

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

Talita Regina Dal Magro

**A CADEIA PRODUTIVA DA PECUÁRIA DE CORTE E OS
INDICADORES SOCIOECONÔMICOS DA MICRORREGIÃO
DE JI-PARANÁ-RO**

**Taubaté – SP
2019**

Talita Regina Dal Magro

**A CADEIA PRODUTIVA DA PECUÁRIA DE CORTE E OS
INDICADORES SOCIOECONÔMICOS DA MICRORREGIÃO
DE JI-PARANÁ-RO**

Dissertação apresentada para obtenção do título de mestre em Planejamento e Desenvolvimento Regional do Programa de Pós-Graduação em Administração do Departamento de Gestão e Negócios da Universidade de Taubaté.

Área de Concentração: Planejamento e Desenvolvimento Regional.

Orientador: Prof. Dr. José Luis Gomes da Silva

Orientador: Prof. Dr. Edson Aparecida de Araujo Querido Oliveira

**Taubaté – SP
2019**

TALITA REGINA DAL MAGRO

**A CADEIA PRODUTIVA DA PECUÁRIA DE CORTE E OS INDICADORES
SOCIOECONÔMICOS DA MICRORREGIÃO DE JI-PARANÁ-RO**

Dissertação apresentada para obtenção do título de mestre em Planejamento e Desenvolvimento Regional do Programa de Pós-Graduação em Administração do Departamento de Gestão e Negócios da Universidade de Taubaté.

Área de Concentração: Planejamento e Desenvolvimento Regional.

Orientador: Prof. Dr. José Luis Gomes da Silva

Orientador: Prof. Dr. José Edson Aparecida de Araujo Querido Oliveira

Data: _____

Resultado: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Luis Gomes da Silva

Universidade de Taubaté

Assinatura _____

Prof. Dr. Marcela Barbosa de Moraes

Universidade de Taubaté

Assinatura _____

Prof. Dr. Francisco Cristovão Lourenço de Melo

Departamento de
Ciências e Tecnologia
Aeroespacial

Assinatura _____

Aos meus pais, **Francisco e Rosane**, aos quais as palavras nunca serão suficientes para expressar a gratidão, amor e respeito, por ser eternamente o alicerce de vida e orientação dos meus passos.

AGRADECIMENTOS

Acima de tudo, gratidão eterna à Deus, pela estabilidade emocional em todos os momentos desta etapa ímpar da minha vida e por ter o apoio incondicional da minha família.

À minha saudosa professora Marlene que deixou em mim uma marca indestrutível, um pedacinho de si, sua imensa sabedoria, como profissional e pessoa, que guardo comigo e que me motivou a evoluir no trajeto acadêmico. Obrigada pelo exemplo da sua infinita paciência, dedicação e carisma, que ficará para sempre em nossas lembranças, e com elas a saudade de uma professora que jamais será possível substituir.

Ao dileto orientador Prof. Dr. José Luis Gomes da Silva, pela sábia condução de cada etapa da elaboração da dissertação, pelos ensinamentos, conselhos e incentivo.

Ao beliz Prof. Dr. Edson Aparecida Querido de Oliveira, pela colaboração, e pela competência exemplar na condução do mestrado.

Aos Profs. Drs. Moacir José dos Santos, Paulo Roberto Grangeiro Rodrigues, e Lourival da Cruz Galvão Junior, pelos apontamentos e correções edificantes dos artigos. Às Prof^{as}. Dr^{as}. Mônica Franchi Carniello; Marilsa de Sá Rodrigues Tadeucci; Marcela Barbosa de Moraes; Elvira Aparecida Simões de Araújo e Quésia Postigo Kamimura fundamentais na construção do conhecimento científico na minha trajetória acadêmica.

A todos os funcionários do Programa de Planejamento e Desenvolvimento Regional da Universidade de Taubaté, pelo apoio.

Ao meu esposo Carlos André pela compreensão pelo período de ausência, aos quais dedicados quase que exclusivamente à conclusão do mestrado.

Ao meu irmão Roberto Dal Magro, pela ajuda na superação das dificuldades diárias. E aos meus familiares e amigos que sempre me encorajam na busca do aprendizado contínuo.

Em especial, ao meu colega e amigo de mestrado e para a vida João Henrique Alves da Silva, pela amizade e encorajamento diante dos desafios do mestrado, desde as viagens exaustivas até as laboriosas noites em claro. Pelo apoio nos momentos de dificuldades, pois é durante as tribulações que se revelam as pessoas de valor, enfim, terei gratidão eterna por você lutar e superar as dificuldades ao meu lado.

Aos colegas mestrados, Katuo, Edna, Adecarlo, Beatriz, Lubiana, Carla, Chirlayne, Edney, Denilson, Jennifer, Kaciane, Natália, Roxane, Raissa, Rosangela, Ricardo e Sandra, pela pelas palavras de incentivo.

RESUMO

A produção pecuária no estado de Rondônia alcançou no ano de 2016, com 7,4% da produção nacional em números de cabeças abatidas, e a microrregião de Ji-Paraná, destaca-se no crescimento na atividade da pecuária de corte do Estado, detendo um dos maior efetivo bovino. Assim, a pesquisa teve por objetivo analisar a configuração da cadeia produtiva principal e auxiliar da pecuária de corte e os indicadores socioeconômicos da microrregião de Ji-Paraná, na perspectiva do desenvolvimento regional, no período de 2010 a 2017. Por meio de estudo exploratório e descritivo com abordagem qualitativa, delimitada por levantamentos documentais do IBGE, IDARON, SEPOG, PNUD e INEP, sobre produção, PIB, IDHM, e IDHM escolaridade, longevidade e renda, os dados numéricos foram analisados por meio de análise de conteúdo, e aplicado a eles a técnica da estatística descritiva. Concluiu-se que a cadeia produtiva da microrregião de Ji-Paraná ocupa 14,99% da área do total de produção do estado de Rondônia, sendo que o rebanho de corte apresentou um aumento percentual de 55%, no período estudado. Mostrou suporte de fornecedores de insumos com 86 empresas, produção realizada por 20.782 produtores, com o aporte de nove empresas para beneficiar o produto principal e secundários, distribuição no mercado interno e externo que abrangem aproximadamente 16.250 comerciantes, e exportação para países como Argélia, Egito, Emirados Árabes, Líbia, Hong Kong, Rússia e Venezuela, que contribuíram na evolução positiva do PIB setorial. Em 2010 o IDHM da microrregião atingiu índices de médio desenvolvimento; o IDHM longevidade níveis de alto desenvolvimento; o IDHM renda níveis de médio desenvolvimento, e com renda per capita de R\$ 486,56. Já o IDHM educação apresentou índices de baixo desenvolvimento, denotando a necessidade do aumento de políticas públicas voltadas para a elevação do nível educacional. Relatados no nível escolar dos produtores em 2017, onde 41,58% possui apenas o antigo primário, mas com a presença de educação superior na microrregião de Ji-Paraná, ligados ao setor agrário. Em suma, houve desenvolvimento da microrregião nos aspectos econômicos e sociais, sendo com grau mais avançados no centro da microrregião e o menor na periferia.

Palavras-chave: Planejamento. Desenvolvimento Regional. Cadeia Produtiva. Pecuária. Indicadores.

ABSTRACT

THE PRODUCTION CHAIN OF CUTTING LIVESTOCK AND THE SOCIOECONOMIC INDICATORS OF THE MICROREGION OF JI-PARANÁ-RO

Livestock production in the state of Rondônia reached in the year 2016, with 7.4% of the national production in numbers of slaughtered heads, and the micro-region of Ji-Paraná, stands out in the growth in the activity of state cattle ranching, one of the largest beef cattle. The objective of this research was to analyze the configuration of the main and auxiliary chain of productive livestock and the socioeconomic indicators of the micro-region of Ji-Paraná, from the perspective of regional development, from 2010 to 2017. descriptive study with a qualitative approach, outlined by IBGE, IDARON, SEPOG, UNDP and INEP, on production, GDP, IDHM, and HDI, schooling, longevity and income, numerical data were analyzed through content analysis and applied to the technique of descriptive statistics. It was concluded that the productive chain of the micro-region of Ji-Paraná occupies 14.99% of the total production area of the state of Rondônia, and that the herd had a 55% increase in the period studied. It showed support from input suppliers with 86 companies, produced by 20,782 producers, with the contribution of nine companies to benefit the main and secondary product, distribution in the domestic and foreign markets covering approximately 16,250 traders, and export to countries such as Algeria, Egypt, The United Arab Emirates, Libya, Hong Kong, Russia and Venezuela, which contributed to the positive evolution of the sectoral GDP. In 2010 the micro-region's HDI reached medium development indexes; the IDHM longevity levels of high development; the HDI levels average development, and with per capita income of \$ 486.56. On the other hand, the IDHM education presented indices of low development, denoting the necessity of the increase of public policies directed to the elevation of the educational level. Reported in the school level of the producers in 2017, where 41.58% have only the former primary, but with the presence of higher education in the microregion of Ji-Paraná, linked to the agrarian sector. In short, there was development of the micro-region in economic and social aspects, being more advanced in the center of the micro-region and the smallest in the periphery.

Keywords: Planning. Regional development. Productive chain. Livestock. Indicators.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Indústrias da carne e subprodutos na microrregião de Ji-Paraná em 2017	78
Tabela 2 - Rebanho de bovinos de corte da microrregião de Ji-Paraná no período de 2010 a 2013.....	82
Tabela 3 - Rebanho bovino de corte da microrregião de Ji-Paraná no período de 2014 a 2017.....	83
Tabela 4 - PIB da microrregião de Ji-Paraná do setor da agropecuária nos anos de 2005, 2009 e em 2014	87
Tabela 5 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, da microrregião de Ji-Paraná.....	90
Tabela 6 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal longevidade, da microrregião de Ji-Paraná	93
Tabela 7A - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal renda, da microrregião de Ji-Paraná.....	96
Tabela 7B - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal renda, da microrregião de Ji-Paraná.....	97
Tabela 8 - Renda per capita da microrregião de Ji-Paraná.....	100
Tabela 9 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, da microrregião de Ji-Paraná.....	103
Tabela 10 - IES das ciências agrárias, na microrregião de Ji-Paraná em 2016.....	109

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Organograma da revisão de literatura.....	19
Figura 2- Estruturação da cadeia produtiva da pecuária de corte	34
Figura 3 - Estrutura do ambiente institucional e organizacional que envolve a cadeia produtiva da pecuária de corte	40
Figura 4- Estrutura do sistema de inovação na agricultura.....	49
Figura 5 - Efetivo bovino das microrregiões do Estado de Rondônia	64
Figura 6 - Exportação de produtos cárneos no estado de Rondônia.....	58
Figura 7 - Exportação de produtos derivados do abate bovino no estado de Rondônia	59
Figura 8 - Rendimento em dólares da Exportação de produtos derivados do abate bovino no estado de Rondônia.....	60
Figura 09 - Participação percentual do PIB do estado de Rondônia, por setores, no período de 2005 a 2015	61
Figura 10 - Participação no valor adicionado bruto do estado de Rondônia, nas atividades do setor da agropecuária no período de 2010 a 2013	62
Figura 11 - Organograma da pesquisa.....	64
Figura 12 - Representação geográfica da microrregião de Ji-Paraná, Rondônia.	66
Figura 13- Representação das etapas e fontes da coleta dos dados	69
Figura 14- Representação sequencial e descrição das etapas de coleta de dados..	70
Figura 15 – Representação geográfica da microrregião de Ji-Paraná, Rondônia....	72
Figura 16 – Distribuição dos estabelecimentos agropecuários da microrregião de Ji-Paraná	73
Figura 17 – Caracterização da cadeia produtiva da carne bovina na microrregião de Ji-Paraná	74
Figura 18 – Número de pecuarista da microrregião de Ji-Paraná em 2017.....	74
Figura 19 - Propriedades rurais com produção de bovinos da microrregião de Ji-Paraná no período de 2010 a 2017	76
Figura 20 - Propriedades rurais sem produção de bovinos da microrregião de Ji-Paraná no período de 2010 a 2017	77
Figura 21 – Percentual do rebanho de corte em relação ao rebanho total na microrregião de Ji-Paraná	79

Figura 22 - Rebanho total de bovinos de corte da microrregião de Ji-Paraná no período de 2010 a 2017	81
Figura 23 - Rebanho bovino de corte da microrregião de Ji-Paraná no período de 2010 a 2017	84
Figura 24 - Participação do PIB no valor adicionado da microrregião de Ji-Paraná no período de 2005 a 2014	86
Figura 25 - Participação da microrregião de Ji-Paraná no PIB do estado, no setor de agropecuária.	88
Figura 26 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, da microrregião de Ji-Paraná.	91
Figura 27 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal longevidade, da microrregião de Ji-Paraná	94
Figura 28 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal renda, da microrregião de Ji-Paraná	98
Figura 29 - Renda per capita da microrregião de Ji-Paraná, em valor monetário nominal.	102
Figura 30 - Escolaridade do produtor da microrregião de Ji-Paraná em 2017	106

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Base dos conceitos de desenvolvimento sustentável.....	21
Quadro 2- Conceitos da dinâmica territorial do desenvolvimento	23
Quadro 3 - Embasamento teórico que envolve a cadeia produtiva.....	32
Quadro 4 - Políticas públicas no processo de desenvolvimento de Rondônia, segundo pesquisas selecionadas e dados de órgãos oficiais.....	43
Quadro 5A - Representação das etapas e fontes da coleta dos dados	67
Quadro 5B - Representação das etapas e fontes da coleta dos dados	67

LISTAS DE ABREVIACOES E SIGLAS

APL	Arranjos Produtivos Locais
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Rondônia
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDARON	Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia
IDH	ndice de Desenvolvimento Humano
IDHM Educao	ndice de Desenvolvimento Humano Municipal Educao
IDHM Longevidade	ndice de Desenvolvimento Humano Municipal Longevidade
IDHM Renda	ndice de Desenvolvimento Humano Municipal Renda
IES	Instituies de Ensino Superior
FIERO	Federao das Indústrias do Estado de Rondônia
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
ONU	Organizao das Naes Unidas
PAD	Projeto de Assentamento Dirigido
PDRI	Projeto de Desenvolvimento Integrado
PIB	Produto Interno Bruto
PLANAFLORO	Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia
PNUD	Programa das Naes Unidas para o Desenvolvimento
SEPOG	Secretaria de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 Problema.....	16
1.2 Objetivos	16
1.2.1 Objetivo Geral	16
1.2.2 Objetivos Específicos.....	16
1.3 Delimitação do Estudo	17
1.4 Relevância do Estudo	17
1.5 Organização do Trabalho.....	18
2 REVISÃO DA LITERATURA	19
2.1 Perspectivas teóricas do crescimento e desenvolvimento socioeconômico	20
2.2 Indicadores de desenvolvimento socioeconômicos	25
2.3 A Cadeia produtiva na pecuária de corte	30
2.4 A Cadeia Auxiliar da pecuária de corte no Estado de Rondônia.....	39
2.4.1 As Políticas públicas e o fomento no desenvolvimento regional.....	42
2.4.2 As Instituições de Ensino, Pesquisa e Inovação	46
2.4.3 As Associações de Classe e Alianças.....	50
2.5 Inserção da pecuária de corte em Rondônia.....	54
3 MÉTODO	64
3.1 Tipo de pesquisa.....	65
3.2 Área de realização	66
3.3 Procedimentos de coleta de dados	67
3.4 Procedimentos de análise de dados.....	70
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	72
4.1 Caracterização da microrregião de Ji-Paraná	72
4.2 Caracterização da cadeia produtiva da pecuária de corte na microrregião de Ji-Paraná	73
4.3 Indicadores de desenvolvimento econômicos: Produção pecuária e PIB ...	79
4.4 Espectro dos Indicadores de desenvolvimento sociais: IDHM; IDHM Educação, renda e longevidade	89
5 CONCLUSÃO	114
REFERÊNCIAS	116

1 INTRODUÇÃO

O Brasil ocupa posição de destaque como um dos maiores produtores e exportadores de carne bovina. Assim, a atividade pecuária de corte brasileira contribui economicamente para o desempenho favorável do país. Segundo dados da *United States Department of Agriculture (USDA)*, Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, em 2016, manteve-se entre os dois maiores produtores mundiais detentor de um percentual de 16,3%, com produção menor apenas que a dos Estados Unidos, que é de 19,2% da produção mundial de carne bovina (DEPEC, 2018).

Da mesma maneira, está apontado no ranking como um dos maiores exportadores de carne bovina do mundo, onde, estatisticamente a Índia detém 20,2% da exportação mundial, mas com ressalva de que, computa nesses dados a exportação de carne de búfalo, então, o Brasil é considerado o maior exportador de carne bovina, pois detém um percentual 19,2%, seguido pela Austrália 15,8% e Estados Unidos com 11,6% (DEPEC, 2018).

Como destacam Gomes, Feijó e Chiari, (2017), no ano de 2015, o Brasil se posicionou como o maior rebanho bovino totalizando 209 milhões de cabeças, o segundo maior consumidor 38,6 kg/habitante/ano e o segundo maior exportador de carne bovina do mundo com 1,9 milhões toneladas equivalente carcaça, tendo abatido nesse mesmo ano mais de 39 milhões de cabeças. Também é detentor de forte mercado consumo interno, cerca de 80% da produção, no qual é dotado de expressivo e avançado parque industrial para processamento com possibilidade de abate diário de quase 200 mil bovinos.

À vista do fato, a cadeia produtiva da pecuária possui relevância socioeconômica e contribui significativamente com o desenvolvimento local, regional e nacional, interligando vários elos produtivos da cadeia principal e auxiliar, que abrange desde o processo de produção no campo até atingir sua fase de consumo, ou finalizar seu ciclo.

Em um contexto histórico, o estado de Rondônia, possui na constituição do perfil de produção agropecuária, segundo Arcari (2010), propriedade em sua maioria, composta de pequenos produtores, sendo correspondente a 55.296 (Cinquenta e cinco mil, duzentos e noventa e seis) propriedades, com percentual

69,06% do rebanho de até 100 bovinos. Desse total, 17.864 (Dezessete mil oitocentos e sessenta e quatro) propriedades, 22,31% apresentaram um quantitativo de 101 a 300 bovinos, enquanto 6.905 (Seis mil novecentos e cinco) propriedades ou 8,63% mantinham-se acima de 300 bovinos. Portanto, demonstra que esta atividade se faz presente na maioria das propriedades rurais, mesmo com volume menor de produção, o que contribui economicamente para o desempenho agropecuário, tendo também significância social nela envolvida.

Com a mesma perspectiva, esta caracterização também foi apontada por Aragão et al., (2014), que identificou que a bovinocultura passou a contribuir significativamente à atividade econômica, presente em Rondônia desde a colonização, devido a maneira extensiva e de baixo custo existente para a criação de gado.

Reflexo disso, foi a evolução do número de domicílios rurais, que cresceram de 10.068 mil propriedades em 1970 para 118.484 mil propriedades em 2010, representando um crescimento de 1.076,83%, que foi incentivado por políticas públicas voltadas ao setor, que segundo autor, alavancaram esse cenário (ARAGÃO et al., 2014).

Em relação à produção, autores como Tôsto et. al., (2013), identificaram que a atividade pecuária no estado de Rondônia já se destacava, e em 2013 ocupou no ranking, a sétima colocação de maior rebanho nacional. Contudo no ano de 2016 manteve esses indicadores, com registro de 7,4% da produção nacional em números de cabeças abatidas, superando com esses índices, estados tradicionais na atividade pecuária como o Rio Grande do Sul com 6,4% e o Paraná com percentual de 4,1% (DEPEC, 2018).

A partir desta conjuntura, identifica-se a relevância da cadeia produtiva da pecuária para o desempenho socioeconômico local, e justifica-se desenvolver este estudo para identificar a influência da cadeia produtiva e auxiliar da pecuária de corte, nos indicadores econômicos e sociais do processo de desenvolvimento dessa atividade na microrregião de Ji-Paraná.

1.1 Problema

A atividade pecuária nacional, nas últimas décadas, vem apresentando constantes taxas de crescimento, em termos de produção e exportação, assim como para o estado de Rondônia, no qual esta atividade contribui no destaque econômico no setor agropecuário. Assim, os dados socioeconômicos relacionados a esta atividade devem ser identificados e discutidos para que se tenha um diagnóstico do desenvolvimento local e regional.

Portanto, o problema ao qual se propõe o presente trabalho busca responder a seguinte pergunta: Qual é a configuração da cadeia produtiva e auxiliar da pecuária de corte e a sua participação nos indicadores socioeconômicos da microrregião de Ji-Paraná-RO na perspectiva do desenvolvimento regional?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar a configuração da cadeia produtiva principal e auxiliar da pecuária de corte e os indicadores socioeconômicos da microrregião de Ji-Paraná, na perspectiva do desenvolvimento regional, no período de 2010 a 2017.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar as principais características da cadeia produtiva principal e auxiliar da pecuária da microrregião de Ji-Paraná.
- Apresentar o espectro dos indicadores socioeconômicos da microrregião de Ji-Paraná.
- Discutir na perspectiva do desenvolvimento regional as riquezas geradas pela pecuária de corte, inseridas no espectro dos Indicadores socioeconômicos dos municípios da microrregião de Ji-Paraná.

1.3 Delimitação do Estudo

A microrregião de Ji-Paraná destaca-se no crescimento da atividade pecuária do estado de Rondônia, detendo o maior efetivo bovino como será apresentado nas próximas seções. Assim, o presente estudo limita-se a estudar e identificar a cadeia produtiva e auxiliar da pecuária e os indicadores socioeconômicos da microrregião de Ji-Paraná, na perspectiva do desenvolvimento regional, num recorte temporal de 2010 a 2017.

1.4 Relevância do Estudo

Como a carne bovina é um dos principais produtos pecuários comercializados mundialmente e o Brasil ocupa posição de destaque como um dos maiores produtores e exportadores deste produto, o estado de Rondônia registrou em 2016 indicadores percentuais de 7,4% da produção nacional em números de cabeças abatidas. Evidenciando a potencialidade do setor pecuário rondoniense e suas expectativas de crescimento para os próximos anos (DEPEC, 2018).

A microrregião de Ji-Paraná vem contribuindo para a produção, industrialização e escoamento da produção pecuária do estado de Rondônia. Em vista disso, a caracterização de uma cadeia produtiva requer indispensavelmente o estudo e identificação dos segmentos que a compõem. Para gerar instrumentos mais efetivos no desenvolvimento da cadeia produtiva da pecuária no Estado de Rondônia, busca-se conhecer a realidade do setor da pecuária de corte. Portanto, justifica-se, realizar um estudo específico para identificar as principais características da cadeia produtiva e auxiliar da pecuária da microrregião de Ji-Paraná e seus indicadores socioeconômicos, o que servirá de base para o planejamento, do crescimento e desenvolvimento desta cadeia nos municípios pertencentes a esta microrregião.

A abordagem desta pesquisa se faz necessária, do ponto de vista do desenvolvimento Regional, direcionado a cadeia produtiva da pecuária de corte e seus indicadores socioeconômicos. Na qual, também permitiu a identificação das principais características da cadeia produtiva e auxiliar da pecuária da microrregião

de Ji-Paraná, visando inserir estratégias de planejamento e desenvolvimento desta atividade local.

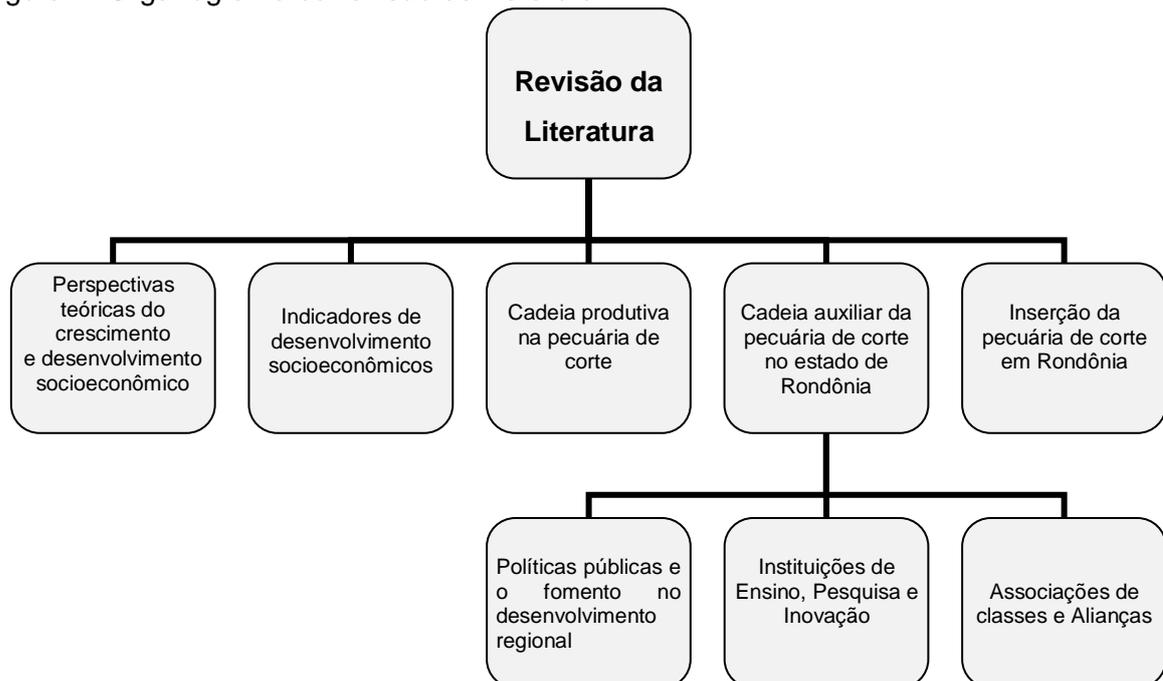
1.5 Organização do Trabalho

Para especificar as principais características da cadeia produtiva e auxiliar da pecuária de corte da microrregião de Ji-Paraná, e os indicadores socioeconômicos, na perspectiva do desenvolvimento regional, foi desenvolvida esta pesquisa em cinco seções. A primeira seção composta pela introdução, o problema, os objetivos, geral e específicos, a delimitação e relevância do estudo, assim como a organização do trabalho. A segunda seção contempla a Revisão da Literatura, abrangendo os embasamentos teóricos que esteiam a pesquisa como os conceitos norteadores sobre: Crescimento e desenvolvimento econômico; indicadores socioeconômicos; Cadeia produtiva, o agronegócio e a pecuária de corte; cadeia auxiliar da pecuária de corte e a logística, que subdivide-se em Políticas públicas e o fomento; Instituições de Ensino, Pesquisa e Inovação e Associações de classe. Na sequência finalizando a seção com Inserção pecuária de corte em Rondônia. A terceira seção descreve os métodos, o qual expõe os procedimentos adotados na pesquisa, dividida em tipo de pesquisa, área de realização, população e amostra, instrumentos, procedimentos para coleta de dados e procedimentos para análise de dados. A quarta seção apresenta os resultados e discussão, subdivididos em Caracterização da microrregião de Ji-Paraná; Indicadores de desenvolvimento econômicos da pecuária e PIB, e Indicadores de desenvolvimento sociais como IDHM; IDHM Educação, renda e longevidade. E a quinta seção encerra a pesquisa com as considerações finais, item que aborda o fechamento das ideias centrais do estudo.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura direciona os elementos que compõe o assunto norteador da pesquisa, na qual aborda, conforme organograma demonstrado na Figura1, a base conceitual do estudo.

Figura 1- Organograma da revisão de literatura.



Fonte: Elaborada pela autora

Inicialmente mostra-se a base conceitual da Perspectiva teórica do crescimento e desenvolvimento socioeconômico, na segunda seção aborda-se os indicadores de desenvolvimento socioeconômicos, na terceira seção a cadeia produtiva, da pecuária de corte, em seguida na quarta seção elenca-se a cadeia auxiliar da pecuária de corte no estado de Rondônia, que fragmenta-se em Políticas públicas e o fomento no desenvolvimento regional; Instituições de Ensino, Pesquisa e Inovação e finalizando esta subseção uma abordagem sobre as Associações de classes e alianças. E encerra-se este capítulo na quinta seção com a apresentação da Inserção pecuária de corte em Rondônia e suas características para posterior aplicabilidade no direcionamento dos resultados almejados com a pesquisa.

2.1 Perspectivas teóricas do crescimento e desenvolvimento socioeconômico

O aumento da produção agrícola, segundo Buainain, Alves, Silveira e Navarro, (2013), em um contexto histórico, valeu-se da utilização das inovações tecnológicas recentemente, com relevância para o setor agrário brasileiro, que desponta como uma nova fase de expansão, sendo que anteriormente a 1980, a terra, era considerada predominantemente como fonte de riqueza. E que, passou a ter sua atribuição decrescida no final da década de 1990, esta etapa foi identificada pela alteração na referência de acumulação da agricultura, na qual aumentou a função dos investimentos em tecnologia, a proficuidade de conhecimentos, a atribuição do capital humano e a eficiência gerencial.

Na perspectiva social, o desenvolvimento econômico, segundo Sen (2000), permite membros de uma sociedade,

Compreender a extensão dos seus direitos individuais e coletivo, depende da prática das relações de produção, acerca da evolução das suas forças produtivas. E aponta para que ocorra a efetivação do desenvolvimento econômico, deve-se expressar os cinco tipos de liberdade, que são opostas, porém correlatas, sendo elas as liberdades políticas, as facilidades econômicas, as oportunidades sociais, as garantias de transparência e a segurança protetora (SEN, 2000, p. 178).

Assim sendo, o crescimento é meio para a promoção das liberdades, no qual o desenvolvimento deve estar relacionado, sobretudo com a melhoria da vida da sociedade. Além disso, o desenvolvimento é um procedimento integrado de expansão dos direitos sociais que impulsiona em longo prazo o crescimento econômico.

Ademais, na perspectiva do desenvolvimento, enfatizado por SEN, (2000), os princípios norteadores compreendem: a satisfação das necessidades básicas da população; a solidariedade com as gerações futuras; a participação da população envolvida; a preservação dos recursos naturais e do meio ambiente em geral; a elaboração de um sistema social que garanta emprego, segurança social e respeito a outras culturas; e programas de educação todos os princípios.

Na visão de impulsionar o crescimento econômico das regiões, Sachs (2009), e acima de tudo, desacelerar os problemas sociais, despontou com o conceito de ecodesenvolvimento, atualmente desenvolvimento sustentável, que no ponto de

vista de Sachs (2004), também chamado de desenvolvimento socialmente incluyente, ambientalmente sustentável e economicamente sustentado, conforme o Quadro 1.

Quadro 1- Base dos conceitos de desenvolvimento sustentável

Allen (1980)	Desenvolvimento que significa alcançar satisfação constante das necessidades humanas e a melhora da qualidade da vida humana.
Barbier (1987)	O desenvolvimento econômico sustentável, conceitualmente refere-se diretamente à melhoria do nível de vida dos pobres, a qual pode ser medida quantitativamente em termos de aumento de alimentação, renda real, serviços educacionais e de saúde, saneamento e abastecimento de água, etc. e não diz respeito somente ao crescimento econômico no nível de agregação nacional. Em termos gerais, o objetivo primeiro é reduzir a pobreza absoluta do mundo pobre através de providências, meios de vida seguros e permanentes que minimizem a exaustão de recursos, a degradação ambiental, a interrupção da cultura e a instabilidade social.
Pearce, Barbier e Markandya (1988)	Toma-se o desenvolvimento como um vetor de objetivos sociais desejáveis, e seus elementos devem incluir: o aumento na renda real <i>per capita</i> ; a melhora no <i>status</i> nutricional e da saúde; a melhora educacional; o acesso aos recursos; a distribuição de renda mais justa; e o aumento nas liberdades básicas.
Barbier (1989)	Existe um amplo consenso sobre as condições requeridas para o desenvolvimento econômico sustentável. Duas interpretações estão emergindo: uma concepção mais ampla com respeito ao desenvolvimento econômico, social e ecológico, e uma concepção mais estreita com respeito ao desenvolvimento ambientalmente sustentável. A primeira, uma visão altamente normativa endossada pela Comissão Mundial de Desenvolvimento e Meio Ambiente, define o conceito como desenvolvimento que alcança as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações satisfazerem suas próprias necessidades. Em contraste, a segunda concepção, de administração ótima de recursos e do ambiente requer maximizar os benefícios líquidos do desenvolvimento econômico, mantendo os serviços e a qualidade dos recursos naturais.
Merico (1996)	Desenvolvimento sustentável significa, fundamentalmente, discutir a permanência ou a durabilidade da estrutura de funcionamento de todo o processo produtivo sobre o qual está assentada a sociedade humana contemporânea.
Haque (2000)	Um autêntico modelo de Desenvolvimento Sustentável deve apresentar uma perspectiva de desenvolvimento além do crescimento econômico, reconhecer as múltiplas tradições culturais e crenças, transcender o consumismo e fornecer uma estrutura de estilo de vida mais desejável, enfatizar reformas estruturais para equidade interna e global e delinear efetivos planos legais e institucionais para manutenção ambiental.
Schwartzman (2001)	Desenvolvimento sustentável é uma ideologia, um valor, uma ética.
Jara (2001)	Desenvolvimento sustentável é a emergência de um novo paradigma para orientação dos processos e reavaliação dos relacionamentos da economia e da sociedade com a natureza, bem como das relações do Estado com a sociedade civil.

Fonte: KRAMA, (2008)

Para Sachs (2004,) no desenvolvimento os objetivos avançam além do aumento de riquezas materiais. Onde o crescimento é uma condição fundamental, mas insuficiente, para se alcançar o bem estar social. Além disso, o

desenvolvimento sustentado, definido em cinco princípios fundamentais, a base social, ambiental, econômica, política e territorial, na qual todas devem estar contemplados para que o desenvolvimento efetivamente ocorra.

Além disso, segundo Sachs (2009), faz-se necessário, abarcar no conhecimento que o conceito de desenvolvimento que envolve, especialmente, a cultura, as tradições de uma comunidade, respeitando as peculiaridades pertinentes àquela localidade, que se traduz no legado transmitido às gerações futuras.

