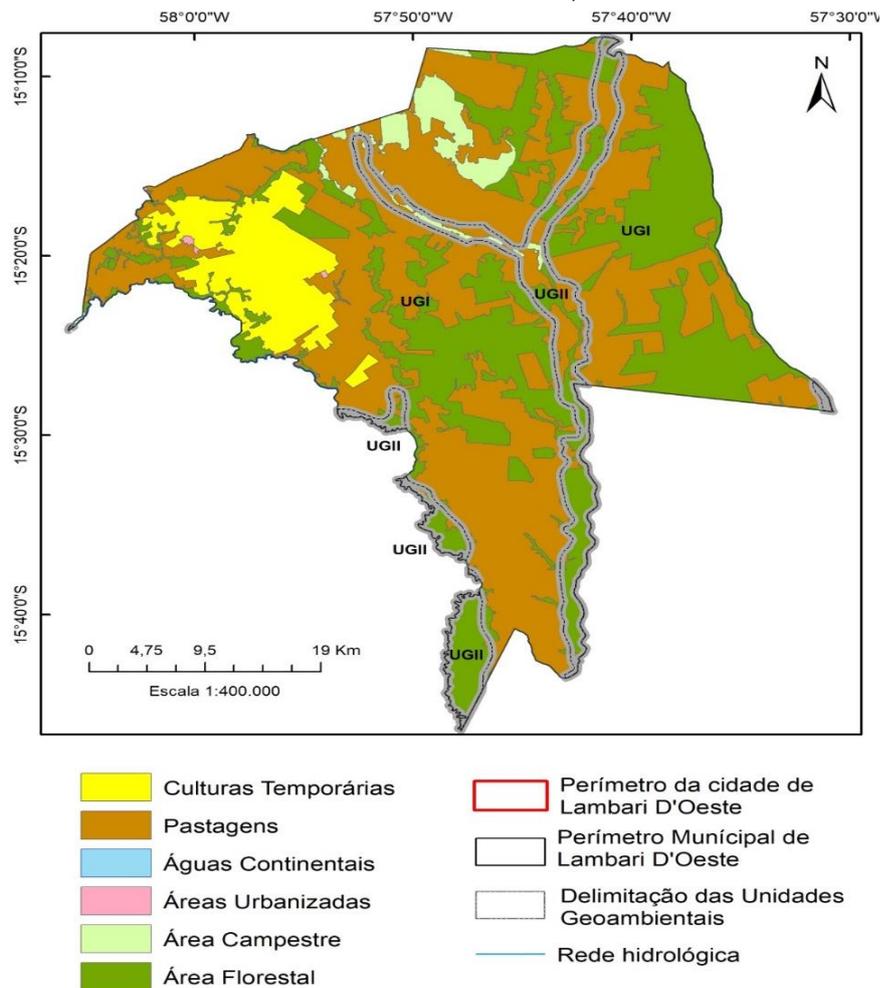
NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órticoléptico é o tipo de solo definido como profundos a muito profundos de pouco desenvolvimento estrutural, possuindo intensa lixiviação de bases, baixa capacidade de armazenamento de umidade. Devido a sua composição mineralógica composta de textura de areia torna-se muito suscetível a erosão (CUSTÓDIO et al. 2009). Se desenvolve em áreas de relevo plano, desta forma é encontrado na porção sul do Município de Lambari D'Oeste, com ocorrência de 92,06 km², entre as bacias do Rio Cabaçal e Sepotuba, solo que margeia grande parte destas bacias deste a porção sul até a foz com o Rio Paraguai. Sendo que a geomorfologia da área é constituída por relevos planos e rebaixados pela Depressão do Rio Paraguai e Planícies e Pantanais Mato-Grossense. O solo é composto por argila de atividade baixa, textura predominante arenosa e granulometria fina e média. Assim o uso do solo se restringe, delimitando a poucas formas de culturas, sendo possível desenvolver pastagens para a pecuária, exploração de madeira e o restrito uso na produção agrícola. (BRASIL, 1982).

Já LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO distrófico é constituído por material mineral, com horizonte B latossólico, sendo considerado abaixo dos tipos de horizonte superficial, São solos em avançado estágio de intemperização, muito evoluídos. São totalmente desprovidos de minerais primários ou secundários menos resistentes ao intemperismo. (JACOMINE, 2009). Desta maneira são solos providos de argila de atividade

baixa, textura média e áreas quartzosas distróficas. No entanto pode ser encontrado em regiões que possuem relevo plano e suavemente ondulado. (BRASIL, 1982). Este tipo de solo é representativo no Município de Lambari D'Oeste, ocorre em 326,28 km², nas áreas centrais sul, presente nas mediações de Canãa, abrangendo toda a área de divisor de águas das bacias hidrográficas do Rio Cabaçal e Sepotuba, em relevo plano e suavemente ondulado.

Na Unidade Geoambiental I (UGI) foram diagnosticados vários tipos de uso da terra: áreas urbanizadas (cidades, vilas, distritos e povoados) e complexos industriais (olaria, farinha e usina de álcool); culturas temporárias (hortícolas, frutíferas, cana-de-açúcar e oleaginosas), culturas permanentes (pomares) pastagens e silvicultura (reflorestamento e cultivo agroflorestal) e área florestal (extrativismo vegetal em área de floresta) conforme (Figura 7).

Figura 8 - Uso do solo na Unidade Geoambiental I, em Lambari D'Oeste-MT



Organização: Cleidiane dos Santos Carvalho

A maior parte do Município de Lambari D'Oeste encontra-se na unidade Geoambiental I (UGI). O município é considerado de pequeno porte com estimativas de 6.080 habitantes de acordo com o IBGE, desse total cerca de 3.500 residem na área urbana e os demais na zona rural. A área urbana é dividida em sete bairros, com a maioria pavimentada e com drenagens pluviais. Sendo que dos totais de bairros três deles são COHAB que são companhia de habitação popular que são de responsabilidades dos governos municipais. (Figura 8).

Dentre as configurações da cidade está o córrego Lambari, que percorre uma parte do seu trecho pela área urbana e atualmente foi canalizado e adaptado para o lazer como caminhadas e festival de pesca municipal, e além de ser usado para a criação de peixes conforme (Figura 9).

Figura 9 - Balneário na sede de Lambari D'Oeste



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

Quanto a praça central da sede municipal é bem arborizada e ampla, funciona como espaço de lazer, pontos de vendas e durante alguns momentos do ano faz parte de eventos culturais da cidade, como carnaval e Lambari Fest. A figura 10 representa a praça central de Lambari D'Oeste.

Figura 10 - Praça central de Lambari D'Oeste



Foto: Lambari D'Oeste (2018)

Além da área urbana principal o Município de Lambari D'Oeste é composto de pequenos núcleos de povoamento distritos: Boa União e São José do Pingador. O distrito de Boa União está localizado 18 a km da sede municipal, possuindo escola de Ensino Fundamental, posto de saúde com atendimento duas vezes por semana, bares, campos de futebol e sinal de celular. Além de outros serviços que são oferecidos na sede do município. Conforme (Figura 11).

Figura 11 - Distrito de Boa União



Cleidiane dos Santos Carvalho

Quanto ao distrito de São José do Pingador (Figura12) está localizado 15 km da sede municipal, possuindo melhores estruturas, como ruas asfaltadas, tratamento de água, igreja, parque municipal, escola de Ensino Fundamental, campo de futebol, quadra poliesportiva, bares, mercados, sorveteria, posto de saúde, sinal de celular, entre outros tipos de comércio e serviços. Ressaltando que alguns serviços ficam dependente da sede do município.

Figura 12 - Distrito de São José do Pingador



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

Além dos distritos citados, no município há presença de diversas comunidades que estão localizadas por diferentes áreas do município como: Saloba, Canãa (vila do Quincas), Sarizal, Novo São José, Laginha I, Laginha II, Campina, Olaria I, Olaria II, Argeu, Sepotuba e Draga.

Quanto essas comunidades são em geral constituídas por sitiantes ou pequenas vilas. Sendo que a comunidade da Saloba é a mais próxima da sede do município, cerca de três quilômetros, localizada as margens da MT-170, a comunidade composta por 15 famílias, as residências são próximas, vivem em casas próprias com energia elétrica e água encanada de poços, os membros das famílias geralmente trabalham na COOPERB.

Já a comunidade Vila do Quincas se iniciou nos anos de 2000 e faz parte da Grande Canãa, surgiu por meio de um loteamento realizado pelo senhor Quincas e senhora Adalice, que venderam parte de sua propriedade aos migrantes que vieram para trabalhar na

COOPERB, na atualidade vivem vinte famílias, a vila possui iluminação pública, posto artesiano e água encanada.

Quanto a comunidade Sarizal, é constituída por sitiantes, com posse de 10 a 15 hectares, esses terrenos foram adquiridos por meio de posse da terra. Eram terras devolutas e sem documentação que foram ocupadas na década de 1980 por famílias que migraram de outras regiões do Brasil. Atualmente na área de Sarizal possui poucos sitiantes, pois a maioria dos sítios foram vendidos para Empresa a COOPERB para o plantio de cana-de-açúcar.

A comunidade Novo São José está localizada entre o Sarizal e o Distrito de Pingador, os sitiantes vivem da criação de gado leiteiros. Parte dos residentes desta comunidade criam gado de corte e alguns dos seus membros trabalham na COOPERB. Já na Comunidade Laginha I, residem cerca de trinta sitiantes, que vivem com a venda do leite aos laticínios. Alguns sitiantes trabalham na empresa COOPERB.

Laginha II, é constituída por 20 famílias de sitiantes, cujas propriedades médias de 10 a 15 hectares de terra e sobrevivem da pecuária de animais de grande porte e gado leiteiro, ou trabalham na empresa COOPERB, sendo possível observar a presença de um semiconfinamento de gado para corte. Na comunidade Campina atualmente residem três famílias, que vivem da produção do leite e derivados (queijos, requeijões e doces) e realizam vendas para outras comunidades vizinhas e na sede municipal.

As comunidades Olaria I e Olaria II são constituídas por sitiantes que sobrevivem do leite e gado de corte, mas também existem as olarias que produzem tijolos a partir da argila retirada as margens dos Rios Cabaçal e Vermelhos.

A comunidade Olaria I e II está localizada nas duas unidades geoambientais. Na unidade geoambiental I é delimitada pelos Rios Cabaçal e Vermelho, sendo esta comunidade constituída por sitiantes e fazendeiros, predominando a pastagem para a criação de gado leiteiro e de corte. Em alguns casos o plantio de hortaliças e árvores frutíferas nas proximidades das residências, além de olarias instaladas na comunidade.

A comunidade possui uma escola desativada, quadra de futsal, uma igreja e um barracão construído pela comunidade para realizar reuniões e um ponto de ônibus para os alunos da localidade, que seguem viagem até o distrito de São José do Pingador para estudarem. A figura 13 demonstra a escola desativada na comunidade.

Figura 13 - Escola desativada e quadra de esportes



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

A comunidade da Draga é composta por sítiantes que vivem da renda do leite, além de existir uma draga sobre o Rio Cabaçal que extrai areia e revende aos comércios locais e de município vizinhos. Já o Argeu é uma ampla propriedade privada na qual residem um grande número de funcionários na criação da pecuária extensiva, mas que é conhecida por muitos como uma comunidade ou ponto de referência por ser distante e a última propriedade na área territorial de Lambari D'Oeste após as Olarias.

Já a comunidade Sepotuba fica nas proximidades de rio que recebe o mesmo nome sendo composta por sítiantes e fazendeiros onde predominam a pecuária extensiva e semiconfinamentos.

4.2.1.2 Complexos industriais (olaria, farinheira e usina de álcool)

A Cooperativa dos Produtores de cana de Rio Branco (COOPERB), se instalou antes da emancipação de Lambari D'Oeste, em 1991, quando a área pertencia ao Município de Rio Branco no qual Lambari D'Oeste desmembrou. A empresa, na última safra, no ano de 2018, empregava 452 funcionários entre campo e a indústria, e produziu de 1.094.000 toneladas de cana de açúcar com a produção de 88 milhões de litros de álcool. A produção da cana-de-açúcar atualmente é quase que toda mecanizada, com máquinas colheitadeiras

e tratores. A figura 14 exibe o polo industrial da Cooperativa de Produtores de cana de Rio Branco (COOPERB), que é a maior empresa de grande porte do município.

Figura 14 - Cooperativa dos Produtores de cana de Rio Branco (Cooperb)



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

Segundo Carvalho (2016), a COOPERB é uma empresa no ramo na produção de álcool, que se instalou em 1984 e começou a funcionar em 1986, iniciando com 23 cooperados, dessa forma a produção inicialmente era de pequena escala e o trabalho manual, com corte de cana braçal, no decorrer dos anos houve a junção de outros cooperados e maiores investimentos na empresa. Na figura 15 é apresentado a colheita mecanizada a partir do uso de máquinas colheitadeiras e tratores.

Figura 15 - Colheita mecanizada na Empresa COOPERB



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

Outro tipo de uso identificado a campo foi a farinha Boa Esperança está instalada na comunidade do Novo São José e o cultivo da mandioca é realidade na propriedade Boa Esperança e em sítios próximos (22.267 hectares). A maior parte da mão de obra é familiar, com produção de 1.750 quilos mensal. A produção da farinha é destinada a atender aos comércios do município Lambari D'Oeste e cidades vizinhas, abastecendo supermercados, mercearias entre outros tipos de comércios conforme (figura 16).

Figura 16 - Farinheira Boa Esperança



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

A produção é realizada com auxílio de algumas máquinas e manualmente, sendo pesada e empacotada na fábrica e transportada até os comércios no município e da região circunvizinhas.

Além disso, no município encontram-se instaladas três olarias, que realizam a extração de argila para a produção de tijolos. As olarias encontram-se nas comunidades Olaria e na proximidade do Argeu. Usando mão de obra de residentes do local para extração e fabricação dos tijolos, toda produção é destinada a construção civil, sendo vendidos nos comércios em Lambari D'Oeste e em outros municípios vizinhos, conforme (Figura 17).

Figura 17 - Fabricação dos tijolos (Olaria)



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

De acordo com Lima (2018), a planície de inundação do Rio Cabaçal é muito propícia à atividade de extração de argila, devido à formação geológica no baixo curso (aluviões atuais), esse tipo de atividade está nas proximidades do rio na margem esquerda. A área de coletas da argila branca é apresentada na figura 18.

Figura 18 – Local de coleta de argila branca



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

A primeira Olaria (Santa Luzia) está localizada no sítio Sossego, o material para a produção dos tijolos é retirado na Fazenda Alvorada, que se localiza a 4 km da olaria. Esse material é transportado e depositado para a produção durante todo ano, considerando que no período chuvoso área a de extração é inundada. Esta olaria emprega doze pessoas (mulheres e homens) que trabalham nas diversas fases de produção dos tijolos: extração do barro, a produção de tijolos e queima dos tijolos. Para realizar essas atividades recebem um salário mínimo. Toda a produção é destinada a abastecer comércios do Município de Lambari D'Oeste e municípios vizinhos, sendo fabricado em média mensal 280 mil tijolos. Na olaria também se encontra instaladas as residências dos trabalhadores e proprietários (figura 19).

Figura 18 - Olaria Santa Luzia, galpão de fazer tijolos



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

Na segunda Olaria, sem nome, retira a matéria prima (argila branca) na fazenda Alvorada, sendo estocada para a produção de tijolos. A olaria produz cerca de 120 mil tijolos mensais, sendo produzido por quatro funcionários, com presença de um barracão que acomoda os fornos além de uma casa de funcionário (figura 20).

Figura 19 - Olaria 2, área de produção adjunto a casa de funcionário



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

Olaria do Brito está localizada ao lado da Fazenda Argeu, sua produção varia de 200 a 230 mil tijolos mensalmente, deste modo a produção é voltada a atender a demanda do município de Lambari D'Oeste e municípios vizinhos. O local onde funciona a olaria é arrendado há 15 anos para a exploração da argila branca e produção de tijolos. O material é retirado a dois km distante da olaria, área de exploração da argila branca (figura 21).

Figura 20 - Área de retirada da argila branca na olaria Brito



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

A olaria possui cerca de 10 funcionários, sem registro em carteira, com salários variando de 800 a 1.500 reais mensais. Observou-se trabalho infantil na olaria, onde filhos de funcionários ou arrendatários auxiliam na produção. Os trabalhadores e o proprietários residem próximo da área de produção, que em geral são construídas nas proximidades para facilitar a produção. Dessa forma a figura 22 demonstra a área de produção e estoque dos tijolos.

Figura 21 - Olaria Brito, fileiras de tijolos



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

4.2.1.3 Culturas temporárias e permanentes

Verifica-se diversidades de cultivos temporários no Município de Lambari D'Oeste como a soja, milho safrinha, feijão, mandioca, cana-de-açúcar, dentre outras espécies. Segundo os dados do IBGE (2017), no município são cultivados 1.000 hectares de feijão, 812,342 hectares de milho e 1.000 hectares soja. Existe uma lavoura experimental no município com produção temporária intercalada de oleaginosas (soja e feijão) e milho em 100 hectares. Inicialmente é plantada a soja, após a colheita é feito o plantio do milho safrinha, após colher o milho é realizado o plantio de feijão carioca. A produção é destinada à região e outros Estados, no caso da soja até mesmo para exportações.

O cultivo de mandioca, que se destina a produção de farinha na farinheira Boa Esperança. O proprietário realiza o plantio da mandioca, cerca de dois hectares, que não é suficiente para atender à demanda de produção, tendo que comprar mandiocas de outros produtores da região.

A cana-de-açúcar é um tipo de cultura agrícola presente no Município de Lambari D'Oeste para abastecer a usina de produção de álcool, a Cooperativa de Produtores de Cana de Rio Branco (COOPERB). Atualmente a empresa cultiva 21.858,452 hectares de cana-de-açúcar. Plantio de cana-de-açúcar em pequeno e grande porte já na hora da colheita (figura 23).

Figura 22 - Plantio de cana-de-açúcar



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

De acordo com Carvalho (2016) em conversa informal, o coordenador de campo da empresa COOPERB, relatou que os solos das plantações de cana são bons na sua maioria e precisa de poucas reformas, em alguns casos de dez em dez anos, mas também existem os solos ruins que necessitam de reforma (adubo) de quatro em quatro anos para que mantenham produzindo uma cana de qualidade. Essas reformas de solo são feitas em forma de adubos jogados diretamente no solo ou reforma direta, que seria a plantação de brachiarias, erva daninha que depois de um tempo determinado são dessecadas e novamente plantada a cana.

A produção de frutíferas temporárias é realizada por sítiantes em vários setores do município, são cultivados abacaxis, abóboras, amendoins, batatas, melancia e mandioca. De acordo com o IBGE (2017) a área cultivada de abacaxi é de 2.440 hectares, abóboras 6.088 hectares, amendoins 2.616 hectares, batatas 1.002 hectares, melancia 1.044 hectares. As variedades de hortícolas e frutíferas são distribuídas em supermercados, feiras do município e em supermercados de outros municípios vizinhos.

As culturas permanentes destacam no município o plantio de frutas como a poncã, laranjas, tangerinas, bananas que são realizadas por sítiantes no Município de Lambari D'Oeste. Foram registrados 30 pomares, com produção estimada anual de 101.680 toneladas de bananas, 90 toneladas de poncã, 3.700 toneladas de laranjas, 1.800 toneladas de tangerina (IBGE, 2017).

4.2.1.4 Pecuária e Silvicultura (reflorestamento e cultivo agroflorestal)

A pecuária de animais de grande porte foi registrada pelo IBGE (2013) como a classe de maior abrangência. Com 155.106 cabeças (IBGE, 2018) no Município de Lambari D'Oeste, sendo registrada as maiores propriedades nas comunidades de Boa União, Sepotuba, Argeu e Canaã, com a atividade para cria, recria, engorda e gado leiteiro.

A pecuária de criação de animais de grande porte de forma extensiva e produção de leite são desenvolvidas em todas das comunidades do Grande Canaã. O leite é vendido aos laticínios de Curverlândia e Mirassol D'Oeste. Mas nos últimos anos, duas propriedades de grande porte têm investido na criação de gado em confinamento. A fazenda Pimenta desenvolve o semiconfinamento, onde o gado tem acesso ao pasto e ração nas cocheiras conforme (figura 24).

Figura 23 - Área de semiconfinamento



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

A Fazenda Sarita está localizada na grande Canaã e investe na pecuária de engorda. O rebanho é vendido para frigorífico de Mato Grosso e exportação para o mercado Europeu. Sendo a fazenda organizada em piquetes para adaptação dos bovinos, dividindo sua produção em duas etapas anuais, com a engorda de 3 mil bois a cada seis meses. Sendo que o rebanho se alimenta nas cocheiras para engordar mais rápido, conforme (figura 25).

Figura 24 - Confinamento de bovinos na fazenda Sarita



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

Nessa propriedade se usa de tecnologia para produção dos alimentos para o gado e para criação, como fabricação de rações e os cuidados com os animais. Este trabalho está sendo executado por cinco funcionários fixos (residem na fazenda) e alguns temporários.

Outra área produtiva da pecuária é a fazenda Chaparral que está entre as maiores do Município de Lambari D'Oeste, localizada na comunidade Olaria, destinada a pecuária extensiva e semiconfinamento, voltada à venda para frigoríficos da região, com produção de 2 mil cabeças, com presença de semiconfinamentos e pecuária extensiva, conforme a (figura 26).

Figura 25 - Semiconfinamento Fazenda Chaparral



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

Já a produção de leite do município é realizada nas pequenas e médias propriedades. De acordo com as informações do IBGE (2017), a produção de leite foi de 3.890.848 litros anual, que são destinados a laticínios em Curvelândia e São José dos Quatros Marcos.

Além dos tipos de uso citado acima, a campo foi possível identificar a presença de áreas de reflorestamento e cultivo agroflorestal como cultivo de teca e eucaliptos com 2.373 hectares de espécies de árvores para fins de reflorestamentos no município.

A área de reflorestamento é composta pela teca que são produzidas nas grandes propriedades com o plantio e extração de madeira que é vendida para empresas do ramo de produção de móveis. De acordo com (LIMA, 2018, p .89) os cultivos encontrados não são para a recuperação de floresta e nem para a proteção das margens do rio, está destinada ao comércio das madeiras. Área de plantio de teca conforme a figura 27.

Figura 26 - Reflorestamento de teca



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

Outro tipo de uso identificado foi o pequi, um fruto típico do Cerrado, é encontrando em diversas áreas do município, como na comunidade Boa União, Olaria, Argeu, etc. Na maioria das vezes são nativas da região, mas em alguns casos dentro do município há plantio desta espécie de fruto, mas para o consumo dos residentes.

4.2.1.5 Piscicultura e Dragagem

A piscicultura na área de estudo é realizada em diversas áreas do município, sendo possível identificar no grande Canaã, Boa União, Olaria, Sarizal e na área urbana do Município de Lambari D'Oeste. Normalmente são tanques construídos a partir de escavações variando de 4 a 15 tanques, sendo observadas em alguns casos, as construções foram realizadas próximas e/ou até no leito de córregos, de afluentes dos Rios Cabaçal e Sepotuba.

Outro tipo de uso no Município de Lambari D'Oeste é a dragagem que está presente no médio curso do Rio Cabaçal, localizada na grande Canaã (Draga). Esse tipo de uso é realizado no rio há várias décadas pela Empresa de Rio Branco. A draga instalada retira areia do leito do rio para comercialização (construção civil).

A dragagem é realizada por meio de motores próprios para esse tipo de atividade. Todo o sedimento retirado do rio é peneirado e armazenado na margem esquerda do rio.

O material armazenado é vendido para casas de construções de Lambari D'Oeste, Rio Branco, entre outros municípios.

4.2.2 Descrição (Análise) das condições ambientais atuais na Unidade Geoambiental

As atividades de campo permitiram verificar a alteração ambiental na Unidade Geoambiental II. Na UGI existem vários usos (pecuária, agricultura, olarias, urbanização, pisciculturas, dentre outras atividades).

As diversas atividades realizadas no município têm provocado mudanças das características naturais desta Unidade, registrou-se os seguintes impactos ambientais: retirada de mata ciliar dos cursos fluviais (parcialmente ou totalmente); processos erosivos; aterramento de nascentes; retirada de argila em áreas de nascentes e próximo dos cursos de água; além do assoreamento dos cursos de água.

Nessa Unidade observou-se o avanço da atividade pecuária até os cursos de água. A mata ciliar foi retirada totalmente ou parcialmente, desencadeando vários tipos de alterações nos canais fluviais, como: aumento do escoamento superficial; aumento do aporte de sedimentos; aterramento e desaparecimento de nascentes; assoreamentos dos canais e; diminuição do volume de água (figura 28).

Figura 27 - Avanço da pecuária nos cursos de água na Unidade Geoambiental II



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

Na atividade de campo observou-se que o córrego Sarizal vem sendo usado para a criação de porcos, o chiqueiro foi construído no leito, as fezes e restos de comida dos porcos ficam no córrego.

Nas áreas de pastagens observou-se processos erosivos (sulcos e ravinas). O modelado do relevo suave ondulado e presença Neossolo Quartzarenico Órticoléptico, associado a atividade contribuem para atuação dos processos erosivos conforme (figura 29).

Figura 28 – Alterações na área de pecuária



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

Nas áreas onde estão instaladas as olarias foi possível observar algumas alterações decorrente ao uso como a exploração da argila, gerando grande valas e o desmatamento para a queima na produção dos tijolos. A argila é retirada em áreas de nascentes brejosas, quando ocorre a escassez do barro, a área fica degradada e com acúmulo de água. Geralmente esses locais são usados para dessedentação de animais e implantação de piscicultura. Nas proximidades da Olaria II Santa Luzia foi possível observar desmatamento. As madeiras estão presentes nas olarias pois são fontes de geração de energias para a queima dos tijolos (Figura 30).

Figura 29 - Lenha utilizada na queima dos tijolos



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

Segundo relatos de moradores e trabalhadores das olarias, no decorrer dos anos as olarias mudam as suas instalações de localidades, devido à escassez da matéria prima (argila branca).

Já no cultivo de cana-de-açúcar as alterações dos solos são visíveis, se iniciando com o desmatamento para o plantio, além de processos erosivos, aterramento de nascentes e assoreamento de córregos e rios (figura 31).

Figura 30 - Cultivo de cana-de-açúcar e processos erosivos associados



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

No campo foi possível observar as alterações de uma nascente na área de plantio de cana. A nascente foi aterrada para diminuir a umidade e aproveitamento da área de cultivo, foi construído um dreno para escoar a água (figura 32).

Figura 31 - Nascente aterrado em área de cultivo de cana-de-açúcar



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

Outro ponto observado foi o lançamento do vinhoto que é um tipo de líquido que se caracteriza pela sobra do caldo da cana de açúcar da produção de álcool, possui muitos nutrientes, além de servir como irrigação.

Esse material é utilizado no campo da empresa COOPERB como fertilizante e para irrigação. Esse material é transportado por tubulações e estocado em represas, os caminhões transportam o vinhoto para ser usado na lavoura de cana de açúcar conforme (Figura 33).

Figura 32 - Reservatório do vinhoto e transporte



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

O vinhoto é distribuído nas lavouras de cana-de-açúcar utilizando aspersores de alta pressão, conforme demonstrando na Figura 34.

Figura 33 – Distribuição de vinhoto na lavoura de cana-de-açúcar



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

O lançamento de vinhoto acaba provocando desconforto provocado pelo mal cheiro, sendo relatados por moradores durante o trabalho de campo.

Além da identificação de tanques de pisciculturas destinadas exclusivamente para produção de peixes em áreas de nascentes brejosas e próximo do leito dos rios e córregos na Unidade I. Na atividade de campo foi possível visualizar os impactos referentes na construção dos tanques. A área de nascente próximo da localidade deixou de existir, houve a retenção do fluxo de água devido os barramentos para implantação do empreendimento, no período chuvoso o volume de água aumenta e transborda inundando parte da propriedade conforme (figura 35).

Figura 34 - Atividade de piscicultura na Unidade I



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

Para Appolo e Nishijima, (2011) a piscicultura é uma atividade antrópica que requer o uso dos recursos naturais de água, solo, fauna e flora, que podem interferir no equilíbrio dos ecossistemas e podem causar desequilíbrios ambientais quando realizadas de forma inadequada.

Estudos mostram que o descarte de efluentes provocam os maiores impactos na piscicultura no meio ambiente. Pereira (1995 apud AMARAL e FIALHO, 2002), considerou que os restos de alimentos utilizados na piscicultura aumentam a carga orgânica da água e, em alguns casos, pode ser necessária a instalação de um sistema de tratamento antes que ela retorne ao corpo receptor. Associado aos efluentes também há o risco de introdução de espécies exóticas, quando, acidentalmente, o reservatório de criação desagua em um recurso hídrico próximo.

Na área urbana do município pode-se notar diversas alterações devido ao tipo de uso, principalmente no canal urbano que corta a cidade, o córrego Lambari, assim como é conhecido, que deu origem ao nome da cidade, nas últimas décadas tem passado por alterações com o crescimento urbano.

A observação e a aplicação do Matriz de Tipologia mostraram que o córrego se encontra alterado em função do avanço da urbanização, a mata ciliar foi totalmente ou parcialmente retirada, lixo e esgoto são lançados diretamente no canal, parte do leito encontra-se canalizado para construção do lago.

A tabela abaixo traz os resultados de campo no canal fluvial urbano de Lambari D'Oeste, com base na Matriz de Tipologias conforme a tabela 1.

Tabela 1 - Resultados dos estudos sobre matriz de tipologias no canal fluvial urbano em Lambari D'Oeste com base em Carvalho et al. (2010)

Pontos	Nível1 Características do canal	Nível 2 Uso do solo margens	Nível 3 Uso do solo nos interflúvios	Nível 4 Matriz de tipologias
Ponto 1	NA (100)	MÉDIO (2)	BAIXO (1)	113
Ponto 2	MA (300)	MÉDIO (20)	MÉDIO (2)	322
Ponto 3	AL (200)	BAIXO (20)	BAIXO (2)	211

Organização: Cleidiane dos Santos Carvalho

A Matriz de Tipologia é um tipo de metodologia utilizada em canais urbanos com o intuito de verificar o nível de alteração. Desse modo fornece três níveis de observação, sendo nível 1 características do canal, nível 2 usos do solo nas margens e nível 3 usos do solo nos interflúvios. A partir da observação e descrição dos três condicionantes se estabelece um valor de referência, que ao final ao serem somadas estabelecem o nível de alteração do canal.

No primeiro ponto, o canal se encontra alterado, retificado, possui uma ponte com manilha, os tipos de uso nas suas margens como urbanização, tanques de pisciculturas, mata ciliar parcialmente preservada, vegetação introduzida (frutíferas) e pastagens, conforme (Figura 36).

Figura 35 - Córrego Lambari, primeiro ponto



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

A partir dos resultados com base na Matriz de Tipologia de Carvalho et al. (2010), conclui-se que este se classifica como B- Canal sem alterações e com impactos pelo uso do solo. O ponto dois possui urbanização média de acordo com a Matriz de Tipologias, onde há presença da área urbana nas margens esquerda e direita, o canal encontra-se alterado e retificado com a presença de um lago artificial no qual é usado com ponto turístico e cultural, conforme (Figura 37).

Figura 36 - Córrego, Lambari segundo ponto



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

Neste ponto pode ser observado a presença de lançamentos de efluentes diretamente no canal, sendo estes advindos das residências que margeiam o córrego Lambari. Toda a área se encontra sem vegetação nativa sendo substituída por gramíneas e árvores frutíferas. Além das alterações citadas verificou-se médios processos erosivos nas margens.

O lago artificial foi construído barrando a água do córrego Lambari. Esse local vem sendo usado como ponto turístico, para apresentações culturais, pista de caminhada, piqueniques e para criação de peixes *Astyanax* conhecidos popularmente por lambaris.

O ponto três está localizado após a área urbana em área rural. A mata ciliar foi totalmente retirada para implementação da pastagem até o leito, o canal encontra-se retificado, observou-se a presença de lixos residuais, oriundos da área urbana, também foi possível identificar processos erosivos nas margens, decorrentes do desmatamento e pisoteio de animais, que vão até o córrego para beber água. A condição que córrego apresenta permite enquadrar na tipologia Canal alterado e com impacto pelo uso do solo conforme a Matriz de Tipologias (Figura 38).

Figura 37 - Ponto três do córrego Lambari



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

4.2.3 Unidade geoambiental II

A Unidade Geoambiental II trata-se de área plana resultante de acumulação fluvial, sujeita a inundações periódicas. Litologicamente registra a ocorrência de aluviões atuais e solo predominante GLEISSOLO HÁPLICO Alumínico típico. A área de abrangência desta unidade é de 210,39 km² com 11,84% de toda a área municipal. Corresponde à planície de inundação e corredor fluvial dos Rios Cabaçal e Sepotuba.

Geomorfologicamente as planícies e pantanais mato-grossenses encontram-se entre 80 a 150 metros de altitude, em relação ao nível do mar, são constituídas por acumulação de depósitos de sedimentos carregados através do rio que possui nascentes nos planaltos, serras e depressões que a circundam (LIMA, 2018). Desta forma, os rios que percorrem a área territorial de Lambari D'Oeste, como os Rios Branco, Vermelho, Cabaçal e Sepotuba e seus afluentes, possuem suas nascentes em áreas de planaltos, que são divisores de águas, assim todo sedimento é transportado pelos rios dos planaltos e depressões e se acumulam nas planícies.

As Planícies Fluviais correspondem às áreas que têm importância para os processos de deposição de sedimentos predominantemente fluvial, sendo que esse sistema tem desenvolvimento local, fato associado à existência de estar localizadas em áreas baixas. Possui formato alongado, acompanhando o canal fluvial, geralmente está associado a rios de menor porte, que durante períodos de chuvas não é possível identificar o padrão de drenagem. (SEPLAN, 2000).

De acordo com Souza et al. (2017) os depósitos de sedimentos são formados com a corrente fluvial, que transportam ou modela os sedimentos existentes, transportando os que são mais leves e finos, com deposição de outros sedimentos mais pesados oriundos das regiões de montante. O transporte depende da força e do volume de água do atual canal. Dessa forma os sedimentos mais densos são transportados durante o período das cheias e depositados nas áreas mais baixas.

Litologicamente essa unidade é recoberta por aluviões atuais, que são formados a partir do depósito de sedimentos nas margens dos rios durante o período das cheias. Essas deposições ocorrem em áreas de planícies aluvionares abrangendo área de 149,77 km² com 8,43% da área municipal. Esses depósitos (areias, siltes, argilas e cascalhos) não atingem 10m. Lima (2017) descreve que aluviões atuais são materiais inconsolidados que

são carregados pelas águas dos rios e se acumulam nas planícies fluviais no baixo curso dos rios. A (figura 39) demonstra a ocorrência de aluviões atuais as margens do rio Branco localizada no município de Lambari D'Oeste.