Conquanto, na perspectiva econômica, de acordo com Furtado, (2004), a definição de desenvolvimento é expresso na,

Assertiva que qualifica o crescimento econômico, tal qual o conhecemos, vem se fundando na preservação dos privilégios das elites que satisfazem seu afã de modernização; já o desenvolvimento se caracteriza pelo seu projeto social subjacente. Apresentar os recursos para investir está longe de ser condição suficiente para preparar um melhor futuro de toda comunidade. Porém quando o projeto social valoriza a efetiva melhoria das condições de vida dessa população, o crescimento se metamorfoseia em desenvolvimento (FURTADO, 2004, p. 484).

Inicialmente, o aumento do fluxo de renda por unidade de força de trabalho utilizada, era aceito, como indicador do processo de desenvolvimento de uma economia. Contudo, o conceito de desenvolvimento, segundo Furtado, (2004), pode ser utilizado a qualquer conjunto econômico, em que a composição da procura traduz preferências individuais e coletivas baseadas em um sistema de valores.

Desde modo, o autor ressalta o fato que o desenvolvimento, não se restringe tão somente à condição de renda de um país, como indicador de crescimento econômico, mas também considera o modo de vida preponderante de um povo, assim como os seus costumes e tradições.

Portanto, o conceito de desenvolvimento econômico amplia o conceito de crescimento econômico, ao incluir indicadores que contemplam a melhoria das condições de vida da população (LOURENÇO e ROMERO, 2002).

Na perspectiva do desenvolvimento ambiental em conformidade com Dallabrida e Becker, (2000), no contexto da conceituação territorial, o desenvolvimento ocorre pontualmente no território, que engloba as seguintes dimensões na região, no município, na localidade onde pode ser entendido como desenvolvimento local, regional, econômico, social, humano e desenvolvimento local ou regional sustentável.

Em consonância com este pensamento, Siedenberg (2006), define o crescimento como é um processo de mudança de caráter majoritariamente quantitativo, significando a ampliação em dimensão, volume e ou quantidade. Sem destoar desta base conceitual o desenvolvimento é um processo complexo de mudanças e transformações de ordem econômica, política e, principalmente, humana e social, pois além do crescimento, deve despontar com incrementos positivos no produto e na renda, transformar e satisfazer as mais diversificadas necessidades básicas do ser humano (ZILBERSZTAJN, 2000).

Em síntese, alguns conceitos expressos por Dallabrida e Becker (2000), são demonstrado no Quadro 2, sobre a dinâmica territorial do desenvolvimento podem ser apresentados para incrementar o conceito de desenvolvimento econômico.

Quadro 2- Conceitos da dinâmica territorial do desenvolvimento

Espaço	Refere-se a totalidade dos lugares, entendendo lugar como a expressão materializada do global.
Região	Pode ser definida como o <i>Lócus</i> de determinadas funções da sociedade total em um momento dado, ou seja, um subespaço nacional total.
Território	Significa terra pertencente a alguém. Pertencente, entretanto, não se vincula necessariamente à propriedade da terra, mas à sua apropriação.
Dinâmica Territorial do Desenvolvimento	As diferentes formas de os atores ou agentes locais/regionais organizarem-se para atuarem no processo de ordenamento/reordenamento do território, para atuarem no processo de desenvolvimento local ou regional.
Desenvolvimento Local e Regional	Refere-se a um determinado processo de territorialização que contempla a dimensão da reterritorialização, capaz de estimular as potencialidades e contribuir para a superação dos desafios locais/regionais.

Fonte: DALLABRIDA e BECKER, (2000)

Portanto, as ponderações segundo Dallabrida e Becker, (2000), sobre a dinâmica territorial, dentro desta inserção de crescimento e desenvolvimento, é admissível, pois o desenvolvimento territorial ocorre pontualmente no território, na região, no município, na localidade onde pode ser entendido como desenvolvimento local, regional, econômico, social, humano e desenvolvimento local/regional sustentável, pois este adjetivo territorial engloba todas essas dimensões.

Assim, ressalta-se, que ponderar as questões conceituais do desenvolvimento econômico possibilita ampliar os argumentos sobre a busca de um modelo diferenciado de desenvolvimento que associe o crescimento da produção com a melhora na distribuição e utilização dos bens e serviços em um ritmo que contribua para a melhor qualidade de vida (VIEIRA e SANTOS, 2012).

No entanto, o conceito de desenvolvimento é muito mais abrangente que o conceito de crescimento econômico, segundo Vieira e Santos (2012, p.23), pois,

Enquanto o último demonstra uma variação na taxa de crescimento do PIB, o primeiro representa a melhoria das condições socioeconômicas dos indivíduos. O desafio é duplo: definir o que significa essa melhoria e quais critérios para avaliá-la. No debate entre economistas e historiadores, os primeiros, em sua maioria, defensores da economia clássica, quantificam o desenvolvimento como a capacidade de produção de bens e serviços de uma determinada sociedade. Por sua vez, os historiadores estão mais preocupados com o processo como um todo, considerando, além do econômico, também o cultural, social e psicológico dos indivíduos (VIEIRA e SANTOS, 2012, p.23).

Salienta-se, contudo que o crescimento econômico e o desenvolvimento, em alguns casos, entendidos como sinônimos, são complementares, no qual o desenvolvimento envolve fatores não apenas econômicos, mas principalmente aqueles ligados ao bem-estar social, e sustentável.

Logo, no envolvimento das teorias do desenvolvimento econômico, o papel da agropecuária, evidenciado por Focchezatto e Ghinis (2012), apontam das abordagens mais tradicionais até as modernas, onde a relevância do setor primário é reconhecida por suas interligações setoriais com a indústria e com os serviços. No qual o setor tornou-se ainda maior sob o enfoque do desenvolvimento regional, a partir das considerações sobre as interações setoriais e espaciais crescentes entre as atividades rurais e urbanas.

Nesta perspectiva, a teoria da base econômica, aponta que a agropecuária contribui diretamente para o crescimento do produto agregado, impulsiona as atividades produtivas destinadas a suprir os mercados locais. Entretanto o desenvolvimento regional abrange o desempenho favorável da economia e da condição social, aqui abordaremos exclusivamente o desempenho econômico de uma microrregião, pois para dizer que uma determinada região é desenvolvida, as condições de vida da população desta região deverão ser consideradas e abordadas em estudos complementares desenvolvidos futuramente (FOCHEZATTO e GHINIS, 2012).

Observa-se ainda, no ano de 2015, a exportação de carne bovina já representou 3% das exportações brasileiras e um faturou cerca de 6 bilhões de reais e, em termos de produto interno bruto, representou 6% do PIB brasileiro ou 30% do PIB do Agronegócio, com um movimento superior a 400 bilhões de reais, que

representou um aumento em quase 45% nos últimos 5 anos (GOMES, FEIJÓ e CHIARI, 2017).

Contudo, Krama (2008), apresentou ao longo das suas discussões e análises, o conceito sobre Desenvolvimento Sustentável. Além do mais, o ecodesenvolvimento submete o crescimento a objetivos sociais e evidencia as condicionalidades ambientais sem negligenciar a viabilidade econômica, que é avaliada à luz dos critérios macrossociais e não pode ser limitada ao lucro medido com critérios microeconômicos, abordado nesta pesquisa como marco teórico o desenvolvimento econômico e social.

2.2 Indicadores de desenvolvimento socioeconômicos

Destacado por Siedenberg (2003), a utilização de indicadores de desenvolvimento para mensurar as disparidades socioeconômicas não deve redundar em análises, nas quais com o objetivo de apenas especificar a quantificação. Porém, os indicadores são instrumentos auxiliares de análises e só têm sentido quando vinculados a teorias e métodos que lhes dão fundamento.

A modernização tecnológica e produtiva rural brasileira vem produzindo efeitos nas oportunidades de ocupação e de trabalho. Como diminuíram as formas antigas de relações de trabalho, como o arrendamento e os variáveis arranjos de parceria. Da mesma forma, reduziu os postos de trabalho rural, em razão do avanço da mecanização e da atratividade do emprego urbano. Simultaneamente, houve aumento dos salários rurais, juntamente com maiores exigências de qualificação profissional para o desempenho destas atividades agropecuárias tecnificadas.

Dessa forma, sem o adequado treinamento para a execução das tarefas de trabalho rural, que se tornam cada vez mais sofisticado os trabalhadores são forçados a deixar o campo e tangidos para as cidades, em busca de ocupações urbanas (BUAINAIN et al., 2014).

Em uma análise social da cadeia brasileira e relações entre produtores e indústria, segundo dados do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA), no ano de 2016, identificou que a atividade emprega mais de 1,5 milhão de pessoas dentro da porteira e beneficia cerca de 5 milhões de pessoas que

dependem dessa renda. Já na indústria, esse número aproxima-se de um milhão de pessoas empregadas. Dessa forma, a relação entre estes dois elos gera emprego, renda e desenvolvimento para uma região sendo fundamental a posição de ambos na cadeia (CARVALHO e ZEN, 2017).

Nesse mesmo contexto, Cechin (2014), relata que a modernização provocou uma profunda reestruturação do setor do agronegócio, que promoveu impactos consideráveis sobre o mercado de trabalho agrícola. Na ocasião, inicialmente reduziu-se a participação dos trabalhadores permanentes e elevou a sazonalidade da demanda de trabalho, sem dispor de mudanças significativas na remuneração e nas condições de trabalho. Posteriormente, com o aprofundamento da modernização, as mudanças refletiram nas condições e na dinâmica do mercado de trabalho, e nas últimas décadas, tem-se uma redução da população rural e redução da demanda de mão de obra permanente e temporária, principalmente nos segmentos mais dinâmicos do agronegócio, em razão da transição de atividades anteriormente caracterizadas como intensivas em trabalho não qualificado para intensivas em capital e trabalho qualificado.

O desenvolvimento econômico de um determinado país, estado ou região em desigualdade interna, destacado por Myrdal (1965), compara-se analogicamente com as desigualdades de outros países, estados e regiões, pois visualiza-se, como a expansão em que uma localidade produz efeitos retrocessivos em outras. Devido aos movimentos de mão-de-obra, capital, bens e serviços que não impedem em particular a tendência genuína à desigualdade. Em contraposição os efeitos propulsores, se difundem do centro de expansão econômica para outras regiões. Naturalmente a região que circunda esse ponto central de expansão se beneficia dos mercados crescentes de produtos e que conjuntamente estimulam o progresso técnico.

Para exemplificar, em decorrência de diversos fatores como a expansão da produção agropecuária e atividades a elas vinculadas, a ampliação de projetos de assentamento, a falta de oportunidades de ocupação e a fuga dos problemas dos grandes centros urbanos, entre outros, no período entre 2000 e 2010, houve um crescimento das populações rurais brasileiras em duas regiões a do Norte de 3,9 para 4,2 milhões e a do Centro-Oeste de 1,5 milhão para 1,6 milhão. Isso evidencia a relevância da criação de empregos e ocupações no campo brasileiro, que ressalta

a participação da agricultura familiar, responsável, em 2006, por 74% do total de pessoal ocupado na agropecuária brasileira (MAIA e SAKAMOTO, 2014).

A fim de ilustrar esse contexto, a pesquisa realizada por Oliveira e Hoffmann (2013), mostrou que por meio de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), aspectos relacionados à situação dos trabalhadores empregados em atividades agropecuárias brasileira, temporários ou não, sendo que o número de empregados que não possuíam registro em carteira de trabalho, caiu no período 1992 a 2009, mas em 2009 ainda era de 2,769 milhões. Sendo que para Neri et al., (2012), que também utilizou a base de dados da Pnad, mostrou que a proporção de empregados sem registro em carteira de trabalho no meio rural em 2009 era de 3,28% e a da economia em geral era de 7,41%.

Para Clemente (2000), os aspectos econômicos e sociais são habitualmente considerados em conjunto, dados ao fato da dificuldade em separá-los de forma satisfatória. Deste modo, observa que a renda per capita concatenada à distribuição de renda, permite compreender o comportamento de praticamente os outros indicadores do nível de vida da população.

Desta forma, o Produto Interno Bruto (PIB), representa a soma, em valores monetários, de todos os bens e serviços finais produzidos em determinada região, durante um determinado período (LOURENÇO e ROMERO, 2002). Com o objetivo de quantificar a atividade econômica de uma região, tornou-se um dos indicadores mais utilizados na macroeconomia para planejamento de atividades variadas. No qual, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), calcula o PIB com base na metodologia recomendada pela Organização das Nações Unidas (ONU), a partir de minucioso levantamento e sistematização de informações primárias e secundárias apuradas ou apropriadas por aquela instituição (FURTUOSO e GUILHOTO, 2003).

De acordo com a definição de Lourenço e Romero (2002), o PIB per capita é um indicador econômico que mede o valor total das riquezas produzidas em determinada região, oriundas de bens e serviços, em relação ao tamanho de sua população, calculado, através da razão do PIB do município pela sua população total. Por isso, as riquezas geradas pelo agronegócio fomentam a economia como um todo e propiciam condições para a melhoria de qualidade de vida, principalmente nas pequenas e médias cidades brasileiras, pois tem sua economia respaldada no agronegócio.

Portanto, se a agropecuária obtém um crescimento, infere-se que a economia dessas localidades apresenta desempenho satisfatório. Como o setor agropecuário, evoluiu, inserindo-se na economia de mercado e fomentando complexas redes de armazenamento, processamento, industrialização e distribuição, com crescente estreitamento da relação agricultura e indústria com aprofundamento das relações tecnológicas, produtivas e financeiras. Em relação à estrutura de participação dos dois maiores complexos do agronegócio brasileiro, Furtuoso e Guilhoto (2003), observou-se que a agricultura e a pecuária, no ano de 2000, o PIB da agricultura representava, aproximadamente 20% do PIB do Brasil, enquanto o da pecuária correspondia a aproximadamente, 8% do PIB do brasileiro. E em conformidade com Carvalho e Zen (2017), identificaram que o sistema agroindustrial da pecuária é uma das atividades mais importantes do agronegócio nacional, pois em 2015, representou 6,82% do PIB brasileiro.

Contudo, enfatiza-se desse modo a relevância da valorização dos atores que compõe uma cadeia produtiva, pois segundo Sen (2000), entende-se que a liberdade é fim e meio principal de desenvolvimento de vários tipos de restrições, que deixam às pessoas com menores chances de escolha ou oportunidade para o exercício de sua ação racional. Portanto, a liberdade é considerada nuclear ao processo de desenvolvimento por duas razões, a primeira pela avaliação, pois o desfrute do progresso tem que admitir a ampliação das liberdades das pessoas; e a segunda é a eficácia pela qual o desenvolvimento depende da ação livre das pessoas.

O Índice de Desenvolvimento Humano - IDH apresentado em 1990 pela ONU no chamado Relatório Mundial sobre o Desenvolvimento Humano, composto por indicadores de três elementos essenciais à vida: esperança de vida ao nascer, alfabetização e poder de compra per capita (SIEDENBERG, 2003).

Além disso, o IDH determina o nível de atendimento das necessidades humanas básicas, e incorpora três aspectos de relevância para o bem-estar de um indivíduo: vitalidade e saudável, acesso ao conhecimento e padrão de vida justo. Na sua composição cada um desses aspectos é representado por uma variável específica e mensurável como a longevidade, o nível educacional e o nível de renda. Já o IDHM possui no conceito de desenvolvimento centralizado nas pessoas, e não na visão que o desenvolvimento se limita apenas ao crescimento econômico. O estímulo à melhoria desse índice possibilita elaborar e programar políticas públicas

em nível municipal e priorizar a melhoria da vida das pessoas (LOURENÇO e ROMERO, 2002).

Conforme Lourenço e Romero (2002), a metodologia para cálculo desses índices, segue:

- Longevidade: medida da perspectiva de vida ao nascer;
- Nível educacional: medido por uma agregação da alfabetização adulta com proporção de 2/3, com a taxa de escolaridade agregada do primário, médio e superior, com equidade de 1/3;
- Nível de vida: medido pelo PIB real per capita Paridade do Poder de Compra (PPC) entre os países.

Segundo Lourenço e Romero (2002), para que os indicadores possam ser conjugados em um índice único, eles são alterados em índices parciais, cujos valores variam de 0 a 1.

Seguindo os valores mínimos e máximos fixados para cada indicador: a) Perspectiva de vida ao nascer: 25 anos e 85 anos; b) Alfabetização adulta: mais de 15 anos: 0% e 100%; c) Taxa de escolaridade bruta agregada: 0% e 100%; d) PIB real per capita Paridade do Poder de Compra: 100 a 40.000 dólares. Pois, o índice de renda é inserido no IDH, como um substituinte para um nível digno de vida, infere que a realização de um padrão aceitável de desenvolvimento humano não requer rendimento ilimitado, infere também que e decrescente a contribuição marginal da renda para o desenvolvimento humano. Assim, para efeito de análise comparativa o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento- PNUD, ele estabeleceu as três basilares categorias:

- Baixo desenvolvimento: apontando IDH menor que 0,5;
- Médio desenvolvimento: indicando IDH entre 0,5 e 0,8; e
- Elevado desenvolvimento: exibindo IDH maiores 0,8 até 1.0;

Além disso, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) permanece com as mesmas dimensões, mas com metodologia aplicada especificamente na avaliação de grupos sociais fracionados (JANNUZZI, 2017). Em conformidade com PNUD (2013), os indicadores inseridos no IDHM são mais congruentes para avaliar o desenvolvimento dos municípios brasileiros. O IDHM varia de 0 a 1, e quanto maior a proximidade de 1, maior o desenvolvimento humano do referido município. Segmentado nas seguintes faixas:

- Muito Baixo desenvolvimento: apontando IDHM menor que 0,499;
- Baixo desenvolvimento: indicando IDHM entre 0,500 e 0,599;
- Médio desenvolvimento: indicando IDHM entre 0,600 e 0,699;
- Alto desenvolvimento: indicando IDHM entre 0,700 e 0,799;
- Muito alto desenvolvimento: exibindo IDHM de 0,800 até 1;

Segundo PNUD (2013), vale ressaltar que o IDHM é amplamente difundido na tomada de decisão de gestores na formulação de políticas direcionadas ao desenvolvimento humano no âmbito privado e público.

2.3 A Cadeia produtiva na pecuária de corte

A aplicação do conceito de cadeias produtivas existentes torna-se ferramenta comum nos estudos econômicos. Do ponto de vista teórico, observa-se uma progressão, em várias correntes de pensamento, na direção de uma melhor formatação deste conceito. Com tal característica, inicialmente a conceituação de cadeia produtiva teve como princípio o conceito de Filière da escola francesa de economia industrial na década de 1960. Considerada como um curso de operações que pormenorizam a produção de bens, cujo vínculo é amplamente influenciado pelas possibilidades tecnológicas e expressa pelas estratégias dos elos, sendo governadas pelos efeitos hierárquicos da cadeia (MALAFAIA, 2009). Assim, a função da sustentabilidade nas cadeias produtivas, ainda hoje apresenta alguns restritivos por sua complexidade, sendo muito discutido na teoria e insuficiente inserido na prática.

Compreendido também por Batalha (2012), a cadeia de produção possui como definição de um conjunto de operações técnicas responsáveis pela transformação da matéria-prima em um produto semiacabado ou acabado. Lógica pela qual, uma cadeia de produção apresenta-se como um encadeamento quase que linear de operações técnicas de produção. Assim como para Dantas, Kertsnetzky e Prochnik, (2012), a cadeia produtiva é conceituada como um conjunto de etapas consecutivas pelas quais passam e vão sendo transformados e transferidos os diversos insumos. Essa definição abrangente permite incorporar diversas formas de cadeias dos diferentes processos produtivos, para se ter uma visão simplificada, mas sequencial da atividade econômica. Partindo do ponto de

vista de Zylbersztajn (2000) que define o agronegócio como a soma de quatro segmentos, sendo eles os insumos para a agropecuária, a produção primária ou dentro da porteira, a agroindústria e os serviços.

Sendo assim, as cadeias produtivas resultam da crescente divisão do trabalho e maior interdependência entre os agentes econômicos. Por um lado, as cadeias são criadas pelo processo de desintegração vertical e especialização técnica e social. Por outro lado, as pressões competitivas por maior integração e coordenação entre as atividades, ao longo das cadeias, ampliam a articulação entre os agentes (DANTAS, KERTSNETZKY e PROCHNIK, 2012).

Na definição do conceito de cadeia produtiva, segundo Arbage, (2004) elenca algumas divergências entre os estudiosos, mas envolve um encadeamento produtivo, em um nível menor, relativo a uma área geográfica. Sem divergir dessa base conceitual, Zucchi, (2010), identifica a cadeia produtiva como parte constituinte de um sistema agroindustrial de maior amplitude, dando prevalência às relações existentes entre agropecuária, indústria de transformação e distribuição na esfera de um produto.

A cadeia produtiva é conceituada historicamente nos estudos da economia industrial francesa que confere inclinação aos aspectos de distribuição de um determinado produto industrial (BATALHA, 1999). Foi definida como uma sequência de operações que conduzem à produção de bens, cuja articulação é influenciada pela tecnologia, e definida pelas estratégias dos agentes. As relações entre esses agentes são de complementaridade, conduzindo a cadeia um sistema habilitado para assegurar sua própria transformação (ZILBERSZTAJN, 2000). Ainda em seus estudos Batalha (2012), evidencia que a cadeia produtiva é definida a partir da identificação de determinado produto final, e após esta identificação, irá desencadeando as várias operações técnicas, comerciais e logísticas, primordiais à produção.

Segundo Zucchi (2010), a cadeia produtiva envolve o conjunto de operações técnicas aplicadas na transformação da matéria-prima em produto acabado, na distribuição e comercialização em um curso linear de operações que, representa um conjunto de ações econômicas que busca incorporar valor em cada fase das operações efetivadas.

Ainda no entendimento o conceito de cadeia produtiva ressalta-se o descrito por Andrade (2002, p.12):

A cadeia produtiva é uma representação esquemática da sequência de transformações dos recursos econômicos em bens e serviços. Nela estão os vários setores da economia, destacando-se os fluxos de matérias-primas, bens semi-acabados e bens finais movimentando-se a jusante até o consumidor, e os fluxos monetário e de informações movimentando-se a montante, até o início da cadeia, geralmente até o setor agropecuário. Além de identificar os participantes na geração do produto, o esquema da cadeia produtiva é uma ferramenta importante no processo de formulação seja de políticas públicas seja de estratégias empresariais (ANDRADE, 2002, p.12).

Vale destacar ainda, que segundo Batalha (2012), que o complexo agroindustrial não pode ser confundido com a cadeia produtiva, o qual tem sua origem na matéria-prima, e a base de uma cadeia produtiva é definida a partir da identificação de determinado produto final. Depois desta identificação, encadeia-se as várias operações técnicas, comerciais e logísticas, necessárias à produção, definido segundo alguns autores elencados no Quadro 3.

Quadro 3 - Embasamento teórico que envolve a cadeia produtiva.

Conceito	Definição	Autor
Cadeia de Produção	Corresponde uma série de conexões que se estabelecem em torno da produção agropecuária e do complexo agroindustrial, abrangendo todos os agentes que compõem a produção, distribuição e comercialização.	Arbage (2004)
Cadeia Produtiva	Envolve um encadeamento produtivo, em um nível menor, relativo a uma área geográfica delimitada.	Arbage (2004)
Cadeia de Suprimentos	Tem como enfoque a logística decorrente da perfeita integração entre todos os agentes para obtenção de uma sintonia.	Arbage (2004)
Cadeia de Valor	Formada por todas as atividades envolvidas no ciclo de vida do produto, focada no consumidor como indutor dos procedimentos ao longo dessa cadeia.	Arbage (2004)
Cadeia Produtiva	Parte constituinte de um sistema agroindustrial de maior amplitude, dando prevalência às relações existentes entre agropecuária, indústria de transformação e distribuição na esfera de um produto.	Zucchi (2010)
Cadeia Produtiva	A cadeia produtiva é conceituada como um conjunto de etapas consecutivas pelas quais passam e vão sendo transformados e transferidos os diversos insumos.	Dantas, Kertsnetzky e Prochnik (2012)
Cadeia Produtiva	Metodologia de divisão setorial do sistema produtivo, e ferramenta de descrição técnico-econômica, em que a descrição técnica refere-se à obtenção e identificação dos setores de produção e transformação da matéria-prima em produto acabado ou semiacabado.	Batalha (2012)

Fonte: Adaptado de ARBAGE (2004); ZUCCHI (2010); DANTAS, KERTSNETZKY e PROCHNIK (2012) e BATALHA (2012);

Destaca-se que por ser componente de um sistema coordenado, a cadeia produtiva inclui subsistemas que interagem no processo produtivo no intuito de oferecer serviços ou produtos ao consumidor final. Essa cadeia, além de abranger a rede de trabalho e o processo produtivo de mercadoria, também abarca as empresas e indústrias, garantindo a transformação e a comercialização dos bens produzidos (ANDRADE, 2002).

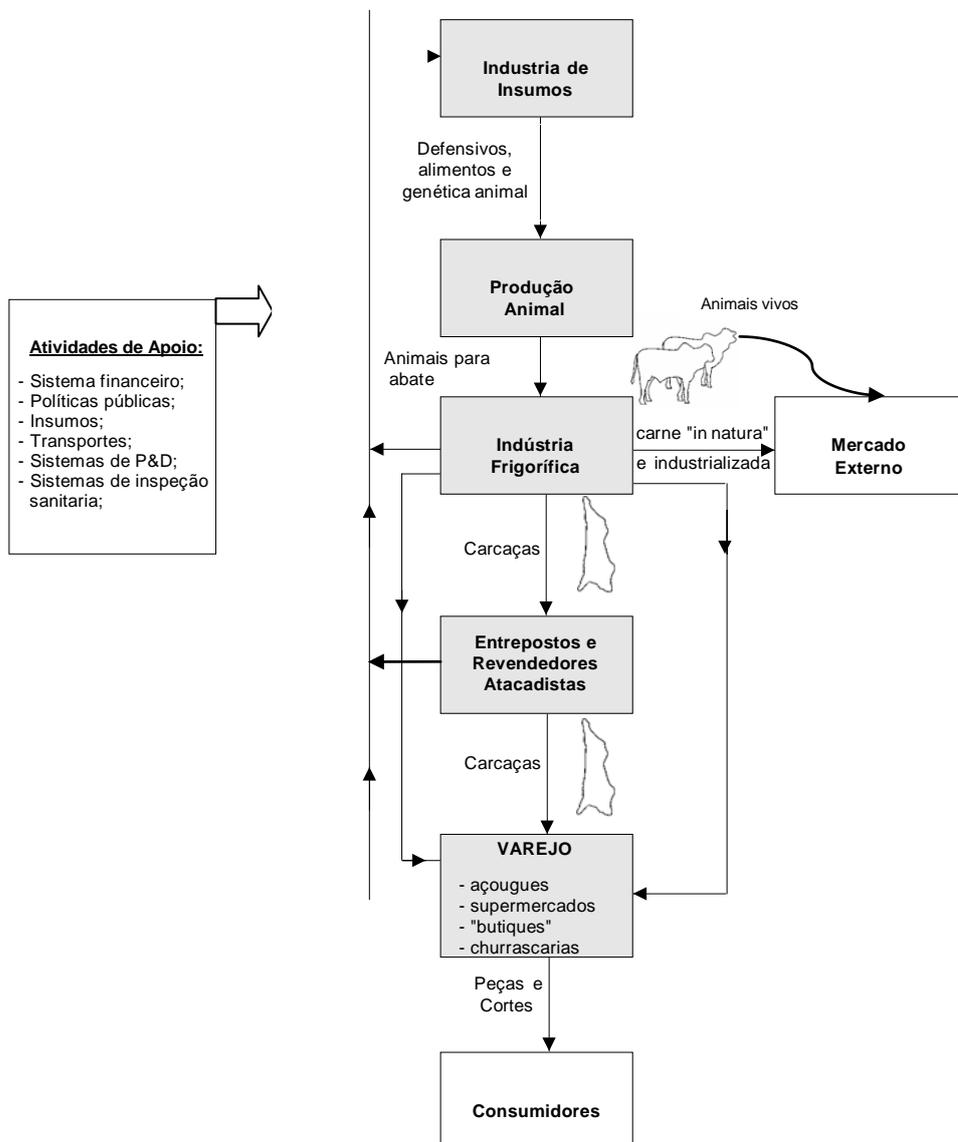
Enfim, todas as abordagens dos conceitos fundamentais, reforçam a perspectiva sistêmica das cadeias produtivas, onde essa compreensão é evidenciada através dos componentes envolvidos, nas interrelações existentes entre os agentes da cadeia, na articulação das relações e operações envolvidas em todos os estágios de produção, bem como a complementaridade entre os elos. Percebe-se que a cadeia produtiva envolve atividades complexas, e que apresentam um grande número de variáveis em todos os setores que as compõem, estabelecem diferentes tipos de sintonias com cada grupo ou elo, e exige que sejam utilizadas tecnologias avançadas e que atendam a demanda produtiva de acordo com a qualidade exigida pelo mercado consumidor (SILVA, 2005).

A assimilação das cadeias produtivas propicia a visualização da cadeia como um todo, a identificação de dificuldades, gargalos e potencialidades, com o intuito para a ação da assistência técnica, e pôr fim a observação dos fatores que proporcionam competitividade dentro de cada segmento (SILVA, 2005). Deste modo, torna-se indispensável identificar e analisar as características da cadeia como um todo, bem como de seus elos de forma individual, considerando os fatores determinantes de desenvolvimento econômico e social, na qual será base para planejamentos efetivos de desenvolvimento regional.

No Brasil, iniciou-se na década de 1980 junto aos estudiosos, uma visão estruturada das atividades agroindustriais, onde utilizaram com grande frequência o conceito de cadeia produtiva, aplicando-o no estudo de diversos setores do agronegócio. Uma cadeia produtiva pode ser definida como componente de um sistema agroindustrial de maior abrangência, dando prioridade às relações existentes entre agropecuária, indústria de beneficiamento e distribuição no âmbito de um produto principal, assim como levantado em seu trabalho (ZUCCHI, 2010). De acordo com Silva (2013a), estuda-se a cadeia produtiva com a finalidade mapear as etapas por onde os insumos sofrem transformações (Figura 2). Pois, constituem as várias operações integradas em unidades e interligadas, que abrangem todos os

agentes econômicos envolvidos na produção, processamento, distribuição e consumo. Portanto, a cadeia produtiva é o conjunto de componentes interativos, incluindo os sistemas produtivos, fornecedores de insumos e serviços, indústrias de processamento e transformação, agentes de distribuição e comercialização, e consumidores finais. Na qual considera-se o caráter dinâmico da abordagem desenvolvida por Davis e Goldberg, em 1956, baseada na perspectiva sistêmica do produto, que prioriza à orientação estabelecida pela inter-relação entre as atividades de produção, processamento e distribuição de alimentos (BATALHA, 2012).

Figura 2- Estruturação da cadeia produtiva da pecuária de corte



Menciona-se que o caráter dinâmico da abordagem desenvolvida por Davis e Goldberg, em 1956, baseada na perspectiva sistêmica do produto, que prioriza à orientação estabelecida pela inter-relação entre as atividades de produção, processamento e distribuição de alimentos. Nesse contexto, entende-se por sistema, a união de um conjunto de elementos, através de uma rede de relações funcionais, que culmina na interdependência entre suas partes, influenciando e sendo influenciadas pelo ambiente externo, de forma a atingir um objetivo específico. De maneira generalizada, a análise sistêmica demonstra a possibilidade de um melhor entendimento dos fatores que afetam o desempenho total da cadeia, podendo estes estar presentes em qualquer ponto da estrutura (BATALHA, 2012).

A formação de alianças estratégicas, demonstrado anteriormente na Figura 2, em consenso à evidências que cercam os agentes envolvidos, é a solução aos problemas de competitividade, e pode ser vista como uma iniciativa conjunta dos agentes envolvidos na produção, no abate e processamento e comercialização da carne bovina. Assim, as alianças são formadas para se atingir objetivos que dificilmente seriam atingidos, de forma eficiente, individualmente (WIAZOWSKI, 2000).

De maneira generalizada, a análise sistêmica demonstra a possibilidade de um melhor entendimento dos fatores que afetam o desempenho total da cadeia, podendo estes estar presentes em qualquer ponto da estrutura. Nesse contexto, entende-se por sistema, a união de um conjunto de elementos, através de uma rede de relações funcionais, que culmina na interdependência entre suas partes, influenciando e sendo influenciadas pelo ambiente externo, de forma a atingir um objetivo específico (BATALHA, 2012).

Neste contexto, Pereira et al. (2011), evidenciam que diante da premissa da sustentabilidade interligada com o desenvolvimento e a geração de tecnologia, entra em evidência um dos conceitos que definem a solução para os problemas socioambientais responsáveis pela sociedade atual que é o equilíbrio entre estes propulsores produtivos.

O sistema agroindustrial engloba o sistema de atividade agropecuária em que a cadeia produtiva da pecuária de corte está inserida. Fundamentado esse segmento é composto por diversos outros seguimentos dos ambientes institucional e organizacional que compõem a cadeia auxiliar da pecuária de corte, que, por sua

vez, vai se interligar à cadeia produtiva principal. Essa cadeia é composta pelas organizações conectadas, inicialmente os insumos para a produção pecuária, unidades de industrialização, comercialização e armazenamento e distribuição do produto ao consumidor, todos conectados (WIAZOWSKI, 2000).

Por sua vez, considerada uma das atividades agrícolas mais relevantes do mundo, a pecuária traz ganhos para cerca de 2,3 bilhões de pessoas em todo o planeta. No entanto, segundo visão de alguns autores, ela também causa efeitos negativos, devido ao uso de grande quantidade de recursos naturais que favorecem o aquecimento global (PEREIRA et al., 2011).

Nota-se que, desde a década de 1990 o Brasil detinha porção significativa no mercado mundial da carne bovina, estava entre os dez maiores produtores mundiais. Mas enfrentava dificuldades para expandir sua participação em função de problemas sanitários da febre aftosa no rebanho. Com isso, iniciou um processo de expansão em suas exportações de carne bovina no fim da década de 1990, juntamente com as ações públicas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), por meio de três elementos a reorganização da cadeia produtiva, as transformações no mercado internacional e capacidade produtiva e concorrencial, visando reestruturar a cadeia produtiva de carne bovina (SILVA, 2013b).