Figura 38 - Aluviões atuais encontrados nas margens do rio Branco no município de Lambari D'Oeste, MT



Foto: Josiel Doriguette de Oliveira (2015)

A Formação Sepotuba é constituída por uma sucessão de sedimentos pelíticos, sendo mais comuns folhelhos e siltitos, com intercalações de arenitos finos, sendo caracterizada, em sua seção basal, por frequentes intercalações de siltitos finamente laminados, folhelhos e arenitos finos a médios, em cores vermelho-escuro, marrom-chocolate e cinza esverdeado, toda provavelmente de origem primaria. (SOUZA et al 2018).

Ocorrência de solos registra-se a GLEISSOLO HÁPLICO Alumínico típico, nessa unidade UGII. Esse tipo de solo predomina em áreas Planícies e Pantanaís Mato-grossenses, apresenta horizonte A moderado sobrejacente ao horizonte B ou C, em geral, se mantém úmidos ou encharcados. Devido localização planas e rebaixados estão sujeitos a inundações periódicas. São solos profundos, mal drenados com baixa permeabilidade possuindo características físicas e químicas variadas devido à origem de sua formação. São associados à formação dos solos aluviais. O solo foi desenvolvido em formação recente no quaternário. (BRASIL,1982).

Foi possível identificar o GLEISSOLO HÁPLICO Alumínico típico, possuindo 12km² no município, próximo às margens direita e esquerda do Rio Sepotuba. Esse tipo de solo normalmente é encontrado em área úmidas em planícies de rios, lagos ou mares.

4.2.3.1 Uso da terra no Município de Lambari D'Oeste

Na Unidade Geoambiental II existem duas comunidades: Boa União e Sepotuba. A maioria da área é rural, com presença de fazendas e a atividade predominante é a pecuária. Cortada pelos Rios Sepotuba e Cabaçal, apresenta vários loteamentos (irregulares) que são instalações de pesqueiros.

Destaca-se nessa unidade da fazenda Argeu localizada entre os Rios Cabaçal e Paraguai, a atividade pecuária é destinada a bovinocultura de corte e leite. Possui também pequenas chácaras e sítios, conforme (Figura 40).

Figura 39 - Pecuária extensiva na unidade geoambiental II



Foto: Cleidiane dos Santos Carvalho

Nesta unidade é comum encontrar pesqueiros que são definidos como loteamentos realizados normalmente às margens dos rios e que servem como ponto de apoio para pesca e residência nos finais de semana, onde são construídas casas de alvenaria ou de madeira.

Esse tipo de uso nas margens dos rios é ocasionado pôr o município ter uma vasta rede de drenagem, composta pelos Rios Paraguai, Sepotuba, Cabaçal, Vermelho e Branco e seus afluentes, desta forma, possibilita a instalação de inúmeros pesqueiros as margens dos rios. Pesqueiros estes, em alguns casos, construídos de forma irregular.

4.2.3.2 Alterações ambiental na Unidade Geoambiental II

A alteração ambiental na Unidade Geoambiental II está relacionada principalmente à atividade pecuária, sendo notado o desmatamento, erosões e assoreamentos dos córregos e rios. Os córregos Boa União e Veado e os Rios Branco, Cabaçal e Sepotuba passaram por alterações iniciadas pelo desmatamento, em seguida pela introdução da atividade pecuária, que resultaram no pisoteio do gado nas margens, desencadeando assim, os processos erosivos e assoreamento no leito dos rios, conforme (figura 41).

Figura 40 - Alteração ambiental na Unidade Geoambiental II

<p>Processos erosivos em área de pecuária na Comunidade de Boa União.</p>	
<p>Desmatamento e erosão nas margens do córrego Boa União.</p>	

Assoreamento na margem do Rio Cabaçal.	
Instalação de pesqueiros próximo dos leitos dos Rios Cabaçal e Sepotuba	

Organização: Cleidiane dos Santos Carvalho

Os loteamentos próximos às margens dos Rios Cabaçal e Sepotuba provocam degradação ambiental, a mata ciliar é retirada para construção dos pesqueiros (casas, ranchos e ancoradouros). Na maioria desses pesqueiros a mata ciliar permanece parcialmente preservada, mesmo tratando de Área de Preservação Permanente (APP).

A partir da caracterização ambiental e do campo pode-se concluir que o Município de Lambari D'Oeste está inserido em uma área de diversidades geoambientais, resultando em diferentes tipos de uso. Sendo de importância associar os condicionantes ambientais ao setor econômico do município. Assim o próximo item caracteriza os condicionantes socioeconômicos e os reflexos ao decorrer dos anos.

4.3 Indicadores socioeconômicos

4.3.1 Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de Lambari D'Oeste (IDHM)

Os indicadores socioeconômicos são de suma importância, pois apresentam a realidade das localidades, mas por sua vez vem se tornando alvo de crítica por alguns autores que apontam que os índices não são totalmente representativos a toda a população e que acaba sendo a todo igualada, mesmo possuindo características distintas. Assim a importância de uma boa análise visando representar a realidade vivenciada nas localidades. (MILLÉO, 2005).

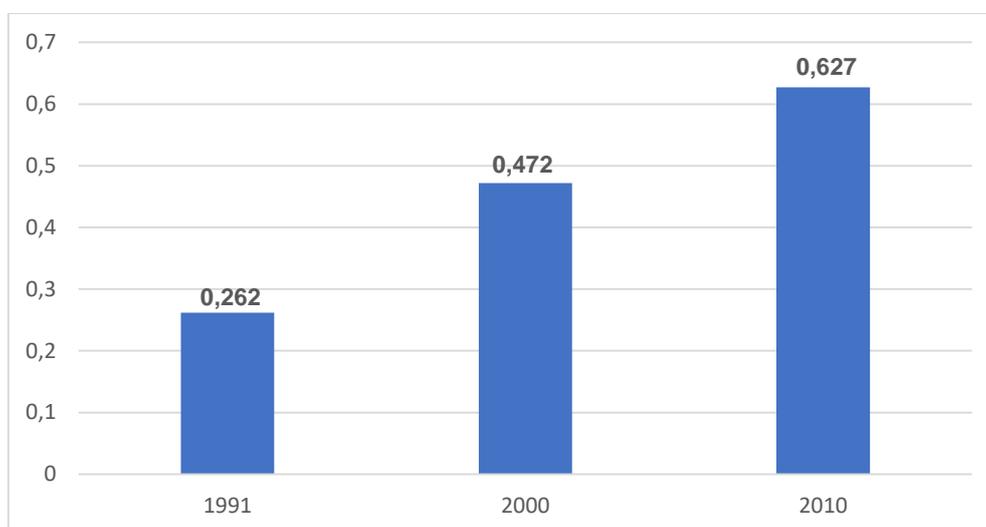
O intuito de realizar a análise comparativa do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal nos anos 1991, 2000 e 2010 caracterizam o nível de desenvolvimento no decorrer dos anos da emancipação de Lambari D'Oeste, visto que o IBGE fornece os dados de dez em dez anos, sendo que essa pesquisa só é realizada nesse intervalo em todo o Brasil.

No entanto os conceitos de IDH e IDHM são diferenciados quando relacionados a forma de dividir os valores, sendo de relevância apontar as diferenças entre os mesmos. Desse modo é descrito as diferenças entre os índices em nível nacional e em nível municipal entre IDH e IDHM, visto que as faixas de Desenvolvimento Humano Municipal não seguem as faixas do IDH Global ou de nível do país. Elas foram adaptadas para contextualizar melhor a realidade brasileira. As faixas do IDH são divididas em Baixo, Médio, Alto e Muito Alto Desenvolvimento Humano e seus valores variam a cada ano, pois são calculadas a partir dos valores mais baixos e mais altos observados nos países. (IBGE,2013b).

Já para o IDHM, são subdivididas em cinco faixas. A faixa "Muito Baixo" do IDHM coincide, de maneira geral, com a faixa "Baixo" do IDH Global. E as faixas "Alto" e "Muito Alto" coincidem com as mesmas faixas do IDH. As faixas "Baixo" e "Médio" diferenciam as localidades brasileiras classificadas entre 0,500 e 0,699, de forma a ressaltar as diferenças e reconhecer os esforços de municípios. (IBGE, 2013b).

Mediante os resultados pesquisados em 1991, 2000 e 2010 pode se observar que nas últimas décadas o Município de Lambari D'Oeste obteve evolução, sendo possível perceber o crescimento do IDHM ao decorrer das quase três décadas, na figura 42 apontam-se os resultados das pesquisas sobre o IDHM nos anos citados.

Figura 41 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) em Lambari D'Oeste – MT entre os anos de 2001 a 2010



Fonte: (IBGE 2018)

A análise dos dados considera que o IDHM se divide em cinco fases, muito baixo, baixo, médio, alto e muito alto. Dessa forma o gráfico acima demonstra o resultado desse índice nos anos de 1991, 2000 e 2010.

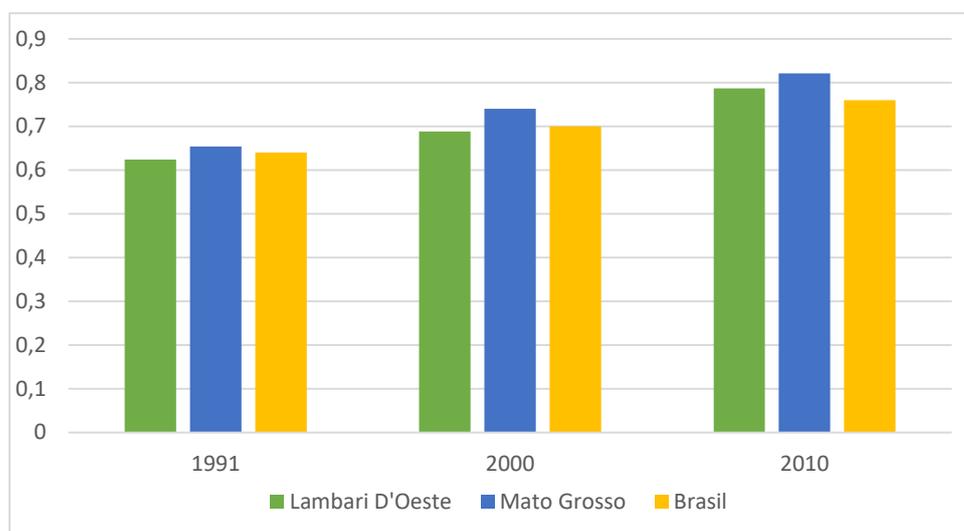
Sendo neste primeiro ano o IDHM considerado baixo, decorrente do momento em que o município passava pelo processo de emancipação, que ocorreu em 21 de dezembro de 1991, e as instalações estruturais e administrativas não estavam efetivadas até o momento.

Dez anos após sua emancipação notou-se uma expressiva elevação no valor ao se comparar com o primeiro, passando de baixo para médio, visto que em uma década pode-se investir em saúde e educação, que efetivaram uma melhor qualidade de vida à população.

Na última pesquisa realizada observa-se o maior valor, dessa maneira o valor obtido se enquadra no padrão médio do IDHM. Sendo retratado com o desenvolvimento humano municipal nas últimas décadas onde a população passou a ter acesso a melhorias na qualidade dos serviços oferecidos como educação, saúde, serviços sociais que se ampliaram com a emancipação municipal.

Assim as figuras 43, 44, 45 e 46 apresentam dados de longevidade, renda, educação e IDH, dessa forma é possível realizar a comparação dos índices de Lambari D'Oeste, Mato Grosso e Brasil.

Figura 42 – Longevidade da população em Lambari D'Oeste, Mato Grosso e Brasil entre os anos de 1991 a 2010



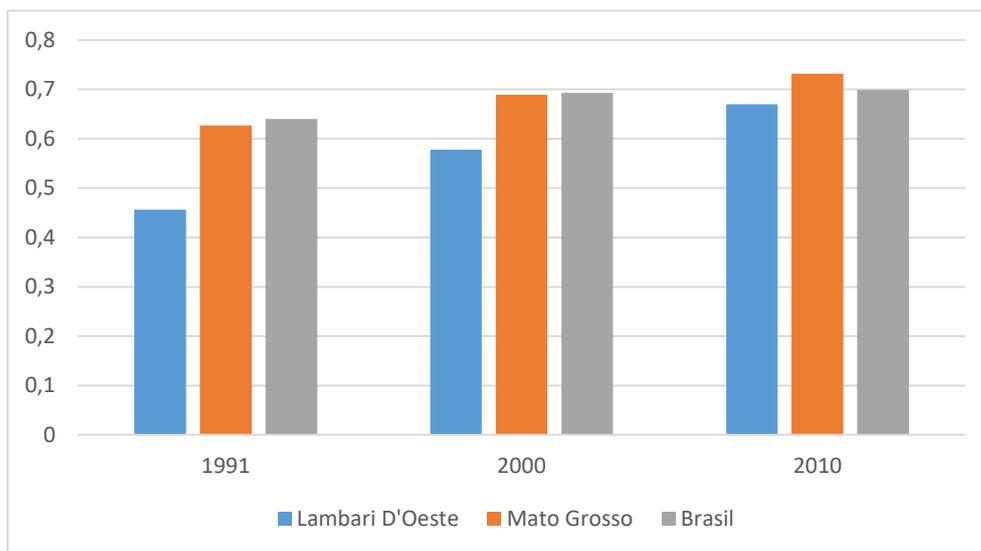
Fonte: IBGE (2013)

Os dados referentes à longevidade em uma análise comparativa de Lambari D'Oeste, Mato Grosso e Brasil, têm se mostrado que houve evolução dos três estágios de análise, sendo associados à expectativa média de vida da população.

A evolução deste índice está associada a expectativa de vida dos habitantes, sendo retratado pelos indicadores locais como bem-estar social, acesso a serviços médico-hospitalar, boa alimentação entre outros fatores, que são em muitos casos apresentados pelo poder público, oferecendo à população meios de se ter uma vida saudável e longa. Sendo que no município esse serviço tem se ampliado ao decorrer dos anos com investimentos do poder público local.

O Município de Lambari D'Oeste após sua emancipação passou a ampliar instalações e serviços subsidiando diversos itens para o bem-estar social como acesso aos serviços médicos, remédios, consultas, exames especializados, apoio ao idoso na Secretaria de Saúde e Assistência Social como; encontros da terceira idade, palestras, viagens, profissionais especializados assistentes sociais, psicólogos, entre outros. Que contribuem para uma maior longevidade, com saúde mental e corporal. Conforme a figura 44.

Figura 43 - Renda em Lambari D'Oeste, Mato Grosso e Brasil entre os anos de 1991 á 2010

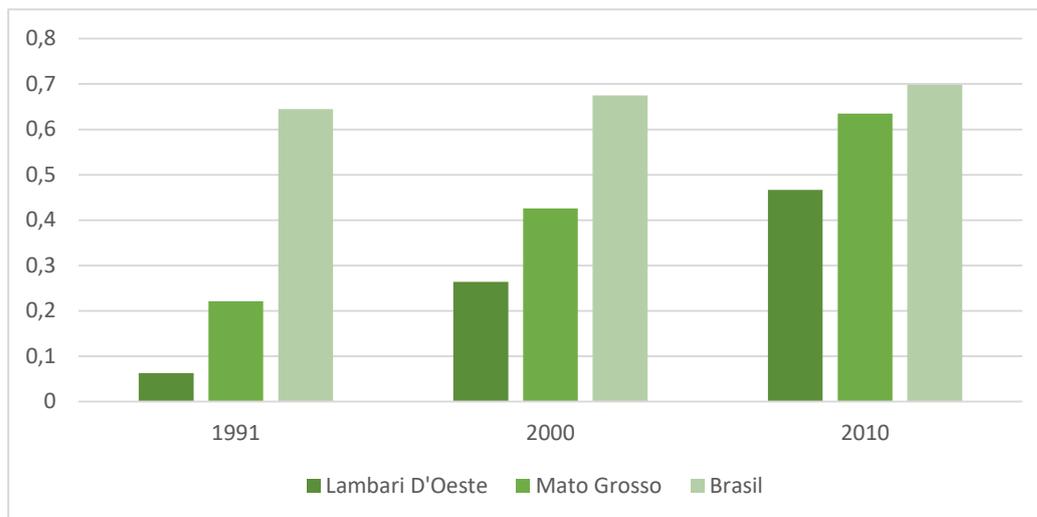


Fonte: IBGE (2013)

A renda nos três níveis de estudo apresenta resultados que se comportam, em alguns momentos, quase que igualitários em níveis de Mato Grosso e Brasil, já o de Lambari D'Oeste se manteve baixo nos anos de 1991, 2000 e 2010. Visto que os valores de renda estão associados aos investimentos em geração de emprego.

A falta de investimentos no setor de geração de empregos é um dos fatores que contribuem para a falta de empregos fixos e com rendas maiores. Visto que o município não oferece infraestrutura nem apoio para futuros investidores, dificultando-o pelas condições das rodovias e instalações necessárias. Assim as empresas atuantes acabam pagando salários decorrentes as produções existentes e ao nível de escolaridade dos empregados.

Figura 44 - Educação em Lambari D'Oeste, Mato Grosso e Brasil entre os anos de 1991 a 2010

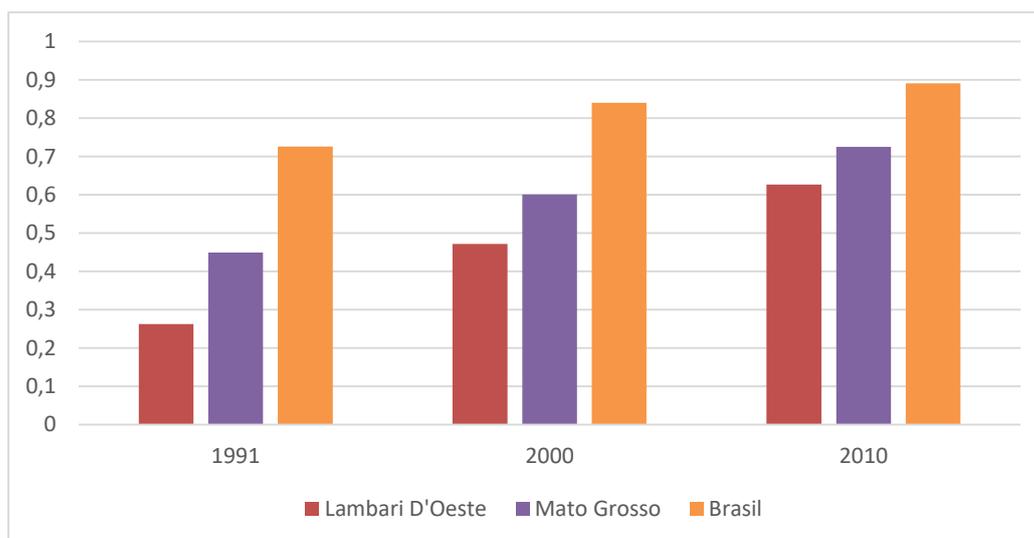


Fonte: IBGE (2013)

O desenvolvimento na educação vem sendo observado em Mato Grosso e Brasil, visto que em Lambari D'Oeste, no ano de 1991, passava por processo de emancipação e não detinha de estruturas para o atendimento escolar.

Ao longo dos anos houve maiores investimentos na educação, em níveis federal, estadual e municipal. Como ampliação de estruturas escolares, melhores salários, profissionais especializados, maior inclusão social entre outros incentivos foram possíveis decorrente aos repasses realizados pelos Governo Federal, Estadual e recursos próprios, assim contribuindo para uma eventual evolução deste índice.

Figura 45 - IDH em Lambari D'Oeste, Mato Grosso e Brasil entre os anos de 1991 á 2010



Fonte: IBGE (2013)

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) de Lambari D'Oeste era de 0,627, em 2010, o que situa esse município na faixa de Desenvolvimento Humano Médio (IDHM entre 0,600 e 0,699). A dimensão que mais contribui para o IDHM do município é a Longevidade, com índice de 0,787, seguida de Renda, com índice de 0,670, e de Educação, com índice de 0,467 (IBGE, 2013b).

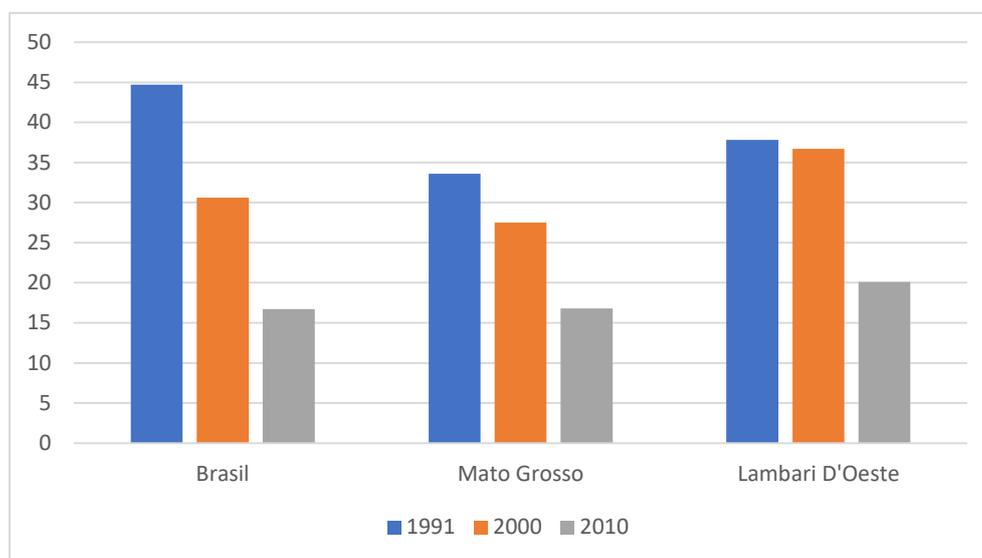
Os resultados dos gráficos apontam que uma diferenciação entre os itens estatísticos de município, Estado e País, considerando que foi observado os mesmos dados longevidade, renda, educação e IDH.

Assim podemos concluir que os valores ao decorrer dos anos melhoraram em todos os níveis, sendo possível destacar o investimento em saúde, educação, médico-hospitalares e bem-estar social, contribuindo para que os habitantes vivam mais e com maior qualidade de vida.

Após sua emancipação de Lambari D'Oeste a população local passou a ter mais facilidade e acesso aos serviços oferecidos pelo poder público. Tais como as escolas, a postos de saúde, atendimento médico, consultas, medicamentos, acompanhamentos médicos, exames especializados a assistência social. Serviços estes que se ampliaram e passaram a ser oferecidos na área urbana municipal, após a sua emancipação. Sendo retratado com o desenvolvimento do IDHM nos anos em estudo.

Dessa forma o IDHM tem por objetivo retratar a realidade do município levando em consideração os itens como longevidade, saúde e educação. Assim pode-se destacar alguns resultados como a: mortalidade infantil (mortalidade de crianças com menos de um ano de idade). Dessa forma a figura 47 apresenta dados comparativos da mortalidade infantil entre Lambari D'Oeste, Mato Grosso e Brasil, entre os anos de 1991, 2000 e 2010.

Figura 46 - Mortalidade infantil em Lambari D'Oeste, Mato Grosso e Brasil, entre os anos de 1991 a 2010



Fonte: IBGE (2013b)

Com a taxa observada em 2010, o Brasil cumpre uma das metas dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas, segundo a qual a mortalidade infantil no país deve estar abaixo de 17,9 óbitos por mil em 2015 (IBGE, 2013b).

Os índices apontam que a mortalidade infantil está em declínio em nível municipal, estadual e federal. Assim representando melhorias e alcançando os objetivos de controlar o número de mortes de crianças. Devido ao desenvolvimento e investimentos no médico hospitalar, facilitando a prevenção e tratamento de possíveis doenças.

Em análise de comparação entre as três dimensões pode se observar no início da pesquisa no ano 1991 o maior índice de mortalidade infantil era do Brasil que com o passar dos anos passou a diminuir. Na última pesquisa comparativa pode se notar mudanças no cenário, Lambari D'Oeste passou a apresentar um maior índice se comparado a Brasil e Mato Grosso. O declínio desse tipo de índice está associado aos investimentos em tecnologia na área da medicina, acesso aos serviços médico-hospitalares, melhoria no saneamento básico, acompanhamento das gestantes, vacinas, etc. fatores que estão contribuindo para a redução da mortalidade infantil.

Além dos indicadores descritos, as análises de educação no Brasil melhoraram sendo favorável ao reconhecimento e preocupação com a saúde e com os meios de prevenções a doenças, contribuindo para a redução de mortalidade infantil. Assim as proporções em nível de educação apontam que as crianças e jovens frequentando ou tendo

completado determinados ciclos na escola indica a situação da educação entre a população em idade escolar do Estado e compõe o IDHM em Educação. No município, a proporção de crianças de 5 a 6 anos na escola era de 81,09% em 2010. No mesmo ano, a proporção de crianças de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do Ensino Fundamental de 80,95%; a proporção de jovens de 15 a 17 anos com Ensino Fundamental completo de 34,72%; e a proporção de jovens de 18 a 20 anos com Ensino Médio completo é de 29,87%. Entre 1991 e 2010, essas proporções aumentaram, respectivamente, em 77,68 pontos percentuais, 62,70 pontos percentuais, 34,72 pontos percentuais e 26,32 pontos percentuais (IBGE, 2013, b).

Além dos indicadores citados, o IBGE (2013) destaca os anos de estudos em relação a jovens e adultos.

O indicador Expectativa de Anos de Estudo também sintetiza a frequência escolar da população em idade escolar. Mais precisamente, indica o número de anos de estudo que uma criança que inicia a vida escolar no ano de referência deverá completar ao atingir a idade de 18 anos. Entre 2000 e 2010, ela passou de 8,50 anos para 7,69 anos, no município, enquanto na UF passou de 9,02 anos para 9,29 anos. Em 1991, a expectativa de anos de estudo era de 6,28 anos, no município, e de 8,16 anos, na UF. Também compõe o IDHM Educação um indicador de escolaridade da população adulta, o percentual da população de 18 anos ou mais com o ensino fundamental completo. Esse indicador carrega uma grande inércia, em função do peso das gerações mais antigas, de menor escolaridade. Entre 2000 e 2010, esse percentual passou de 14,35% para 31,66%, no município, e de 39,76% para 54,92%, na UF. Em 1991, os percentuais eram de 6,37%, no município, e 30,09%, na UF. Em 2010, considerando-se a população municipal de 25 anos ou mais de idade, 20,41% eram analfabetos, 25,90% tinham o ensino fundamental completo, 17,93% possuíam o ensino médio completo e 2,97%, o superior completo. No Brasil, esses percentuais são, respectivamente, 11,82%, 50,75%, 35,83% e 11,27%. (IBGE, 2013, b).

Dessa forma realiza uma comparação do crescimento em relação ao Brasil.

De 1991 a 2010, o IDHM do município passou de 0,262, em 1991, para 0,627, em 2010, enquanto o IDHM da Unidade Federativa (UF) passou de 0,449 para 0,725. Isso implica em uma taxa de crescimento de 139,31% para o município e 61% para a UF; e em uma taxa de redução do hiato de desenvolvimento humano de 50,54% para o município e 53,85% para a UF. No município, a dimensão cujo índice mais cresceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,404), seguida por Renda e por Longevidade. Na UF, por sua vez, a dimensão cujo índice mais cresceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,358), seguida por Longevidade e por Renda. (IBGE, 2013, b).

No entanto, Lambari D'Oeste ocupa a 3.534^a posição entre os 5.565 municípios brasileiros analisados, segundo o IDHM (IBGE, 2013, b). Justificando que após o ano citado houve cinco emancipações se mantendo até os dias atuais. Podendo ser destacado que os

investimentos no bem-estar social da população são de grande relevância, mas que dependem do crescimento econômico municipal e de fundos arrecadados no município e de repasses realizados pelo Governo do Estado, que refletem no desenvolvimento local. Visto que nos municípios de pequena renda são totalmente dependentes desses repasses para atender as necessidades básicas a população.

4.3.2 Produto Interno Bruto (PIB) de Lambari D'Oeste

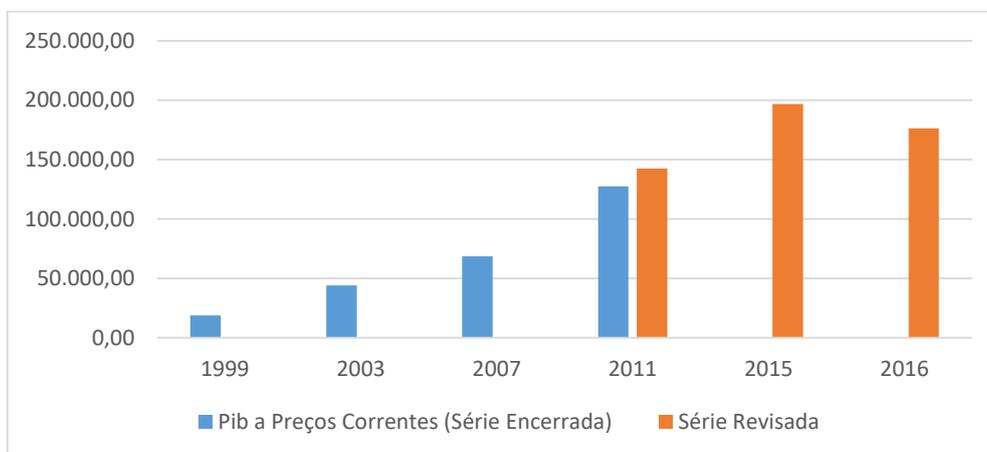
A pesquisa referente ao Produto Interno Bruto (PIB), segundo o IBGE (2016, a) diz que:

O Produto Interno Bruto está relacionado ao valor adicionado bruto da economia municipal, sendo considerado a Administração, Saúde e Educação públicas e seguridade social, devido à relevância deste segmento na economia municipal. A análise dos resultados, ilustrada por meio de tabelas, quadros, gráficos e cartogramas, enfoca aspectos econômicos de abrangência nacional, regional e municipal. (IBGE, 2016, a).

Dessa forma o PIB é calculado tanto em nível nacional, estadual e municipal. Desta forma, configura-se como o principal instrumento usado pelos governos, quando não a única utilizada, para verificar o crescimento, estagnação ou exaustão das economias e para planejar suas políticas e táticas de desenvolvimento. (CZIMIKOSKI, 2015, p.20).

Para analisar os resultados do PIB no decorrer dos anos citados, comparou-se o PIB a preços correntes de série encerrada, retropolada e revisada no município nos anos de 1999 a 2016. (Figura 48).

Figura 47 - Produto Interno Bruto (PIB) em Lambari D'Oeste – MT entre os anos de 1999 a 2016



Fonte: IBGE (2016)

Os dados foram colhidos de três em três anos com exceção ao ano de 1999 a 2016 pelos motivos que o IBGE oferece os dados até neste respectivo ano, levando em consideração ser o ano mais próximo ao atual. Como é possível perceber na apresentação do gráfico, o PIB, no decorrer dos anos apresentados, passa por um processo de mudanças das séries encerrada e série revisada.

A série encerrada ocorre quando há mudança de ano de referência, e no próximo ano se inicia a produção e tabulação de novos dados (IBGE, 2013). No entanto, a série revisada é uma nova série do Sistema de Contas Nacionais do IBGE que adota 2010 como ano de referência e incorpora recomendações da mais recente revisão do manual de Contas Nacionais organizado por Organização das Nações Unidas (ONU), Fundo Monetário Internacional (FMI), Organização para Cooperação e Desenvolvimento (OCDE) e Banco Mundial. Apresentando uma classificação mais detalhada de produtos e atividades (IBGE, 2013).

Assim podemos observar que o PIB se comportou de maneira crescente nos anos em estudos, estaria associado ao crescimento econômico local ao aumento dos serviços oferecidos, deste modo tem se alterado o panorama econômico atual.

O PIB está relacionado a toda renda do município em um determinado tempo, que normalmente é de um ano, assim pode-se observar que no ano de 1999 o município detinha de menor renda. Sendo possível relacionar o baixo valor neste ano com os poucos anos de emancipação, destacando que o município havia se emancipado em 1991, e não detinha de muitas instalações geradoras de renda.

No ano de 2003 houve um pequeno crescimento, mas nada que se destacasse, observando que já havia se passado alguns anos de sua emancipação e o crescimento do comércio e outras fontes de renda estavam se ampliando. Assim, três anos depois, em 2007, o valor da renda continuou em crescimento que estando associada à produção do álcool pela a empresa COOPERB que no decorrer dos anos passou a ampliar suas terras e produção, gerando mais empregos e renda a localidade.

De acordo com Carvalho (2016), em 2011 a produção de álcool obteve o recorde, devido a que nesse ano choveu o total adequado para a plantação, que refletiu no aumento de produção de álcool. Assim destaca que partir da análise feita sobre a plantação de cana e a produção do álcool mostra que quanto maior a produção, maior será a renda e, conseqüentemente, maior será o aumento no Produto Interno Bruto (PIB).

Carvalho (2016) diz que os impostos gerados pela Cooperativa durante o ano foram faturados para a prefeitura de Lambari D'Oeste. Que no ano de 2011 a Cooperativa teve a produção de 75.000.000,00 de litros de álcool, e todos os impostos do valor foram passados para a Prefeitura Municipal de Lambari D'Oeste, por ser um município pequeno e só existir uma empresa de grande porte, essa seria a maior fonte de renda do município, que além de gerar empregos e renda ao município, também dá maior poder de compra a população.

O valor do PIB no ano de 2015 se destacou aos demais anos com maior valor, assim também associados à produção anual de álcool e os impostos repassados ao município. Além de que, com o passar dos anos de emancipação de Lambari D'Oeste, o comércio foi se ampliando e gerando mais empregos e renda, além de pequenas empresas no ramo de reflorestamento (teca) ter se instalado no município, contribuindo para o crescimento do PIB.

A maior produção de álcool está associada, também ao meio ambiente de acordo com os condicionantes ambientais do local como o solo, clima e relevo, pois a área onde é realizada o cultivo da cana de açúcar está inserida em solo fértil com boas características físicas e químicas, clima adequado em relevo plano ou suave ondulado, contribuindo para a produção mecanizada que é realizada no período em que tem menores índices pluviométricos de abril a outubro.

Já em 2016, o último ano pesquisado, houve queda no valor do PIB anual, visto que a produção de cana-de-açúcar foi menor, assim para o declínio deste índice, que representa grande parcela do PIB local.

Assim, discutindo sobre os indicadores sociais para a representação da economia local, Milléo (2005) faz uma crítica, destacando que ao mesmo tempo em que facilitam algumas ações, constroem outras. Do mesmo modo que viabilizam determinada representação, dificultam outras. Da mesma maneira que aceleram alguns raciocínios acabam embotando outros.