Assim, no início de 1992 adotou o Programa de Erradicação da Febre Aftosa e as Portarias 304 e 145 com propósito de combater a febre aftosa, e realizar modificações para alcançar avanços tecnológicos, higiênicos e sanitários da distribuição e comercialização de carne bovina, respectivamente. Resultaram em 1998, com a certificação de área livre de febre aftosa por meio de vacinação nos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina (SILVA, 2013b).

Então, na sequência a indústria frigorífica se instalou nesses estados promovendo a expansão das exportações brasileiras. Mas acabou desconsiderando o consumo interno de carne bovina, onde oportunizou a inserção da capacidade produtiva da Amazônia que começou a se distinguir no cenário brasileiro no atendimento deste nicho de mercado (SILVA, 2013b).

Nas duas décadas seguintes alguns fatores contribuíram para mudanças significativas no mercado mundial de carne bovina, como a existência na Europa da encefalopatia espongiforme bovina e também o foco de febre aftosa em 2002, e em 2003 o caso confirmado de encefalopatia espongiforme bovina nos Estados Unidos e no Canadá; a seca australiana; e com a febre aftosa no rebanho da Argentina

(SILVA, 2013b). Isso tudo favoreceu o crescimento da pecuária de corte. E conforme aponta Zucchi (2010), as plantas frigoríficas, ao longo do tempo, passaram a se inserir próximo aos centros produtores, para condensar os gastos operacionais com o transporte dos animais vivos, e por ter um menor preço na produção por causa do preço da terra. Além disso, inseriu-se na estruturação da cadeia da pecuária brasileira a exportação de bovinos vivos, que em 2017, exportou para a Turquia cerca de 200 mil bovinos. Já para o Iraque, Líbano, Egito, Jordânia e Emirados Árabes Unidos, aumentou a movimentação de R\$ 273 milhões em 2015 para R\$ 412 milhões no ano de 2017 (MAPA, 2018).

Evidencia-se que a pecuária de corte, tem contribuído de forma significativa para o desempenho do agronegócio brasileiro, destacado por Silva, Triches e Malafaia et al., (2009), no qual detectaram algumas particularidades como a acessibilidade dos mercados, o avanço da eficiência produtiva das fazendas e a elevação da renda mundial tiveram relevantes contribuições no acréscimo de quantidade de carne bovina comercializada no mundo. E no diagnóstico apresentado por Macedo (2009), onde embora o setor da pecuária tenha apresentado falta coordenação entre os agentes, comprovou-se que ela promove ganhos de curto prazo, devido à derivados das alternâncias do ciclo de preços, e por favorecer um relacionamento entre os pecuaristas e a indústria frigorífica caracterizado por ações oportunistas o que pode gerar incertezas econômicas, com transações de risco.

Com o predomínio de relações via mercado, faz com que a cadeia tenha menor capacidade de adaptação às exigências dos variados segmentos de consumidores existentes no mercado nacional e internacional, o que se revela como causa instável para perda de competitividade em um mercado demasiadamente incessante. Para manter-se competitivo é necessário possuir estrutura eficiente e organização na produção (MALAFAIA et al., 2009). Contudo a exportação de carne bovina brasileira vem crescendo nos últimos anos, todavia, seu antagonismo à frente do mercado externo esbarra em barreiras não tarifárias e tarifárias, aplicadas singularmente pela União Européia (SILVA, TRICHES e MALAFAIA, 2011).

Como evidenciado por (SILVA, 2013b), a expansão da pecuária na Amazônia, separadamente ao crescimento do rebanho bovino e das áreas de pastagens, a pecuária regional sucede-se de alterações técnicas que consentem os critérios sanitários e qualitativos que a agroindústria de exportação necessita para satisfazer

o mercado consumidor. Assim, as exportações de cortes in natura de carne bovina brasileira têm se qualificado, propiciando um fornecimento de carne com aceitabilidade crescente a cada vez mais, aderir à exigência do mercado para manter as vendas e a sustentabilidade da cadeia produtiva. Entretanto, todos os elos da cadeia, precisam estar conscientizados dessas exigências para atender a essas demandas particulares. Assim, como reafirmado por Zucchi (2010), que identificou que o mercado brasileiro procura se adaptar à nova realidade para melhoria do processo produtivo.

A relevância econômica e evolução em produtividade, qualidade e segurança sanitária da cadeia produtiva da pecuária de corte brasileira, nas últimas décadas, é notória, apresenta uma constante evolução em termos de rendimento de carne bovina e melhoria da qualidade da produção dentro da porteira, evidencia o Brasil como um dos principais atores na produção e comércio de carne bovina no mundo (GOMES, FEIJÓ e CHIARI, 2017).

No que tangente sobre a existência de uma dinâmica espacial, e socioeconômica da Amazônia brasileira, que leva a pecuária tradicional a se deslocar a regiões de fronteira, Vale e Andrade (2012), demonstra-se a confirmação que a pecuária intensiva se concentra em áreas rurais consolidadas. Já em um contexto nacional após esgotar-se a antiga lógica de negócios da bovinocultura da produção extrativista, temos uma nova configuração, com transformações estruturais que visam essencialmente a eficiência produtiva. A valorização das terras, as novas restrições ambientais, a baixa margem de lucro e competitividade, aumenta a necessidade da produção por unidade de área. Assim, a pecuária perdeu uma área significativa para a agricultura, devido ao seu rendimento produtivo em relação à atividade bovina. Entretanto, impulsiona o preço das terras que influencia no preço da arroba do boi e na produtividade. A nutrição animal e o melhoramento genético evoluiu de modo considerável e, em consequência disso, houve uma redução na idade de abate. Sendo assim, a atividade pecuária atual, obtém diversos benefícios agregados ao sistema produtivo (FERRAZ e SILVA, 2013).

Enfatiza-se como produção pecuária sustentável, o uso de sistemas de produção sustentados, segundo os alguns autores consultados, sendo a implantação de sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta, para amenizar os gases do efeito estufa e contribuir na redução do desmatamento, da erosão, e aumento do sequestro de carbono; a intensificação dos sistemas de produção de

maneira correta minimizam o desmate; o uso de leguminosas, pertinente à capacidade de fixação simbiótica do nitrogênio atmosférico e contribuição para a produção animal, são forrageiras essenciais para incrementar a produtividade e constituem um caminho na direção da sustentabilidade de sistemas pecuários, com produção mais sustentável; a produção de bovinos orgânicos e o pastoreio racional, com sistema de manejo que respeita tanto a fisiologia das pastagens, quanto os requerimentos nutricionais dos bovinos (OIAGEN et al., 2013).

Destaca-se segundo Abrão et al., (2016), que para assegurar a sustentabilidade do sistema de produção é importante o conhecimento das tecnologias disponíveis e a escolha correta em função do objetivo que se deseja alcançar. Utilizando-se para isso, a administração da atividade como ponto primordial para o seu sucesso. Neste mesmo contexto, o estudo de Ribeiro e Carneiro (2015) avaliaram os custos do bovino de corte numa empresa rural no cone sul de Rondônia, no qual identificaram oportunidades de crescimento para o estado, por meio da expansão do mercado interno e externo. Mas também revelaram, assim como citado anteriormente, alguns desafios, como, aumentar a produtividade garantindo sustentabilidade ambiental, bem estar animal, e a qualidade e segurança dos produtos industrializados. Com isso, enfatiza-se a relevância da ampliação de estudos que promovam o aumento produtivo e minimizem a degradação ambiental.

Em síntese, nessa conjuntura, Oiagen et al., (2013), ressaltou os sistemas de produção por meio da mensuração da competitividade interna na bovinocultura de corte na Região Sul e na Região Norte, e identificou que a Região Sul há maior competitividade em relação a Região Norte. Detectou também fatores críticos de competitividade em ambas as regiões, que foram a integração lavoura-pecuária, o planejamento estratégico, o cálculo de indicadores financeiros, a formação de preços, o acesso a inovações tecnológicas e a organização dos produtores.

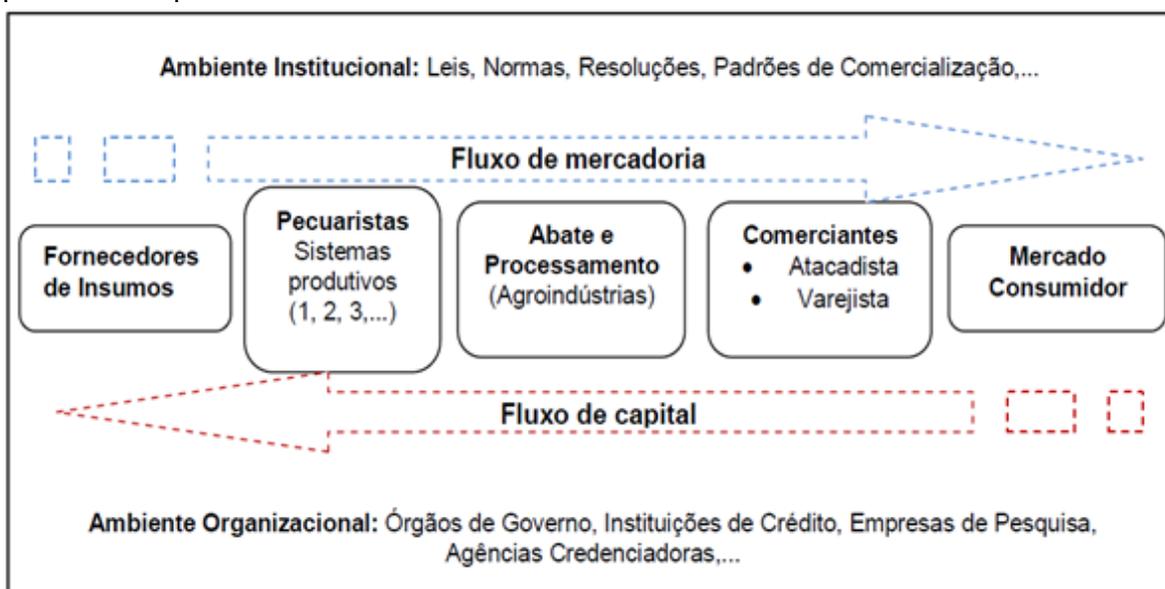
2.4 A Cadeia Auxiliar da pecuária de corte no Estado de Rondônia

Baseado no estudo mais sistêmico das empresas e seus ambientes, o ambiente organizacional auxilia na definição da estrutura de uma cadeia produtiva, demonstrado na Figura 3, na qual apresenta esquematicamente uma cadeia produtiva de produto de origem animal, com o conjunto de elementos que interagem

em um processo produtivo até alcançar o mercado consumidor. É formado pelo conjunto de organizações que são criadas para dar suporte a um determinado sistema agroindustrial, que por sua vez é definido como “um conjunto de relações contratuais entre as empresas e agentes especializados, cujo objetivo final é disputar o consumidor de determinado produto” (ZILBERSZTAJN, 2000, p. 13).

Essas organizações buscam determinar o seu funcionamento, e são compostas por universidades, sindicatos, conselhos, cooperativas, associações de produtores, entre outros. Em geral, as organizações iniciam para defender interesses, motivar mudanças institucionais, pleitear o surgimento de novas políticas públicas. As organizações podem se alterar com certa agilidade, ao passo que as instituições mudam com maiores impedimentos. No que se refere, ao ambiente institucional, que é o conjunto de regras sociais, legais e políticas que estabelecem as bases para a produção, troca e distribuição, cria-se um sistema de intervenção externa em que a empresa obedece e reproduz (ZILBERSZTAJN, 2000).

Figura 3 - Estrutura do ambiente institucional e organizacional que envolve a cadeia produtiva da pecuária de corte



Fonte: ZILBERSZTAJN, (2000)

Acentua-se de acordo com Arbage (2004), que a cadeia de valor compõe todas as atividades envolvidas no ciclo de vida do produto, que aponta o consumidor como gerador dos procedimentos ao longo desta cadeia. Assim, a caracterização da cadeia permite visualizar cada elo e sua contribuição para a manutenção da cadeia.

Na industrialização a preocupação em relação à sustentabilidade se encaixa na otimização dos processos e recursos, como redução de desperdícios relacionados à matéria-prima, insumos, trabalho, transporte e armazenamento. Já a

sustentabilidade dos elos de distribuição e consumo, referem-se aos cuidados inseridos na manutenção do produto oriundo da indústria, que infere-se ao poder de compra.

Portanto, para que toda essa complexidade da cadeia venha a ser bem realizada temos a logística, que também faz parte da cadeia produtiva e serviços. Ela tem a função de planejar, programar e implementar o controle, com eficiência e eficácia, dos fluxos de estoque de produtos, serviços e informações relativas a estas atividades, desde o ponto de origem até o ponto de consumo (SILVA, 2013a). Sendo assim, a identificação dos agentes da cadeia auxiliar do gado de corte é fundamental, para identificar as potencialidades de contribuição da mesma, para com a cadeia produtiva principal da pecuária de corte, inseridas desde a produção, industrialização e beneficiamento, na distribuição e no consumo final do produto (ZUCCHI, 2010).

Ressalta-se que a cadeia produtiva da pecuária de corte integra um complexo agroindustrial que envolve atividades relacionadas aos suprimentos de insumos destinados às fazendas, aos frigoríficos e à distribuição, visando, por fim, o atendimento do consumidor final (ZUCCHI, 2010).

Entretanto a coordenação da cadeia da carne bovina, através dos estudos realizados, é considerada praticamente inexistente, pois as relações entre os agentes se dão normalmente via mercado. Expressando a realidade brasileira pela presença de baixos níveis de integração contratual, onde a comercialização é um sistema desatualizado e improdutivo, baseado em oportunismo, desconformidade de informações e falta de equilíbrio dos preços. Fato esse, promotor de entraves no fluxo produtivo, em algumas circunstâncias, compromete o fortalecimento dos elos da cadeia (MALAFAIA et al., 2009).

Destacado também por Chapuis et al. (2005), que na ausência de infraestrutura e ordenamento territorial, a cadeia bovina fica livre para estruturar o espaço pioneiro conforme seus interesses. Mas, se outras atividades forem viabilizadas pelo desenvolvimento das redes elétrica e de transporte, das estruturas de armazenamento e de serviços públicos como a extensão rural, a educação e a saúde, então, a organização da cadeia produtiva bovina não será mais a única fonte de atração das frentes pioneiras, permitindo que outras atividades menos dependentes de espaço possam se desenvolver.

Enfatiza-se também que o funcionamento da cadeia bovina e sua ação sobre a estruturação dos espaços pioneiros se baseiam em mecanismos simples, os quais poderiam ser monitorados por medidas e políticas adequadas. Os autores apontam três prioridades na concretização destas medidas implementar mecanismos de regulamentação da cadeia, garantindo seu bom funcionamento do ponto de visto econômico, social e ambiental; desenvolver ferramentas de gestão do território municipal nas frentes pioneiras; e dinamizar o ordenamento territorial nas frentes pioneiras (CHAPUIS et al., 2005).

Na sequência, temos a segmentação da abordagem em três subseções, nas quais apresentam as bases conceituais das Políticas públicas e o Fomento no desenvolvimento regional na primeira subseção; na segunda subseção as Instituições de Ensino, Pesquisa e Inovação, enfatizando o desenvolvimento do capital humano e finaliza na terceira subseção a descrição das associações de classe e alianças que abrangem estratégias para o desenvolvimento da cadeia produtiva da pecuária de corte.

2.4.1 As Políticas públicas e o fomento no desenvolvimento regional

As políticas públicas podem ser definidas como “programas de ação governamental, que visam coordenar os meios à disposição do Estado e as atividades privadas para a realização de objetivos socialmente relevantes e politicamente determinados” (BUCCI, 2002). Nesse enquadramento, como já citado anteriormente, o processo de colonização agrícola de Rondônia comutou o modelo extrativista e inseriu a atividade agropecuária, a qual transformou aos poucos o espaço rural, assim como evidenciado pelos estudos de Ricarte (2016), e as políticas públicas inseridas neste contexto de desenvolvimento da região, motivaram as transformações do espaço socioeconômico da Amazônia brasileira em especial do território rondoniense. Observou-se ainda um movimento acelerado das normas político-econômicas, visando atender a demanda externa, rompendo o modelo de produção tradicional para dar lugar ao agronegócio.

De acordo com Clemente e Higachi, (2000), referente às políticas públicas...

Uma das iniciativas encontradas pelo Estado para integrar-se na sociedade, no conhecimento das políticas públicas, traduz-se em uma remodelagem das formas de desenvolvimento na construção do processo de participação, visando tornar-se mais acessível às demandas produzidas. As políticas públicas perfazem-se em planos e programas de ação do governo sistematizados entre si, buscando a integração participativa da comunidade (CLEMENTE e HIGACHI, 2000, p. 130).

Inicialmente as políticas públicas inseridas no processo de colonização do Estado de Rondônia, conforme esquematizado no Quadro 4, originou-se por intermédio dos Projetos Integradores de Colonização, que foram um substitutivo da reforma agrária, implantados num quantitativo de quatro tipos de projetos, como descritos a seguir.

Quadro 4 - Políticas públicas no processo de desenvolvimento de Rondônia, segundo pesquisas selecionadas e dados de órgãos oficiais

Período	Políticas Públicas/Programas de créditos	Autores
1970 à 1976	Projeto Integrado de Colonização	Gianasi (2012)
1970 à 1976	Projeto de Assentamento Dirigido	Gianasi (2012)
1980 à 1984	Projeto Integrado de Colonização	Gianasi (2012)
1980 à 1984	Projeto de Assentamento Dirigido	Gianasi (2012)
1984	Projeto de Desenvolvimento Integrado	Gianasi (2012)
1986 a 1999	Planaflo1	Batista (2014)
Desde 1990	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar-PRONAF	Batista (2014); Santana et al. (2014);
Desde 1990	Assistências Técnicas e Extensão Rural-ATER	Batista (2014)
Desde 2000	Plano Agrícola e Pecuário	Brasil (2015)
2010 a 2020	Programa de Agricultura de Baixo Carbono-Plano ABC	Plano (2012)

Fonte: Adaptado de PLANO (2012), GIANASI (2012), BATISTA (2014), e SANTANA et al., (2014); BRASIL (2015)

O Projeto Integrado de Colonização (PIC) no ano de 1970 à 1976 e em segundo momento de 1980 à 1984; o Projeto de Assentamento Dirigido (PAD) que contempla o período de 1976 à 1979 e em 1980 à 1984; o Programa de Assentamento Rápido de 1980 à 1984 e o Projeto de Desenvolvimento Integrado (PDRI) em 1984 para várias regiões do Estado (GIANASI, 2012).

Em seguida, de acordo com Batista (2014), a partir de 2002 a pecuária rondoniense se destaca ao lado das culturas mecanizadas da soja e do milho, induzindo à modernização do campo, por meio de investimentos em torno do setor para servir de suporte à produção com competitividade e rentabilidade ampliadas. Com essa consolidação da atividade pecuária em Rondônia, dada a partir da década de 1990, e com a incorporação na melhoria de técnicas e infraestruturas utilizadas, obteve-se certificação pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), em 2002 como estado livre da febre aftosa, com uso de vacina.

Posteriormente de acordo com Batista (2014) o Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia (PLANAFLORO), visava modificar os problemas socioambientais deixados pela expansão desordenada da fronteira agrícola, utilizando recursos do Banco Mundial, sendo construído e executado entre 1986 e 1999.

Além disso, apresentou-se por meio de estudos, que entre 2000 e 2012, o rebanho rondoniense obteve um crescimento de 115,71%, ocasionado pelos fatores como o melhoramento da qualidade do rebanho e fixação de empresas de relevância internacional (BATISTA, 2014).

Contudo, em um contexto histórico, a agricultura brasileira passou por um processo de modernização durante as décadas de 1970, 1980 e 1990, resultado de diversas políticas governamentais, em que se destacam o crédito subsidiado, a pesquisa e a extensão rural. A década de 1990, apesar de uma sensível redução do crédito rural, foi marcada pelo excelente desempenho da produção agropecuária. No qual, o MAPA contempla a atividade agropecuária com três linhas de financiamentos: uma para aquisição de animais para engorda, uma para retenção de matrizes e outra para aquisição de matrizes e reprodutores (BRASIL, 2015).

Segundo Brasil (2015), o Ministério da Agricultura e do Abastecimento, por meio do Plano Agrícola e Pecuário contempla desde 2000, todos os anos, recursos para o sistema de financiamento agrícola, subdividido em Crédito Rural de Custeio; Crédito Rural de Investimento; Programa de Geração de Emprego e Renda Rural; e Crédito Rural e Instrumentos de Comercialização para fomentar a modernização da atividade agropecuária.

Frisa-se que o programa vigente de incentivos para a atividade agropecuária é denominado Programa de Agricultura de Baixo Carbono-Plano ABC, linha de crédito rural oficial, instituída em 2010 com vigência até 2020, que busca

proporcionar uma produção eficiente e de baixo impacto ambiental e se tornar uma política pública responsável por difundir e incentivar melhores práticas e processos produtivos agrícolas dos estados brasileiros. Estruturado em vários programas dentre eles a recuperação de pastagens degradadas; integração lavoura-pecuária-floresta e tratamento de dejetos animais (PLANO, 2012). E a participação da maioria dos estados do Norte e Nordeste não chegam a 1% da totalidade dos recursos investidos nas últimas safras, segundo dados obtidos por WANDER et al., (2016). Para o alcance do desenvolvimento local é necessário haver a participação dos atores que a compõem, de forma efetiva no planejamento das ações, projetos e articulações.

Diante do exposto, a política de desenvolvimento regional, segundo Vieira e Santos (2012), deve ser repensada e reclassificada em outras categorias, como as realizações feitas com os recursos disponíveis na busca da produtividade social, no estabelecimento de valores conforme a cultura local, nas relações sociais entre os indivíduos da região e, principalmente, na busca dos valores além dos econômicos.

No que se refere às agências de fomento, o Banco da Amazônia S.A.- BASA, foi determinado como administrador dos recursos do Fundo de Financiamento do Norte-FNO, que disponibiliza recursos por meio de programas de crédito, acessados por pessoas físicas e jurídicas, além de associações e cooperativas de produção instaladas na região Norte, inseridos nas diversas atividades agropecuárias, comercialização, exportação, industrialização, de serviços e tecnologias. Suas distintas linhas de crédito são destinadas ao financiamento do investimento para implantação, ampliação, modernização e instalação de empreendimentos agropecuários. Inclusive com possibilidade de financiar o capital de giro, para a aquisição de matéria-prima, insumos e formação de estoques para vendas, desde que estejam associados ao financiamento do investimento (CNI, 2013).

As operações de financiamentos de projetos objetivam o auxílio de pequenas e médias empresas, o atendimento em condições priorizado para regiões menos desenvolvidas, a responsabilidade com o meio ambiente, a constituição de parcerias e redes entre agências e empossadores de empréstimo e o ponto de vista integrador das cadeias produtivas, *clusters* ou arranjos produtivos locais (CNI, 2013).

Para exemplificar segundo dados oriundos do Banco da Amazônia S.A. (BASA, 2018), no período de 2005 a 2014, foi contratado na região Norte o valor total de R\$26.363,2 milhões em operações de crédito com recursos do FNO, sendo

um percentual de 21,4%, correspondente a R\$ 5.637,0 milhões, destinados para o estado de Rondônia.

2.4.2 As Instituições de Ensino, Pesquisa e Inovação

O desenvolvimento do setor produtivo em sua origem baseou-se no aprimoramento e inserção de tecnologias aos processos de produção, por meio de instituições de ensino e pesquisa, buscando o aumento da sustentabilidade econômica. Nesse contexto, as instituições de ensino e pesquisa estão amplamente ligadas ao setor produtivo, exercendo funções e tarefas diversificadas, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico, disponibilizando suporte técnico-científico, além de formar profissionais para o mercado de trabalho. Por meio de sua principal função, disseminar o conhecimento, elas possuem meios que favoreçam o crescimento de sua região (GOEBAL e MIURA, 2004).

Outro aspecto relevante é o papel destas instituições como dinamizador das economias locais e regionais onde as mesmas estão instaladas, principalmente no seu entorno, na melhoria e geração de emprego e renda, colaborando significativamente no crescimento e desenvolvimento das cidades. Com tais características, estas instituições concentram um compromisso social que se concretiza à medida que contribui com a sociedade na função de formar capital humano, habilitado para colaborar e propiciar a geração e desenvolvimento socioeconômico de seu entorno (GOEBAL e MIURA, 2004).

No cenário histórico da educação superior brasileira, Martins (2000), descreve a distribuição dos cursos superiores por dependência administrativa entre os anos de 1971 a 1999, identificou que o setor privado possuía maior participação nas ofertas de cursos nas áreas de ciências sociais e aplicadas com cerca de 70% na área de ciências humanas com 51%, e cursos nas áreas de ciências da saúde 60%, engenharia e tecnologia 50% e ciências exatas e da terra 52%, eram tradicionalmente monopolizados pelos estabelecimentos públicos.

A inserção do ensino superior no estado de Rondônia originou-se pela Lei nº 5.540/68 da Reforma Universitária que preconizava a atividade de extensão universitária desenvolvidas pelo governo federal. Assim instalaram-se as primeiras IES (Instituições de Ensino Superior) no território de Rondônia, iniciaram em 1972,

por meio de atividade de extensão universitária desenvolvidas pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Sagrado Coração de Jesus, de Bauru no Estado de São Paulo (MOREIRA, 2001).

Nesse aspecto, no ano de 2004, Rondônia apresentava vinte e duas instituições, correspondente a 18,6% das instituições da região norte. Sendo vinte e duas IES privadas correspondentes a 95,5% do total e apenas uma pública federal, a 4,5%. Das vinte e uma instituições privadas, dezessete são particulares com fins lucrativos e quatro, comunitárias, confessionais e filantrópicas. De acordo com a organização acadêmica, somente a pública federal organizava-se como universidade; um centro universitário, três faculdades integradas, quatorze faculdades, escolas ou institutos (SOUSA, 2007).

No mesmo ângulo, ano de 2016, por meio de dados do INEP, (2016), Rondônia apresentou sua organização acadêmica por modalidade, sendo Faculdades com 91%, Centros Universitários com 5% e Universidade e Institutos detentores de 2% das instituições. Essa expansão no setor privado que já era registrado a partir de 1997 quando houve um salto de sete Instituições de Ensino Superior, privadas para vinte e uma, destas dezessete já eram particulares com fins lucrativos, ou seja, 81,1%, (SOUSA, 2007).

Senário este, que em 2016, apresentou características semelhantes, sendo os percentuais dos tipos de IES por categoria do Estado de Rondônia apresentando 5% pública e 95% particulares (INEP, 2016). Demonstrando que o ensino do estado é majoritariamente ofertado por instituições privadas, o que pode ser um fator limitante de acesso, e reduzir a contribuição para com a sociedade na função de formar capital humano, habilitado para colaborar e propiciar a geração e desenvolvimento socioeconômico local ou regional.

Em relação a temática da pesquisa, no Brasil, a geração e transferência de tecnologias agrícolas resultam desde o princípio, de investimentos públicos e privados em ações de PD&I (Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação) no domínio agropecuário. De acordo com Mendes e Buainain (2015), iniciou-se no setor público a introdução de investimentos, no final do século XIX, dando origem as escolas superiores de agricultura. Nas quais, foram fundados os institutos especializados de pesquisa, concomitantemente à formação de recursos humanos pelas universidades, como por exemplo, fundado em 1887, o Instituto Agrônomo de Campinas. Assim, para atender às demandas e solucionar alguns problemas

técnicos que afetavam a produção agrícola do país, o governo focou o interesse nas pesquisas agropecuárias, e de 1918 até 1973, implementou diferentes instituições de pesquisa agropecuária, dentre elas a Embrapa.

Ao longo de toda a história, o crescimento da produção agrícola contou com a utilização de inovações tecnológicas. Contemporaneamente, a importância das inovações no campo é tanta que alguns autores falam em uma nova fase de desenvolvimento agrário brasileiro. A partir do final da década de 1990, esta fase foi caracterizada, pela mudança no padrão de acumulação da agricultura, pois, antes de 1980, a terra, era a principal fonte de apropriação de riqueza no campo, teve seu papel diminuído. Cresceu o papel dos investimentos em tecnologia, o uso de conhecimentos, aplicação de capital humano e capacidade gerencial (BUAINAN, ALVES, SILVEIRA E NAVARRO, 2013).

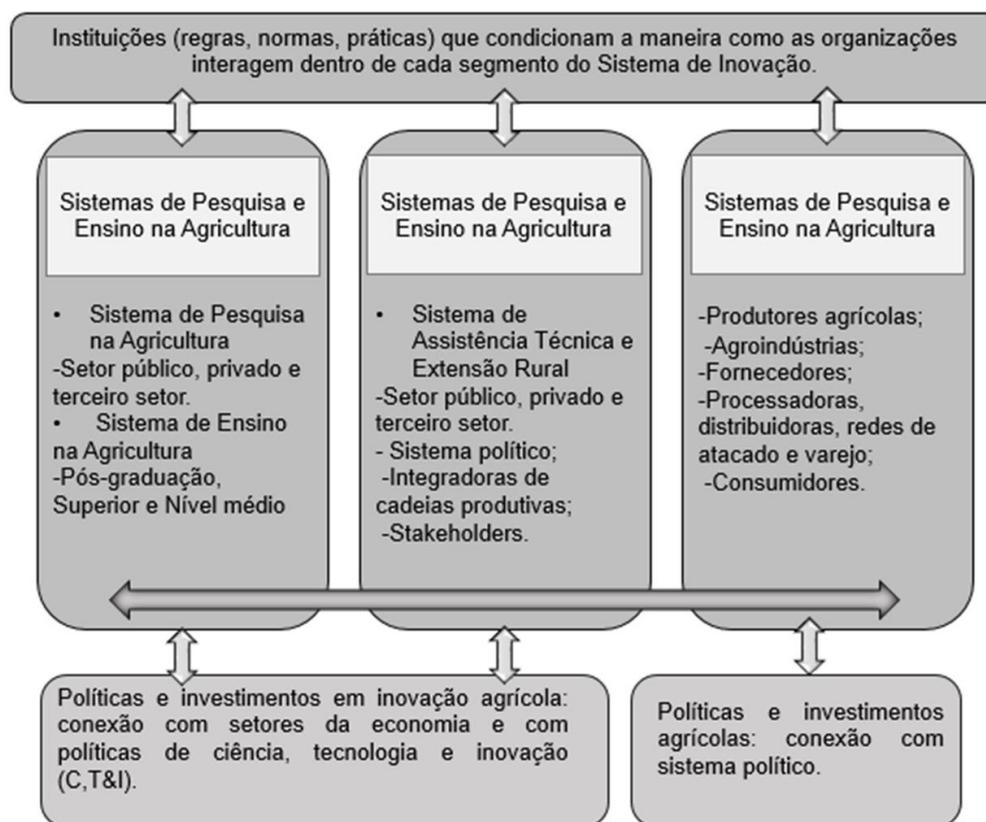
A pesquisa agrícola brasileira passa pelo estabelecimento de três fases concomitantes, sendo que inicialmente o desenvolvimento de tecnologias para a sustentabilidade e consolidação da produção agrícola de grande escala; o desenvolvimento de tecnologia e de competências de inovação tecnológica e não tecnológica para incorporar e apropriar valor à propriedades de pequena produção, e a participação direta na propagação do conhecimento científico de excelência (SILVEIRA, 2014).

Já o fomento à inovação para a pequena produção, consiste em diversidade, pois baseia-se na incorporação de inovações não tecnológicas e tecnológicas, que se dilui os efeitos positivos da inovação tecnológica justamente pela falta de mecanismos de captura de valor da pequena propriedade, pois a produção de novos conhecimentos amplia o impacto da produção científica e geração de tecnologias. E na maioria das organizações brasileiras de pesquisa agrícola, estão numa trajetória para ampliar sua produção científica (SILVEIRA, 2014).

Sendo definitiva porque dos quatro grandes tipos de tecnologias da produção agropecuária o setor privado, desde o início desse padrão tecnológico, era protagonista em dois deles, o de insumos químicos e mecânicos que inclui, veículos, implementos, equipamentos elétricos e, recentemente, eletrônicos. Em seguida, os insumos biológicos, nos quais abrange a genética e o melhoramento vegetal e animal e pesquisas sobre sanidade. E também as práticas agrícolas, ou formas de produção, possui baixa viabilidade, e agrega menor valor nas cadeias produtivas, além de ser menos intensivo em pesquisa, e desenvolvimento (SILVEIRA, 2014).

Entretanto, visando o crescimento sustentado da produção agrícola de grande escala, a pesquisa vem incorporando locais pouco cultivados e antes destinados a produção extensiva de gado. Por meio da inserção de pesquisa e serviços especializados, novos conhecimentos formaram uma ocupação planejada e sustentável do espaço, possibilitando a redução dos impactos negativos e dos passivos ambientais e sociais, maior eficiência produtiva diante das exigências crescentes de qualidade, atendimento de demandas variadas dos mercados internacionais (SILVEIRA, 2014). Entretanto, a mudança no cenário de pesquisas do setor agronegócio foi promovida inicialmente pela entrada definitiva das grandes corporações e do investimento privado em pesquisa e inovação (Figura 4).

Figura 4- Estrutura do sistema de inovação na agricultura



Fonte: Mendes e Buainain, (2015).

Assim, o Brasil possui duas fontes locais importantes de produção científica, as OPPs (Organizações Públicas de Pesquisa) e as universidades que são singularmente públicas. Logo, as organizações, são os centros de pesquisa, e vêm se dedicando à pesquisa básica, com uma combinação interessante de papéis com as universidades. Pois, produz cerca de 6% das publicações de ciências agrárias em

revistas indexadas na Web of Science, assim visa gerenciar de forma eficiente para obter maior retorno nos campos científico, tecnológico ou da produção agrícola (SILVEIRA, 2014).

No que se refere a comunidade científica Mendes e Buainain (2015), relatam que para a efetiva inserção da inovação, considerando os todos os produtores, e seus sistemas produtivos...

a transferência tecnológica será diferenciada para distintos produtos e regiões brasileiras reforçando a heterogeneidade existente entre eles. Todos estes fatores precisam ser levados em conta pela instituição pública de pesquisa para que ela possa empreender diferentes e eficazes estratégias e modelos de transferência tecnológica para atender a heterogeneidade de usuários finais de seus resultados. E para que a inovação seja efetiva, é preciso que uma pluralidade de instituições, tais como de pesquisa, ensino, extensão rural, assistência técnica, fomento, governo, empresas privadas, agentes responsáveis pela produção, comercialização e distribuição participem do processo inovativo (MENDES e BUAINAIN, 2015, p. 15).