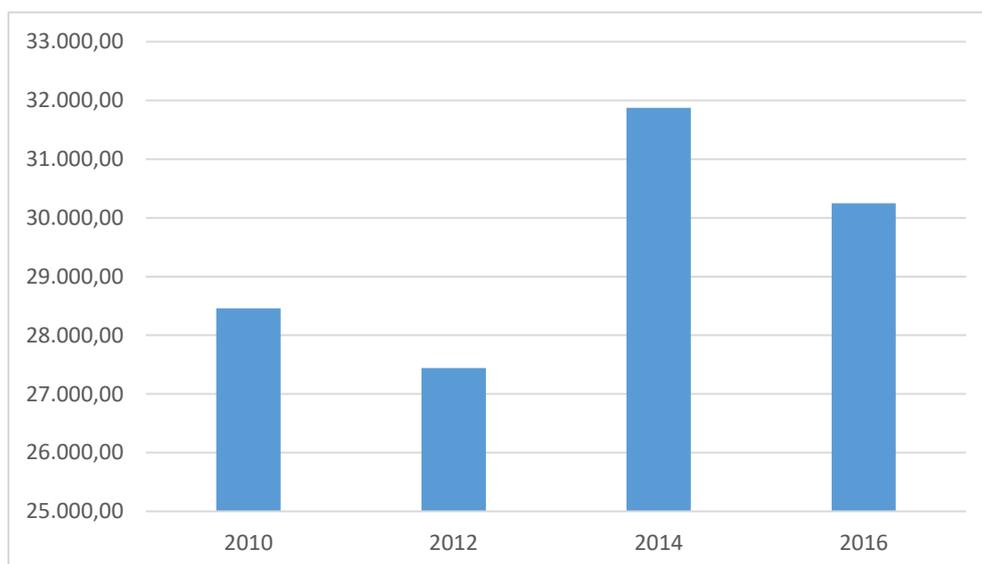
4.3.3 PIB per capita de Lambari D'Oeste

O PIB per capita é a divisão do PIB pelo número de habitantes, e assim estabelece o valor para cada indivíduo de forma igualitária, como se todos recebessem partes iguais. Dessa forma é um indicador de distribuição de renda, qualidade de vida, educação e saúde,

a partir do índice é possível compreender o crescimento econômico e bem-estar social (IBGE, 2016).

Para analisar os resultados do PIB per capita no decorrer dos anos de 2010, 2012, 2014 e 2016, analisou-se o crescimento da série revisada e série encerrada do município (Figura 49).

Figura 48 - PIB per capita de Lambari D'Oeste – MT entre os anos de 2010 á 2016



Fonte: IBGE (2016)

O PIB per capita do Município de Lambari D'Oeste está disponível no sítio do IBGE a partir do ano de 2010. Assim foi possível realizar a pesquisa a partir deste ano até 2016. Consequentemente percebe-se que esse índice vem passando por algumas alterações nos valores, destacando que no ano de 2014, houve um expressivo crescimento sendo associado o maior PIB anual, justificando o maior PIB per capita dividindo pelo número de habitantes.

Entretanto a metodologia utilizada para a efetivação do PIB per capita vem sendo discutida de forma como negativa, já que não representa de forma igualitária a maioria ou todos os indivíduos. Ao avaliar as diversas falhas do PIB como medida de bem-estar, ou divisão do PIB por habitantes, há algumas considerações e diversas sugestões sobre quais agregados econômicos deveriam ser utilizados e como tratá-los a fim de medir padrão de vida. (CZAMIKOSKI, 2015, p. 28).

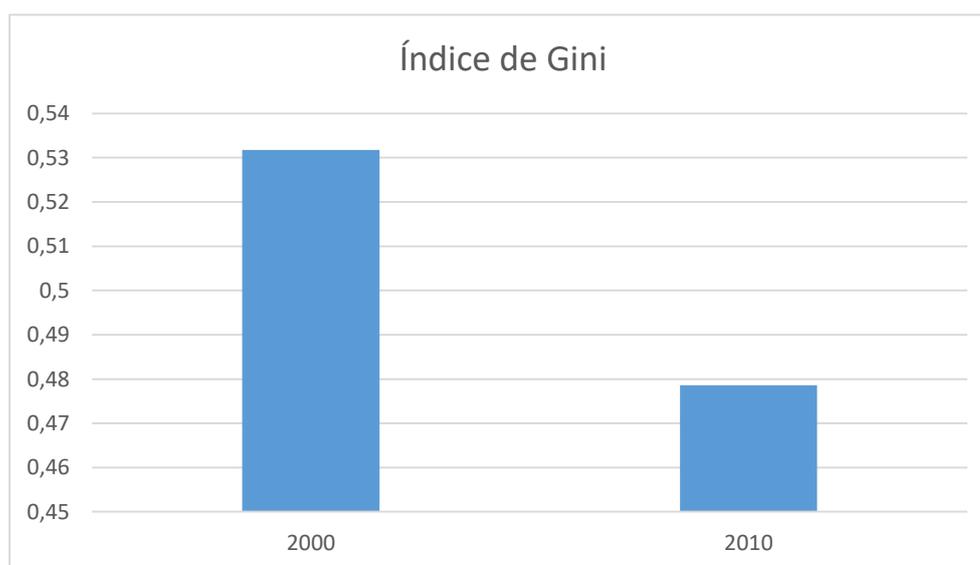
Com base na representação do PIB per capita Czimikoski (2015) faz uma crítica onde diz que não é satisfatória para determinar o quão bem a economia está em relação a sustentabilidade ambiental, a felicidade e o bem-estar das pessoas.

De acordo com Rodrigues (1978) o desenvolvimento econômico é uma expressiva elevação do padrão de vida e bem-estar geral da população, sendo notável que a produção total de bens e serviços deverá crescer a taxas superiores à da população. Mesmo sendo o conceito de padrão de vida basicamente material, envolve bens abstratos, como melhor educação, comunicação, saúde, etc. Dessa forma o desenvolvimento abrange os aumentos das oportunidades e a liberdade de escolha, resultando a melhoria do padrão de vida.

4.3.4 Índice de Gini de Lambari D'Oeste

O Índice de Gini é um indicador social que mede o grau de desigualdade, deste modo, avaliando a vulnerabilidades de riscos e fragilidades que cidadãos e suas famílias enfrentam na trajetória de seu ciclo de vida, por decorrência de restrições sociais, econômicas, políticas, naturais (IBGE, 2019a). Para analisar os resultados do Índice de Gini no decorrer de 2000 e 2010, comparou-se valores limite inferior e limite superior do município (Figura 49).

Figura 49 - Índice de Gini em Lambari D'Oeste – MT entre os anos de 2000 á 2010



Fonte: IBGE (2019)

O Índice de Gini representa o nível de desigualdade entre os habitantes, dessa forma os resultados podem variar de 0 a 1, sendo que próximo a zero menor desigualdade social e próximo a um maior o nível de desigualdade. Assim, os valores nos anos em estudo mostram que o nível de desigualdade no município vem diminuindo

De acordo com o IBGE, em 2010, o Índice Gini de Lambari D'Oeste era de 0,53 enquanto ao do Brasil 0,60. Dessa forma pode se concluir que os objetivo de combater ou diminuir a desigualdade estão sendo concretizados, visto que, no ano de 2000 a 2010 os valores diminuíram expressivamente. Devido ao investimento do Governo Federal em programas sociais como Minha Casa Minha Vida, Bolsa Família, Financiamento estudantil (Fies), Programa Universidade para todos (Prouni) entre outros, contribuíram/contribuem para a diminuição dos níveis de desigualdade.

O Índice de Gini municipal na última década está em declínio, sendo associada aos investimentos municipais em geração de emprego, acesso à educação, saúde, assistência social e a programas do Governo Federal como bolsa família, financiamento estudantis, que contribuem para que a população tenha acesso a esses serviços e conseqüentemente havendo melhoria na qualidade de vida daqueles que detêm de menor condição financeira.

De acordo com o MDS (2019) no município há 459 famílias beneficiárias do Bolsa Família. Essas famílias equivalem, aproximadamente, a 21,73% da população total do município, e inclui 167 famílias que, sem o programa, estariam em condição de extrema pobreza.

Sendo de grande significância o número de famílias beneficiadas pelo programa. Observando que de certa forma esse tipo de benefícios contribuiu para o desenvolvimento social, auxiliando para o declínio da desigualdade social. O quadro abaixo apresenta o número de famílias beneficiadas pelo programa Bolsa Família, valores de repasses realizados pelo Governo Federal ao Município de Lambari D'Oeste, bem como os 12 últimos meses que foram realizados os repasses.

Quadro 6 - Número de famílias beneficiadas, valores e meses dos repasses

outubro de 2019	459	R\$ 82.041,00
setembro de 2019	459	R\$ 81.838,00
agosto de 2019	469	R\$ 83.150,00
julho de 2019	479	R\$ 84.837,00
junho de 2019	483	R\$ 86.040,00

maio de 2019	495	R\$ 87.337,00
abril de 2019	496	R\$ 87.397,00
março de 2019	504	R\$ 87.571,00
fevereiro de 2019	495	R\$ 88.438,00
janeiro de 2019	491	R\$ 86.299,00
dezembro de 2018	509	R\$ 89.778,00
novembro de 2018	496	R\$ 88.269,00

Fonte: MDS (2019)

Assim, discutindo a importância de políticas de transferência de renda condicionada, e investimentos sociais como o Programa Bolsa Família, revela o papel estratégico do Estado brasileiro quanto ao intento de promoção de garantia de renda aos mais necessitados. (PINHEIRO, 2016).

A partir da disponibilidade desses dados é possível analisar a realidade municipal demonstrando a parcela mais pobre da população. Além de relacionar benefício ao declínio da desigualdade social municipal.

Além do bolsa família como um agente contribuinte para o declínio da desigualdade, pode-se dizer que outros indicadores estão relacionados a esse declínio como ao crescimento do PIB e PIB per capita municipal, pois representa a repartição da renda entre a população local diminuindo o nível de desigualdade e os investimentos do poder público no bem-estar-social da população.

Mostrando as relações positivas sobre o PIB per capita e Índice de Gini Oliveira (2016) aponta a quantidade relativa de beneficiados, e a explicação para o fenômeno de uma renda municipal maior associada à sua maior concentração. No entanto, ressalta o aumento da concentração e indica a necessidade de monitoramento para planejamento e implementação de políticas públicas que visem diminuir essas desigualdades ou a defasagem necessária para que isto ocorra.

4.3.5 Valor adicionado à pecuária no município de Lambari D'Oeste

A pesquisa fornece informações sobre os efetivos da pecuária existentes no município na data de referência do levantamento, bem como a produção de origem animal e o valor da produção durante o ano de referência. Os efetivos incluem bovinos, suínos,

matrizes de suínos, galináceos, galinhas, codornas, equinos, bubalinos, caprinos e ovinos. A produção de origem animal, por sua vez, contempla a produção de leite, ovos de galinha, ovos de codorna, mel, lã bruta e; as quantidades de vacas ordenhadas e ovinos tosquiados; e a aquicultura, que engloba as produções da piscicultura. (IBGE, 2017a).

Para analisar os resultados da pecuária no decorrer dos anos de 2004, 2010, 2016 e 2017, comparou-se o crescimento do número de animais presentes no município (Figura 50).

Quadro 7 - Valor adicionado a pecuária em Lambari D'Oeste – MT entre os anos de 2004 a 2017 no município

Bovino	147.503	136.214	149.114	143.711
Vaca ordenada	4.553	5.054	1.905	2.515
Leite de Vaca	4.952 L	5.822 L	2.961 L	3.255 L
Equino	1.949	1.122	1.443	1.592
Galináceo	34.467	13.741	14.724	14.432
Galinha	17.401	6.574	6.920	6.783
Mel de Abelha	1.440 kg	0	0	0
Ovino	2.662	1.692	1.631	1.961
Suíno	2.755	1.843	1.888	2.224
Pacu e patinga	0	0	500 kg	360 kg
Pintado, cachara, cachapira, pintachara e surubim	0	0	100 kg	150 kg
Tambacu e tambatinga	0	0	43.007 kg	30.105 kg

Organização: Cleidiane dos Santos Carvalho

Os resultados dos valores adicionados à pecuária apontam desde 2004 a 2017 que a principal produção executada em Lambari D'Oeste é a criação de bovinos. Deste modo o valor adicionado à pecuária vem passando por alterações desde a quantidade da produção a forma que está sendo executada, se diferenciando pela implementação da tecnologia na cria, engorda e ordenhas. Outras produções como asinino, equino, bubalino foram identificados, nas não possuem valores expressivos que justificam a tabela.

Por ter grande produção a pecuária contribui para o crescimento do PIB, relacionados aos valores desse tipo de produção, além disso os serviços que são fornecidos como auxílio a produção no campo contribuem para o crescimento da economia

local. Deste modo esses tipos de serviços oferecidos no campo na produção e criação na pecuária como rações, transportes, instalações de confinamentos, máquinas, adubos, inseticidas, vermífugos, entre outros são de grande relevância já que o auxílio da tecnologia vem contribuindo para o crescimento da produção da pecuária.

Além da criação tradicional de bovinos de forma extensiva é observado no município, a inserção dos confinamentos e semiconfinamentos que produzem visando o abastecimento do Estado e em alguns casos a exportação.

Além da pecuária outras produções são executadas no município, mas de forma reduzida como pode ser observado no quadro acima. Onde houve o declínio destas pequenas produções desde o ano de 2004 a 2017. Se justificando pela redução no número de pequenas propriedades que desenvolvem a policultura e a ampliação de monocultura. Já que nas últimas décadas as pequenas propriedades vêm sendo compradas pelos grandes produtores de cana-de-açúcar ou para a ampliação de plantio de capim para a pecuária extensiva e confinamento.

Nos últimos anos têm se alterado a forma de produção da pecuária com a ampliação do número de grandes propriedades que produzem extensivamente, semiconfinamentos ou confinamentos, tipo de produção que vem sendo comum no município. Com isso havendo redução das pequenas produções como número do gado leiteiro, galinhas e suínos.

Apesar das alterações ocorridos no setor da pecuária e seus agregados ainda é uma das maiores fontes econômica municipal. Gerando emprego, renda e crescimento do PIB, contribuindo para o bem-estar social dando a população empregada um maior poder de compra.

Outra cultura que tem se ampliado nos últimos anos no município é piscicultura em tanques com criação de tambacu, pacu, pintado entre outras espécies, sendo comum nas áreas rurais e nas proximidades da área urbana, com o objetivo de distribuição para os comércios locais e circunvizinhos, sendo assim um dos meios de geração de renda para a população.

4.3.6 Valor adicionado a agricultura em Lambari D'Oeste

A pesquisa referente ao valor adicionado a agricultura segundo o IBGE (2017a) tem por objetivo:

Investigar um conjunto de produtos das lavouras temporárias e permanentes do País que se caracterizam não só pela grande importância econômica que possuem na pauta de exportações, como também por sua relevância social, componentes que são da cesta básica do brasileiro, tendo como unidade de coleta o município (IBGE, 2017, a).

Para analisar os resultados da agricultura no decorrer dos anos de 1999, 2003, 2007, 2011, 2015 e 2016, comparou-se os valores da agricultura e outros relacionados no município (Tabela 2).

Tabela 2 - Valor adicionado à agricultura em Lambari D'Oeste – MT entre os anos de 1999 a 2016

Valor Adicionado a Agricultura	1999	2003	2007	2011	2015	2016
Série retropolada agropecuária	0	27.176,00	33.009,00	0	0	0
Indústria	0	9.053	12.077	0	0	0
Série encerrada agropecuária	6.521,00	19.520,00	32.882,00	45.993,00	0,00	0,00
Indústria	3.947,00	9.853,00	12.665,00	18.072,00	0	0
Série revisada agropecuária	0	0	0	74.068,00	100.826,44	63.744,73
Indústria	0	0	0	7.237,00	29.224,78	41.011,39

O valor adicionado à agricultura está correlacionado a variadas produções e uso na localidade, havendo predominância de alguns tipos de cultura como plantio de cana-de-açúcar, mandiocas, etc. Os tipos de produção que mais se destacam são responsáveis pelo crescimento do PIB e PIB per capita que obtiveram maior aumento no ano de 2015, dessa forma com a ampliação dos índices do setor econômico é possível a redução dos índices de Gini.

O setor obteve expressivo crescimento na produção, devido a ampliação das áreas de cultivo, destacando a ampliação das grandes fazendas com produção de monoculturas e no setor industrial local. Sendo que o setor agrícola responsável por grande parcela da geração dos PIBs no município.

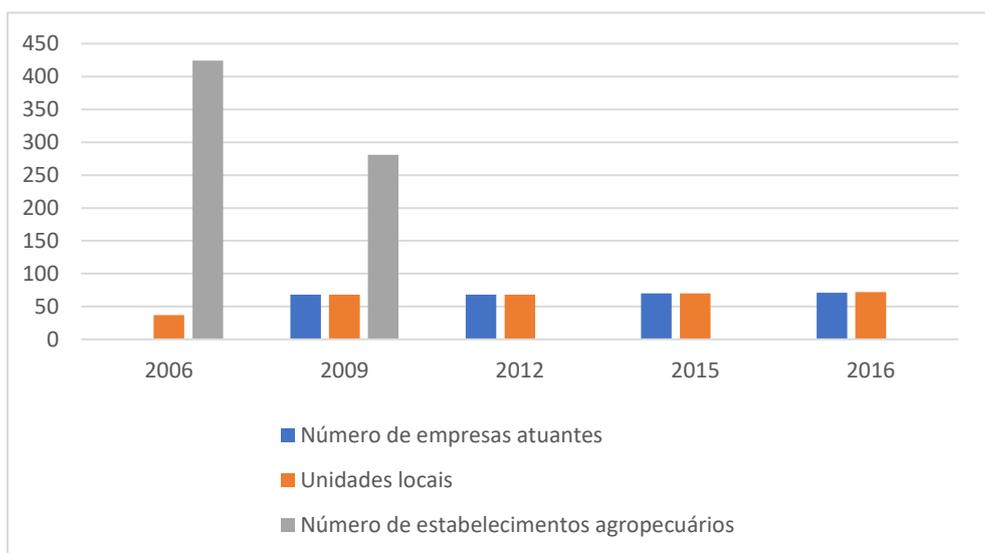
4.3.7 Valor adicionado ao comércio em Lambari D'Oeste

A pesquisa referente ao valor adicionado ao comércio, segundo o IBGE (2016b), tem por objetivo:

A Pesquisa Anual de Comércio (PAC) constitui uma importante fonte de dados setoriais para compreender o comportamento do mercado sob a lógica da oferta, uma vez que as atividades comerciais empregam significativa parcela da população e contribuem, em grande medida, para a composição do Produto Interno Bruto (PIB) (IBGE, 2016, b).

Para analisar os resultados dos valores adicionados ao comércio no decorrer de 2006, 2009, 2012, 2015 e 2016 comparou-se valores considerando as empresas atuantes, unidades locais e estabelecimentos agropecuários do município (Figura 51).

Figura 50 - Valor adicionado ao comércio em Lambari D'Oeste – MT entre os anos de 2006 a 2016



Fonte: IBGE (2016b)

O valor adicionado ao comércio em Lambari D'Oeste nos anos de 2006 a 2016, foram analisados a partir de dados disponibilizados pelo IBGE e sistematizados de três em três anos para uma melhor análise e compreensão, com exceção ano de 2016, o último ano em que o sítio disponibilizou os dados, este ano o mais próximo da atualidade, sendo assim importante para o estudo do panorama atual do comércio.

Os valores do comércio correspondem aos estabelecimentos presentes na sede municipal, distritos e na zona rural. No entanto os números dessas empresas e número de unidades locais se posicionaram de forma estável, sem muitas alterações.

Dessa forma percebe-se que nos anos 2006 e 2009 os estabelecimentos agropecuários se sobressaíram, se destacando aos demais tipos de comércios, estes valores estão associados ao crescimento no setor da pecuária e agrícola, necessitando assim de outras instalações desse tipo de comércio.

No decorrer dos anos as instalações de comércio se mantiveram de maneira relativamente estável, visto que os comércios visam atender as necessidades da população local, dessa forma por ser um município de pequeno porte não detém de grande quantidade e diversidade de produtos. Já que alguns tipos de produtos não são comercializados no município, sendo comum o deslocamento da população para outras cidades a procura desses tipos de serviços não oferecidos.

Predominam os comércios no ramo de alimentos, vestimentas, móveis e eletrodomésticos, sorveterias, salões de beleza, mecânicas de motos e carros, materiais de construção. Por mais que parece oferecer todos tipos de comércio, mas são variados os itens procurados nos comércios locais que não são encontrados, visto que oferecem em alguns casos apenas produtos essenciais e de base. A diversificação do comércio e os itens oferecidos estão relacionados aos números de venda, passando a ser comercializados itens que vendem mais e rápido.

A falta de diversidade comercial é um dos problemas enfrentados por habitantes da localidade. Nessa discussão os termos inovação, empreendedorismo e investimento são centrais para conceituar o crescimento econômico, bem como afetam a população, um sistema eficiente de produção, circulação e distribuição de bens e serviços. (CZIMIKOSKI, 2015, p. 23).

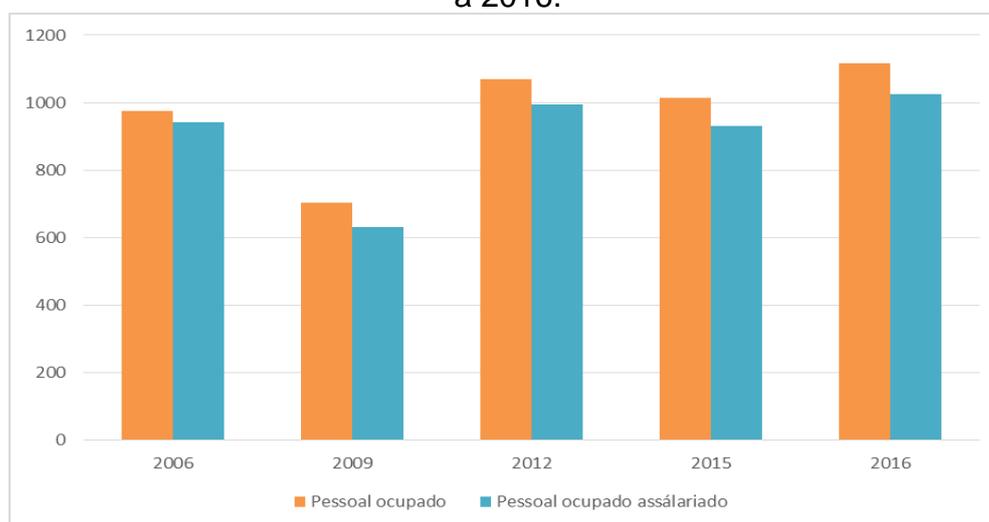
4.3.8 Emprego (pessoal ocupado e pessoal assalariado) em Lambari D'Oeste

De acordo com o IBGE (2019) o indicador de emprego é definido como:

Compreende as informações sobre força de trabalho e mercado de trabalho, abrangendo informações sobre população na força de trabalho, ocupação, desocupação, posição na ocupação, horas trabalhadas; características do empreendimento ou negócio (atividade econômica, tamanho do empreendimento, existência de estabelecimento para funcionar); saúde e segurança no trabalho (acidentes e enfermidades ocupacionais); trabalho decente; e grupos vulneráveis, entre outros aspectos. (IBGE, 2019).

Ao decorrer dos anos citados, foram analisados os resultados de emprego, comparando o crescimento do número do pessoal ocupado e pessoal ocupado assalariado do município (Figura 52).

Figura 51 - Emprego (pessoal ocupado) em Lambari D'Oeste – MT entre os anos de 2006 a 2016.



Fonte 1 - IBGE (2019)

Essa pesquisa foi realizada no sítio do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com um intervalo de três em três anos, entre o período de 2006 a 2015 e o ano de 2016 foi importante porque foi o último ano em que o IBGE forneceu esse tipo de dado, foi realizada estrategicamente para facilitar a análise e apresentação.

A partir da pesquisa pode-se observar que o pessoal ocupado e o pessoal assalariado desde o ano de 2006 até 2016 teve diversas alterações, visto que o pessoal ocupado sempre obteve índices maiores desde o início da pesquisa. Que se caracteriza em valores maiores devido à falta de empregos fixos no município, que possui poucos empregos ou empresas que forneçam empregos fixos à população local. Deste modo a população acaba, em variados casos, trabalhando de forma autônoma, desenvolvendo vendas ou como prestadores de serviços.

Pode-se observar nos anos em estudo que o número de trabalhadores assalariados esteve em declínio em todos os setores, visto que está associado ao desenvolvimento tecnológico no campo, principalmente no setor de produção de cana-de-açúcar, e que a mão de obra humana foi substituída pelas máquinas. Visto que a Empresa COOPERB fornece grande parcela de empregos ao município. O quadro demonstra a movimentação de admissões e desligamentos ao decorrer dos anos de 2010 a 2018.

Quadro 8 - Movimentação agregada

Movimentação agregada	2010-2012	2013-2015	2016-2018
Admissões	3.006	2.295	1.565
Desligamentos	3.263	2.250	1.595
Empresas formais	975	975	975
Total de estabelecimentos	168	168	168

Fonte: MTE (2019)

Essas alterações decorrentes a desligamentos ao decorrer dos anos, estando relacionada ao desenvolvimento tecnológico ocasionando a queda no número do pessoal ocupado e assalariado, no número de empregos. Destacando que o município possui uma única empresa de grande porte do município e emprega grande parcela da população (IBGE, 2019). Sendo que população ocupada e assalariada que trabalha na Empresa COOPERB ocupa cargos na administração, na área interna da empresa e no campo mecanizado.

As admissões variaram ao decorrer dos anos em estudo, estando associados ao período de safra da Empresa COOPERB, que ao início da safra emprega trabalhadores durante o período de seis meses, sendo dispensados no final do ano. Além da redução de contratos ao decorrer dos anos decorrente a inserção tecnológica.

Sendo de relevância apresentar os setores que fornecem emprego, bem como número de trabalhadores por setor. Dessa forma o quadro- apresenta o total de atividade desenvolvidas em todo o município, e o total de empregos associados a cada setor.

Quadro 9 - Setores econômicos e total de empregos por setor

Total das Atividades	
IBGE Setor	Total
1 - EXTR MINERAL	1
2 - IND TRANSF	276
5 – COMERCIO	70
6 – SERVICOS	28
7 - ADM PUBLICA	208
8 – AGROPECUARIA	645
Total	1.228

Fonte: MTE (2018)

Sendo possível observar que o setor que mais emprega, destaca-se a agropecuário que engloba a agricultura e pecuária, pela grande área desse tipo de uso, se caracterizando por fazendas de criação de bovinos de corte, cria recria e leiteira, podendo ser de forma extensiva, semiconfinadas ou confinadas. Já a agricultura se desenvolve na plantação de cana-de-açúcar, soja, milho, mandioca, feijão, etc. Sendo estes setores de maior relevância na geração de emprego e renda.

Já a indústria se encaixa sendo a segunda de maior de geração de empregos formais, sendo representada por uma única empresa, a COOPERB, mas que movimenta o setor de emprego, renda e poder de compra da população local.

O comércio local é uma das fontes de ocupação e produção de renda em supermercados, lojas de eletrodomésticos, vestuários, papelarias, farmácias, padarias, bares, entre outros. Que são mais movimentados principalmente no período de pagamento dos servidores públicos, empresa Cooperb e pagamento das fazendas. Dessa forma o comércio necessita de mão de obra, contribuindo geração de emprego e renda municipal.

Outro meio que emprega grande parcela da população são os serviços públicos em órgãos municipais nos setores da educação, visto que no município possui quatro escolas Municipais e uma Estadual, além da área da saúde, com quatro postos de atendimentos, na parte administrativa da Prefeitura Municipal, assistência social, entre outros.

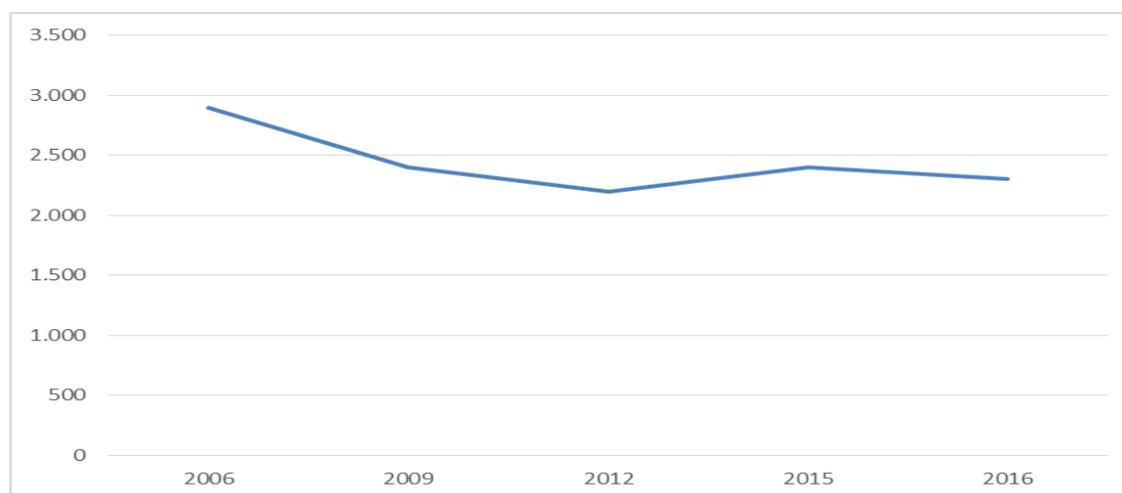
4.3.9 Renda média da população em Lambari D'Oeste

De acordo com o IBGE (2009) os dados referentes a renda média têm por objetivo:

Avaliar as estruturas de consumo, de gastos, de rendimentos e parte da variação patrimonial das famílias, oferecendo um perfil das condições de vida da população a partir da análise dos orçamentos domésticos. Além das informações diretamente associadas à estrutura orçamentária, várias características dos domicílios e das famílias são também investigadas, incluindo a autoavaliação subjetiva sobre qualidade de vida. Os resultados da pesquisa possibilitam, ainda, estudar a composição dos gastos das famílias segundo as classes de rendimentos, as disparidades regionais, as situações urbana e rural, a difusão e o volume das transferências entre as diferentes classes de renda, bem como a dimensão do mercado consumidor para grupos de produtos e serviços. (IBGE, 2009).

A figura 53 apresenta a relação total anual do salário da população de Lambari D'Oeste nos anos de 2006, 2009, 2012, 2015 e 2016. O gráfico está dividido de três em três anos, para facilitar a apresentação e análise.

Figura 52 - Salário (médio mensal) em Lambari D'Oeste – MT entre os anos e 2006 á 2016



Fonte - IBGE (2019)

A renda mensal dos lambarienses variam entre R\$1.000 mensais a R\$ 3.200 mensais, visto que os meios empregatícios da localidade oferecem aos trabalhadores renda fixa de média a baixa. Mas os salários acabam se alterando decorrente aumento no nível de Brasil sendo repassado aos municípios e crescimento na economia local, sendo distribuídas pelos empregadores.

Outro fator do acréscimo salarial local é nível de escolaridade dos trabalhadores nos setores administrativos e campo da Cooperb, no setor da educação, saúde, assistência social ou cargos públicos na prefeitura.

Entre as mudanças que ocorreram no setor fornecedor de renda está a inserção tecnológica no campo da Empresa Cooperb que passou a produzir de forma mecanizada, assim a empregando trabalhadores com maiores níveis de escolarização para executar funções que necessitam maior grau de estudos como operação de máquinas colheitadeiras, tratores com GPS e outros meios tecnológicos.

4.3.10 Valores adicionados aos serviços em Lambari D'Oeste

Os serviços são definidos pelo IBGE (2015) como indicadores de funcionamento do PIB, assim constitui como:

A Pesquisa Anual de Serviços (PAS) constitui uma importante fonte de dados setoriais para a compreensão do comportamento do mercado formal sob a ótica da

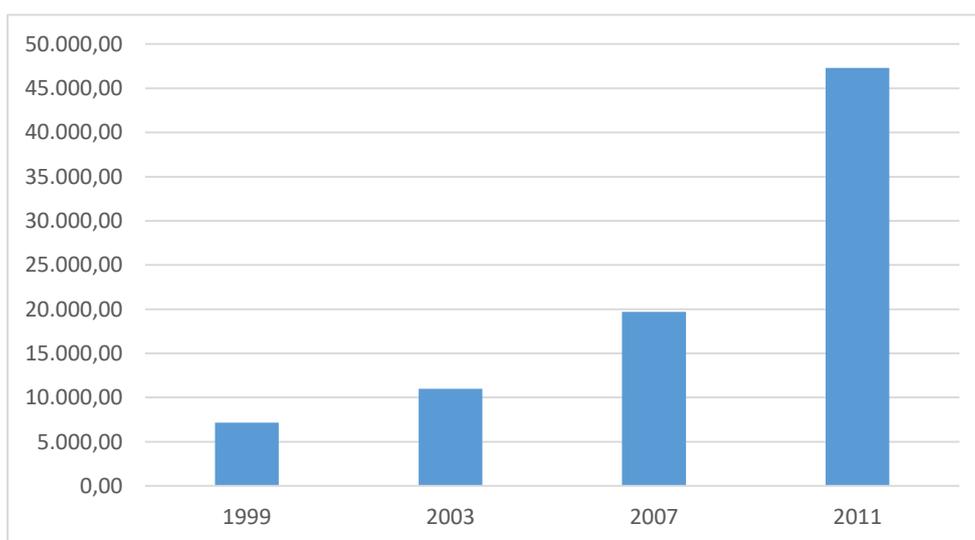
oferta de serviços não financeiros. Seus resultados são relevantes para o cálculo do Produto Interno Bruto - PIB, além de constituírem uma referência para a análise das atividades que compõem o setor de serviços, em termos de pessoal ocupado, valor da produção e renda na economia. (IBGE, 2015).

Dessa forma seu comportamento ao decorrer do ano aponta o crescimento ou não da renda local.

A Pesquisa Mensal de Serviços produz indicadores que permitem acompanhar o comportamento conjuntural do setor de serviços no País, investigando a receita bruta de serviços nas empresas formalmente constituídas, com 20 ou mais pessoas ocupadas, que desempenham como principal atividade um serviço não financeiro, excluídas as áreas de saúde e educação. (IBGE, 2019, b).

A figura 55 apresenta a relação total anual dos serviços oferecidos em Lambari D'Oeste nos anos de 2006, 2009, 2012, 2015 e 2016. Este gráfico está estratificado de três em três anos, para facilitar a apresentação e análise.

Figura 53 - Serviços em Lambari D'Oeste – MT entre os anos e 2006 á 2016



Fonte: IBGE (2018)

Os valores relacionados aos serviços no município nos anos tem aumentado significativamente, visto que os serviços oferecidos tem se ampliado e sendo oferecidos a população das áreas interior.