Por meio de políticas públicas e aporte de fomento, as instituições de ensino e pesquisa podem gerar novas receitas, propiciando o fortalecimento destas instituições, a aplicação e incorporação de novas pesquisas (inovação) e projetos acadêmicos, realizar melhor direcionamento de seus cursos para as necessidades das empresas e do mercado, e por fim, a maior integração com a comunidade empresarial. Logo, a comunidade local auferirá com o aumento da oferta e da qualidade do emprego, com o treinamento da mão de obra para funções técnicas, na melhora do processo educacional, no nível salarial, na atração de capital humano qualificado para a região e no avanço da infraestrutura regional e urbana. Por fim, o Estado também perfaz com a promoção do desenvolvimento econômico local e regional, com o incremento da receita das exportações, com o aumento da receita tributária, acerca do estreitamento de canais diretos com os agentes empresariais e a comunidade local (COSTA, 2010).

2.4.3 As Associações de Classe e Alianças

Diante da evidencia do potencial agropecuário brasileiro, formado pela disponibilidade de recursos hídricos, terras e custos de produção, além da extensa

capacidade de ampliação da produtividade mediante intensificação da produção. Percebe-se essa superioridade ameaçada, pela baixa coordenação e interação entre os elos da cadeia, conhecida por relações oportunistas e lucro a curto prazo (BRAGA, 2010). Portanto, as alianças estratégicas apresentam-se como alternativa a essas necessidades de mercado e às demandas do consumidor final.

Entretanto, essas ações estratégicas encontram dificuldades de organização e coordenação, que podem ser resultado da abundância de participantes em alguns elos da cadeia e da inexistência de um agente que exerça liderança. Além disso, em muitos casos os produtores rurais enfrentam ainda questões como baixos preços, incertezas referentes ao processo de comercialização, falta de alternativas de compradores e a inadimplência (OLIVEIRA et al., 2015).

No entanto a sustentabilidade de atuação no mercado em uma aliança na cadeia produtiva de bovinos corte, depende diretamente da sua capacidade em atender aos interesses de seus membros, com frequência relações oportunistas, ausência de padrões e oferta irregular são mencionados como sendo os principais empecilhos enfrentados. Além, disso menciona-se a existência de outras estratégias que norteiam o ajustamento competitivo como a fusão, a integração vertical, as alianças de acordo ou de parceria, de diversificação de negócios, produtos e/ou mercados (BRAGA, 2010).

De acordo com Oliveira et al., (2015), os principais programas, alianças e cooperativas na cadeia produtiva de bovinos corte brasileira contemporâneas:

- Programa selo garantia de origem do grupo Carrefour: originado na França em 1992 e implantado no Brasil em 1999, atribui selo que certifica a qualidade, procedência e processos de produção, transporte e armazenagem da carne bovina, que abrange cerca de 150 produtores e 5 indústrias frigoríficas qualificadas e comprometidos com a produção de acordo com normas e padrão de carcaça para oferta de carne de melhor qualidade;
- Programa Qualidade desde a origem do Grupo Pão de Açúcar: criado em 2005 para atender a demanda por garantia de qualidade e respeito às questões socioambientais. Através de parceria com os fornecedores, avaliam desde o pecuarista até o varejo. A produção dos animais a partir do cruzamento de matrizes da raça Nelore com sêmen da raça Continental Rubia Galega, com terminação em

semiconfinamento, abatidos entre 12 e 20 meses de idade, e peso vivo entre 420 e 490 kg. No abate, exigido o frigorífico “Marfrig” como responsável pelo abate e desossa, desossa e embalagem do produto com requisitos básicos de técnicas sanitárias controladas.

- Montana *Premium Beef* do Grupo Montana: inicializou em 2001, com o intuito de congrega um grupo de produtores da raça Montana para a verticalização da produção desde a cria até o varejo, com a formação de uma rede de churrascarias e *fast food*, para fornecimento próprio das carnes;
- Carne Certificada Pampa da Associação Brasileira de Hereford e Braford-ABHB: lançado em 2000, pioneiro dos programas de certificação de carne de qualidade no Brasil. Busca garantir ao consumidor uma carne com qualidade diferenciada, e aumentar a remuneração ao produtor, aproveitando a qualidade da carne produzida pela genética das raças Hereford e Braford;
- Programa *Red Beef Connection* da Chalet Agropecuária Ltda: parceria de pecuaristas com uma empresa norte americana produtora de genética da raça Red Angus, uma empresa de nutrição animal e uma de rastreabilidade ofertando carne de qualidade com sangue Red Angus (tousos 3/4 Red Angus e 1/4 Zebu) no mercado nacional, buscando conquistar o mercado internacional;
- Novilho Precoce da Cooperativa de Carnes Nobres do Vale do Jordão-Cooper Aliança: proveniente de uma aliança mercadológica entre doze pecuaristas, em 2000, foi criada em 2007, caracterizada atualmente como uma rede de relacionamentos horizontal com mais de quarenta produtores, que coordenam as transações do produtor ao varejo de carnes proveniente de animais de qualidade diferenciada no município de Guarapuava-PR;
- Programa Carne Angus Certificada: parceria entre a Associação Brasileira de Angus-ABA, com os frigoríficos Marfrig Ltda e Silva Ltda, com valorização da carne de animais Angus e seus cruzamentos. Onde realizam a bonificação por qualidade aos produtores, para fortalecer e integrar a cadeia produtiva na produção de carne de alta

qualidade seguindo critérios apreciados por redes varejistas, restaurantes e butiques de carnes do Rio Grande do Sul;

- Programa Novilho Nelore: gerido pela Associação de Criadores de Nelore do Brasil-ACNB, com a marca Nelore Natural, por meio de pecuaristas, Frigorífico Frigovira e varejistas, comercializada rede de supermercados de São Paulo, exige no programa animais da raça Nelore e cruzamentos, novilhos castrados e terminados de até 3,5 anos, sendo carcaças com peso médio de 255 kg, com dois a oito mm de cobertura de gordura; e
- Programa de Qualidade Nelore Natural: lançado em 1999, pela Associação de Criadores de Nelore do Brasil-ACNB, visando fomentar a raça Nelore, em Rondônia, com um grupo de pecuaristas, um frigorífico local e um grupo de hipermercados de São Paulo, exigindo a produção dos animais com alimentação baseada em pastagens e suplementação mineral, e permitida à suplementação estratégica, inclusive a terminação em confinamento desde que com produtos de origem vegetal e por períodos limitados.

No que se refere às associações, geralmente não envolvem em seus objetivos a arrecadação de recursos, mas sim, estruturar, organizar e estabelecer diretrizes para que a atividade seja desempenhada da melhor forma possível para os seus associados. Segundo Paes (2006), as associações podem ser conceituadas, de acordo com o artigo 54 do Código Civil, como uma modalidade de agrupamento dotada de personalidade jurídica, de direito privado voltada à realização de interesses dos seus associados, com existência legal após inscrição de seu estatuto no registro competente.

A partir desse pressuposto, a relevância econômica das cooperativas agropecuárias no Brasil possui alcance avante de seu número e de postos de trabalho gerados, pois essas organizações têm por objetivo agregar valor e distribuir renda. Como exemplo, numa comparação entre municípios com pelo menos uma cooperativa e aqueles sem nenhuma, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) foi 3,3% superior para quem dispunha de cooperativa, uma comparação entre a região sul que apresentou um incremento de 8,3% a mais que a região Nordeste (CECHIN, 2014).

Outro ponto de vista, inserido por Costa (2010), que argumenta sobre a formação de um Arranjo Produtivo Local (APL), na qual é significativo para o desenvolvimento de uma determinada região, a aglomeração de produtores especializados estimula o desdobramento da cadeia produtiva a montante, principalmente pelo surgimento de fornecedores de matérias-primas, máquinas e equipamentos, peças de reposição e assistência técnica, além de serviços especializados.

Este fato, estimula o desenvolvimento da cadeia produtiva a jusante, através da atração de empresas especializadas nos elos prospectivos e do princípio de agentes comerciais que levam os produtos para mercados distantes. Além do que, a elevação acumulação de uma mesma atividade no espaço permite a formação de um contingente de mão de obra mais especializada e concentrada (COSTA, 2010). Sendo assim, relevante para o desenvolvimento da cadeia produtiva da pecuária de corte.

Na próxima seção apresenta-se as bases conceituais da inserção da pecuária de corte em Rondônia, suas características históricas e distribuição do rebanho.

2.5 Inserção da pecuária de corte em Rondônia

A ocupação do estado relaciona-se, historicamente, com a exploração econômica da borracha, da cassiterita e nas últimas décadas a agropecuária, com destaque para a pecuária. Com a conclusão da BR-364, nas décadas de 1960 e 1970 e a ação do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária -INCRA, um contingente migratório significativo de pessoas oriundas do Espírito Santo, Minas Gerais, do Nordeste e do Sul do país elevou a população do estado em um processo de colonização e ocupação. Nessa época, o INCRA realizou a implantação de vários projetos de assentamento no Estado. A partir destes fatos há registros das primeiras criações de bovinos em Rondônia (GOMES, 2012).

Os primeiros dados registrados pelo IBGE e divulgados pela EMBRAPA sobre a pecuária em Rondônia remontam de 1973. Na época, registrou-se um efetivo bovino no território 20.249 cabeças, em 1979 registrou-se um total 176.221 cabeças, o que representou um crescimento de 35,1% ao ano. Esse acréscimo expressivo foi devido ao aumento no volume de crédito, por meio dos programas PROTERRA (Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulo à Agricultura do Norte e

Nordeste) e POLAMAZÔNIA (Programa de Desenvolvimento de Pólos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia), os quais transferiam recursos com juros médios de 7% ao ano para incentivar o crescimento da pecuária (ARAGÃO et al., 2014).

Em uma contextualização histórica o estado de Rondônia abrange em sua composição inicial um amplo território campestre, que, teve no trabalho familiar e na posse da terra uma produção agropecuária de grande relevância para a economia e abastecimento alimentar regional, diferindo-se do sistema de produção agrícola moderna. Assim, como reitera sobre a territorialização do campestre, Silva (2014, p. 167) que

Do período de 1970 a 1995, a geografia do Estado sofreu alterações estruturais, mas manteve e ainda mantém uma base econômica centrada na produção familiar com forte presença dos estratos das pequenas propriedades, marco do campestre (SILVA, 2014, p. 167).

Neste mesmo contexto, alguns estudos foram desenvolvidos para registrar as evidências do desenvolvimento da atividade pecuária do estado, assim como as considerações de Batista, (2014) sobre a evolução da pecuária bovina do Estado e sua influência na configuração territorial e da paisagem, num espaço temporal de 1970 a 2012, assim identificaram intensa atividade pecuária, exteriorizadas na paisagem e na disposição territorial do estado, com uma produção consolidada no sul e frentes pioneiras no Vale do Guaporé e com frentes de expansão no norte do estado, durante o período estudado.

Consoante a este tema Taborda (2015), corrobora com os estudos anteriores, pois, em suas análises do desenvolvimento da pecuária bovina de corte e leite no estado de Rondônia, por meio de uma contextualização histórica e verificação de indicadores zootécnicos de 1999 a 2013, resultaram em indicações para oportunidades de crescimento da atividade, por meio da expansão do mercado interno e externo.

Observa-se ainda o apontamento de alguns desafios para o estado, como, elevar a produtividade garantindo sustentabilidade ambiental, bem estar animal, e a qualidade e segurança dos produtos industrializados. Por intermédio dos resultados desta pesquisa, busca-se ampliar o conhecimento da cadeia produtiva da carne e da cadeia auxiliar, e seu potencial para o desenvolvimento regional, inseridos em um

contexto não apenas de crescimento econômico, mas de produção sustentável e desenvolvimento regional (TABORDA, 2015).

De acordo com Aragão et al., (2014), a inclusão do gado bovino no Estado de Rondônia do século XVIII ao XXI, para demonstrar a configuração da atividade no desenvolvimento regional, pois desde a década de setenta a pecuária tornou-se importante para a economia, mas também identificaram que houve a falta de políticas públicas de ordenação e planejamento do território ocupado.

No entanto, como parte da preocupação com a sustentabilidade da cadeia da pecuária de corte, Meneguetti et al., (2012), apontou o uso sebo bovino, subproduto da cadeia, onde avaliou o mercado do potencial do sebo bovino rondoniense, usado para produção de biodiesel na cidade de Ariquemes, no qual foi examinado com potencial satisfatório. Isso permite induzir que a aplicação de melhorias na produção pode agregar valor, com a criação de novas cadeias produtivas.

Em conformidade com Pereira (2015), os elementos essenciais para incrementar e modernizar a pecuária bovina no estado, e identificou-se que a modernização das infraestruturas e as novas normas territoriais viabilizam a industrialização de carnes.

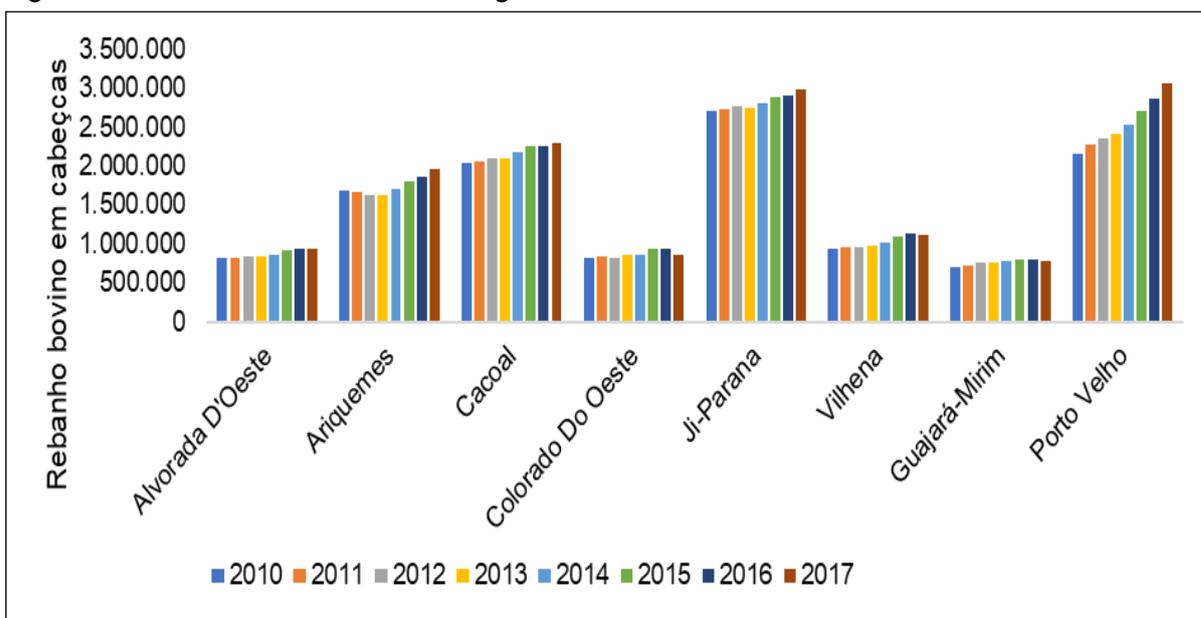
Assim como Silva (2014), a comercialização da pecuária do estado, em 2011, era composta de grandes frigoríficos, mas que parte significativa do rebanho pertencia à pequenas propriedades com menos de 200 hectares, com um percentual de 70% do destino da carne produzida no estado para o mercado nacional e internacional, apresentando 36,96% do total das exportações realizadas, em 2011, aos países europeus, asiáticos e africanos (SILVA, 2014).

Assim, a atividade agropecuária no estado de Rondônia vem se destacando, segundo Tôsto et al., (2013) a agropecuária em 2013 ocupou a 7ª colocação de maior rebanho nacional. E no ano de 2016 mantendo esses indicadores, com registro de 7,4% da produção nacional em números de cabeças abatidas, ultrapassando percentualmente, estados tradicionais na atividade pecuária, como o Rio Grande do Sul (6,4%) e Paraná (4,1%), o que vem favorecer o crescimento e o desenvolvimento econômico da região (DEPEC, 2018).

Sendo que segundo dados do IDARON (2018), a produção pecuária observada no estado de Rondônia para o efetivo bovino total em 2010 de 11.850.289 cabeças e evoluiu para 14.003.768 cabeças em 2017, representando um acréscimo produtivo de 2.153.479 cabeças.

A produção bovina de corte estadual das oito microrregiões de Rondônia, de acordo com a produção pecuária municipal no recorte temporal entre 2010 e 2013 segundo o IBGE (2015), sendo elas: a microrregião de Alvorada D'Oeste, Ariquemes, Cacoal, Colorado do Oeste, Ji-Paraná, Vilhena, Guajará-Mirim e microrregião de Porto Velho. De acordo com o levantamento neste recorte, verificou-se que dentre as microrregiões, destaca-se a de Ji-Paraná com o maior efetivo bovino apresentado nos anos de 2010, 2011, 2012, 2013 com um respectivo rebanho de 2.706.044; 2.721.447; 2.765.432 e 2.756.467 cabeças, o que caracteriza um maior desenvolvimento da atividade pecuária em relação as outras microrregiões do estado. conforme detalhado na Figura 5.

Figura 5 - Efetivo bovino das microrregiões do Estado de Rondônia



Fonte: Adaptado IBGE (2015), IDARON (2018)

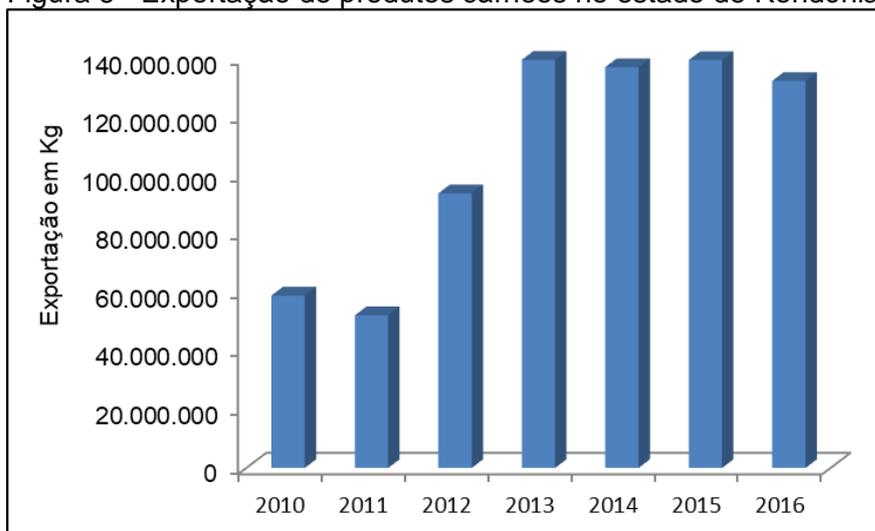
Já no recorte temporal do período de 2014 a 2017, o levantamento aponta que dentre as microrregiões, destaca-se a de Ji-Paraná com o maior efetivo bovino apresentado nos anos de 2014, 2015 e 2016, com um respectivo rebanho de 2.807.911; 2.879.154; e 2.914.237 cabeças, o que caracteriza um maior desenvolvimento da atividade pecuária em relação as outras microrregiões do estado nesse período IBGE (2017),

Mas no ano de 2017 o maior efetivo bovino foi registrado foi na microrregião de Porto Velho que apresentou 3.061.197 cabeças e a microrregião de Ji-Paraná ficou no ranking do Estado com o segundo maior efetivo bovino, com cerca de 2.986.409 cabeças (IDARON, 2018) Observou-se ainda que a microrregião de

Guajará-Mirim, apresentou o menor efetivo bovino, com cerca de 784.631 cabeças, devido à reduzida atividade agropecuária (IDARON, 2018).

Em consonância à essa perspectiva produtiva, de acordo com a SEPOG (2017), Rondônia apresentou em 2017 o sexto maior rebanho bovino do país, sendo quinto em exportação de carne e o oitavo produtor de leite. Em relação à Região Norte, possui o segundo maior rebanho, atrás no ranking do estado do Pará, mas detem a maior exportação de carne e produção de leite. Exportou nesse período, um total de 138 milhões de toneladas de carne bovina, gerando US\$ 511 milhões, sendo os principais importadores Hong Kong, Egito e Rússia (MAPA, 2018). Em relação às potencialidades da atividade pecuária de corte, o estado tem status de área livre de febre aftosa com vacinação desde 2003 e possui projeto em processo para a retirada da vacina em 2019. Fator que favorece o aumento das exportação de produtos cárneos do estado de Rondônia, detalhado na Figura 6.

Figura 6 - Exportação de produtos cárneos no estado de Rondônia



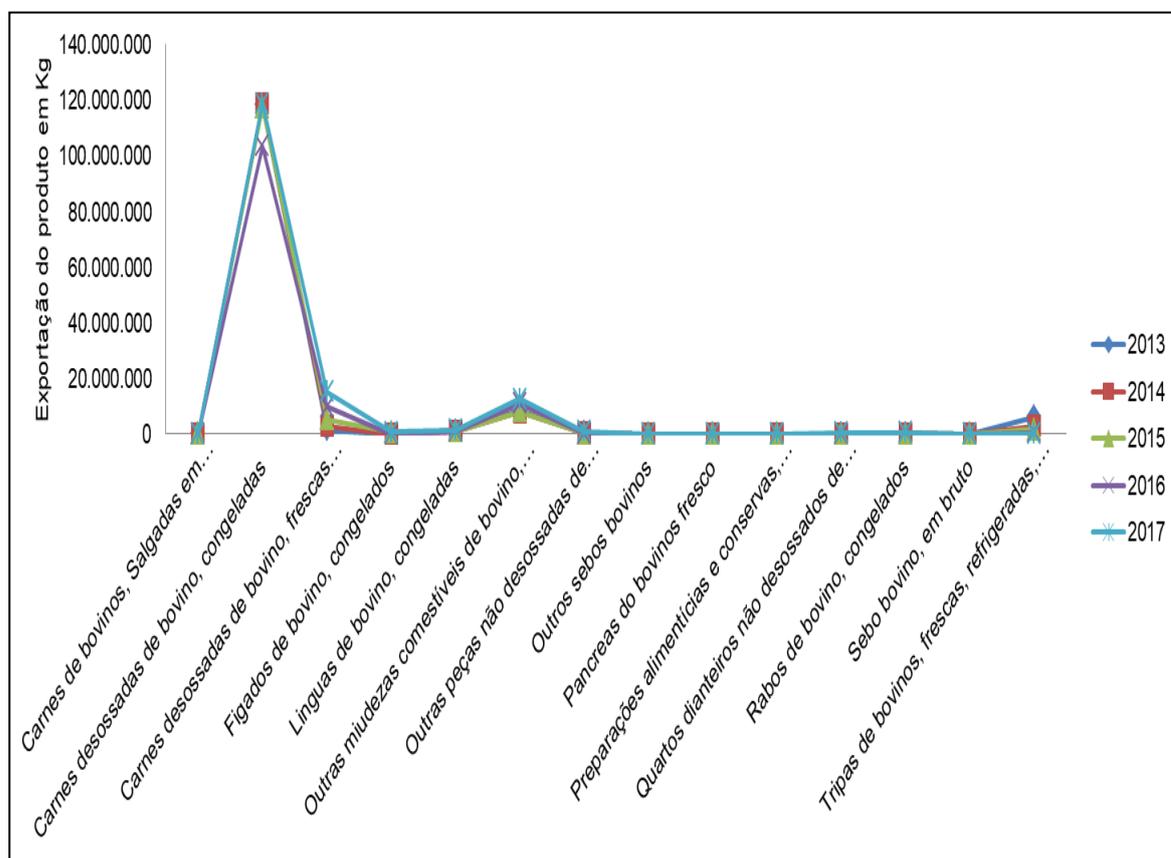
Fonte: MAPA (2018)

Observa-se que em 2010 foi exportado um total de 58.953.659 kg, com redução de 11% das exportações no ano de 2011 para 52.181.272 kg. Em seguida, em 2012, retomou o crescimento, de forma expressiva, em 80% da exportação em relação ao ano anterior, atingindo 93.887.790 kg. Já em 2013 exportou-se 139.543.023 kg, com incremento de 49% na exportação em relação ao ano anterior; e em 2014 diminuiu cerca de 2% (137.033.669 kg) das exportações, para em 2015 retonar o aumento o total exportado em 2%, atingindo 139.447.325 kg, e no ano de

2016 apresentou uma redução de 5% nas exportações, totalizando 132.337.528 kg de produtos cárneos.

Identificou-se ainda que o aumento de 80% e 49%, respectivamente, nas exportações de produtos cárneos do ano de 2012 e 2013, foram atribuídos a fatores ligados às políticas de abertura dos mercados internacionais para estes produtos e incentivos produtivos que fomentam a cadeia produtiva da pecuária de corte, que abrangem as boas práticas de produção, além dos investimentos em qualidade do rebanho e sistemas de manejo que equilibraram as exportações nos anos seguintes, detalhada na Figura 7 (SEPOG, 2018).

Figura 7 - Exportação de produtos derivados do abate bovino no estado de Rondônia

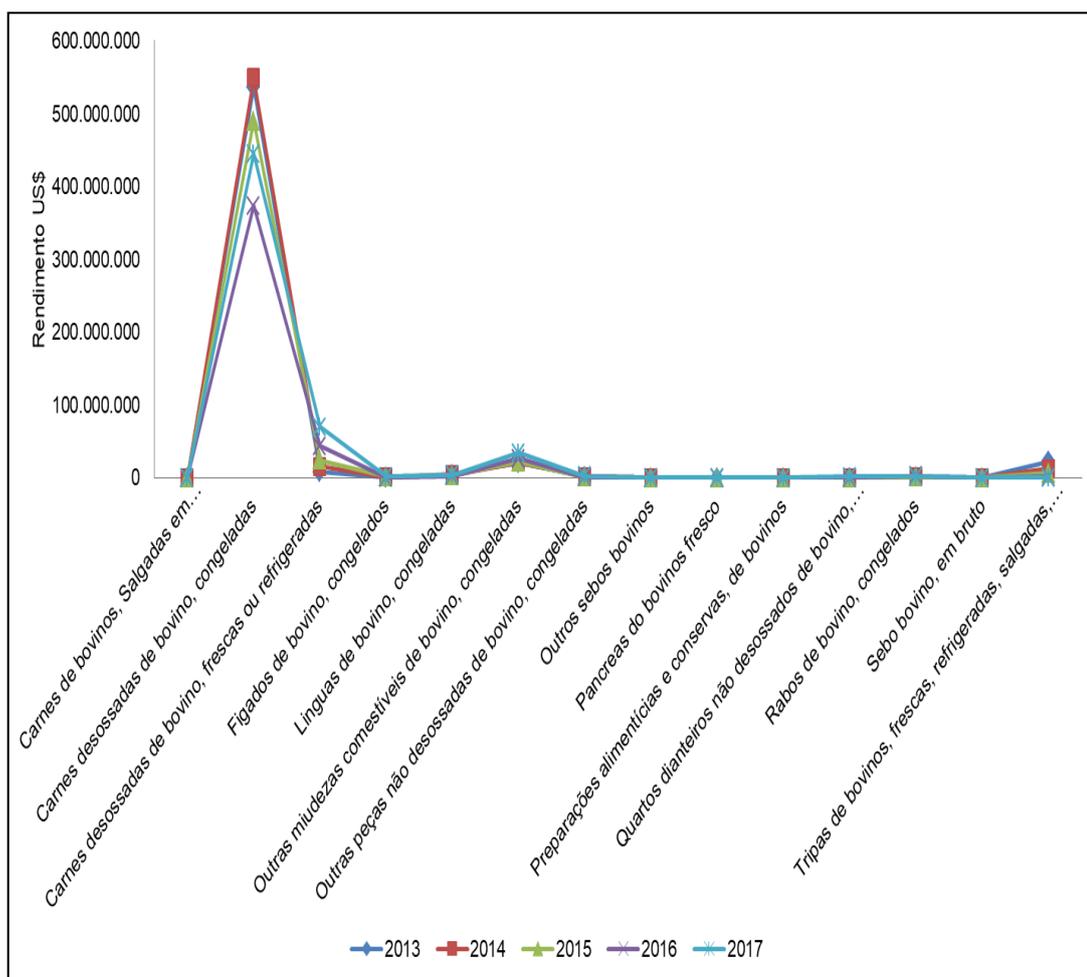


Fonte: ABRAFRIGO (2018)

Nota-se ainda, que nesse período houve a exportação das carnes desossadas de bovino frescas ou refrigeradas, que em 2017 atingiu 15.263.700 kg. E apresentou destaque na participação das exportações, sendo entre os anos de 2013 e 2014 um aumento de 102%, entre 2014 e 2015 aumento de 53%, entre 2015 e 2016 aumento de 84% e entre 2016 e 2017 um incremento de 60% nas exportações de produtos cárneos (ABRAFRIGO, 2018).

Nesse mesmo contexto, apresenta-se na Figura 8, o rendimento em dólares, em valor monetário nominal, das exportações de produtos cárneos com contribuição expressivas para carnes desossadas de bovino congeladas em comparação aos demais derivados cárneos exportados.

Figura 8 - Rendimento em dólares (valor monetário nominal) da Exportação de produtos derivados do abate bovino no estado de Rondônia

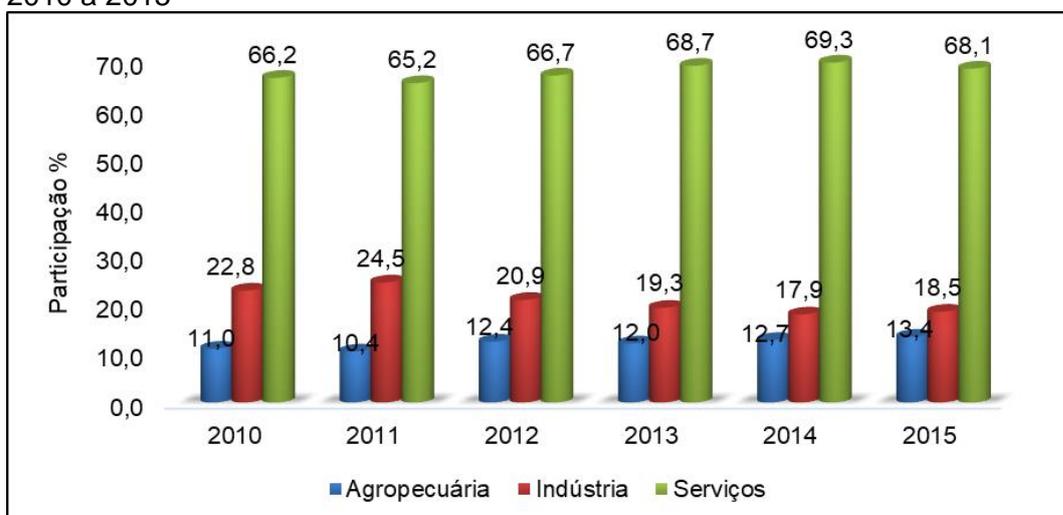


Fonte: ABRAFRIGO (2018)

No período de 2013 a 2017, o produto carnes desossadas de bovino congeladas, apresentou a maior contribuição no rendimento, apresentando percentual sem acréscimo de rendimento entre 2013 de aumento em 2014, redução de 1% em 2015 e 12% em 2016, recuperando-se com aumento de 15% em 2017. Já para o produto tripas de bovinos, frescas, refrigeradas, salgadas, defumadas ocorreu a diminuição nas exportações e conseqüentemente na contribuição nos rendimentos em 93% entre os anos de 2013 e 2017, fator que varia com a demanda do mercado e com a possibilidade de ser usado no processamento de produtos que agregam mais valor para a indústria (ABRAFRIGO, 2018).

De acordo com dados da Sepog (2018), quanto à distribuição da participação da base econômica do estado de Rondônia, detalhada na Figura 9, enfatiza-se por meio do percentual do PIB, o destaque da agropecuária como contribuinte direto para o crescimento do produto agregado, que impulsiona as atividades produtivas dos demais setores. Entre 2010 e 2015, a participação da agropecuária variou de 10,4% a 13,4%, o setor da indústria teve uma participação de 16,2% a 24,5% e o setor de serviços com a maior participação no PIB, entre 65,2% e 71,35%.

Figura 9 - Participação percentual do PIB do estado de Rondônia por setores no período de 2010 a 2015

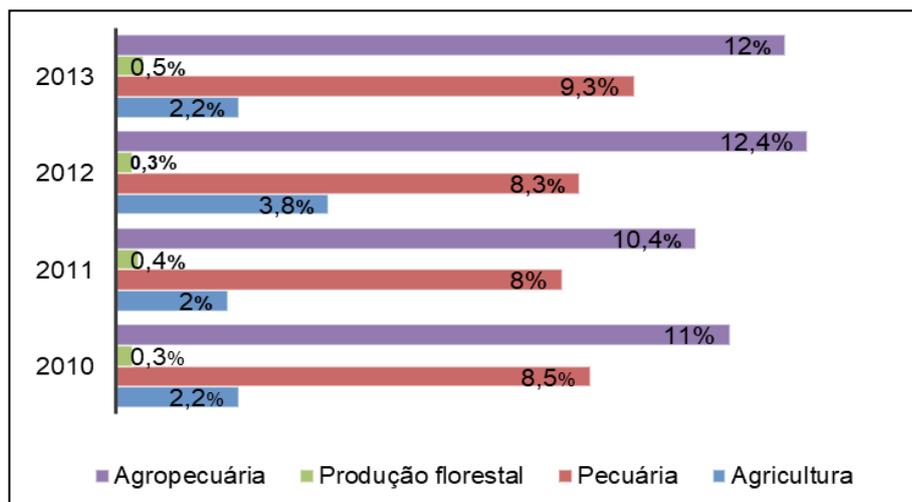


Fonte: Adaptado de SEPOG (2018)

Destacando-se ainda, no estado de Rondônia, o setor de serviços como o contribuinte majoritário na formação econômica, seguido pela indústria e agropecuária, mas não representa menor relevância dos outros elos, pois é a partir da produção primária inerente à agropecuária que são agregados valores os produtos da base da indústria e dos serviços (SEPOG, 2018).