No ano de 1999 o valor obteve menor número, visto que, o município havia poucos anos de emancipação e detinha de pequena estrutura comercial, e assim oferecia um menor número de serviços, mas com o decorrer dos anos os serviços ainda não oferecidos passaram a ser ofertados como, internet via rádio, tv a cabo, internet via planos, etc. Os

serviços oferecidos contribuem para a renda e geração de empregos na localidade, já que nos municípios de pequenos porte são reduzidas.

4.4 A relação entre os aspectos físicos e os socioeconômicos

O ambiente em que vivemos está em constantes transformações e interligações entre os condicionantes físicos e socioeconômicos de maneira que todas as fontes econômicas são advindas dos recursos naturais, visto que os ambientes funcionam em conjunto.

Dessa forma esta pesquisa buscou analisar e correlacionar os aspectos físicos, econômicos e sociais dando enfoque aos indicadores sociais que demonstram o crescimento econômico e desenvolvimento social de um lugar, sendo estes frutos dos tipos de uso presente no município, associados aos condicionantes ambientais presentes na localidade. O trabalho aborda as relações entre a sociedade e os recursos naturais dos quais ela dispõe e com os quais ela interage.

A pesquisa permitiu atestar uma série de alterações ambientais que foram associadas ao desenvolvimento socioeconômico e o crescimento econômico a partir da forma na qual o solo é utilizado. Mediante os estudos pode se observar que as relações são mútuas entre os aspectos físicos e humanos, visto que os tipos de uso presente estão inseridos conforme a geologia, geomorfologia e pedologia local. Desconsiderar esta questão significa desconsiderar o conjunto entre elementos físicos e humanos.

Desde o processo de ocupação e colonização o município vem passando por alterações ambientais, visando o desenvolvimento local por meio de culturas agrícolas como as lavouras permanentes e temporárias, pecuária extensiva e, anos depois, a indústria; percebido que ao logo dos anos esses meios econômicos se diversificaram, mas que predominaram a agricultura temporária e a pecuária, se tornando uma das principais fontes econômicas da localidade.

Na atualidade a pecuária extensiva é realizada na Unidade Geoambiental I e na Unidade Geoambiental II, sendo abrangente em quase todo território. Os condicionantes ambientais são de suma importância para o uso do solo, visto que se interagem e determinam a forma de ocupação local.

Assim a partir da caracterização ambiental é possível associar os condicionantes físicos à pecuária, sendo desenvolvida em área de formações geológicas pantanal e aluviões atuais, com geomorfologia de depressão do Rio Paraguai e planícies fluvial. Por estarem em relevos predominantes baixos possuem poucas ondulações, sendo considerada plano ou suave ondulado, contribuindo para esse tipo de uso.

Quanto ao solo a pecuária é desenvolvida em área de NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS Órtico típico e LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO distrófico, que em geral são solos com baixa capacidade de retenção de líquidos com predominância de areias, totalmente desprovidos de minerais primários e secundários, se tornando inviáveis para o uso da agricultura, sendo aproveitados com pecuária extensiva. Assim a pecuária se desenvolve de forma extensiva, semiconfinada e confinados, tendo grande abrangência em todo o município e participação no PIB anual e geração de emprego.

A cultura temporária é desenvolvida em predominância na Unidade Geoambiental I, como outra fonte de economia, a produção de cana-de-açúcar destinada à cooperativa agrícola Cooperb, que possui suas propriedades em locais com predominância de solos como LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico e ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, onde há predominância de culturas ligadas à agricultura como plantação de cana-de-açúcar, milho e soja.

Visto os ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico são mais produtivos com boas reservas nutritivas com altos valores de saturação de base, o alumínio trocável é inferior à umidade e saturação, possuindo grande fertilidade, recomendado ao uso na agricultura, rico em calcário advindo da formação geologia Araras, sendo comum em área com relevos levemente ondulados.

O LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico são solos desprovidos de minerais primários e secundários menos resistentes ao intemperismo, sendo necessário a correção para uma maior produtividade. Nas áreas de ocorrência desse tipo de solo é comum realizar correções em um menor período de tempo por meio de adubos e fertilizantes químicos ou plantação de crotalárias com o intuito que esses solos se tornem mais produtivos.

Além das correções de solos, nos últimos anos tem se investido em melhoramento das espécies adaptadas ao solo e clima, para toda a plantação com maior produtividade e resistência, adubação e uso da vinhaça.

A partir das ações tomadas por meio dessa Cooperativa, visando um maior lucro, contribuem para a maior produtividade da cana-de-açúcar e conseqüentemente a produção do álcool. Dessa forma favorecem ao crescimento PIB e PIB per capita municipal, sendo estes indicadores econômicos, que, a partir do Poder Público, são retornados através de investimentos nas áreas da saúde, educação, assistência social e bem-estar da população local.

Sendo de relevância apontar que todas essas ações envolvem o capital, associado ao crescimento econômico e desenvolvimento social, traz relevantes alterações ao meio ambiente bem como; desmatamento, poluição do ar e águas, erosões, soterramento de nascentes e assoreamento de córregos e rios, podendo ser considerados reversíveis ou irreversíveis aos ambientes envolvidos.

Desse modo pode se concluir que os aspectos físicos influenciam nos tipos de uso do solo e assim sendo reproduzidas nos indicadores socioeconômicos dos municípios, apresentando a realidade vivida pelos habitantes das localidades.

Apesar de a economia favorecer o desenvolvimento social e crescimento econômico é importante destacar que as fontes de recursos próprios dos municípios de pequeno porte são insuficientes para atender as necessidades dos habitantes locais. Sendo necessário o auxílio dos governos Federal e Estadual por meio dos repasses realizados aos municípios para que consigam manter as necessidades básicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O intuito desta pesquisa foi analisar os indicadores socioeconômico e ambientais associando ao uso da terra, bem como associar o desenvolvimento econômicos aos tipos de uso do solo e as alterações ambientais.

Quanto aos condicionantes ambientais o trabalho se dividiu em duas unidades geoambientais depressão do Rio Paraguai e planícies fluviais levando em consideração os condicionantes geomorfológicos de cada unidade, com base em dados disponibilizados pelo IBGE. Aos aspectos geológicos é notado a presença de aluviões atuais, formação araras, formação pantanal, formação Sepotuba e formação vale da promessa, corroboram para ocorrência geomorfológica de depressão do Rio Paraguai e planícies fluvial. As formações geológicas das áreas de aluviões atuais deram origem a solos com grande proporção de areia que ficam suscetíveis a processos erosivos, causando assoreamento do leito dos Rios Cabaçal e Sepotuba.

Destacando que o município está inserido em uma área de relevos relativamente pouco ondulados ou planos, que contribuem para o entendimento dos tipos de uso do solo presentes.

As classes de solos dominantes no município são os NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS Orticoléptico, NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS Órtico típico, GLEISSOLOS HÁPLICO Alumínio típico, LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico, ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, que em geral, são solos que ocorrem em áreas de depressões e planícies, como predominância de areias, sendo profundos e com baixo teor de argila, sendo utilizados para o uso da pecuária e culturas temporárias.

O município apresentou economias diversificadas a partir dos diversos tipos de uso do solo, sendo em maior abrangência a pecuária e as culturas temporárias pela produção de cana-de-açúcar. Além disso, a campo foi possível identificar tipos de uso não apontados pelo IBGE, mas que possuem relevância econômica e social municipal. Podendo ser citadas as olarias, pecuária de semiconfinamentos, confinamentos, pesqueiros, farinha, usina, pisciculturas, etc.

O estudo permitiu observar a configuração e organização dos espaços bem como analisar tipos de uso, alterações ambientais e correlacionar aos condicionantes

socioeconômicos. Bem como apresentar o crescimento econômico e desenvolvimento social desde os primeiros anos de dominação própria do município, bem como perceber a evolução tanto econômica quanto social.

Destacando que a emancipação trouxe a população local o acesso a serviços, que antes eram inviáveis bem como a saúde, educação, assistência social, lazer, entre outros benefícios. E que o município ao longo dos anos vem passando por transformações econômicas, sociais e ambientais de acordo com a necessidade do ser humano em habitar e usufruir dos espaços.

Que o crescimento ou declínio dos indicadores socioeconômicos ao longo dos anos estão relacionados a fonte econômica do local, bem como a forma que é executada o uso do solo. E que além de aspectos positivos como na economia e desenvolvimento local os tipos de uso do solo vêm passando por grandes transformações no meio físico, ocasionando alterações ambientais podendo ser consideradas reversíveis ou irreversíveis ao meio ambiente, como desmatamentos, soterramento de nascentes, erosões, assoreamentos de nascentes, córregos e rios.

Essas alterações em muitos dos casos, vem sendo associada a falta de cobertura vegetal e dessa forma facilitando o desprendimento dos solos, aumentando as erosões e relevo acidentado nas áreas de depressões que facilitam o transporte de materiais até as áreas de planícies. A ausência de vegetação contribui para o surgimento de erosões e assoreamento dos cursos de água.

Por meio das conclusões obtidas por este trabalho, é possível perceber algumas deficiências no setor econômico e de geração de empregos, pois o município não detém de altas fontes próprias para manter-se e atender as necessidades por parte do poder público e conseqüentemente ficando à mercê de repasses dos Governos Estadual e Federal para progredir.

Diante dos estudos realizados no município em relação aos elementos naturais e socioeconômicos, sugere-se que dê continuidade as realizações de pesquisas no âmbito ambiental e social, visando a evolução do crescimento, desenvolvimento econômico e social, visando correlacionar as alterações do meio físico e levando em consideração que o desenvolvimento local deve existir, mas de maneira consciente sem grandes impactos ao meio ambiente.

Quanto aos impactos cometidos nos córregos e rios, os proprietários dos sítios, fazendas, donos de pesqueiros e a comunidade em geral devem recompor a mata ciliar para preservação dos mesmos.

Por fim, devem os habitantes estarem cientes e terem acesso aos valores dos indicadores sociais municipal para que haja uma maior participação como cidadão e cobrar melhorias aos residentes municipais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, L, F, G. **Levantamento de Recursos Naturais**. Volume 26 In: BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Secretaria Geral. Projeto RADAMBRASIL. Folha SD. 21 – Cuiabá: Geologia, Geomorfologia, Pedologia, Vegetação e Uso potencial da terra. Rio de Janeiro, 1982.v. 26, p. 544.

APPOLO C.B. e NISHIJIMA T., **Educação ambiental voltada à piscicultura praticada por pequenos produtores rurais**. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental REGET-CT/UFMS. V. (2), nº2, p. 214 - 224, 2011.

ARAÚJO, L. M. B. **Evolução magmatismo do Domínio Cachoeirinha: suítes intrusivas Santa Cruz, Alvorada e Rio Branco – SW do Cráton Amazônico – MT**. 2008. Tese (Doutorado), Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Rio Claro - SP, 2008.

ARAÚJO. A.R. et al. **Tratamento de esgoto doméstico por zona de raízes precedida de tanque séptico**. Revista Biociências, Unitau. Volume 16, número 1, 2010.

AZEVEDO, D. **A urbanização mato-grossense: uma reflexão a partir da relação urbano – rural**. X Encontro de Geógrafos da América Latina. Anais. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

BACCARO, C. A.D. **Processos Erosivos no Domínio do Cerrado**. In: GUERRA, A. J.T.; SILVA, A. S; BOTELHO, R. G. M. (Org.). Erosão e Conservação dos Solos: conceitos, temas e aplicações. 6.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. p. 195-223.

BARBOSA. J. E.C. **Usos do Solo e Impactos Socioambientais nas Bacias Hidrográficas dos Rios Camanducaia e Jaguary**. Dissertação (Mestrado em Ecologia) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2009.

BARROZO, João. Carlos. **A questão agrária em Mato Grosso a persistência da grande propriedade**. In: BARROZO, JOÃO. CARLOS (Org): Mato Grosso a (re) ocupação da terra na fronteira amazônica (século XX). São Leopoldo: Oikos; Unisinos; Cuiabá/MT: EdUFMT, 2010.

BELLINI. M; MARCELIN. C.A. **Lixo e Impactos Ambientais Perceptíveis no Ecossistema Urbano**. Sociedade & Natureza, Uberlândia, MG. 111-124, jun. 2008.

BERTRAND.G. **Paisagem e Geografia Física Global**. Esboço Metodológico. Editora UFPR. Curitiba, 2004. n. 8, p. 141-152.

BRAGA, R. M. **O espaço geográfico: um esforço de definição**. GEOUSP - Espaço e Tempo, São Paulo, Nº 22, pp. 65 - 72, 2007.

BRASIL. **Ministério das Minas e Energia**. Secretaria-Geral. Projeto RADAMBRASIL. Folha SD-21 Cuiabá; geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra. Rio de Janeiro, 1982.

BRASIL. **Ministério das Minas e Energia**. Secretaria-Geral. Projeto RADAMBRASIL. Folha SE.21 Corumbá e Parte da folha SE-20; geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra. Rio de Janeiro, 1982.

CARVALHO, S. C. **Análise Comparativa do Perfil Socioeconômico De Rio Branco e Lambari D'Oeste- MT**. Monografia (Graduação em Geografia) Universidade do Estado de Mato Grosso - Unemat, Cáceres-MT, 2016.

CECCONELO, V. M. **O Estudo de Impacto Ambiental**. Acadêmica do Curso de Ciências Jurídicas e Sociais da PUCRS, 2008.

CUNHA, S.B.; GUERRA, A. J. **Degradação Ambiental**. In: CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J.T. (Orgs.). Geomorfologia e meio ambiente, 5º ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

CURCIO, G.R; BONNET, A. **A Degradação do Solo e Algumas Implicações Funcionais Ecológicas**. III Reunião Paranaense de Ciência do Solo. Anais. Londrina: IAPAR, 2013.

CURVO, G. G. A. **Caracterização física por meio da abordagem morfopedológica da sub-bacia do córrego Dracena na bacia do Alto Paraguai – Município de Reserva do Cabaçal - MT**. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) - Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT. Cáceres - MT, 2008.

CUSTÓDIO, A. C. SOUSA, J. B. STEFANOSKI, D. C. SOUZA, C. A. **Levantamento de Reconhecimento e Classificação dos Solos na Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Sangue – MT**. II Congresso Interno de Iniciação Científica da Unemat. Anais. Universidade do Estado do Mato Grosso-UNEMAT, 2009.

CZIMIKOSKI, F. **O PIB reflete o crescimento e o desenvolvimento socioeconômico?** Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) Universidade Federal De Santa Catarina – UFSC, Centro Sócio Econômico Departamento de Economia e Relações Internacionais. Florianópolis- SC, 2015.

FERREIRA, J. C. V.; SILVA, P. P. C. **Breve história de Mato Grosso e seus municípios**. Parte II, p. 144-145, Cuiabá, 1994.

FERREIRA, J. C. V. **Mato Grosso e seus municípios**. Editora Buriti. Secretaria de Estado de Educação. Cuiabá, 2001.

FERREIRA, E. **Cáceres: Capital Regional No Contexto De Mato Grosso**. Tese. (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal Fluminense. Niterói-RJ, 2014.

FROLOVA, M. A Paisagem dos Geógrafos Russos: a evolução do olhar geográfico entre o século XIX e XX. **RRA'E GA**. Editora UFPR. Curitiba. p. 159-170. Curitiba, 2007.

GALVÃO, J. A. C. **Colonização e cidades em Mato Grosso**. 2013. XXVII Simpósio Nacional de História-ANPUH: conhecimento histórico e diálogo social. Anais. Universidade do Estado de Mato Grosso, Barra do Bugres - Mato Grosso, 2013.

GALVÃO, J. A. C. **Notas sobre a colonização em Mato Grosso de 1940 a 1980**. 2013. V Fórum de Educação e Diversidade. Anais. Universidade do Estado de Mato Grosso, Barra do Bugres, Mato Grosso, 2013.

GUERRA, A. J. T. **O Início do Processo Erosivo**. In: GUERRA, A.J.T.; SILVA, A.S.; BOTELHO, R.G.M. (Orgs.). *Erosão e Conservação dos Solos: conceitos, temas e aplicações*. 6º ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. p.17-50.

GUERRA, A. J. T.; MARÇAL.M.S. **Geomorfologia Ambiental**. 4ºed. Bertrand Brasil. p.190. Rio de Janeiro, 2012.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Manual Técnico de Geomorfologia**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 182 p. 2009.

_____. Manual técnico de uso da terra. **Manuais técnicos em geociências**. IBGE, ed. 3º nº 7. Rio de Janeiro, 2013.

_____. **Área territorial**. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/lambari-doeste/panorama>. Acesso em 2018.

_____. **Produto Interno Bruto (PIB)**, 2016, a. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 20 maio. 2019.

_____. **Produção da pecuária**, 2017a. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9107-producao-da-pecuaria-municipal.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 20 maio. 2019

_____. **Pesquisa de orçamentos familiares**, 2009. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/rendimento-despesa-e-consumo/9050-pesquisa-de-orcamentos-familiares.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 20 maio. 2019.

_____. **Pesquisa de Produção agrícola**, 2017, b. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9117-producao-agricola-municipal-culturas-temporarias-epermanentes.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 20 maio. 2019.

_____. **Pesquisa Anual de Serviços**, 2015. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/servicos/9028-pesquisa-anual-de-servicos.html?edicao=16895&t=sobre>. Acesso em: 20 maio. 2019.

_____. **Pesquisa Anual de Serviços**, 2019b. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/servicos/9028-pesquisa-anual-de-servicos.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 29 maio. 2019.