Entretanto, com detalhamento do setor da agropecuária, de acordo com SEPOG (2018), apresentado na Figura 10, pontua-se que entre as atividades bases de agricultura, produção florestal e pecuária, destaca-se a produção pecuária, como maior contribuinte para o valor adicionado bruto do estado de Rondônia durante o período estudado. E em 2010 apresentou 8,5%; em 2011 com 8%; em 2012 com 8,3% e em 2013 percentual de 9,3%.

Figura 10 - Participação no valor adicionado bruto do estado de Rondônia, nas atividades do setor da agropecuária no período de 2010 a 2013



Fonte: Adaptado de SEPOG (2018)

Observou-se ainda, de acordo com SEPOG (2018), que de forma detalhada a contribuição do setor da agropecuária em 2010 percentual do PIB de 11%, em 2011 (10,4%), em 2012 (12,4%), e em 2013 (10,4%), apresentando respectivamente redução de 5% entre 2010 e 2011, aumento de 19% entre 2011 e 2012, e redução de 3% entre 2012 e 2013. Consta da seguinte maneira:

- Agricultura: apresentou diminuição de 9% entre 2010 e 2011, aumento de 90% entre 2011 e 2012, e entre 2012 e 2013 diminuição de 42%, no percentual de participação no valor adicionado bruto do estado de Rondônia;
- Pecuária: apresentou diminuição de 6% entre 2010 e 2011, aumento de 4% entre 2011 e 2012, e entre 2012 e 2013 acréscimo de 12%, no percentual de participação no valor adicionado bruto do estado de Rondônia;
- Produção florestal: apresentou acréscimo de 33% entre 2010 e 2011, diminuição de 25% entre 2011 e 2012, e entre 2012 e 2013 acréscimo de 67%, no percentual de participação no valor adicionado bruto do estado de Rondônia;

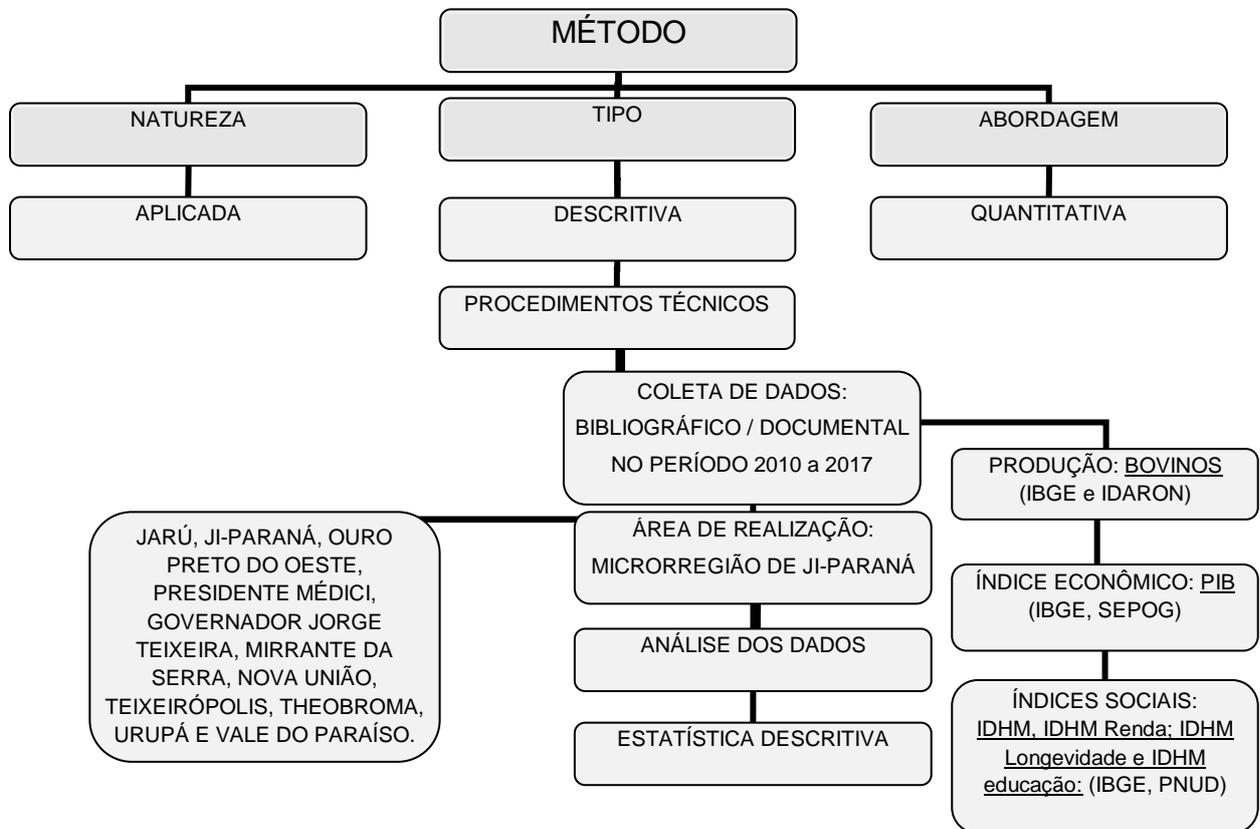
Portanto, a pecuária detém entre 2010 e 2013 a maior participação de contribuição no valor adicionado bruto do estado de Rondônia, mesmo apresentando oscilações no percentual.

Na próxima seção descreve-se os métodos, o qual expõe os procedimentos adotados na pesquisa, subdividida em tipo de pesquisa, área de realização, população e amostra, instrumentos, procedimentos para coleta de dados e procedimentos para análise de dados.

3 MÉTODO

Na concretização desta pesquisa a metodologia permite especificar os procedimentos empregados no estudo para se chegar ao objetivo proposto. (SAMPIERI et al., 2013). São indicados, nessa seção, os direcionamentos da pesquisa sobre a influência da cadeia produtiva e auxiliar da pecuária de corte nos indicadores socioeconômicos da microrregião de Ji-Paraná, Rondônia, conforme delineado no organograma da pesquisa apresentado na Figura 11.

Figura 11 - Organograma da pesquisa



Fonte: Elaborada pela autora

De acordo com Diehl (2004), a escolha do método tem origem na natureza do problema e com o nível de aprofundamento. Desta forma, o método apresentado no organograma da pesquisa, permite desenvolver o trabalho para o atendimento do problema descrito.

3.1 Tipo de pesquisa

A pesquisa aqui realizada, foi classificada como uma pesquisa de tipo descritiva, com abordagem quantitativa, com delineado por meio de levantamento documental.

A pesquisa descritiva ajuda o pesquisador a realizar uma pesquisa mais completa em um contexto específico. Contemplado pelos estudos do tipo descritivo que permitem coletar informações de maneira independente ou conjunta sobre os conceitos ou variáveis, pois descrevem tendências de uma população ou grupo, sendo utilizados para mostrar com precisão os ângulos ou dimensões de um fenômeno, acontecimento, comunidade, contexto ou situação. Entretanto a abordagem da pesquisa quantitativa caracteriza-se pelo enfoque que restringe suas informações por meio da precisão das variáveis da pesquisa. Conforme Richardson (1989), este método caracteriza-se pelo emprego da quantificação, na coleta de informações e no tratamento desses através de técnicas estatísticas simples e complexas. Permite explicar e prever os fenômenos pesquisados, buscando regularidades e relações causais entre os elementos, com construção e demonstração de teorias (SAMPIERI et al. 2013).

Em consonância com Raupp e Beuren (2003), que relatam que na pesquisa descritiva o pesquisador evidencia situações, conceitos, fatos, opiniões e até comportamentos da população analisada. Em vista disso, nas pesquisas descritivas procura-se especificar as características, as propriedades, e os perfis de pessoas, grupos, comunidades, processos, objetos ou qualquer outro fenômeno que se queira analisar. É útil para mostrar com precisão os ângulos ou dimensões de um fenômeno, acontecimento, comunidade, contexto ou situação. Os estudos descritivos servem para analisar os diversos conceitos, variáveis ou características, e se estão ou não relacionados entre si (SAMPIERI et al., (2013).

Entretanto, a pesquisa documental é realizada em materiais que permite selecionar, tratar e interpretar a informação bruta, buscando extrair dela algum sentido e introduzir lhe algum valor, podendo, desse modo, contribuir com a comunidade científica a fim de que outros possam desempenhar no futuro o mesmo papel (SILVA e GRIGOLO, 2002).

A investigação observa a análise de conteúdo que, para Levin, Fox e Forde (2012), apresenta-se como método que visa a descrição de conteúdos produzidos anteriormente, sendo no caso específico desta pesquisa analisar a configuração da cadeia produtiva principal e auxiliar da pecuária de corte e os indicadores socioeconômicos da microrregião de Ji-Paraná, no período de 2010 a 2017.

A classificação pela dimensão temporal, segundo Sampieri et al., (2013), apresenta como os principais objetivos de: analisar qual é o nível ou modalidade de uma ou diversas variáveis em um momento determinado; avaliar uma situação, comunidade ou contexto em um ponto do tempo e, determinar ou situar qual é a relação entre um conjunto de variáveis em um momento. Assim, a pesquisa longitudinal ou evolutiva realiza observações em dois ou mais momentos ou pontos no tempo com coleta dados em diferentes pontos do tempo, para realizar inferências na evolução, nas causas e nos efeitos (SAMPIERI et al., 2013).

3.2 Área de realização

Foi realizado o levantamento dos dados produtivos e socioeconômicos da microrregião de Ji-Paraná, Rondônia, com segmentação baseada na divisão geográfica realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas-IBGE (IBGE, 2002), conforme ilustrado na Figura 12.

Figura 12 - Representação geográfica da microrregião de Ji-Paraná, no Estado de Rondônia.



Fonte: Adaptado de IBGE, 2002

A microrregião contempla os municípios de Jaru, Ji-Paraná, Ouro Preto do Oeste, Presidente Médici, Governador Jorge Teixeira, Mirante da Serra, Nova União, Teixeirópolis, Theobroma, Urupá e Vale do Paraíso, localizados no mapa do estado de Rondônia.

3.3 Procedimentos de coleta de dados

As fontes da coleta de dados documentais foram diversificadas, possuem documentos que não receberam nenhum tratamento analítico, conservados em arquivos de órgãos públicos. Já os dados secundários ou coletados por outros pesquisadores, implicam na revisão de documentos, registros públicos e arquivos físicos e eletrônicos que farão parte da ampliação do conhecimento sobre o tema, estes em conjunto foram tabulados para a realização das análises. No contexto das fontes documentais foram coletados os dados de órgãos oficiais, sendo eles: o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas-IBGE e Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia-IDARON, para os dados produtivos; IBGE e Secretaria de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão-SEPOG para dados do PIB como indicador econômico, e PNUD (2013), indicadores sociais como IDHM escolaridade, renda e longevidade. Os dados sobre a produção bovina de corte foi baseada nos informes de vacinação do IDARON, conforme detalhamento no Quadro 5 apresentado a seguir.

Quadro 5A - Representação das etapas e fontes da coleta dos dados

Ano	Documento	Órgão	Dados
2015	Produção Pecuária Municipal	IBGE	Dados produtivos bovinos
2010	Informe semestral de campo referente a 29ª etapa de vacinação contra febre aftosa: bovino de corte	IDARON	Dados produtivos bovinos corte
2011	Informe semestral de campo referente a 31ª etapa de vacinação contra febre aftosa: bovino de corte	IDARON	Dados produtivos bovinos corte
2012	Informe semestral de campo referente a 33ª etapa de vacinação contra febre aftosa: bovino de corte	IDARON	Dados produtivos bovinos corte
2013	Informe semestral de campo referente a 35ª etapa de vacinação contra febre aftosa: bovino de corte	IDARON	Dados produtivos bovinos corte
2014	Informe semestral de campo referente a 37ª etapa de vacinação contra febre aftosa: bovino de corte	IDARON	Dados produtivos bovinos corte
2015	Informe semestral de campo referente a 39ª etapa de vacinação contra febre aftosa: bovino de corte	IDARON	Dados produtivos bovinos corte

Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 5B - Representação das etapas e fontes da coleta dos dados

Ano	Documento	Órgão	Dados
2016	Informe semestral de campo referente a 41ª etapa de vacinação contra febre aftosa: bovino de corte	IDARON	Dados produtivos bovinos corte
2017	Informe semestral de campo referente a 43ª etapa de vacinação contra febre aftosa: bovino de corte	IDARON	Dados produtivos bovinos corte
2013	PIB- Produto Interno Bruto do Estado de Rondônia 2010 a 2013	SEPOG	PIB
2014	PIB- Produto Interno Bruto do Estado de Rondônia 2014	SEPOG	PIB
2013	Atlas do Desenvolvimento Humano Municipal	PNUD	IDHM, IDHM escolaridade, IDHM renda e IDHM longevidade
2017	Censo Agropecuário	IBGE	Escolaridade dos produtores

Fonte: Elaborada pela autora

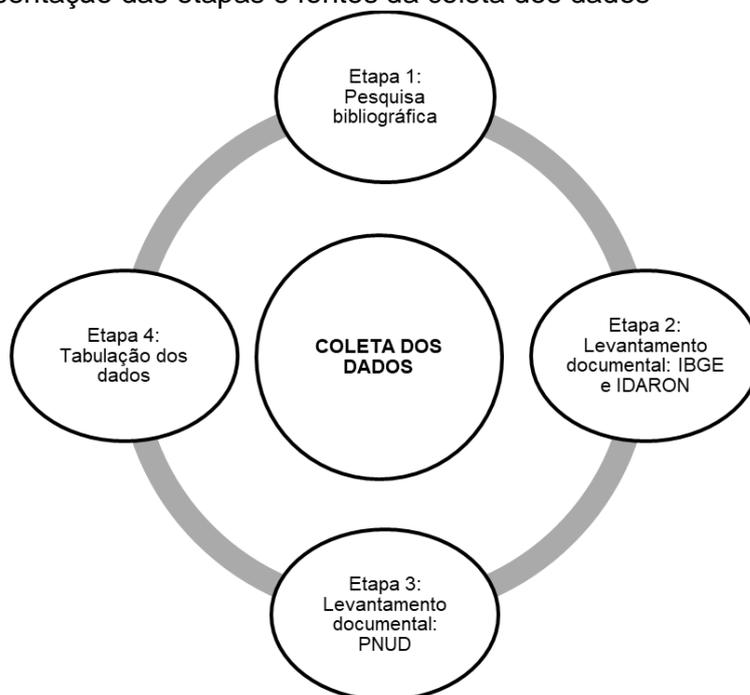
A coleta dos dados documentais foi realizada de acordo com a disponibilidade dos mesmos, pelos órgãos oficiais, deste modo os indicadores sociais como IDHM escolaridade, renda e longevidade por serem divulgados a cada 10 anos, representou um número menor de dados, mas não menos relevantes, pois foi inserido dados anteriores a inserção da atividade pecuária no Estado para pontuar as características do cenário socioeconômico local.

A coleta dos dados documentais implica em elaborar um plano detalhado de procedimentos que permitiu reunir os dados com o propósito específico para o alcance dos objetivos da pesquisa. Assim, a coleta de dados secundários foram realizados por meio de pesquisas sobre o assunto e em documentos disponíveis dos órgãos oficiais, assim como seguem: os dados de produção bovina foi realizada conforme divisões geográficas do estado de Rondônia em oito microrregiões, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas, IBGE (2002), e disponibilizado na Produção Pecuária Municipal do IBGE (2015), correspondentes a microrregião de Alvorada D'Oeste, microrregião de Ariquemes, microrregião de Cacoal, microrregião de Colorado do Oeste, microrregião de Ji-Paraná, microrregião de Vilhena, microrregião de Guajará-Mirim e microrregião de Porto Velho. E os dados econômicos, de PIB, foram oriundos de pesquisa documental disponibilizados por fontes oficiais, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas-IBGE, e

Secretaria de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão-SEPOG. Em um espaço temporal correspondente ao ano de 2010 até 2017, representados esquematicamente na Figura 13.

Para os dados sociais de IDHM, IDHM escolaridade, longevidade e renda, será consultado documentos disponibilizados por fontes oficiais do Atlas do Desenvolvimento Humano Municipal, PNUD (2013), nos anos de 1991, 2000 e 2010, recorte este realizado em razão de na época ainda não estar ocorrendo a imigração das pessoas de outros Estados com a finalidade do agronegócio, ressalta-se ainda que os dados de IDHM serão divulgados somente em 2020, pois estes dados são divulgados a cada dez anos.

Figura 13- Representação das etapas e fontes da coleta dos dados



Fonte: Elaborada pela autora

Na primeira etapa foi realizado o levantamento de dados secundários ou já publicado por outros autores, relacionados à cadeia produtiva da pecuária e pecuária de corte, indicadores econômicos, na etapa seguinte foi realizado levantamento documental em órgãos oficiais por meio de dados produtivos e indicadores de desenvolvimento econômico, conforme etapas descritas na Figura

14. Na terceira etapa, foi elaborado a sondagem dos dados sociais, e para finalizar a pesquisa, realizou-se a quarta etapa com a organização e tabulação dos elementos para posterior análise do conteúdo.

Figura 14- Representação sequencial e descrição das etapas de coleta de dados



Fonte: Elaborada pela autora

Assim, o levantamento de dados foram efetuados em cinco etapas, conforme descritas, inicialmente foram tabulados e na sequência analisados, conforme procedimentos de análise de conteúdo.

3.4 Procedimentos de análise de dados

As análises documentais dos dados primários foram realizadas por meio de fontes oficiais sendo arquivos, relatórios, estatísticas, direta ou indiretamente pertinentes, referindo-se à situação estudada. Conforme Sampieri et al., (2013), os dados quantitativos são usados como uma técnica para estudar qualquer tipo de comunicação de uma maneira objetiva e sistemática, que quantifica as mensagens ou conteúdo em categoria e subcategorias.

A investigação observa a análise de conteúdo que, para Levin, Fox e Forde (2012), apresenta-se como método que visa a descrição de conteúdos produzidos anteriormente.

Assim, após tabulação os dados numéricos foram analisados por meio de análise de conteúdo, e aplicado a eles a técnica da estatística descritiva. Assim, como definido por Sampieri et al., (2013), essa técnica permite apresentar informações para maior compreensão dos fatos, por sintetizar um acervo de valores de equivalente natureza, possibilitando uma visão geral da suas variações, sendo eles, organizados e descritos por meio de tabelas, gráficos ou e de medidas descritivas.

Desta forma, ao final das análises, os dados foram compilados e inseridos no estudo para demonstração na seção dos resultados e discussão da pesquisa que será apresentado a seguir.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção apresenta os resultados obtidos e a discussão dos mesmos, sendo subdivididas em Caracterização da microrregião de Ji-Paraná; Caracterização da cadeia produtiva da pecuária de corte na microrregião; Indicadores de desenvolvimento econômicos da microrregião e PIB, e Indicadores de desenvolvimento sociais como IDHM; IDHM Educação, renda e longevidade da microrregião de Ji-Paraná.

4.1 Caracterização da microrregião de Ji-Paraná

A microrregião de Ji-Paraná é formada por onze municípios, segundo o Censo Agropecuário (2017), ilustrada na Figura 15, possui uma área total em hectares (ha) dos estabelecimentos agropecuários de 1.382.643.422 hectares, correspondente a 14,99% da área do total estado de Rondônia (9.219.932.157 ha).

Figura 15 - Representação geográfica da microrregião de Ji-Paraná.

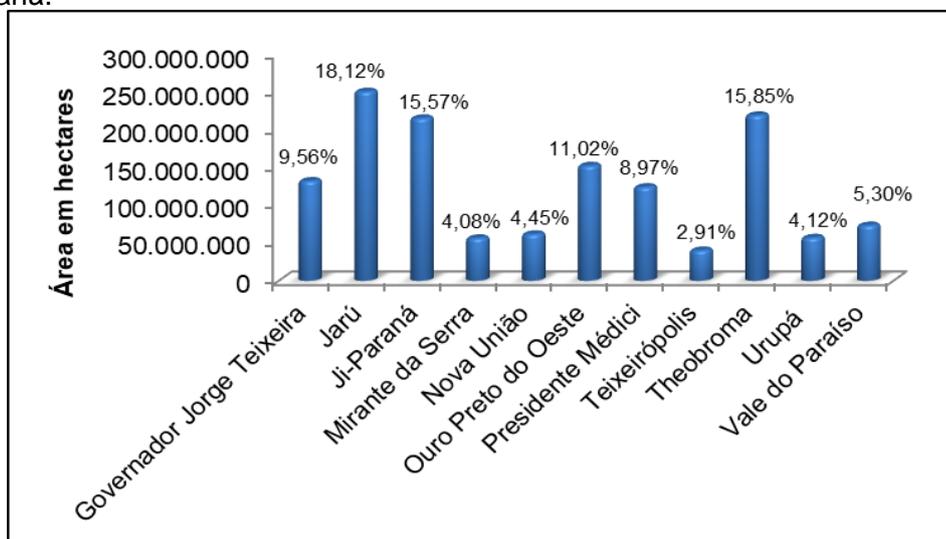


Fonte: IBGE, 2002

Área esta, em hectares dos estabelecimentos agropecuários da microrregião, distribuída pelos municípios de: Governador Jorge Teixeira (132.212.428 ha), Jarú com (250.653.175 ha), Ji-Paraná (215.375.000), Mirante da Serra (56.422.824 ha), Nova União (61.656.723 ha), Ouro Preto do Oeste (152.422.057 ha), Presidente

Médici (124.133.735 ha), Teixeiraópolis (40.241.556 ha), Theobroma (219.206.600 ha), Urupá (56.977.334 ha), e Vale do Paraíso (73.341.990 ha), cuja representatividade percentual pode ser vista na Figura 16.

Figura 16 – Distribuição dos estabelecimentos agropecuários, em hectares, da microrregião de Ji-Paraná.



Fonte: Censo Agropecuário, 2017

Em uma análise dos percentuais dos estabelecimentos agropecuários da microrregião, em hectares, a distribuição por municípios é realizada da seguinte forma: Governador Jorge Teixeira (9,56%), Jarú (18,12%), Ji-Paraná (15,57%), Mirante da Serra (4,08%), Nova União (4,45%), Ouro Preto do Oeste (11,02%), Presidente Médici (8,97%), Teixeiraópolis (2,91%), Theobroma (15,85%), Urupá (4,12%), e Vale do Paraíso (5,30%), destacam-se as maiores extensões para os municípios de Jarú, Theobroma e Ji-Paraná. Já os municípios com menores extensões territoriais dos estabelecimentos agropecuários destaca-se, Teixeiraópolis e Mirante da Serra.

4.2 Caracterização da cadeia produtiva da pecuária de corte na microrregião de Ji-Paraná

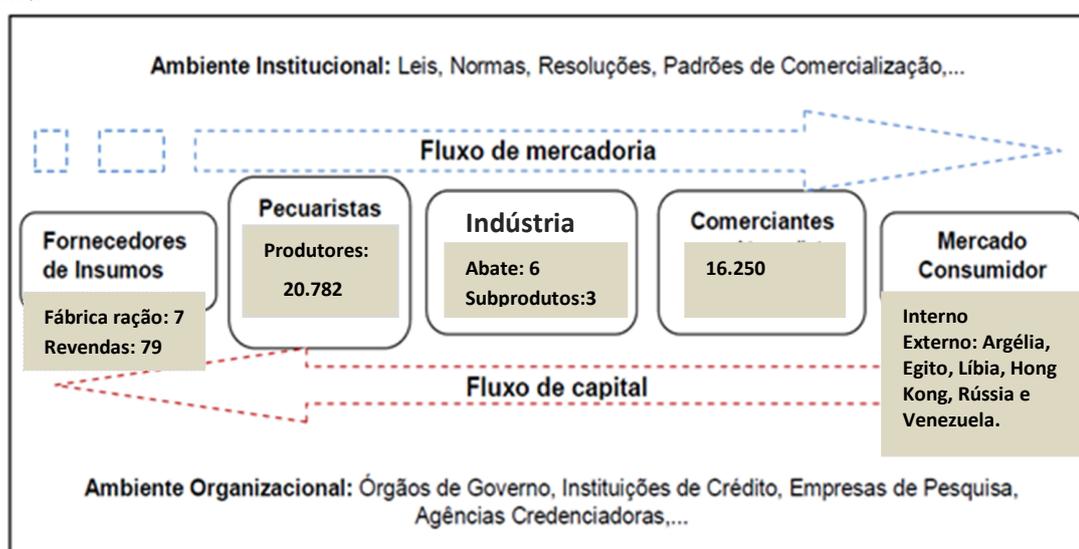
A definição dada por Zylbersztajn (2000), sobre a cadeia produtiva da pecuária de corte é formada pelo conjunto de organizações que são criadas para dar suporte a um determinado sistema agroindustrial, o da “carne”, que por sua vez é

complexo e envolve não só a mão de obra do campo mas também vários elos da cadeia que em algumas análises pertencem a setores econômicos divergentes.

No tocante da caracterização da cadeia da pecuária de corte da microrregião de Ji-Paraná esquematizada na Figura 17, que exprime o Ambiente Institucional por meio dos elos, desde os fornecedores de insumos até o Mercado Consumidor. Registra-se um total de estabelecimentos na microrregião de 79 revendas, e sete empresas de nutrição animal todas elas pertencentes ao município de Ji-Paraná.

A produção é realizada por um total de 20.782 produtores e para industrialização da carne o abate e processamento, é realizado em um total de 6 empresas, uma localizada no município de Jarú e as outras cinco no município de Ji-Paraná.

Figura 17 - Caracterização da cadeia produtiva da carne bovina na microrregião de Ji-Paraná



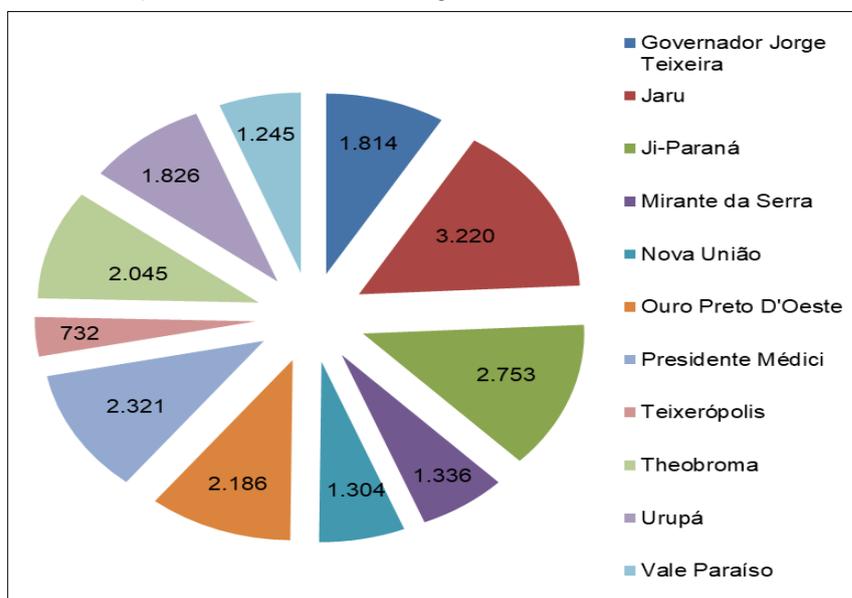
Fonte: Adaptado de ZILBERSZTAJN (2000); IDARON (2018); FIERO (2018);

A produção de produtos secundários fica inserida num total de três empresas, duas instalada no município de em Ji-Paraná, e outra em Presidente Médici. Assim, os elos produtivos seguem para a comercialização realizada no mercado interno e externo, chegando ao consumidor final.

Para compôr esta caracterização da cadeia da pecuária de corte, evidencia-se no desenvolvimento da atividade o número de pecuaristas da microrregião de Ji-Paraná, detalhado na Figura 18. Observa-se, que o maior número de pecuaristas foi no município de Jarú, com um total de 3.220 cerca de 15,49% dos produtores, seguido pelo município de Ji-Paraná, com 2.753, cerca de 13,25% dos pecuaristas,

e Presidente Medici com 2.321, com percentual de 11,17% dos pecuaristas da microrregião.

Figura 18 – Número de pecuarista da microrregião de Ji-Paraná em 2017



Fonte: MAPA, 2018

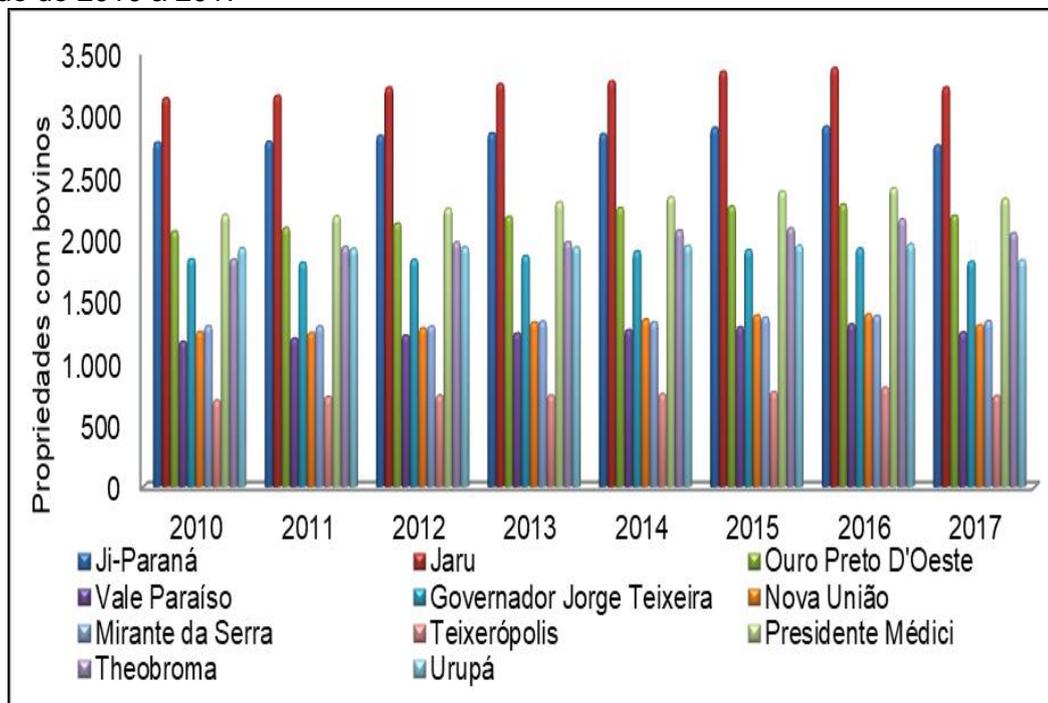
Registra-se ainda que, o menor quantitativo foi observado no município de Teixerópolis, com a presença de 732 pecuaristas, e um percentual de 3,52% do percentual total da microrregião, apresentando o menor registro na atividade pecuária. Notou-se que as maiores concentrações de pecuaristas estão no centro da microrregião e as menores concentrações estão nos limites da mesma.

No setor da industrialização da carne na microrregião de Ji-Paraná, observa-se a maior concentração nos municípios de Ji-Paraná, sendo realizada por cinco indústrias de abate, uma de grande porte, duas de médio porte e duas de pequeno porte; e Jarú possuindo uma indústria de grande porte, assim como detalhado na Figura 17.

Em relação ao número de propriedades de produção pecuária, representado na Figura 19, na microrregião de Ji-Paraná, aponta-se as seguintes características, no período de 2010 a 2017, a maior quantidade de propriedades no município de Jarú, que apresentou em 2010; 2011; 2012; 2013; 2014; 2015; 2016 e 2017, respectivamente, 3.134; 3.152; 3.220; 3.247; 3.270; 3.377 e 3.220 propriedades. Sendo o segundo maior quantitativo de propriedades apresentados no município de Ji-Paraná, em 2010 eram 2.776 propriedades e em 2017, um total de 2.753

propriedades, identificando uma redução de propriedades produtoras no período estudado.

Figura 19 - Propriedades rurais com produção de bovinos da microrregião de Ji-Paraná no período de 2010 a 2017



Fonte: Adaptado de IDARON (2018)

Identificou-se que a terceira maior concentração de propriedades com bovinos foi no município de Presidente Médici, que apresentou em 2010 o quantitativo de 2.191 propriedades, elevando em 2017 para cerca de 2.321. Já com o registro de menor quantidade de propriedades com produção pecuária, observa-se o município de Teixeiraópolis que apresentou em 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 e 2017, respectivamente, 694; 723; 735; 734; 746; 762; 797 e 732 propriedades.

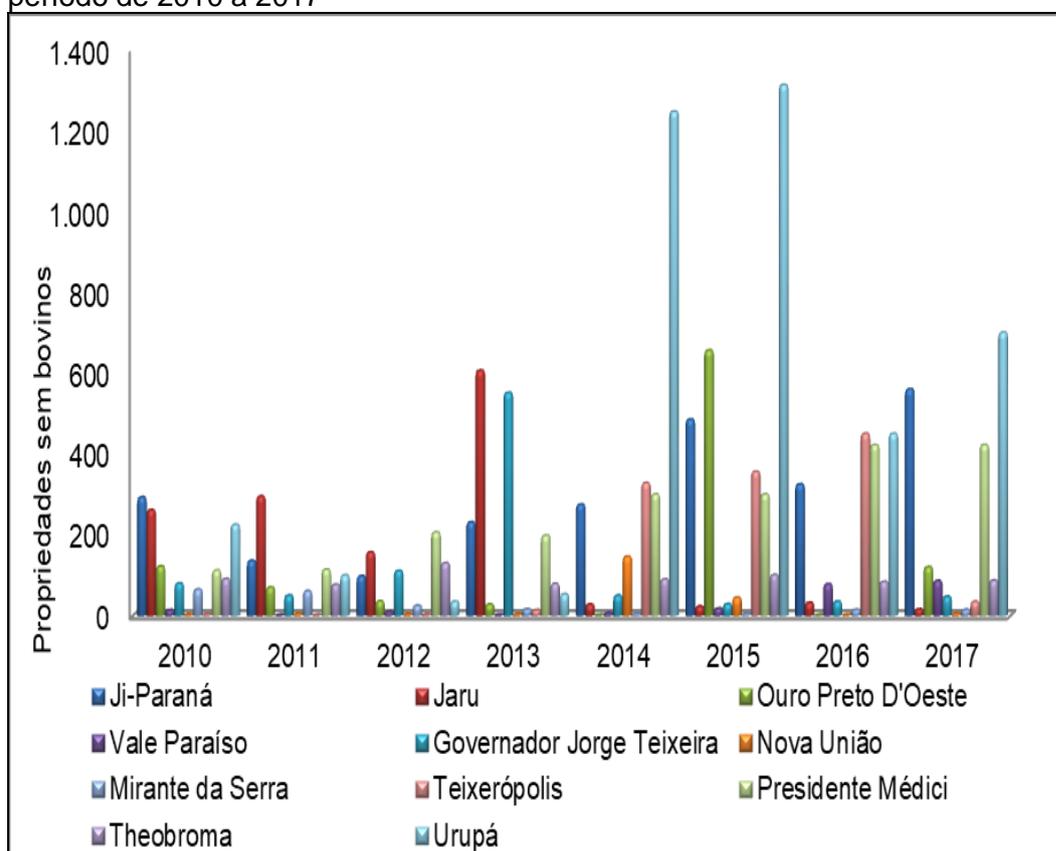
Constatou-se ainda que entre os anos de 2010 a 2016 todos os municípios obtiveram evolução positiva quanto ao número de propriedades, e no ano de 2017 houve uma redução, no número de propriedades que possuem bovinos, sendo sequentemente registrados: em Teixeiraópolis (8%), Urupá (7%), em Governador Jorge Teixeira (6%), Nova União (6%), Jarú (5%), Ji-Paraná (5%), Theobroma (5%), Vale do Paraíso (5%), Ouro Preto do Oeste (4%), Presidente Médici (4%), e Mirante da Serra (3%).

Entretanto para complementar os dados das características das propriedades da microrregião de Ji-Paraná, identificou-se as propriedades que não possuem produção de bovinos, e seguem apresentadas na Figura 20, constatando-se que o

município de Urupá apresentou maior número de propriedades sem produção de bovinos durante o período estudado, em 2010 eram 225 propriedades e evoluiu em 2017 para 700. Seguido pelo município de Ji-Paraná que em 2010 possuía 293 propriedades sem bovinos, e em 2017 apresentou um aumento para 560 propriedades sem bovinos. Assim como no município de Presidente Médici, elevou o número de propriedades sem bovinos, sendo em 2010, 112 e em 2017 foram 422.

Este fator comprovadamente interferiu nos dados do quantitativo produtivo do rebanho apresentado nesta pesquisa. Além disso, mostrou-se que houve um aumento na inserção de atividades diversificadas nas propriedades da microrregião.

Figura 20- Propriedades rurais sem produção de bovinos da microrregião de Ji-Paraná no período de 2010 a 2017



Fonte: Adaptado de IDARON (2018)

Identificou-se que esta configuração foi inversa no município de Jarú, que apontou uma redução expressiva de 261 propriedades em 2010 para 16 propriedades em 2017, o que fortalece a relevância da atividade pecuária daquele município.

Examinou-se ainda, sobre o total de propriedades com bovinos, que a microrregião de Ji-Paraná, apresentou em 2011 uma redução de 28%, em 2012 uma

redução de 10%, em 2013 um aumento de 119%, em 2014 um aumento de 39%, em 2015 um aumento de 34%, em 2016 uma redução de 43%, e em 2017 um aumento de 11%, oscilações comuns para as atividades primárias devido ao mecanismo de planejamento e variações de investimentos, dentro da melhor oportunidade vista pelos produtores.

No setor da indústria, detalhado na Tabela 1, observou-se que a microrregião possui cinco frigoríficos e uma charqueada, estruturados em tecnologias de processamento, com capacidade instaladas de abate para cerca de 4.850 bovinos/dia, para atender cerca de 16.250 comerciantes distribuidores, que por sua vez abastecem o mercado interno, sendo distribuídos na própria microrregião, no estado de Rondônia, além de abranger alguns distribuidores de outros estados.

Porém, como apontado pela ABRAFRIGO (2018), apresenta participação no comércio mundial, sendo que a maior parte da produção se destina ao mercado interno, cerca de 80%, estendendo-se ao Ji-Paraná cenário pesquisado. Deste modo, a maior parte da produção da microrregião, abastece o consumo interno. Assim, como presente no mercado externo com exportações para Argélia, Egito, Líbia, Hong Kong, Rússia e Venezuela.

Tabela 1 – Indústrias da carne e subprodutos na microrregião de Ji-Paraná em 2017

Indústria	Porte	Descrição da atividade
Irmãos Goncalves Comercio e Indústria LTDA.	Grande	Frigorifico - abate de bovinos
Frigorifico Tangara LTDA	Média	Frigorifico - abate de bovinos
Frigorifico Rondônia LTDA - EPP	Pequena	Frigorifico - abate de bovinos
Marfrig Global Foods S.A.	Grande	Frigorifico - abate de bovinos
Charque Norte Sul- Siqueira & Holanda LTDA	Pequena	Frigorifico - abate de bovinos
Distriboi Indústria, Comércio e Transporte de Carne Bovina LTDA	Média	Frigorifico - abate de bovinos
Sebo Ji-paraná Indústria e Comércio de Produtos Animais Ltda	Média	Preparação de subprodutos do abate
Bluamerica Indústria e Comercio de couros LTDA	Média	Curtimento e outras preparações de couro
Fuga Couros S.A.	Pequena	Curtimento e outras preparações de couro

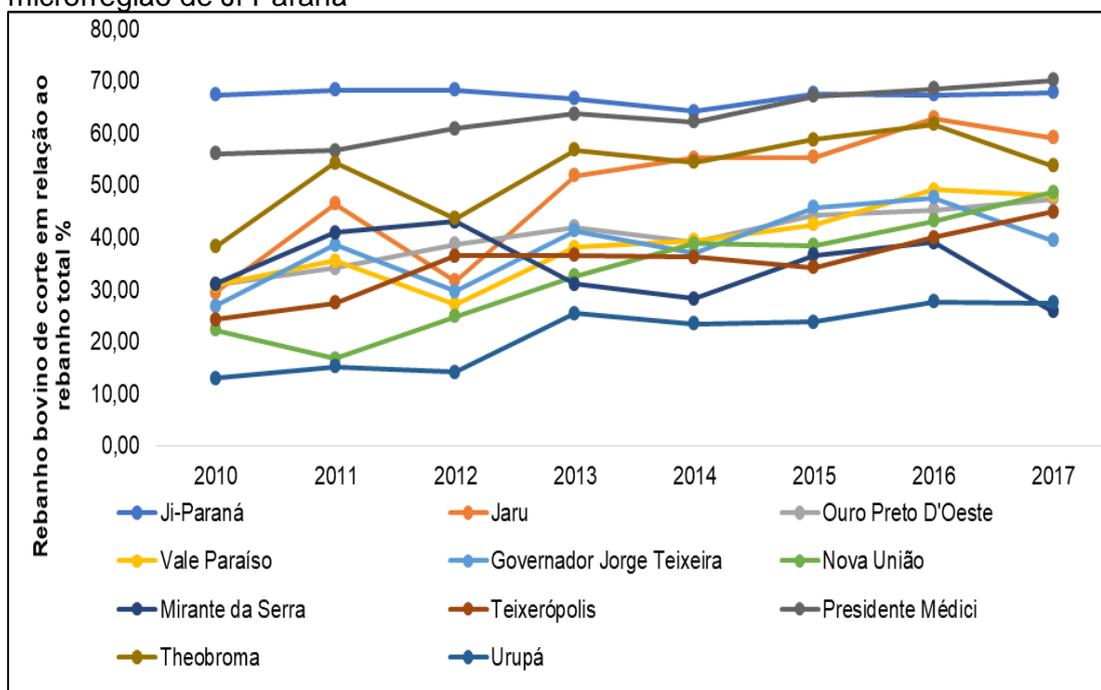
Fonte: FIERO, 2018

Destacou-se também a presença de três empresas na industrialização de subprodutos, sendo localizadas no município de Ji-Paraná, uma para produção de subprodutos de sebo e farinha de sangue, carne e ossos, e uma de curtimento e preparação de couro; e no município de Presidente Médici uma indústria de curtimento e preparação de couro, completando o beneficiamento da cadeia dos subprodutos, que gera empregos e renda para a microrregião de Ji-Paraná.

4.3 Indicadores de desenvolvimento econômicos: Produção pecuária e PIB

O predomínio da produção da pecuária de corte na microrregião de Ji-Paraná é identificado pela proeminência dos dados apresentados na Figura 21. No qual destaca-se a participação da maior parte do rebanho para corte no município de Ji-Paraná, que apresentou no período estudado um percentual entre 64,18 e 68,18% do rebanho de aptidão para corte. Na sequência observa-se a notoriedade do município de Presidente Médici com variação percentual entre 55,96 e 70,13% do rebanho total, sendo de corte.

Figura 21 – Percentual do rebanho bovino de corte em relação ao rebanho total, na microrregião de Ji-Paraná



Fonte: Adaptado de IDARON (2018)

Analisa-se ainda, de forma detalhada que no ano de 2011 os municípios apresentaram as seguintes configurações quanto ao percentual do rebanho de corte em relação a 2010: incremento no rebanho Jarú 37%, Governador Jorge Teixeira 31%, Theobroma 30%, Mirante da Serra 24%, Urupá 15%, Vale do Paraíso 13%, Teixeiraópolis 12%, Ouro Preto do Oeste 9%, Ji-Paraná 1% e Presidente Médici 1%. Já o município de Nova União apresentou redução de 33%.

No ano de 2012 os municípios apresentaram as seguintes configurações quanto ao percentual do rebanho de corte em relação a 2011: incremento no rebanho Nova União de 32%, Teixeiraópolis 25%, Ouro Preto do Oeste 12%, Presidente Médici 7%, Mirante da Serra 5%; Ji-Paraná manteve o mesmo percentual, já os municípios apresentaram redução de Jarú 47%, Vale do Paraíso 31%, Governador Jorge Teixeira 30%, Theobroma 24% e Urupá 8%.

No ano de 2013 os municípios apresentaram as seguintes configurações quanto ao percentual do rebanho de corte em relação a 2012: incremento no rebanho em Urupá 45%, Jarú 39%, Vale do Paraíso 29%, Governador Jorge Teixeira 28%, Nova União de 24%, Theobroma 23%, Ouro Preto do Oeste 8%, e Presidente Médici 4%; Já os municípios que apresentaram redução foram Mirante da Serra 39% e Ji-Paraná 2%.

No ano de 2014 os municípios apresentaram as seguintes configurações quanto ao percentual do rebanho de corte em relação a 2013: incremento no rebanho em Nova União de 16%, Jarú 6%, e Vale do Paraíso 3%. Já os municípios que apresentaram redução foram Governador Jorge Teixeira 12%, Mirante da Serra 10%, Urupá 9%, Ouro Preto do Oeste 7%, Ji-Paraná 4%, Theobroma 4%, Presidente Médici 3% e Teixeiraópolis 1%.

No ano de 2015 os municípios apresentaram as seguintes configurações quanto ao percentual do rebanho de corte em relação a 2014: incremento no rebanho em Mirante da Serra 23%, Governador Jorge Teixeira 19%, Ouro Preto do Oeste 12%, Presidente Médici 7% Theobroma 7%, Vale do Paraíso 7%, Ji-Paraná 5%, Urupá 2%. Jarú manteve o mesmo percentual. Já os municípios que apresentaram redução foram Teixeiraópolis 6%, e Nova União de 1%.

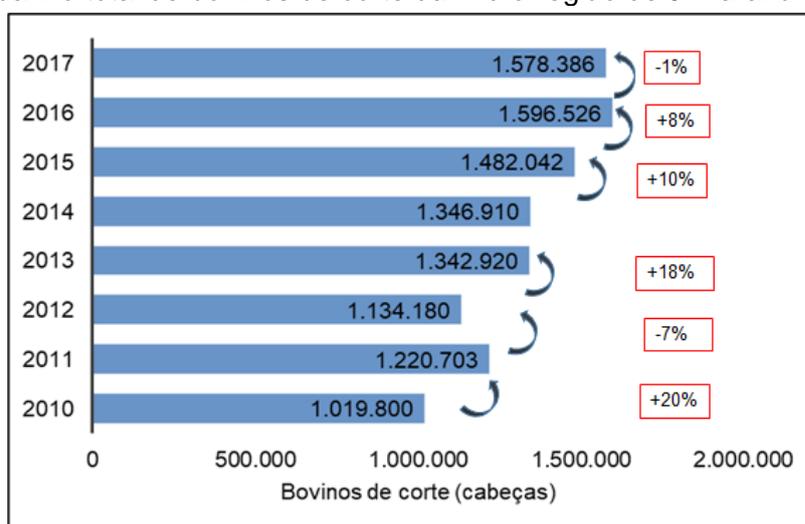
No ano de 2016 os municípios apresentaram as seguintes configurações quanto ao percentual do rebanho de corte em relação a 2015: incremento no rebanho em Teixeiraópolis 14%, Vale do Paraíso 14%, Urupá 14%, Jarú 12%, Nova União de 11%, Mirante da Serra 6%, Theobroma 5%, Governador Jorge Teixeira

4%, Ouro Preto do Oeste 2%, Presidente Médici 2% e em Ji-Paraná manteve-se o mesmo percentual.

No ano de 2017 os municípios apresentaram as seguintes configurações quanto ao percentual do rebanho de corte em relação a 2016: incremento no rebanho em Nova União de 11%, Teixeirópolis 11%, Ouro Preto do Oeste 4%, Presidente Médici 2% e Ji-Paraná 1%. Já os municípios que apresentaram redução foram Mirante da Serra 52%, Governador Jorge Teixeira 21%, Theobroma 15%, Jarú 6%, Vale do Paraíso 2% e Urupá 1%.

Na perspectiva da produção da pecuária de corte da microrregião de Ji-Paraná, no período de 2010 a 2017, ilustrado na Figura 22.

Figura 22 - Rebanho total de bovinos de corte da microrregião de Ji-Paraná de 2010 a 2017



Fonte: Adaptado de IDARON (2018)

Notou-se uma evolução do rebanho de corte nesta microrregião, que em 2010 possuía 1.019.80 cabeças, e em 2017 apresentou um rebanho correspondente a 1.578.386 cabeças. Houve redução do rebanho, comparando-se 2011(1.220.703 cabeças) e 2012 (1.134.180 cabeças).

Constatou-se ainda que no período estudado a microrregião de Ji-Paraná mostrou um acréscimo de 558.586 unidades bovinas em seu rebanho de corte, observando que entre os anos de 2010 e 2011 houve um acréscimo de 20%, entre 2011 e 2012 uma diminuição de 7%, entre 2012 e 2013 um aumento de 18%, em 2013 e 2014 houve uma manutenção no percentual do rebanho, entre 2014 e 2015 apontou-se um acréscimo de 10%, entre 2015 e 2016 um acréscimo de 8%, e entre 2016 e 2017 ocorreu um declínio de 1% no total do rebanho.

Contudo, as oscilações no rebanho, compõe parte intrínseca do ciclo da atividade pecuária, ocasionados por fatores como o abate de matrizes para renovação do plantel.

Em uma análise da microrregião de Ji-Paraná, detalhada na Tabela 2, o rebanho de gado de corte, no período de 2010 a 2013, demonstrou destaque para o município de Ji-Paraná, pois apresentou aumento gradativo de 293.438 cabeças em 2010, para 295.857 cabeças em 2011, com queda nos anos seguinte de 2012 e 2013, respectivamente com 293.290 e 285.270 cabeças.

Tabela 2 - Rebanho de bovinos de corte da microrregião de Ji-Paraná no período de 2010 a 2013

Municípios	2010	10/11	2011	11/12	2012	12/13	2013
Ji-Paraná	293.438	1%	295.857	-1%	293.290	-3%	285.270
Jaru	148.601	58%	235.206	-31%	161.747	63%	264.108
Ouro Preto D'Oeste	103.880	12%	116.173	16%	134.937	7%	144.845
Vale Paraíso	48.828	16%	56.411	-24%	42.970	45%	62.201
Governador Jorge Teixeira	65.300	53%	99.997	-22%	77.752	40%	108.617
Nova União	28.258	-25%	21.220	54%	32.700	34%	43.696
Mirante da Serra	32.576	32%	43.160	9%	46.839	-26%	34.438
Teixerópolis	22.622	15%	26.094	34%	34.977	1%	35.291
Presidente Médici	159.917	1%	162.165	9%	176.851	6%	186.655
Theobroma	96.703	46%	140.717	-22%	109.400	25%	136.565
Urupá	19.677	20%	23.703	-4%	22.717	82%	41.234
Total	1.019.800	20%	1.220.703	-7%	1.134.180	18%	1.342.920

Fonte: Adaptado de IDARON (2018)

Apresenta-se ainda como o destaque o município de Jarú com o segundo maior rebanho da microrregião no ano de 2013, onde apresentou seu maior rebanho, comparando-se no período de 2011 a 2013, com 264.108 cabeças. E no ano de 2010, revela-se o município de Presidente Médici com o segundo maior rebanho (159.917 cabeças), já nos anos de 2011, apresentou o terceiro maior rebanho (162.165 cabeças), no ano de 2012 foi o segundo maior rebanho da microrregião com cerca de 176.851 cabeças.

Observa-se ainda que o menor rebanho foi registrado no município de Urupá, durante o período de 2010 a 2012, mas que apresentou uma evolução significativa, pois, em 2010 tinha 19.677 cabeças e em 2013 cerca de 41.234 cabeças. No ano de 2013, o município de Mirante da Serra apresentou o menor rebanho, com 34.438 cabeças. Assim como no período de 2014 a 2017, o rebanho de corte da microrregião de Ji-Paraná, detalhado na Tabela 3.

O município de Ji-Paraná apresenta-se, com o maior rebanho, apenas no ano de 2015. Já o destaque de maior rebanho nos anos de 2014, 2016 e 2017, foi

registrado no município de Jarú, com rebanho respectivo de 283.042; 332.243; e 321.019 cabeças.

Tabela 3 - Rebanho bovino de corte da microrregião de Ji-Paraná no período de 2014 a 2017.

Microrregião de Ji-Paraná	13/14	2014	14/15	2015	15/16	2016	16/17	2017
Ji-Paraná	-5%	272.226	9%	297.100	0%	297.351	-1%	293.353
Jaru	7%	283.042	2%	288.863	15%	332.243	-3%	321.019
Ouro Preto D'Oeste	-4%	138.945	13%	156.449	4%	162.193	9%	176.888
Vale Paraíso	5%	65.121	8%	70.398	18%	82.794	1%	83.629
Governador Jorge Teixeira	-10%	97.902	29%	126.197	6%	133.152	-16%	111.876
Nova União	21%	52.769	2%	53.952	15%	61.927	17%	72.280
Mirante da Serra	-4%	33.203	37%	45.377	7%	48.739	-34%	32.100
Teixerópolis	-1%	35.101	-4%	33.569	20%	40.296	13%	45.638
Presidente Médici	1%	189.446	12%	212.949	7%	228.415	6%	242.818
Theobroma	3%	140.304	12%	157.400	3%	161.774	-7%	149.687
Urupá	-6%	38.851	2%	39.788	20%	47.642	3%	49.098
Total	0%	1.346.910	10%	1.482.042	8%	1.596.526	-1%	1.578.386

Fonte: Adaptado de IDARON (2018)

Constata-se ainda que o município de Jarú obteve destaque como o maior rebanho nos anos de 2014, com 283.042 cabeças, em 2016 e 2017, com rebanho respectivo de 332.243, e 321.019 unidades bovinas. E com o terceiro maior rebanho em 2014 a 2017, o município de Presidente Médici, com rebanho respectivo de 189.446; 212.949; 228.415 e 242.818 cabeças.

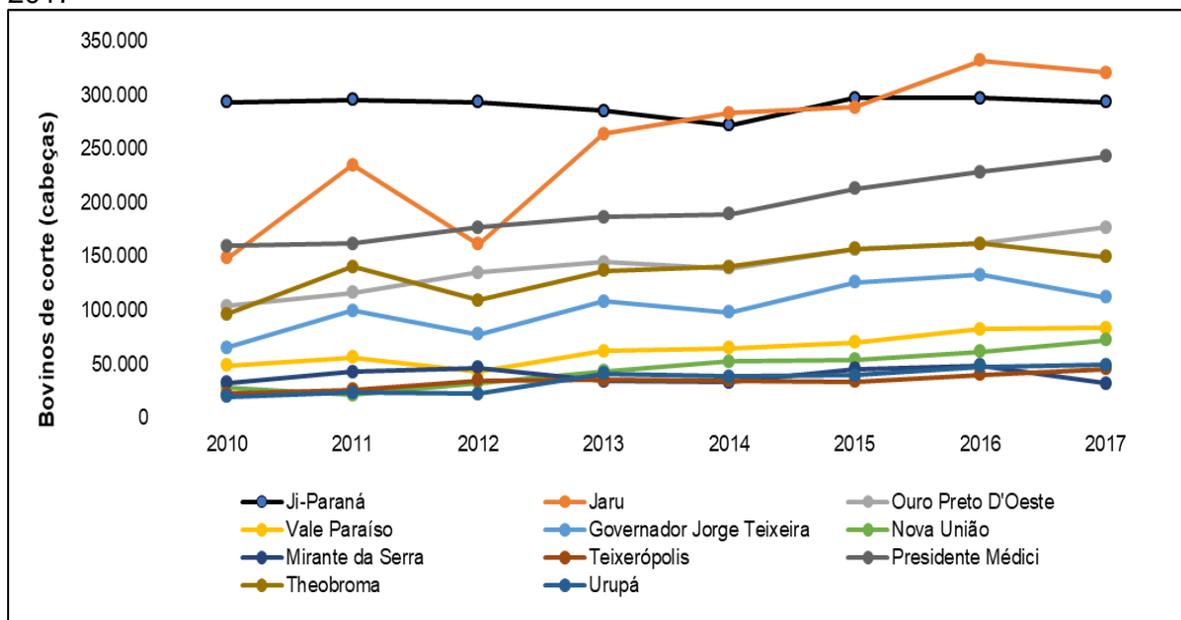
Entretanto o menor rebanho foi apontado em 2014 e 2017 no município de Mirante da Serra, com rebanho respectivo de 33.203 e 32.100 cabeças. E nos anos de 2015 (33.569 cabeças) e 2016 (40.296 cabeças), o município de Teixerópolis apresentou o menor rebanho.

Numa perspectiva amplificada, analisa-se que entre 2010 a 2017, assim como pontua a Figura 23, o rebanho de corte dos municípios da microrregião de Ji-Paraná sofreu oscilações inerentes ao ciclo produtivo, apresentando um declínio no rebanho no ano de 2014, mas com um total do rebanho crescente na maior parte dos dados. A redução significativa do rebanho foi apresentada no município de Jarú, no ano de 2012, no qual do rebanho atingiu 162.193 cabeças.

Esse declínio é ocasionado por fatores econômicos e comerciais, mas que apresentou uma recuperação singular nos anos seguintes, nos quais despontou

como o maior rebanho da microrregião nos anos de 2016 e 2017. Identificou-se ainda o desempenho positivo do município de Presidente Médici, que durante o período da pesquisa teve uma evolução significativa do rebanho.

Figura 23 - Rebanho de bovinos de corte da microrregião de Ji-Paraná no período de 2010 a 2017



Fonte: Adaptado de IDARON (2018)

Identificou-se ainda o desempenho individual de cada município, sendo distribuída da seguinte forma:

- Jarú: apresentou em 2011 acréscimo de 58%, em 2012 diminuição de 31%, em 2013 acréscimo de 63%, de 3%, em 2014 acréscimo de 7%, em 2015 acréscimo de 2%, em 2016 acréscimo de 15%, e em 2017 diminuição de 3%.
- Ji-Paraná: apresentou em 2011 acréscimo de 1%, em 2012 diminuição de 1%, em 2013 diminuição de 3%, em 2014 diminuição de 5%, em 2015 aumentou de 9%, em 2016 manteve o rebanho, e em 2017 diminuição de 1%.
- Ouro Preto do Oeste: apresentou em 2011 acréscimo de 12%, em 2012 acréscimo de 16%, em 2013 acréscimo de 7%, em 2014 diminuição de 4%, em 2015 acréscimo de 13%, em 2016 acréscimo de 4%, e em 2017 acréscimo de 9%.
- Vale do Paraíso: apresentou em 2011 acréscimo de 16%, em 2012 diminuição de 24%, em 2013 acréscimo de 45%, em 2014 acréscimo

de 5%, em 2015 acréscimo de 8%, em 2016 acréscimo de 18%, e em 2017 acréscimo de 1%.

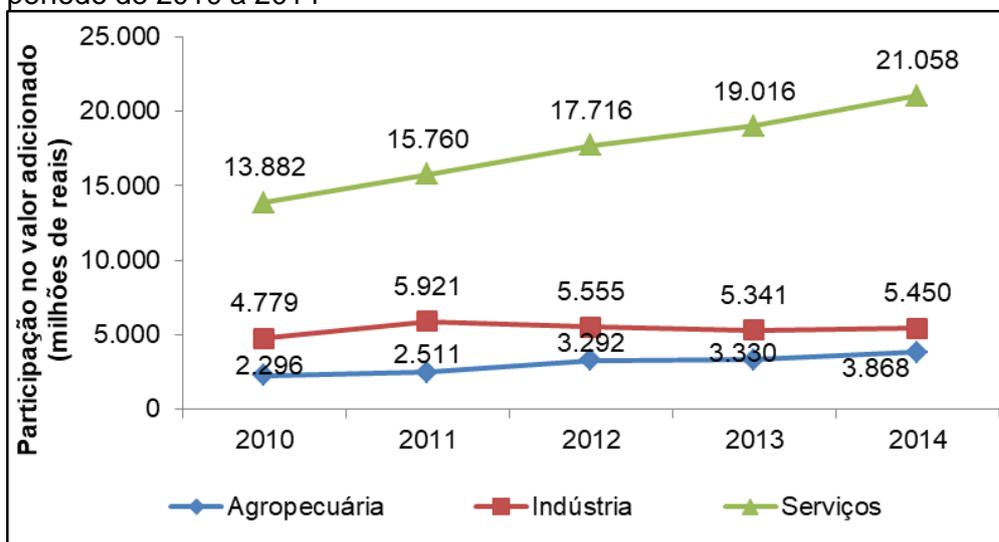
- Governador Jorge Teixeira: apresentou em 2011 acréscimo de 53%, em 2012 diminuição de 22%, em 2013 acréscimo de 40%, em 2014 diminuição de 10%, em 2015 acréscimo de 29%, em 2016 acréscimo de 6%, e em 2017 diminuição de 16%.
- Nova União: apresentou em 2011 diminuição de 25%, em 2012 acréscimo de 54%, em 2013 acréscimo de 34%, em 2014 acréscimo de 21%, em 2015 acréscimo de 2%, em 2016 acréscimo de 15%, e em 2017 acréscimo de 17%.
- Mirante da Serra: apresentou em 2011 acréscimo de 32%, em 2012 acréscimo de 9%, em 2013 diminuição de 26%, em 2014 diminuição de 4%, em 2015 acréscimo de 37%, em 2016 acréscimo de 7%, e em 2017 diminuição de 34%.
- Teixeirópolis: apresentou em 2011 acréscimo de 15%, em 2012 acréscimo de 34%, em 2013 diminuição de 1%, em 2014 diminuição de 1%, em 2015 diminuição de 4%, em 2016 acréscimo de 20%, e em 2017 acréscimo de 13%.
- Presidente Médici: apresentou em 2011 acréscimo de 1%, em 2012 acréscimo de 9%, em 2013 acréscimo de 6%, em 2014 acréscimo de 1%, em 2015 acréscimo de 12%, em 2016 acréscimo de 7%, e em 2017 acréscimo de 6%.
- Theobroma: apresentou em 2011 acréscimo de 46%, em 2012 diminuição de 22%, em 2013 acréscimo de 25%, em 2014 acréscimo de 3%, em 2015 acréscimo de 12%, em 2016 acréscimo de 3%, e em 2017 diminuição de 7%.
- Urupá: apresentou em 2011 acréscimo de 20%, em 2012 diminuição de 4%, em 2013 acréscimo de 82%, em 2014 diminuição de 6%, em 2015 acréscimo de 2%, em 2016 acréscimo de 20%, e em 2017 acréscimo de 3%.

O rebanho de corte dos municípios da microrregião de Ji-Paraná sofreu oscilações inerentes ao ciclo produtivo e exiências do mercado consumidor, apresentando acréscimo de 20% em 2011, um declínio de 7% no rebanho no ano de

2012, acréscimo de 18% em 2013, estabilizou o rebanho em 2014, acréscimo de 10% em 2015, acréscimo de 8% em 2016, e diminuição de 1% em 2017.

Avaliou-se também a participação em milhões de reais no PIB da microrregião de Ji-Paraná, apresentados na Figura 24, entre os setores da economia, no período de 2010 a 2014, que mostrou que todos os setores obtiveram uma evolução positiva. Constatou-se ainda, que setor da agropecuária aumentou de 2.296 milhões de reais para 3.868 milhões de reais, a indústria apontou um acréscimo de 4.779 para 5.450 milhões de reais e o setor de serviços exprimiou um salto de 13.882 para 21.058 milhões de reais.

Figura 24 - Participação do PIB no valor adicionado da microrregião de Ji- Paraná no período de 2010 a 2014



Fonte: Adaptado de SEPOG (2018)

Identificou-se ainda, que entre os setores, a agropecuária apresenta a menor participação entre os setores da indústria e serviços. Além disso, a indústria apresentou uma involução entre os anos de 2011 e 2013.

Em uma análise generalizada da microrregião de Ji-Paraná, de acordo com a Tabela 4, demonstra-se a contribuição do setor da agropecuária em milhões de reais, para o ano de 2005, 2009 e 2014 (dados estes distribuídos nesses intervalos, devido à disponibilidade nos órgãos oficiais). Em relação à microrregião de Ji-Paraná, a agropecuária demonstrou entre 2005 e 2009 um acréscimo de 37%, na contribuição do PIB e um acréscimo de 6% comparando-se os anos de 2009 e 2014.

Destaca-se os três maiores municípios contribuintes do setor da agropecuária no ano de 2005: Jarú, Ouro Preto do Oeste, e Ji-Paraná respectivamente, com 98.569; 79.013; e 76.594 milhões de reais. No ano de 2009, manteve-se o destaque

para os municípios de Jarú, Ouro Preto do Oeste, e Ji-Paraná, com total de 127.383; 115.838; e 100.555 milhões de reais. E no ano de 2014, destacou-se Jarú, Ji-Paraná e Ouro Preto do Oeste respectivamente, com 98.569; 79.013; e 76.594 milhões de reais.

Tabela 4 – PIB (milhões) da microrregião de Ji-Paraná do setor da agropecuária nos anos de 2005, 2009 e em 2014

Microrregião de Ji-Paraná	2005	2005/2009	2009	2009/2014	2014
Rondônia	2.319.468	84%	4.256.641	-9%	3.867.529
Microrregião de Ji-Paraná	554.041	37%	758.220	6%	802.904
Governador Jorge Teixeira	45.465	38%	62.761	15%	72.155
Jarú	98.569	29%	127.383	11%	141.213
Ji-Paraná	76.594	31%	100.555	20%	120.789
Mirante da Serra	31.567	41%	44.607	10%	48.858
Nova União	25.820	19%	30.820	29%	39.781
Ouro Preto do Oeste	79.013	47%	115.838	-13%	101.098
Presidente Médici	53.061	75%	93.043	-21%	73.761
Teixeirópolis	21.621	17%	25.380	15%	29.093
Theobroma	45.032	60%	71.935	-16%	60.418
Urupá	38.252	18%	45.131	42%	64.016
Vale do Paraíso	39.047	4%	40.767	27%	51.722

Fonte: Adaptado de SEPOG (2018)

Observou-se ainda, que os o desempenho individual de cada município, contribuintes para o setor da agropecuária, no percentual de contribuição do PIB, foi distribuído da seguinte forma:

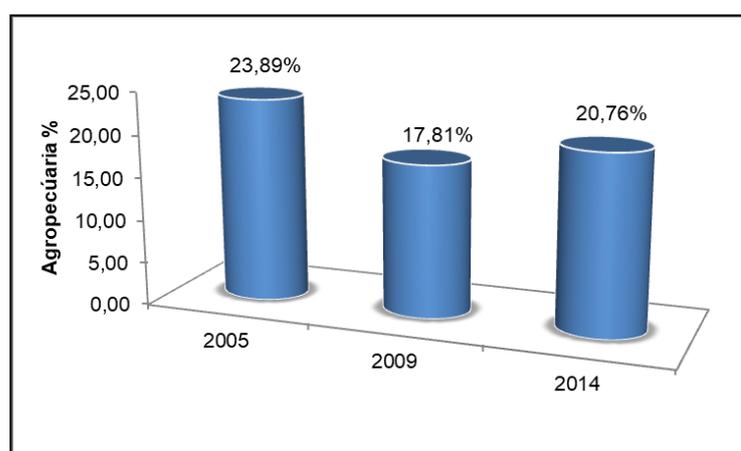
- Governador Jorge Teixeira: apresentou entre 2005 e 2009 acréscimo de 38%, e entre 2009 e 2014 um acréscimo de 63%;
- Jarú: apresentou entre 2005 e 2009 acréscimo de 29%, e entre 2009 e 2014 um acréscimo de 11%;
- Ji-Paraná: apresentou entre 2005 e 2009 acréscimo de 31%, e entre 2009 e 2014 um acréscimo de 20%;
- Mirante da Serra: apresentou entre 2005 e 2009 acréscimo de 41%, e entre 2009 e 2014 um acréscimo de 10%;
- Nova União: apresentou entre 2005 e 2009 acréscimo de 19%, e entre 2009 e 2014 um acréscimo de 29%;
- Ouro Preto do Oeste: apresentou entre 2005 e 2009 acréscimo de 47%, e entre 2009 e 2014 uma diminuição de 13%;
- Presidente Médici: apresentou entre 2005 e 2009 acréscimo de 75%, e entre 2009 e 2014 uma diminuição de 21%;

- Teixeiraópolis: apresentou entre 2005 e 2009 acréscimo de 17%, e entre 2009 e 2014 um acréscimo de 15%;
- Theobroma: apresentou entre 2005 e 2009 acréscimo de 60%, e entre 2009 e 2014 uma diminuição de 16%;
- Urupá: apresentou entre 2005 e 2009 acréscimo de 18%, e entre 2009 e 2014 um acréscimo de 42%;
- Vale do Paraíso: apresentou entre 2005 e 2009 acréscimo de 4%, e entre 2009 e 2014 um acréscimo de 27%.