_____. **Síntese de indicadores sociais**, 2018a. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/9221-sintese-de-indicadores-sociais.html?=&t=o-que-e> . Acesso em: 20 maio. 2019.

_____. **Pesquisa Anual do Comércio**, 2016b. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/comercio/9075-pesquisa-anual-de-comercio.html?edicao=21572&t=sobre>. Acesso em: 20 maio. 2019.

_____. **Índice de Gini**, 2019, a. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/condicoes-de-vida-desigualdade-e-pobreza.html>. 2019. Acesso em: 20 maio. 2019.

_____. **Emprego**, 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho.html>. Acesso em: 20 maio. 2019.

_____. **Contas Regionais**, 2009. Disponível em: https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasregionais/2009/defaultrepon_d_zip.shtm. Acesso em: 30 junho. 2019.

_____. **Proteção Social**, 2019, c. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/protacao-social.html>. Acesso 13 agosto. 2019.

_____. **Cidades. Produção agrícola lavoura temporária**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/lambaridoeste/pesquisa/14/10193>. Acesso em 10 de Maio de 2019.

_____. **Manual técnico de uso da terra**. Rio de Janeiro. IBGE, ed. 3º. 2013. Disponível em: biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/81615.pdf. Acesso em: 17 abril. 2019.

_____. **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil**, IBGE. Disponível em: http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/perguntas_frequentes/#5 Acesso em: 29 junho. 2019.

_____. **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil**, IBGE. Índice de Gini, 2013a. Disponível em: http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/lambari-doeste_mt acesso em: 30 junho. 2019a.

_____. **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil**, IBGE. Perfil Econômico, 2013b. Disponível em: http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/lambari-doeste_mt. Acesso em: 30 junho. 2019b.

JACOMINE, P. K. T. A Nova Classificação Brasileira De Solos. **Anais da Academia Pernambucana de Ciência Agrônoma**. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, Pernambuco. Vols. 5 e 6, p.161-179, Recife-PB, 2008-2009.

JESUS, Juarez. Francisco. Chuve. **POLONOROESTE: Análise de uma política de expansão para o Noroeste do Brasil**. Monografia (graduação em História) Universidade Do Estado De Mato Grosso- Unemat, Cáceres-MT, 2011.

JÚNIOR, Brito. Álvaro. Francisco. JÚNIOR, Feres. Nazir. **A utilização da técnica da entrevista em trabalhos científicos.** Revista Evidência, Araxá, v. 7, n. 7, p. 237-250, Araxá-Minas Gerais, 2011.

LAMBARI D'OESTE. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Educação. **Plano Municipal de Educação de Lambari D'Oeste-MT 2015/2025.** Lambari D'Oeste, 2015.

LIMA, C.S. LIMA, T.E. SOUZA, C.A. SILVA, J. L. A. **Caracterização ambiental: geologia, geomorfologia e solo no baixo curso na bacia do Rio Cabaçal em Curvelândia - Mato Grosso.** In: XVII Simpósio Brasileiro de Geografia Física e Aplicada. Anais. Campinas – SP, 2017.

LIMA, S. C. **Uso e Ocupação da Terra, Alterações Morfológicas e Hidrodinâmica no Baixo Curso do Rio Cabaçal - Mato Grosso.** 2018. Dissertação (Mestrado em Geografia) Universidade do Estado de Mato Grosso-UNEMAT. Cáceres-MT, 2018.

LOLLO, J. A. **O uso da técnica de avaliação do terreno no processo de elaboração do mapeamento geotécnico:** sistematização e aplicação na quadrícula de Campinas. 1995. Tese (Doutorado em Geotecnia) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 1996.

MACIEL. A. B.C.; LIMA. Z. M.C. **O Conceito de Paisagem: diversidade de olhares. Sociedade e Território.** Natal, v. 23, nº 2, p. 159 - 177, jul./dez. 2011.

MAFRA, N .M .C. **Erosão e Planificação de Uso do Solo.** In: GUERRA, A. J .T.; SILVA, A .S.; BOTELHO, R .G .M. (Orgs.). **Erosão e Conservação dos Solos: conceitos, temas e aplicações.** 6º ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, p.301-320, 2010.

MAGALHÃES, G. B.; SILVA, E. V.. **Da teoria à prática: as unidades geoambientais e sua contribuição para o planejamento territorial cearense.** VI Seminário Latino-Americano de Geografia Física - II Seminário Ibero-Americano de Geografia Física. Anais. Universidade de Coimbra, Maio de 2010.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M.. **Fundamentos de Metodologia Científica.** Edição 59 - SÃO PAULO - EDITORA ATLAS S.A. – 2013.

MATO GROSSO. Secretária de Planejamento do estado – (SEPLAN). **Atlas de Mato Grosso: abordagem socioeconômico-ecológica.** Cuiabá – MT: Entrelinhas, 2011. 96 p.

MAGALHÃES G. B. e SILVA E. V. **Da teoria à prática: as unidades geoambientais e sua contribuição para o planejamento territorial cearense.** 2010. VI Seminário Latino-Americano de Geografia Física II Seminário Ibero-Americano de Geografia Física. **Anais.** Universidade de Coimbra, Maio de 2010. P.1-13.

CAGED - Cadastro Geral de empregados e desempregados. MDE - Ministério do trabalho. **Lambari D'Oeste.** Disponível em: http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_perfil_municipio/index.php 2018. Acesso em: 20 de novembro de 2019.

MDS - Ministério de Desenvolvimento Social. Relatório Completo. **Bolsa Família: Lambari D'Oeste**. Disponível em: <https://aplicacoes.mds.gov.br/sagirmmps/bolsafamilia/relatorio-completo.html>. Relatório gerado em 21/11/2019. Acesso em 20 de novembro de 2019.

MENEGUZZO. I.S; CHAICOUSKI. A. **Reflexões Acerca dos Conceitos de Degradação Ambiental, Impacto Ambiental e Conservação da Natureza**. Geografia (Londrina) v. 19 n. 1, 2010.

MEREGE, R. C. C. B.. **Levantamento Socioeconômico com foco no saneamento do bairro Ilhota em Itapema**, Santa Catarina. Cadernos Geográficos - Florianópolis Nº28 120p. Junho de 2011.

MILLÉO, J. C.. **A utilização dos indicadores sociais pela geografia: uma análise crítica**. 2005. Tese (Doutorado em Geografia). Departamento de Geografia. Universidade Federal Fluminense, Niterói - Rio de Janeiro, 2005.

MITCHEEL. D. Muerte Entre La Abundancia: Los Paisajes Como Sistemas De Reproducción Social. In: NOGUÉ, J.; **La Construcción Social Del Paisaje**. Madrid: Biblioteca Nueva, S.L., 2007.

MOLFI, P.R. **A Urbanização e os Impactos Ambientais em Palmas: o caso do Jardim Aurenny III**. Dissertação (MINTER – Universidade de Brasília, PPG/FAU). Brasília, DF, 2009. 130 f.

MORELLI, I. **Municípios de Mato Grosso atual**. Cuiaba-MT: PAN DAN, 2012. 324 p.

MOTA. J.C.. ET AL. **Características e Impactos Ambientais Causados Pelos Resíduos Sólidos: uma visão conceitual**. I Congresso Internacional de Meio Ambiente Subterrâneo. **Anais**. Campina Grande- PB. p.01-16, 2009.

MOURA, A. E. **Gleba Canãa: Estudo das práticas econômicas e sociais de camponeses posseiros no Sudoeste do Estado de Mato Grosso**. Dissertação (Mestrado em Sociologia). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre - RS, 1994.

NOGUÉ.J. **El Paisaje Como constructo social**. In: NOGUÉ, J.; **La Construcción Social Del Paisaje**. Madrid: Biblioteca Nueva, S.L., 2007.

OLIVEIRA, J.D. **Bacia hidrográfica do Rio Branco, afluente da margem esquerda do Rio Cabaçal - MT: Morfopedologia, uso e ocupação da terra e sedimentação. Cáceres/MT**. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais. Universidade do Estado de Mato Grosso, UNEMAT, Cáceres, MT, 2017.

OLIVEIRA, M.A.T. **Processos Erosivos e Preservação de Áreas de Risco de Erosão por Voçorocas**. In: GUERRA, A.J.T.; SILVA, A.S.; BOTELHO, R.G.M. (Orgs.). **Erosão e Conservação dos Solos: conceitos, temas e aplicações**. 6º ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. p.57-94.

PEREIRA, L. C.; LOMBARDI-NETO, F. **Avaliação da aptidão agrícola das terras: proposta metodológica.** Embrapa Meio Ambiente. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2004.

PEREIRA, L. C. B. **Crescimento e desenvolvimento econômico.** Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2008.

PEREIRA-FILHO, M. **Alternativas para alimentação de peixes em cativeiro.** In: VAL, A.L.; HONCZARYK, A. (Org.). Criando peixe na Amazônia. Manaus: MCT: INPA, 1995. p.75-82.

PIMENTA, H. C.D. ET AL. **O esgoto: a importância do tratamento e as opções tecnológicas.** ENEGEP XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Anais. Curitiba – PR, 2002.

PINHEIRO, J. L. **Influência do PIB per capita, índice de Gini e índice de vulnerabilidade social na concessão de bolsa família para municípios catarinenses – análise de 2010.** 2016. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas). Universidade Federal de Santa Catarina - Florianópolis, 2016.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO – PNUD. **Ranking IDHM Municípios 1991.** Disponível em: <http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/rankings/idhm-municipios-1991.html>. Acesso em: 07agosto. 2019.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO - PNUD (2010) Relatório do Desenvolvimento Humano. **Índice de Desenvolvimento Humano.** Brasil, 2010. https://www.undp.org/content/dam/brazil/docs/RelatoriosDesenvolvimento/undp-br-PNUD_HDR_2010.pdf. Acesso em: 12 agosto. 2019.

RADTKE, L. Protocolos de Avaliação Rápida: Uma ferramenta de avaliação participativa de curso d'água urbanos. Dissertação (Mestrado) pela Universidade Federal de Santa Maria - RS, 2015, apud, BARDOUR et al,1999.

RADTKE, L. **Protocolos de Avaliação Rápida: Uma ferramenta de avaliação participativa de cursos d'água urbanos.** Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2015, apud CALLISTO et al. 2002 e RODRIGUES et al, 2008.

RODRIGUES, A. J. **O papel da agricultura no processo de desenvolvimento econômico e as políticas governamentais para o setor agrícola.** Revista Administração Pública. Rio de Janeiro, 12(3), p.9-37. Jul. /set, 1978.

ROLNIK, R. K. J. **Crescimento econômico e desenvolvimento urbano por que nossas cidades continuam tão precárias?** CEBRAP. Novos estudos 89, p. 89-109, março de 2011, São Paulo – São Paulo, 2010.

ROSA, A, S. **Depósitos de Fosfato Sedimentar, Uma Análise Estratigráfica da Formação Bocaina, Fazenda Ressaca-MS Versus Grupo Araras, Fazenda Serra Azul-MT**. Dissertação (Mestrado em Geociências). Universidade Federal de Mato Grosso: Cuiabá-MT, 2008.

ROSS, Jurandyr Luciano Sanches. **O Registro Cartográfico dos Fatos Geomorfológicos e a Questão da Taxonomia do Relevo**. Revista da Pós-graduação da USP, São Paulo; USP, N°6, 1992.

ROSS, J. L.S. **Geomorfologia Aplicada aos EIAs-RIMAs**. In: CUNHA, S.B.; GUERRA, A. J.T. (Orgs.). **Geomorfologia e meio ambiente**, 5º ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

ROSS, J. L. S.; FIERZ, M. S. M. **Algumas técnicas de pesquisa em Geomorfologia**. In: VENTURI, L. A. B. (Org.). **Praticando geografia: técnicas de campo e laboratório**. São Paulo: Oficina de Textos, 2009, p. 69-84.

ROSS. J. L.S. **Geomorfologia Ambiente e Planejamento**. São Paulo: geografia contexto, coleção repensando a geografia. 3º ed., 1996.

RUIZ, A, S. **Evolução Geológica Do Sudoeste Do Cráton Amazônico Região Limítrofe Brasil-Bolívia – Mato Grosso**. 2005. Tese (Doutorado em Geociências). Universidade Estadual Paulista. Rio Claro - SP, 2005.

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

SANTOS, A. C. **As concepções de “território” na pesquisa histórica: o sertão paulista**. Revista do Instituto de Estudos Brasileiros. 2 63 - 181-20, 1014.

SANTOS, K. C. S. S. **Espaços (re e) ocupações: A invenção do espaço urbano em Lambari D'Oeste (1955 – 1965)**. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em História) Universidade do Estado de Mato Grosso, 2004.

SANTOS, F. A.; AQUINO, C. M. S. **Mapeamento das unidades geoambientais do município de castelo do Piauí: subsídio ao planejamento ambiental**. Revista OKARA: Geografia em debate, v. 9, n. 3, p., 2015, 428-449. João Pessoa, PB.

SOUSA, M. J. N. **Compartimentação geoambiental do Ceará**. (In.:) **Ceará: um novo olhar geográfico**. (Org.:) SILVA, J. B.; CALVACANTE et al. 2ª ed., atual – Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2007.

SCHIER. R.A. **Trajetórias do Conceito de Paisagem na Geografia**. R. RA'E GA, Editora UFPR Curitiba, 2003 n. 7, p. 79-85.

SEPLAN. **Zoneamento socioeconômico-ecológico: Diagnóstico socioeconômico do Estado de Mato Grosso e Assistência Técnica na formulação da 2ª aproximação**. Relatório Técnico Consolidado Da Geologia Do Estado De Mato Grosso. Nível compilatório. Cuiabá-MT, 352 p. 2000.

SEPLAN. **Zoneamento socioeconômico-ecológico: Diagnóstico socioeconômico do Estado de Mato Grosso e Assistência Técnica na formulação da 2ª aproximação.** Aspectos Geológicos Da Folha Barra Do Bugres – Mir 387 (Sd.21-Y-D) – Memória Técnica Parte 2: Sistematização Das Informações Temáticas Nível Compilatório. Cuiabá-MT, 2000.

SEPLAN. **Zoneamento socioeconômico-ecológico: Diagnóstico socioeconômico do Estado de Mato Grosso e Assistência Técnica na formulação da 2ª aproximação.** Relatório Técnico Consolidado Da Geomorfologia Do Estado De Mato Grosso. Nível compilatório. Cuiabá-MT, 169 p. 2000.

SEPLAN. **Zoneamento socioeconômico-ecológico: Projeto de Desenvolvimento Agroambiental do Estado de Mato Grosso, PRODEAGRO.** Mapa Geológico do Estado de Mato Grosso. Primeira edição, 2001.

SILVA, J. C. F. Categorias analíticas da Geografia: caminhos para leitura do espaço geográfico. **Revista Diálogos.** V. 14, 2015. p. 237 – 250

SILVA, P. E.; OLIVEIRA, Q. A. A. E.; ARAÚJO, S. A. E. **O Conceito de Desenvolvimento Econômico Regional: Uma Revisão Teórica.** In: The 4th International Congress on University-Industry Cooperation – Taubate. **Anais.** São Paulo – Brasil, 2012.

SILVA, R. K. **A evolução do conceito de espaço geográfico.** XVI Simpósio de Ensino, Pesquisa e Extensão: Aprender e empreender na educação e na ciência. **Anais.** v. 3, p. 79-86, 2012.

SILVEIRA, E. L. D. **Paisagem: um conceito chave na geografia.** Rio Grande do Sul, 2012.

SOUZA, C. A. et.al. Sedimentação no Rio Paraguai e no Baixo Curso dos Tributários Sepotuba, Cabaçal e Jauru, Mato Grosso, Brasil. In: Encontro dos Geógrafos da América Latina. Peru, 2013.

SOUZA, et al. **Aporte de Sedimentos dos Afluentes da Margem Direita do Rio Paraguai, Pantanal Superior** – Mato Grosso – Brasil. *Revista Ciência Geográfica - Bauru* – XXI- Vol. XXI – (1): Janeiro-Dezembro/2017.

SOUZA, I. C. SOUZA, C. A. **Formação Geológica e Geomorfológica da bacia hidrográfica do Córrego Salobra:** Porto Estrela, Mato Grosso. *Revista Equador (UFPI)*, Vol. 7, Nº 1, p 34 – 52. Trabalho enviado em janeiro de 2018, trabalho aceito em abril de 2018.

SPADOTTO, C.A. Classificação de Impacto Ambiental. Pesquisador da Embrapa Meio TOLMASQUIM, M.T. **Economia do meio ambiente:** Forças e fraquezas. In CAVALCANTI, C. (Org.). *Desenvolvimento e Natureza: Estudos para uma sociedade sustentável.* 3. ed. São Paulo: Cortez editora, 2002. P.323-341.

TRENTIN R.; ROBAINA L. E. S., **Metodologia para mapeamento geoambiental no Oeste do Rio Grande do Sul**. XI Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada. Anais. São Paulo, 2005.

VALERIANO, M. M. **Modelo digital de variáveis morfométricas com dados SRTM para o território nacional**: o projeto TOPODATA. In: XII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, 2005. Anais. Goiânia, GO. 2005. p. 1-8.

ZAMPARONI, C. A. G. P. **Desmatamento e questões Socioambientais na Pré-Amazônia Mato-Grossense**. In: MAITELLI, G.T.; ZAMPARONI, C. A. G. P. (Org.). Expansão da soja na Pré-Amazônia Mato-Grossense Impactos socioeconômicos. Cuiabá: Estrelinhas, 2007.