O setor da agropecuária da microrregião de Ji-Paraná apresentou o PIB em milhões de reais crescente para todos os municípios, no período de 2005 a 2009. Já o período de 2009 para 2014, houve um acréscimo no valor do PIB para a maioria dos municípios, exceto para Ouro preto do Oeste e Theobroma, que apresentaram uma diminuição deste valor.

Assim a participação da atividade agropecuária da microrregião de Ji-Paraná no PIB do estado de Rondônia, apresentada na Figura 25, para os anos de 2005, 2009 e 2014, correspondeu a 23,89%, 17,81% e 20,76%, respectivamente, reafirmando a relevância produtiva para a microrregião, e também entre as outras setes microrregiões existente no estado.

Figura 25 - Participação da microrregião de Ji-Paraná no PIB do estado no setor da agropecuária



Fonte: Adaptado de SEPOG (2018).

Considerou-se ainda que o percentual de participação da agropecuária apresentou-se oscilatório mas é devido às variações de mercado. Assim, vale ressaltar que de acordo com a definição de Lourenço e Romero (2002), o PIB per

capita é um indicador econômico que mede o valor total das riquezas produzidas em determinada região, oriundas de bens e serviços, em relação ao tamanho de sua população, calculado, através da razão do PIB do município pela sua população total.

Por isso, as riquezas geradas pela pecuária de corte, e inseridas no espectro dos Indicadores socioeconômicos dos municípios da microrregião de Ji-Paraná, fomentam a economia como um todo e propiciam condições para a melhoria de qualidade de vida, principalmente nas pequenas e médias cidades brasileiras, pois tem sua economia respaldada no agronegócio. Dados estes que demonstram a sua relevância não somente para a microrregião estudada, mas na contribuição significativa para o estado de Rondônia, confirmado também pelos expressivos números de produção do rebanho.

4.4 Espectro dos Indicadores de desenvolvimento sociais: IDHM; IDHM longevidade, renda; renda per capita e Educação.

Os dados de IDHM, IDHM Educação, IDHM renda e IDHM longevidade dos municípios da microrregião de Ji-Paraná foram analisados como definido por Jannuzzi (2017), de acordo com as seguintes dimensões para análise comparativa, conforme o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, PNUD (2013), sendo: Muito Baixo desenvolvimento: apontando IDHM menor que 0,499; Baixo desenvolvimento: indicando IDHM entre 0,500 e 0,599; Médio desenvolvimento: indicando IDHM entre 0,600 e 0,699; Alto desenvolvimento: indicando IDHM entre 0,700 e 0,799; e Muito alto desenvolvimento: exibindo IDHM de 0,800 até 1.

➤ Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)

Os dados de Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-IDHM da microrregião de Ji-Paraná, no ano de 1991 alcançaram (0,287), em 2000 (0,459), e em 2010 (0,640), classificados respectivamente como: muito baixo desenvolvimento, muito baixo desenvolvimento e médio desenvolvimento, conforme demonstrado na Tabela 5.

Tabela 5. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, da microrregião de Ji-Paraná.

IDHM	1991	1991/2000	2000	2000/2010	2010
Brasil	0,493	24%	0,612	19%	0,727
Rondônia	0,407	32%	0,537	28%	0,690
Microrregião Ji-Paraná	0,287	60%	0,459	39%	0,640
Governador Jorge Teixeira	0,217	75%	0,380	57%	0,596
Jarú	0,352	46%	0,514	34%	0,689
Ji-Paraná	0,433	30%	0,564	27%	0,714
Mirante da Serra	0,254	85%	0,470	37%	0,643
Nova União	0,228	78%	0,405	45%	0,587
Ouro Preto do Oeste	0,382	40%	0,533	28%	0,682
Presidente Médici	0,348	39%	0,485	37%	0,664
Teixeirópolis	0,226	95%	0,440	46%	0,643
Theobroma	0,247	63%	0,402	47%	0,589
Urupá	0,230	84%	0,424	44%	0,609
Vale do Paraíso	0,247	77%	0,438	43%	0,627

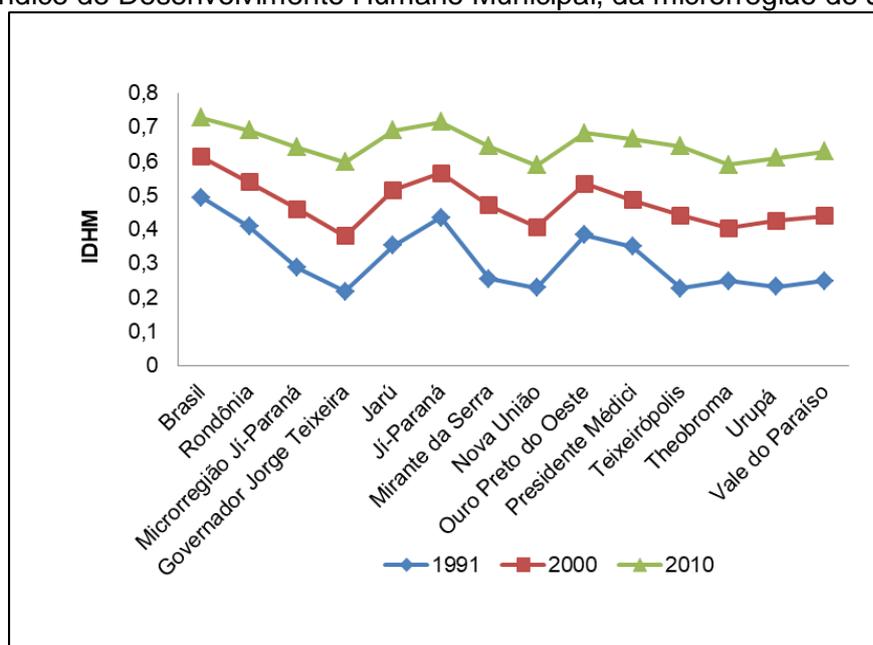
Fonte: Adaptado de PNUD (2013)

Destacam-se em 1991 os menores índices de desenvolvimento expressos nos municípios de Governador Jorge Teixeira (0,217), Teixeiraópolis (0,226) e Nova União (0,228), e o maior índice foi registrado em Ji-Paraná (0,433). No ano de 2000 os menores índices foram apontados em Governador Jorge Teixeira (0,380), Theobroma (0,402) e Nova União (0,405), e o maior índice para Ji-Paraná (0,564).

Observou-se ainda em 2000 apresentou evolução para a classificação de baixo desenvolvimento a nível estadual, apresentando evolução de nível apenas para os municípios de Ji-Paraná e Jarú. Em 2010 evoluiu na melhoria dos índices estadual, mas manteve-se a classificação de médio desenvolvimento, mas na microrregião apresentou evolução de nível para alto desenvolvimento apenas para o município de Ji-Paraná, exceto Theobroma e Nova União que ainda ficaram com baixo desenvolvimento, os demais municípios indicaram desenvolvimento médio. Observou-se ainda, que no ano de 2010 registrou-se os menores índices de IDHM nos municípios de Nova União (0,587), Theobroma (0,589), e Governador Jorge Teixeira (0,596); e o maior IDHM registrado em Ji-Paraná (0,714).

Na Figura 26, evidenciou-se a evolução no Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-IDHM entre os anos de 1991 e 2010. No ano de 1991 o nível de muito baixo desenvolvimento foi detectado para todos os municípios da microrregião, nível estadual e brasileiro para o nível de alto desenvolvimento avaliando o período de 1991 a 2010.

Figura 26. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, da microrregião de Ji-Paraná.



Fonte: Adaptado de PNUD (2013)

Observou-se, que os desempenhos individuais de cada município, no Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-IDHM, foi distribuído da seguinte forma:

- Governador Jorge Teixeira: apresentou em 1991 (0,217), 2000 (0,380), e em 2010 (0,596), classificados respectivamente como: muito baixo, muito baixo e baixo desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 de acréscimo de 75%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 57%.
- Jarú: apresentou em 1991 (0,352), 2000 (0,514), e em 2010 (0,689), classificados respectivamente como: muito baixo, baixo e médio desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 46%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 34%;
- Ji-Paraná: apresentou em 1991 (0,433), 2000 (0,564), e em 2010 (0,714), classificados respectivamente como: muito baixo, baixo e alto desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 30%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 27%;
- Mirante da Serra: apresentou em 1991 (0,254), 2000 (0,470), e em 2010 (0,643), classificados respectivamente como: muito baixo, muito baixo e médio desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 85%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 37%;

- Nova União: apresentou em 1991 (0,228), 2000 (0,470), e em 2010 (0,643), classificados respectivamente como: muito baixo, muito baixo e médio desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 78%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 45%;
- Ouro Preto do Oeste: apresentou em 1991 (0,382), 2000 (0,533), e em 2010 (0,682), classificados respectivamente como: muito baixo, baixo e médio desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 40%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 28%;
- Presidente Médici: apresentou em 1991 (0,348), 2000 (0,485), e em 2010 (0,664), classificados respectivamente como: muito baixo, muito baixo, e médio desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 39%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 37%;
- Teixeiraópolis: apresentou em 1991 (0,226), 2000 (0,440), e em 2010 (0,643), classificados respectivamente como: muito baixo, muito baixo e médio desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 95%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 46%;
- Theobroma: apresentou em 1991 (0,247), 2000 (0,402), e em 2010 (0,589), classificados respectivamente como: muito baixo, muito baixo e baixo desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 63%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 47%;
- Urupá: apresentou em 1991 (0,230), 2000 (0,424), e em 2010 (0,609), classificados respectivamente como: muito baixo, muito baixo e médio desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 84%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 44%;
- Vale do Paraíso: apresentou em 1991 (0,247), 2000 (0,438), e em 2010 (0,627), classificados respectivamente como: muito baixo, muito baixo e médio desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 77%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 43%;

A microrregião de Ji-Paraná apresentou evolução no Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-IDHM, no ano de 1999, o nível de muito baixo desenvolvimento, em 2000 manteve-se no mesmo nível e em 2010 obteve nível de alto desenvolvimento, configurando a evolução de 60% entre os anos de 1991 e

2000, e 39% entre 2000 e 2010, contribuindo de forma positiva na perspectiva do desenvolvimento regional.

➤ **Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) longevidade**

Os dados de Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-IDHM longevidade na microrregião de Ji-Paraná nos anos de 1991, 2000 e 2010, conforme Tabela 6, destacam-se em 1991 os menores índices de desenvolvimento expressos nos municípios de Governador Jorge Teixeira (0,558) e Nova União (0,591); e os maiores índices foram registrados em Ji-Paraná (0,659), Jarú (0,658) e Teixeiraópolis (0,653).

Tabela 6 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal longevidade, da microrregião de Ji-Paraná

IDHM Longevidade	1991	1991/2000	2000	2000/2010	2010
Brasil	0,662	10%	0,727	12%	0,816
Rondônia	0,635	8%	0,688	16%	0,800
Microrregião Ji-Paraná	0,633	9%	0,690	14%	0,790
Governador Jorge Teixeira	0,558	21%	0,677	13%	0,762
Jarú	0,658	8%	0,710	16%	0,825
Ji-Paraná	0,659	8%	0,713	14%	0,810
Mirante da Serra	0,647	8%	0,697	15%	0,800
Nova União	0,591	15%	0,681	11%	0,753
Ouro Preto do Oeste	0,629	12%	0,704	15%	0,812
Presidente Médici	0,647	5%	0,681	16%	0,792
Teixeiraópolis	0,653	6%	0,693	18%	0,818
Theobroma	0,636	4%	0,664	14%	0,757
Urupá	0,647	5%	0,677	14%	0,772
Vale do Paraíso	0,647	8%	0,698	13%	0,792

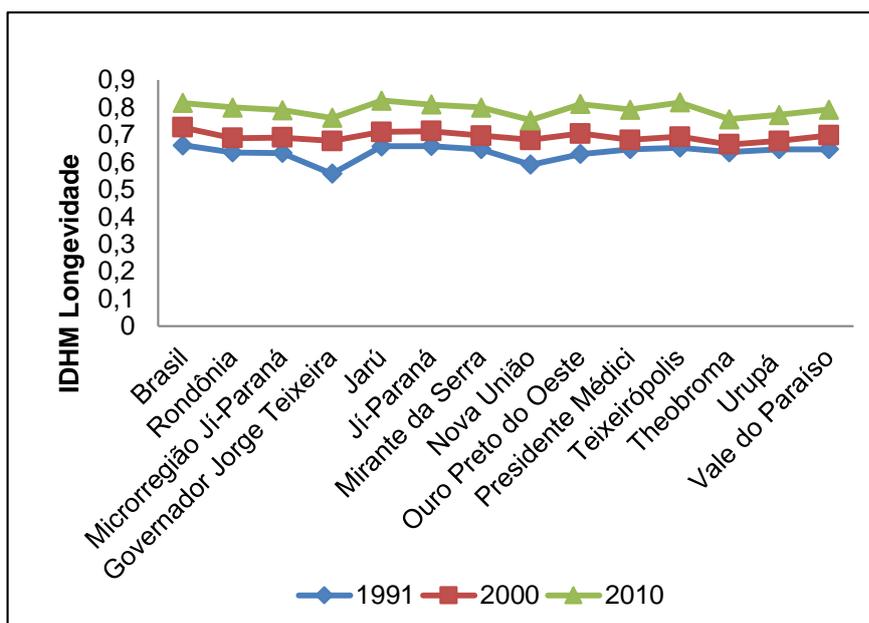
Fonte: Adaptado de PNUD (2013)

Notou-se ainda, que no ano de 2000 os menores índices foram apontados em Theobroma (0,664), Urupá e Governador Jorge Teixeira (0,677); e os maiores índices para Ji-Paraná (0,713) e Jarú (0,710). Já em 2010 os menores índices de IDHM longevidade foram apontados em Nova União (0,753), Theobroma (0,757) e Governador Jorge Teixeira (0,762); e os maiores índices registrados em Jarú (0,825), e Teixeiraópolis (0,818) e Ouro Preto do Oeste (0,812).

Na Figura 27, evidenciou-se a evolução no Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-IDHM longevidade da microrregião no nível de baixo

desenvolvimento apenas para os municípios de Governador Jorge Teixeira e Nova União no ano de 1991, e os demais municípios atingiram nível médio de desenvolvimento. Já em 2000 apresentou evolução para a classificação para médio para os municípios Theobroma, Urupá e Governador Jorge Teixeira, para os menores índices e para os maiores índices expressos em Ji-Paraná e Jarú no nível de alto desenvolvimento.

Figura 27 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal longevidade, da microrregião de Ji-Paraná



Fonte: Adaptado de PNUD (2013)

Observou-se, que os desempenhos individuais de cada município, no Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-IDHM longevidade, foi distribuído da seguinte forma:

- Governador Jorge Teixeira: apresentou em 1991 (0,558), 2000 (0,677), e em 2010 (0,762), classificados respectivamente como: baixo, médio e alto desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 de acréscimo de 21%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 13%.
- Jarú: apresentou em 1991 (0,658), 2000 (0,710), e em 2010 (0,825), classificados respectivamente como: médio, alto e muito alto desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 8%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 16%;
- Ji-Paraná: apresentou em 1991 (0,659), 2000 (0,713), e em 2010 (0,810), classificados respectivamente como: médio, alto e muito alto

desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 8%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 14%;

- Mirante da Serra: apresentou em 1991 (0,647), 2000 (0,697), e em 2010 (0,800), classificados respectivamente como: médio, médio e muito alto desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 8%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 15%;
- Nova União: apresentou em 1991 (0,591), 2000 (0,681), e em 2010 (0,753), classificados respectivamente como: muito baixo, muito baixo e médio desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 15%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 11%;
- Ouro Preto do Oeste: apresentou em 1991 (0,629), 2000 (0,704), e em 2010 (0,812), classificados respectivamente como: médio, alto e muito desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 12%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 15%;
- Presidente Médici: apresentou em 1991 (0,647), 2000 (0,681), e em 2010 (0,792), classificados respectivamente como: muito baixo, muito baixo, e médio desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 5%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 16%;
- Teixeiraópolis: apresentou em 1991 (0,653), 2000 (0,693), e em 2010 (0,818), classificados respectivamente como: médio, médio e muito alto desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 6%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 18%;
- Theobroma: apresentou em 1991 (0,636), 2000 (0,664), e em 2010 (0,757), classificados respectivamente como: médio, médio e alto desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 4%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 14%;
- Urupá: apresentou em 1991 (0,647), 2000 (0,677), e em 2010 (0,772), classificados respectivamente como: médio, médio e alto desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 5%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 14%;
- Vale do Paraíso: apresentou em 1991 (0,647), 2000 (0,698), e em 2010 (0,792), classificados respectivamente como: muito baixo, muito baixo

e médio desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 8%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 13%;

Identificou-se ainda, que em 2010 uma melhoria e 16% no índice estadual, que obteve a classificação de muito alto desenvolvimento, mas a microrregião apresentou evolução de nível para alto desenvolvimento para a maioria dos municípios, exceto Jarú, Teixeiraópolis, Ouro Preto do Oeste, Ji-Paraná e Mirante da Serra que evoluíram para o nível de muito alto desenvolvimento.

A microrregião de Ji-Paraná apresentou evolução no Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-IDHM longevidade, no ano de 1999, o nível de médio desenvolvimento, em 2000 manteve-se no mesmo nível e em 2010 obteve nível de alto desenvolvimento, configurando a evolução de 9% entre os anos de 1991 e 2000, e 14% entre 2000 e 2010, contribuindo de forma positiva na perspectiva do desenvolvimento regional.

➤ Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) Renda

Os dados de Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-IDHM renda da microrregião de Ji-Paraná, no ano de 1991 alcançou (0,493), em 2000 (0,598), e em 2010 (0,656), classificados respectivamente como: muito baixo desenvolvimento, baixo desenvolvimento e médio desenvolvimento, conforme demonstrado na Tabela 7.

Tabela 7A - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal renda, da microrregião de Ji-Paraná.

IDHM Renda	1991	1991/2000	2000	2000/2010	2010
Brasil	0,647	7%	0,692	7%	0,739
Rondônia	0,585	12%	0,654	9%	0,712
Microrregião Ji-Paraná	0,493	21%	0,598	10%	0,656
Governador Jorge Teixeira	0,471	26%	0,594	6%	0,627
Jarú	0,534	17%	0,626	10%	0,687
Ji-Paraná	0,589	15%	0,676	8%	0,728
Mirante da Serra	0,459	33%	0,610	10%	0,673
Nova União	0,427	29%	0,549	11%	0,608

Tabela 7B - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal renda, da microrregião de Ji-Paraná.

IDHM Renda	1991	1991/2000	2000	2000/2010	2010
Ouro Preto do Oeste	0,570	15%	0,658	4%	0,687
Presidente Médici	0,507	20%	0,607	11%	0,671
Teixeirópolis	0,466	23%	0,571	14%	0,653
Theobroma	0,454	19%	0,54	15%	0,622
Urupá	0,506	10%	0,556	12%	0,621
Vale do Paraíso	0,442	36%	0,600	7%	0,641

Fonte: Adaptado de PNUD (2013)

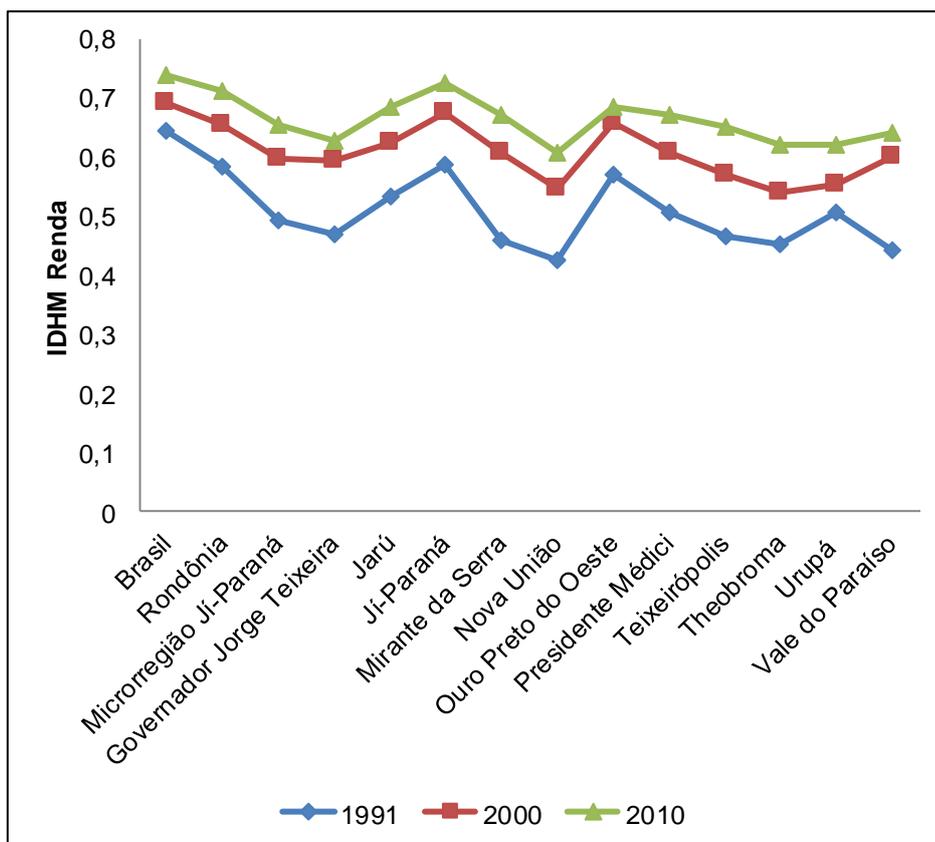
Os dados de Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-IDHM renda na microrregião de Ji-Paraná nos anos de 1991, 2000 e 2010, destacam-se em 1991 os menores índices de desenvolvimento expressos nos municípios de Nova União (0,427), Vale do Paraíso (0,442) e Theobroma (0,454); e os maiores índices foram registrados em Ji-Paraná (0,589), Ouro Preto do Oeste (0,570) e Jarú (0,534).

Observou-se ainda, que no ano de 2000 os menores índices foram apontados nos municípios de Theobroma (0,540) e Nova União (0,549), Teixeiraópolis (0,571) e Governador Jorge Teixeira (0,594), e os maiores índices para Ji-Paraná (0,676), Ouro Preto do Oeste (0,658) e Jarú (0,626). Assim, na Figura 28, evidenciou-se a evolução no Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-IDHM renda da microrregião.

Observou-se, que os desempenhos individuais de cada município, no Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-IDHM renda, foi distribuído da seguinte forma:

- Governador Jorge Teixeira: apresentou em 1991 (0,471), 2000 (0,594), e em 2010 (0,627), classificados respectivamente como: muito baixo, baixo e médio desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 de acréscimo de 26%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 6%.
- Jarú: apresentou em 1991 (0,534), 2000 (0,626), e em 2010 (0,687), classificados respectivamente como: baixo, médio e médio desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 17%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 10%;
- Ji-Paraná: apresentou em 1991 (0,589), 2000 (0,676), e em 2010 (0,728), classificados respectivamente como: baixo, médio e alto desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 15%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 8%;

Figura 28 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal renda, da microrregião de Ji-Paraná



Fonte: Adaptado de PNUD (2013)

- Mirante da Serra: apresentou em 1991 (0,459), 2000 (0,610), e em 2010 (0,673), classificados respectivamente como: muito baixo, médio e médio desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 33%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 10%;
- Nova União: apresentou em 1991 (0,427), 2000 (0,549), e em 2010 (0,608), classificados respectivamente como: muito baixo, baixo e médio desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 29%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 11%;
- Ouro Preto do Oeste: apresentou em 1991 (0,570), 2000 (0,658), e em 2010 (0,687), classificados respectivamente como: baixo, médio e médio desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 15%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 4%;
- Presidente Médici: apresentou em 1991 (0,507), 2000 (0,607), e em 2010 (0,671), classificados respectivamente como: baixo, médio e

médio desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 20%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 11%;

- Teixeiraópolis: apresentou em 1991 (0,466), 2000 (0,571), e em 2010 (0,653), classificados respectivamente como: muito baixo, baixo e médio desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 23%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 14%;
- Theobroma: apresentou em 1991 (0,454), 2000 (0,540), e em 2010 (0,622), classificados respectivamente como: muito baixo, baixo e médio desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 19%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 15%;
- Urupá: apresentou em 1991 (0,506), 2000 (0,556), e em 2010 (0,621), classificados respectivamente como: baixo, baixo e médio desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 10%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 12%;
- Vale do Paraíso: apresentou em 1991 (0,442), 2000 (0,600), e em 2010 (0,641), classificados respectivamente como: muito baixo, médio e médio desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 15%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 8%.

Em uma visão geral, os níveis de muito baixo desenvolvimento para os municípios de Nova União, Vale do Paraíso, Theobroma, Mirante da Serra, Teixeiraópolis e Governador Jorge Teixeira no ano de 1991, e os demais municípios atingiram nível baixo de desenvolvimento. Já em 2000 apresentou evolução para a classificação para baixo desenvolvimento para a maior parcela dos municípios, exceto para, Ji-Paraná, Ouro Preto do Oeste e Jarú com os maiores índices expressos em no nível de médio desenvolvimento

Observou-se ainda, que em 2010, evoluíram os índices de desenvolvimento, e a microrregião apresentou evolução de nível para médio desenvolvimento para a maioria dos municípios, exceto Ji-Paraná que atingiu o nível de alto desenvolvimento.

A microrregião de Ji-Paraná apresentou evolução no Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-IDHM renda, no ano de 1999, o nível de muito baixo desenvolvimento, em 2000 evoluiu para baixo desenvolvimento e em 2010 obteve nível de médio desenvolvimento, configurando a evolução de 21% entre os

anos de 1991 e 2000, e 10% entre 2000 e 2010, contribuindo de forma positiva na perspectiva do desenvolvimento regional.

➤ Renda per capita

Os dados de renda per capita média da microrregião de Ji-Paraná, no ano de 1991 alcançaram (R\$181,21), em 2000 (R\$343,74), e em 2010 (R\$486,56), configurando a evolução de 90% entre os anos de 1991 e 2000, e 42% entre 2000 e 2010, conforme detalhado na Tabela 8.

Tabela 8 - Renda per capita, da microrregião de Ji-Paraná, em reais (valor monetário nominal)

Renda per capita	1991	1991/2000	2000	2000/2010	2010
Brasil	447,56	32%	592,46	34%	793,87
Rondônia	304,90	53%	467,16	44%	670,82
Microrregião Ji-Paraná	181,21	90%	343,74	42%	486,56
Governador Jorge Teixeira	150,04	115%	323,180	23%	396,36
Jarú	221,53	77%	392,62	46%	575,14
Ji-Paraná	312,09	72%	536,50	39%	743,35
Mirante da Serra	139,31	156%	356,77	48%	527,79
Nova União	113,92	114%	244,26	45%	353,24
Ouro Preto do Oeste	276,84	74%	480,62	20%	576,51
Presidente Médici	187,85	86%	348,96	49%	520,20
Teixeirópolis	145,63	92%	279,34	66%	464,45
Theobroma	134,75	71%	230,65	66%	382,60
Urupá	186,33	37%	254,48	50%	380,50
Vale do Paraíso	125,04	167%	333,84	29%	432,03

Fonte: Adaptado de PNUD (2013)

Observou-se, que os desempenhos individuais de cada município, quanto a renda per capita, foram distribuído da seguinte forma:

- Governador Jorge Teixeira: apresentou em 1991 (R\$150,04), 2000 (R\$323,18), e em 2010 (R\$396,36), com variação média entre 1991 e 2000 de acréscimo de 115%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 23%;
- Jarú: apresentou em 1991 (R\$221,53), 2000 (R\$392,62), e em 2010 (R\$575,14), com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 77%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 46%;

- Ji-Paraná: apresentou em 1991 (R\$312,09), 2000 (R\$536,50), e em 2010 (R\$743,35), com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 72%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 39%;
- Mirante da Serra: apresentou em 1991 (R\$139,31), 2000 (R\$356,77), e em 2010 (R\$527,79), com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 156%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 48%;
- Nova União: apresentou em 1991 (R\$113,92), 2000 (R\$244,26), e em 2010 (R\$353,24), com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 114%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 45%;
- Ouro Preto do Oeste: apresentou em 1991 (R\$276,84), 2000 (R\$480,62), e em 2010 (R\$576,51), com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 74%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 20%;
- Presidente Médici: apresentou em 1991 (R\$187,85), 2000 (R\$348,96), e em 2010 (R\$520,20), com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 86%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 49%;
- Teixeirópolis: apresentou em 1991 (R\$145,63), 2000 (R\$279,34), e em 2010 (R\$464,45), com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 92%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 66%;
- Theobroma: apresentou em 1991 (R\$134,75), 2000 (R\$230,65), e em 2010 (R\$382,60), com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 71%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 66%;
- Urupá: apresentou em 1991 (R\$186,33), 2000 (R\$254,48), e em 2010 (R\$380,50), com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 37%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 50%;
- Vale do Paraíso: apresentou em 1991 (R\$125,04), 2000 (R\$333,84), e em 2010 (R\$432,03), com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 167%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 29%.

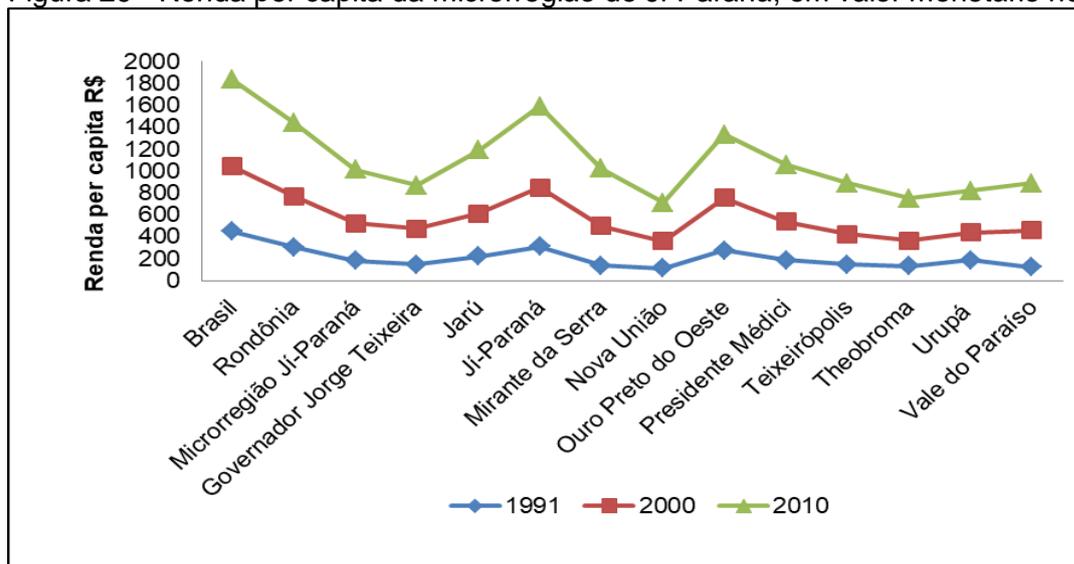
Destacaram-se no ano de 1991 com dados de menor renda per capita expressos nos municípios de Nova União, Urupá e Theobroma, sendo as maiores rendas registradas em Ji-Paraná, seguida pelo município de Ouro preto do Oeste.

Observou-se no ano de 2000 as menores rendas foram apontadas em Theobroma, Nova União, e Vale do Paraíso, e as maiores rendas per capita para Ji-Paraná, Ouro preto do Oeste e Jarú.

Notou-se ainda, que em 2010 as menores rendas foram apontadas em Nova União, Urupá, e Theobroma, já as maiores rendas foram registradas em Ji-Paraná, Ouro preto do Oeste e Jarú.

Na Figura 29, evidenciou-se a evolução na Renda per capita da microrregião, no ano de 1991, 2000 e 2010, sendo apresentados os menores valores para os municípios de Nova União, Vale do Paraíso, Theobroma, e Urupá.

Figura 29 - Renda per capita da microrregião de Ji-Paraná, em valor monetário nominal.



Fonte: Adaptado de PNUD (2013)

Notou-se ainda, que entre os municípios, Ji-Paraná, Ouro preto do Oeste e Jarú apresentaram a melhor renda per capita da microrregião, expressando a concentração maior no centro da microrregião. E a renda per capita média da microrregião de Ji-Paraná, evoluiu 90% entre os anos de 1991 e 2000, e 42% entre 2000 e 2010.

➤ Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) educação

Os dados de Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-IDHM educação na microrregião de Ji-Paraná nos anos de 1991, 2000 e 2010, conforme Tabela 9, demonstram no ano de 1991 índices de (0,085), em 2000 (0,239), e em 2010 (0,507), classificados respectivamente como: muito baixo, muito baixo e baixo desenvolvimento.

Destacam-se em 1991 os menores índices de desenvolvimento expressos nos municípios de Governador Jorge Teixeira (0,217), Teixeirópolis (0,226), Nova União (0,228), e Urupá (0,230) e o maior índice foi registrado em Ji-Paraná (0,433), Ouro preto do Oeste (0,382) e Jarú (0,352). No ano de 2000 os maiores índices foram registrados em Ji-Paraná (0,554), Ouro preto do Oeste (0,533) e Jarú (0,514). Já os menores índices foram apontados entre 0,402 do município de Theobroma e 0,485 de Presidente Médici.

Tabela 09 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal educação da microrregião de Ji-Paraná

IDHM Educação	1991	1991/2000	2000	2000/2010	2010
Brasil	0,279	63%	0,456	40%	0,637
Rondônia	0,181	91%	0,345	67%	0,577
Microrregião Ji-Paraná	0,085	181%	0,239	112%	0,507
Governador Jorge Teixeira	0,039	249%	0,136	226%	0,444
Jarú	0,124	146%	0,305	89%	0,577
Ji-Paraná	0,209	78%	0,373	65%	0,617
Mirante da Serra	0,055	344%	0,244	102%	0,494
Nova União	0,047	279%	0,178	148%	0,442
Ouro Preto do Oeste	0,155	110%	0,326	75%	0,569
Presidente Médici	0,128	116%	0,276	99%	0,550
Teixeirópolis	0,038	468%	0,216	131%	0,498
Theobroma	0,052	248%	0,181	140%	0,434
Urupá	0,037	449%	0,203	132%	0,471
Vale do Paraíso	0,053	277%	0,200	143%	0,485

Fonte: Adaptado de PNUD (2013)

Observou-se, que os desempenhos individuais de cada município, no Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-IDHM educação, foi distribuído da seguinte maneira:

- Governador Jorge Teixeira: apresentou em 1991 (0,039), 2000 (0,136), e em 2010 (0,444), classificados como muito baixo desenvolvimento em ambos os anos; com variação média entre 1991 e 2000 de acréscimo de 249%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 226%.
- Jarú: apresentou em 1991 (0,124), 2000 (0,305), e em 2010 (0,577), classificados respectivamente como: muito baixo, muito baixo e baixo desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 146%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 89%;

- Ji-Paraná: apresentou em 1991 (0,209), 2000 (0,373), e em 2010 (0,617), classificados respectivamente como: muito baixo, muito baixo e médio desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 78%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 65%;
- Mirante da Serra: apresentou em 1991 (0,055), 2000 (0,244), e em 2010 (0,494), classificados respectivamente como: muito baixo desenvolvimento em todos os anos; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 344%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 102%;
- Nova União: apresentou em 1991 (0,047), 2000 (0,178), e em 2010 (0,442), classificados respectivamente como: muito baixo desenvolvimento em todos os anos; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 279%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 148%;
- Ouro Preto do Oeste: apresentou em 1991 (0,155), 2000 (0,326), e em 2010 (0,569), classificados respectivamente como: muito baixo, muito baixo e baixo desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 110%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 75%;
- Presidente Médici: apresentou em 1991 (0,128), 2000 (0,276), e em 2010 (0,550), classificados respectivamente como: muito baixo, muito baixo e baixo desenvolvimento; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 116%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 99%;
- Teixeiraópolis: apresentou em 1991 (0,038), 2000 (0,216), e em 2010 (0,498), classificados como muito baixo desenvolvimento em todos os anos; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 468%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 131%;
- Theobroma: apresentou em 1991 (0,052), 2000 (0,181), e em 2010 (0,434), classificados muito baixo desenvolvimento em todos os anos; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 248%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 140%;
- Urupá: apresentou em 1991 (0,037), 2000 (0,203), e em 2010 (0,471), classificados respectivamente como: muito baixo desenvolvimento em

todos os anos; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 449%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 132%;

- Vale do Paraíso: apresentou em 1991 (0,053), 2000 (0,200), e em 2010 (0,485), classificados como muito baixo desenvolvimento em todos os anos; com variação média entre 1991 e 2000 acréscimo de 277%, e entre 2000 e 2010 um acréscimo de 143%.

Identificou-se ainda que no ano de 2010 os menores índices de IDHM educação foram apontados em Nova União (0,587), Theobroma (0,589) e Governador Jorge Teixeira (0,596); e os valores intermediários registrados em Urupá (0,609), Vale do Paraíso (0,627), Teixeiraópolis e Mirante da Serra (0,643), Presidente Médici (0,664), Ouro Preto do Oeste (0,682) e Jarú (0,689). E o maior IDHM educação registrado em Ji-Paraná (0,714).

Evidenciou-se a evolução no Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-IDHM educação da microrregião no ano de 1991, com nível de muito baixo desenvolvimento para todos os municípios. Já em 2000 apresentou evolução para a classificação para baixo desenvolvimento apenas para os municípios, de Ji-Paraná, Ouro Preto do Oeste e Jarú, os demais permaneceram com a classificação de muito baixo desenvolvimento. Em 2010 evoluíram os índices de desenvolvimento, e a microrregião apresentou evolução de nível de desenvolvimento, apontando nível baixo os municípios de Nova União, Theobroma e Governador Jorge Teixeira. Para a maioria dos municípios, exceto Ji-Paraná que atingiu o nível de alto desenvolvimento, atingiram o nível médio de desenvolvimento.

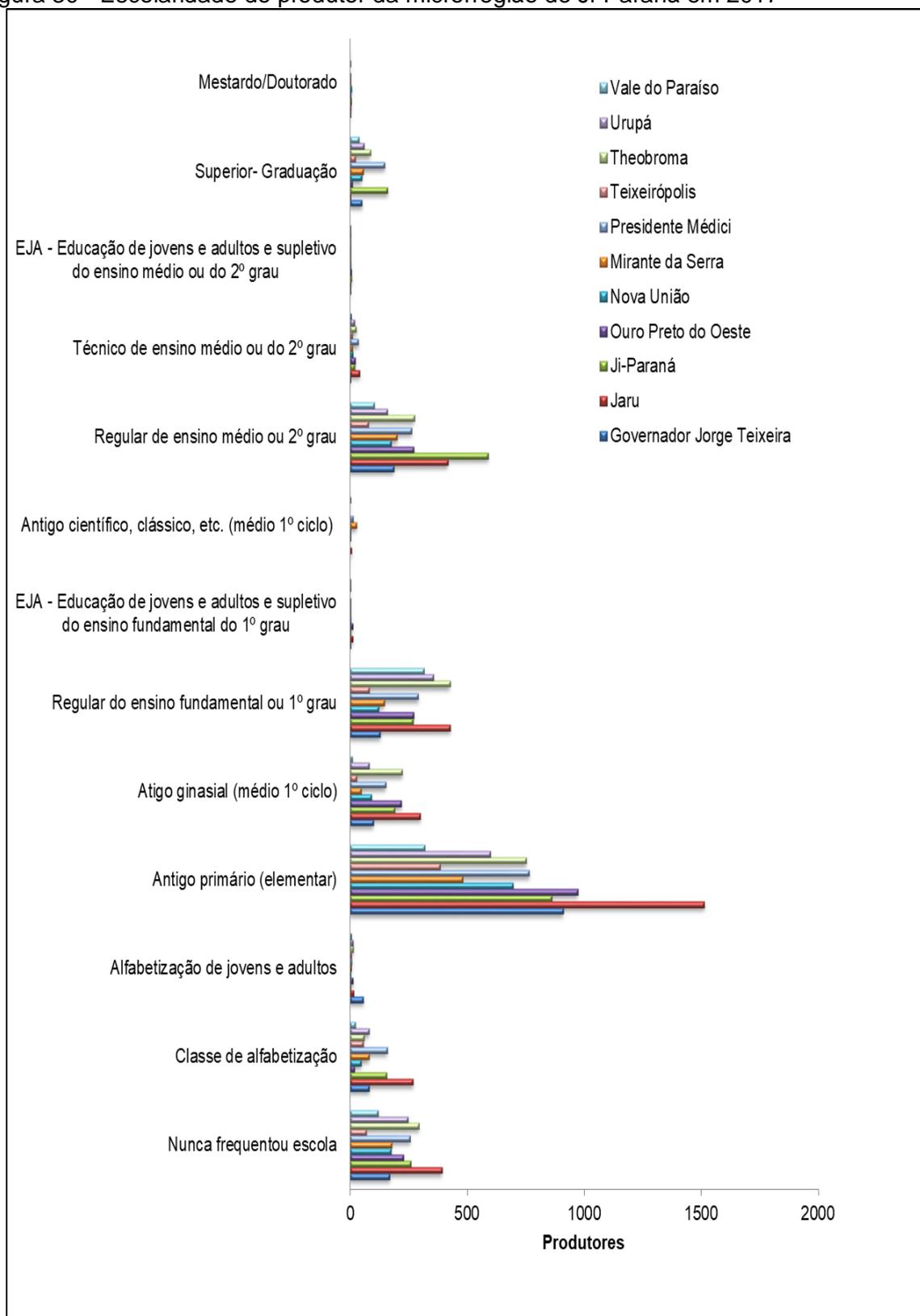
Nessa mesma perspectiva, a escolaridade dos produtores da microrregião de Ji-Paraná segundo o Censo Agropecuário elaborado pelo IBGE (2017), expresso na Figura 30, evidencia a maior concentração para a escolaridade do antigo primário, na totalidade dos municípios, com número expressivo no município de Jarú. Pontua-se que houve produtores com graduação em todos os municípios e não foram registrados produtores com mestrado ou doutorado em apenas três municípios Teixeiraópolis, Urupá e Vale do Paraíso.

Identificaram-se ainda, em análise individualizada de cada município, as seguintes características de escolaridade dos produtores:

- Governador Jorge Teixeira: destacou-se 910 produtores apenas com o antigo primário; 186 produtores com ensino médio ou 2º grau; 170

produtores que nunca frequentaram a escola e 99 produtores com o antigo ginasial.

Figura 30 - Escolaridade do produtor da microrregião de Ji-Paraná em 2017



Fonte: Adaptado de IBGE (2017)

- Governador Jorge Teixeira: com 170 produtores que nunca frequentaram a escola e 99 produtores com o antigo ginásial. Com ensino superior de graduação foram 51 produtores e apenas 1 produtor com mestrado ou doutorado, além de 3 produtores com ensino técnico.
- Jarú: destacou-se 1514 produtores apenas com o antigo primário; 429 produtores com ensino fundamental; 417 produtores com ensino médio; 392 produtores que nunca frequentaram a escola e 301 produtores com o antigo ginásial. Com ensino superior de graduação foram 2 produtores, 4 com mestrado ou doutorado e 42 com ensino técnico.
- Ji-Paraná: destacou-se 862 produtores apenas com o antigo primário; 591 produtores com ensino médio; 268 produtores com ensino fundamental e 259 produtores que nunca frequentaram a escola. Com ensino superior de graduação foram 160 produtores, 5 com mestrado ou doutorado e 20 com ensino técnico.
- Ouro Preto do Oeste: destacou-se 972 produtores apenas com o antigo primário; 273 produtores com ensino fundamental; 272 produtores com ensino médio; 228 produtores que nunca frequentaram a escola e 220 produtores com o antigo ginásial. Com ensino superior de graduação foram 11 produtores, 4 com mestrado ou doutorado e 23 com ensino técnico.
- Nova União: destacou-se 697 produtores apenas com o antigo primário; 175 produtores com ensino médio; 174 produtores que nunca frequentaram a escola e 122 produtores com ensino fundamental. Com ensino superior de graduação foram 50 produtores, 7 com mestrado ou doutorado e 12 com ensino técnico.
- Mirante da Serra: destacou-se 482 produtores apenas com o antigo primário; 200 produtores com ensino médio; 174 produtores que nunca frequentaram a escola e 122 produtores com ensino fundamental. Com ensino superior de graduação foram 55 produtores, 3 com mestrado ou doutorado e 11 com ensino técnico.
- Presidente Médici: destacou-se 766 produtores apenas com o antigo primário; 291 produtores com ensino fundamental; 263 produtores com ensino médio e 257 produtores que nunca frequentaram a escola. Com ensino superior de

graduação foram 148 produtores, 3 com mestrado ou doutorado e 36 com ensino técnico.

- Teixeiraópolis: destacou-se 385 produtores apenas com o antigo primário; 82 produtores com ensino fundamental; 77 produtores com ensino médio e 69 produtores que nunca frequentaram a escola. Com ensino superior de graduação foram 23 produtores, nenhum com mestrado ou doutorado e 10 com ensino técnico.
- Theobroma: destacou-se 753 produtores apenas com o antigo primário; 427 produtores com ensino fundamental; 294 produtores que nunca frequentaram a escola e 274 produtores com ensino médio. Com ensino superior de graduação foram 87 produtores, 1 com mestrado ou doutorado e 26 com ensino técnico.
- Urupá: destacou-se 599 produtores apenas com o antigo primário; 355 produtores com ensino fundamental; 248 produtores que nunca frequentaram a escola e 159 produtores com ensino médio. Com ensino superior de graduação foram 59 produtores, nenhum com mestrado ou doutorado e 20 com ensino técnico.
- Vale do Paraíso: destacou-se 317 produtores apenas com o antigo primário; 314 produtores com ensino fundamental; 120 produtores que nunca frequentaram a escola e 103 produtores com ensino médio. Com ensino superior de graduação foram 38 produtores, nenhum com mestrado ou doutorado e 5 com ensino técnico.

Contudo, o maior grau de escolaridade da microrregião se concentra na região central, correspondentes ao município de Jarú e Ji-Paraná.

➤ **Instituições de Ensino Superior**

Para uma configuração do nível educacional rural no Estado, por meio dos dados do INEP, (2016), apresentou-se a seguinte distribuição das Instituições de Ensino ligadas à área da agropecuária, na microrregião de Jí-Paraná, detalhadas na Tabela 10, que abrangem os cursos de Agronegócio, Agronomia, Engenharia de Alimentos, Engenharia de Pesca e Aquicultura, Engenharia Florestal, Medicina Veterinária e Zootecnia.

Na modalidade à distância, pertencente à microrregião de Ji-Paraná, apresentaram-se os cursos de Agronegócio, já para a modalidade presencial apresentou-se cinco cursos ligados ao setor das agrárias, são eles: curso de Agronomia, Engenharia de Pesca e Aquicultura, Engenharia Florestal, Medicina Veterinária e Zootecnia, concentradas nas cidades de Ji-Paraná e Presidente Médici.

Em detalhamento aos cursos, evidenciaram-se os cursos presenciais ofertados no município de Presidente Médici, na Fundação Universidade Federal de Rondônia- UNIR, o curso de Engenharia de Pesca oferta 50 vagas anuais, a partir de 2009 e Zootecnia que deu início em 2015, ofertou também 50 vagas por ano, sendo os dois cursos com duração de 5 anos.

Tabela 10 - IES das ciências agrárias na microrregião de Ji-Paraná em 2016

Instituição (IES)	Município	Nome do Curso	Organização acadêmica	Grau	Modalidade	ENADE
Universidade Paulista-UNIP	São Paulo	Agronegócio	Universidade	Tecnológico	A Distância	4
Universidade do Sul de Santa Catarina-UNISUL	Tubarão-SC	Agronegócio	Universidade	Tecnológico	A Distância	5
Centro Universitário da Grande Dourados-UNIGRAN	Dourados-MS	Agronegócio	Centro Universitário	Tecnológico	A Distância	-
Centro Universitário de Maringá - UNICESUMAR	Maringá	Agronegócio	Centro Universitário	Tecnológico	A Distância	5
Faculdade de Educação de Jarú-UNICENTRO	Jarú	Agronegócio	Faculdade	Tecnológico	Presencial	-
Universidade Pitágoras-UNOPAR	Londrina-PR	Agronomia	Universidade	Bacharelado	A Distância	-
Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná-CEULJI/ULBRA	Ji-Paraná	Agronomia	Centro Universitário	Bacharelado	Presencial	3
Fundação Universidade Federal de Rondônia-UNIR	Presidente Médici	Engenharia de Pesca e Aquicultura	Universidade	Bacharelado	Presencial	-
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia- IFRO	Ji-Paraná	Engenharia Florestal	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia	Bacharelado	Presencial	-
Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná-CEULJI/ULBRA	Ji-Paraná	Medicina Veterinária	Centro Universitário	Bacharelado	Presencial	4
Fundação Universidade Federal de Rondônia- UNIR	Presidente Médici	Zootecnia	Universidade	Bacharelado	Presencial	-

Fonte: Adaptado de INEP (2016)

Identificou-se ainda, que no município de Ji-Paraná, no Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná- CEULJI/ULBRA o curso de Agronomia, que iniciou suas atividades no ano de 1996 e ofertou 100 vagas anuais. E o curso de Medicina Veterinária, que ofertou 100 vagas anuais e esta em atividade desde 2005. E no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia- IFRO recentemente em fevereiro de 2018 instalou-se o curso de Engenharia Florestal ofertando 40 vagas anuais.

Ao analisar o cenário da educação superior das ciências agrárias na microrregião de Ji-Paraná, os dados obtidos denotam a possibilidade da ampliação dos conhecimentos na área, na qual viabilizou maior aporte técnico do desenvolvimento do capital humano, para se atingir o desenvolvimento produtivo do intelecto social, resultado ainda de fatores de conhecimento e de planejamento para o aumento de políticas públicas que fomentam a melhoria cadeia produtiva.

Nota-se por meio dos dados obtidos, que contemplam a efetividade do desenvolvimento da microrregião de Ji-Paraná, pois a caracterização dos indicadores de desenvolvimento sociais da microrregião, apresentam que seus índices médios estão abaixo da média para o estado de Rodônia para todos os indicadores, porém apontam melhorias em todos os municípios, a partir da inserção da atividade pecuária na microrregião.

Portanto na perspectiva do desenvolvimento social, considera-se que a microrregião evoluiu consideravelmente os indicadores, após a implantação e desenvolvimento da atividade agropecuária, pontuando o IDHM, IDHM longevidade, IDHM renda, renda per capita, IDHM educação, mas ficando ainda, de maneira geral abaixo do nível nacional.

Em análise detalhada nota-se que o IDHM da microrregião evoluiu de (0,287) muito baixo no ano de 1991, mantendo-se nessa classificação em 2000 (0,459) e em 2010 (0,640) atingiu índices de médio desenvolvimento. Para os dados de IDHM longevidade a microrregião evoluiu de (0,633) médio desenvolvimento no ano de 1991, mantendo-se nessa classificação em 2000 (0,688) e em 2010 (0,800) atingiu índices de muito alto desenvolvimento. Com destaque no ano de 2010 aos municípios de Jarú (0,825), Teixeirópolis (0,818), Ouro Preto do Oeste (0,812) e Ji-Paraná (0,810), sendo observado alguns deles acima da média nacional que foi de 0,816, o que aponta um efetivo desenvolvimento do índice. Segundo PNUD (2013),

vale ressaltar que o IDHM é amplamente difundido na tomada de decisão de gestores na formulação de políticas direcionadas ao desenvolvimento humano no âmbito privado e público.

Para o IDHM renda, a microrregião evoluiu de (0,493) muito baixo no ano de 1991, para a classificação de baixo desenvolvimento em 2000 (0,598) e em 2010 (0,656) atingiu índices de médio desenvolvimento. Além disso, observou-se a renda per capita da microrregião, que em 1991 era R\$ 181,21, em 2000 atingiu R\$ 467,16 e em 2010 foi de R\$ 670,82. Com destaque aos municípios de Ji-Paraná, apresentando os maiores valores, que em 1991 era R\$ 312,09, em 2000 atingiu R\$ 536,50 e em 2010 foi de R\$ 743,35. E o município de Ouro Preto do Oeste que em 1991 era R\$ 276,84, em 2000 atingiu R\$ 480,62 e em 2010 foi de R\$ 576,51, o que aponta melhora no poder aquisitivo dos indivíduos gerando crescimento econômico para todos os setores. Evidenciado por Clemente (2000), que pontua os aspectos econômicos e sociais habitualmente considerados em conjunto, observa-se que a renda per capita concatenada à distribuição de renda, e permite compreender o comportamento de praticamente todos outros indicadores do nível de vida da população.

Já o IDHM educação da microrregião evoluiu de uma classificação de muito baixo desenvolvimento no ano de 1991, mantendo-se nessa classificação em 2000, e em 2010 atingiu índices de baixo desenvolvimento, apresentando o menor desenvolvimento dentre os índices avaliados e denotando a necessidade do aumento de políticas públicas voltadas para a elevação do nível educacional da microrregião. Assim como evidenciado, nesse contexto por Goebal e Miura (2004), as instituições de ensino e pesquisa estão amplamente ligadas ao setor produtivo, exercendo funções e tarefas diversificadas, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico, disponibilizando suporte técnico-científico, além de formar profissionais para o mercado de trabalho. Por meio de sua principal função, disseminar o conhecimento, elas possuem meios que favoreçam o crescimento da região.

Entretanto, a escolaridade geral dos produtores da microrregião de Ji-Paraná em 2017, apresentou-se em sua maior parte com nível do antigo primário, graduados presentes em todos os municípios, mas mestres ou doutorados ainda em número reduzido e até ausentes em alguns municípios. Sendo constatado na microrregião de Ji-Paraná, o maior percentual correspondente a 41,58% de

produtores com escolaridade do antigo primário; 14,28% com ensino regular do ensino fundamental ou 1º grau; 13,68% com regular de ensino médio ou 2º grau; 12,02% dos produtores que nunca frequentou escola; 7,26% com o antigo ginásial; 5,19% com classe de alfabetização; 3,44% com ensino superior/graduação; 1,04% ensino técnico e 0,14% com mestrado/doutorado. Enfatizando ainda o baixo grau de escolaridade dos produtores, sendo com grau mais elevado no centro da microrregião e o menor na periferia.

Contudo, constatou-se que houve suporte da educação superior na microrregião de Ji-Paraná, com a presença dos cursos de Agronegócio, Agronomia, Engenharia de Pesca e Aquicultura, Engenharia Florestal, Medicina Veterinária e Zootecnia, concentrados na região central da microrregião, principalmente no municípios de Ji-Paraná e Presidente Médici. Salientando ainda, que possui políticas públicas para fomentar ainda mais o setor agrário inclusive que contemplam os próximos anos com o aumento de cursos da área nas instituições públicas e possui abrangente área para o desenvolvimento e investimentos setor privado.

Na perspectiva do desenvolvimento econômico, os dados apresentaram que a cadeia produtiva principal e auxiliar da pecuária de corte da microrregião de Ji-Paraná, possui 14,99% da área do total estado de Rondônia em hectares dos estabelecimentos agropecuário. E contribui por meio da distribuição em percentuais, nos municípios de Governador Jorge Teixeira (9,56%), Jarú (18,12%), Ji-Paraná (15,57%), Mirante da Serra (4,08%), Nova União (4,45%), Ouro Preto do Oeste (11,02%), Presidente Médici (8,97%), Teixeirópolis (2,91%), Theobroma (15,85%), Urupá (4,12%), e Vale do Paraíso (5,30%), no desenvolvimento regional da atividade pecuária. Observou-se ainda, um incremento no número de propriedades com produção de bovinos, além das propriedades sem a produção de bovinos, intensificando as atividades econômicas, impulsionando o setor agropecuário, que apontou por meio da participação do PIB setorial uma evolução positiva no período estudado, em concordância com a definição de Lourenço e Romero (2002), que o PIB per capita é um indicador econômico que mede o valor total das riquezas produzidas em determinada região, oriundas de bens e serviços, em relação ao tamanho de sua população, calculado, através da razão do PIB do município pela sua população total. Por isso, as riquezas geradas pelo agronegócio fomentam a economia como um todo e propiciam condições para a melhoria de qualidade de

vida, principalmente nas pequenas e médias cidades brasileiras, pois tem sua economia respaldada no agronegócio.

A produção da pecuária de corte no ano em 2017 apresentou destaques em relação ao rebanho total nos municípios de Presidente Médici (70,13%), Ji-Paraná (67,80%) e Jarú (59,12%). O espectro da evolução do rebanho de corte da microrregião, no período de 2010 a 2017, respectivamente 1.019.800 unidades bovinas para 1.578.386, aumentou o rebanho em 558.586 cabeças, que representou um acréscimo de 55% no total do rebanho de corte. Atribuído, no período estudado, o maior rebanho aos municípios de Ji-Paraná, Jarú e Presidente Médici, respectivamente. Apontou ainda, o suporte de fornecedores de insumos adequado com empresas 86 empresas, uma linha de produção que abrange um total de 20.782 produtores, um setor da indústria presente no centro da microrregião com nove empresas para beneficiar o produto principal e secundários, que atendem cerca de 16.250 comerciantes distribuidores, do mercado interno e externo, o que envolve todos os elos da cadeia e fortalece a atividade econômica na microrregião.

Assim como confirmado por Silva, (2013b), que a indústria frigorífica promove a expansão das exportações brasileiras e oportuniza a inserção da capacidade produtiva da Amazônia no cenário brasileiro no atendimento de nicho de mercado. Contudo, segundo o desenvolvimento regional definido por Fochezatto e Ghinis (2012), que abrange o desempenho favorável da economia e da condição social, apresentando melhorias os indicadores de desenvolvimento social da microrregião em todos os municípios, a partir da inserção da atividade pecuária, com maior expressividade destes índices no centro da microrregião e redução na periferia.

Apontados também com desempenho favorável da economia na elevação do rebanho, propriedades produtoras, fornecedores, concentração de indústrias que atendem a demanda do mercado consumidor.

No capítulo seguinte inseriu-se a seção das considerações finais, item que aborda o fechamento das ideias apresentadas no decorrer da pesquisa, assim como apresenta sugestões para a elaboração de estudos futuros.

5 CONCLUSÃO

A pesquisa buscou a configuração da cadeia produtiva e auxiliar da pecuária de corte e a sua participação nos indicadores socioeconômicos da microrregião de Ji-Paraná-RO na perspectiva do desenvolvimento regional. Por meio da análise da configuração da cadeia produtiva principal e auxiliar da pecuária de corte e os indicadores socioeconômicos da microrregião de Ji-Paraná, na perspectiva do desenvolvimento regional, no período de 2010 a 2017. Assim, a identificação das principais características da cadeia produtiva principal e auxiliar da pecuária da microrregião de Ji-Paraná, demonstrou que a microrregião possui 14,99% da área total estado de Rondônia em hectares dos estabelecimentos agropecuário, com concentração territorial maior nos municípios de Jarú, Theobroma, Ji-Paraná e Ouro Preto do Oeste. Apresentou produção da pecuária de corte em relação ao rebanho total, no ano em 2017, destacada nos municípios de Presidente Médici, Ji-Paraná e Jarú.

O espectro da evolução do rebanho de corte da microrregião, no período de estudado obteve um acréscimo de 55% no total do rebanho de corte, com o maior rebanho nos municípios de Ji-Paraná, Jarú e Presidente Médici. Apontou ainda, o suporte de fornecedores de insumos com empresas 86 empresas, produção realizada por 20.782 produtores, com o setor da indústria existente no centro da microrregião, com nove empresas para beneficiar o produto principal e secundários, distribuição no mercado interno e externo que abrangem aproximadamente 16.250 comerciantes, com exportação para países como Argélia, Egito, Emirados Árabes, Líbia, Hong Kong, Rússia e Venezuela, o que envolve todos os elos da cadeia e fortalece a atividade econômica na microrregião. Deste modo, impulsionou o setor agropecuário, por meio da participação do PIB setorial com uma evolução positiva.

Quanto aos indicadores socioeconômicos da microrregião de Ji-Paraná, a microrregião evoluiu consideravelmente os níveis de seus indicadores, após a implantação e desenvolvimento da atividade agropecuária, pontuando o IDHM, IDHM longevidade, IDHM renda, renda per capita, IDHM educação, mas ficando ainda, de maneira geral abaixo do nível nacional. Mas, o IDHM educação da microrregião apesar de evoluir de uma classificação de muito baixo desenvolvimento no ano de 1991, mantendo-se nessa classificação em 2000 e em 2010 atingiu

índices de baixo desenvolvimento, apresentando o menor desenvolvimento dentre os índices avaliados e denotando a necessidade do aumento de políticas públicas voltadas para a elevação do nível educacional. Entretanto, a escolaridade geral dos produtores da microrregião de Ji-Paraná em 2017, apresentou-se em sua maior parte com nível do antigo primário, graduados presentes em todos os municípios, mas mestres ou doutorados ainda em número reduzido e até ausentes em alguns municípios. Enfatizando o baixo grau de escolaridade dos produtores, sendo com grau mais elevado no centro da microrregião e o menor na periferia.

Contudo, na perspectiva do desenvolvimento regional, constatou-se que houve suporte da educação superior no centro da microrregião, com a presença dos cursos de Agronegócio, Agronomia, Engenharia de Pesca e Aquicultura, Engenharia Florestal, Medicina Veterinária e Zootecnia, concentrados na região central da microrregião, principalmente no municípios de Ji-Paraná e Presidente Médici. Salientando ainda, que possui políticas públicas para fomentar ainda mais o setor agrário nos próximos anos com o aumento de cursos da área nas instituições públicas e possui abrangente área para o desenvolvimento e investimentos setor privado.

Entretanto, a pesquisa apresenta limitações quanto aos dados sociais, pois são divulgados pelo setor público a cada dez anos, dificultando a precisão no planejamento e desenvolvimento das políticas públicas para o desenvolvimento regional.

Em suma, relaciona-se por meio dos dados apresentados nesta pesquisa, a contribuição no diagnóstico de desenvolvimento da microrregião nos aspectos econômicos e sociais, sendo com grau mais avançados no centro da microrregião e o menor na periferia.

Sendo assim, como sugestão para pesquisas futuras, recomenda-se a ampliação desta pesquisa nas demais cadeias produtivas presentes nesta microrregião do estado, para ampliar o diagnóstico do setor agropecuário.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FRIGORÍFICOS. ABRAFRIGO. **Exportação Brasileira de carnes Bovinas e derivados**. Janeiro de 2016 a Dezembro de 2017. 2017, 42p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FRIGORÍFICOS. ABRAFRIGO. **Exportação Brasileira de carnes Bovinas e derivados**. Janeiro de 2015 a Dezembro de 2016. 2016, 41p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FRIGORÍFICOS. ABRAFRIGO. **Exportação Brasileira de carnes Bovinas e derivados**. Janeiro de 2014 a Dezembro de 2015. 2015, 42p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FRIGORÍFICOS. ABRAFRIGO. **Exportação Brasileira de carnes Bovinas e derivados**. Janeiro de 2013 a Dezembro de 2014. 2014, 43p.

ABRÃO, F. O.; FERNANDES, B. D. C.; PESSOA, M. S. PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL NA BOVINOCULTURA: PRINCÍPIOS E POSSIBILIDADES. **Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável**, v. 6, n. 4, 2016.

AGÊNCIA DE DEFESA SANITÁRIA AGROSILVOPASTORIL DO ESTADO DE RONDÔNIA-IDARON. Informe semestral de campo referente a 29ª etapa de vacinação contra febre aftosa: bovino de corte. Disponível em: <<http://www.idaron.ro.gov.br/portal/Handler.ashx?OP=6&ID=85>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

AGÊNCIA DE DEFESA SANITÁRIA AGROSILVOPASTORIL DO ESTADO DE RONDÔNIA-IDARON. Informe semestral de campo referente a 31ª etapa de vacinação contra febre aftosa: bovino de corte. Disponível em: <<http://www.idaron.ro.gov.br/portal/Handler.ashx?OP=6&ID=93>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

AGÊNCIA DE DEFESA SANITÁRIA AGROSILVOPASTORIL DO ESTADO DE RONDÔNIA-IDARON. Informe semestral de campo referente a 33ª etapa de vacinação contra febre aftosa: bovino de corte. Disponível em: <<http://www.idaron.ro.gov.br/portal/Handler.ashx?OP=6&ID=101>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

AGÊNCIA DE DEFESA SANITÁRIA AGROSILVOPASTORIL DO ESTADO DE RONDÔNIA-IDARON. Informe semestral de campo referente a 35ª etapa de vacinação contra febre aftosa: bovino de corte. Disponível em: <<http://www.idaron.ro.gov.br/portal/Handler.ashx?OP=6&ID=109>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

AGÊNCIA DE DEFESA SANITÁRIA AGROSILVOPASTORIL DO ESTADO DE RONDÔNIA-IDARON. Informe semestral de campo referente a 37ª etapa de vacinação contra febre aftosa: bovino de corte. Disponível em:< <http://www.idaron.ro.gov.br/portal/Handler.ashx?OP=6&ID=117>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

AGÊNCIA DE DEFESA SANITÁRIA AGROSILVOPASTORIL DO ESTADO DE RONDÔNIA-IDARON. Informe semestral de campo referente a 39ª etapa de vacinação contra febre aftosa: bovino de corte. Disponível em:< <http://www.idaron.ro.gov.br/portal/Handler.ashx?OP=6&ID=126>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

AGÊNCIA DE DEFESA SANITÁRIA AGROSILVOPASTORIL DO ESTADO DE RONDÔNIA-IDARON. Informe semestral de campo referente a 41ª etapa de vacinação contra febre aftosa: bovino de corte. Disponível em:< <http://www.idaron.ro.gov.br/portal/Handler.ashx?OP=6&ID=132>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

AGÊNCIA DE DEFESA SANITÁRIA AGROSILVOPASTORIL DO ESTADO DE RONDÔNIA-IDARON. Informe semestral de campo referente a 43ª etapa de vacinação contra febre aftosa: bovino de corte. Disponível em:< <http://www.idaron.ro.gov.br/portal/Handler.ashx?OP=6&ID=144>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

ANDRADE, C.A.S. de. Percepção ampliada da cadeia produtiva: as contribuições da teoria dos custos de transação e da análise de redes sociais. **Anais...Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, XXII. Curitiba:[sn], 2002.

ARCARI, J.A. **Produção sustentável de bovinos e proteção dos recursos ambientais no Estado de Rondônia**. 2010. 38 F. Dissertação (Mestrado Profissional em Zootecnia). Universidade Federal de Viçosa. Programa de Pós-Graduação. Viçosa-MG, 2010.

ARAGÃO, J. L.D.; PFEIFER, L. F. M.; BORRERO, M. A. V. Ocupação tardia e o desenvolvimento da agropecuária no Estado de Rondônia: Uma história da bovinocultura no desenvolvimento regional. **Semina-Revista dos Pós-Graduandos em História da UPF**, Passo Fundo, v. 13, n. 1, 2014.

ARBAGE, A. P. **Custos de transação e seu impacto na formação e gestão da cadeia de suprimentos**: estudo de caso em estruturas de governança híbridas do sistema agroalimentar no Rio Grande do Sul. 2004. Tese (Doutorado em Administração). Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Porto Alegre: 2004.

BANCO DA AMAZÔNIA S.A.-BASA. 2018. **Linhas de crédito para pecuária bovina de pequeno, médio ou grande porte**. Disponível em:< <http://www.bancoamazonia.com.br/index.php/inicio-agronegocio>>. Acesso em: 04 mai. 2018.

BATALHA, M. O. (Coord.) **Gestão agroindustrial**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2012.

BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. Gestão de cadeias produtivas: Novos aportes teóricos e empíricos. In: GOMES, M. F.; COSTA, F. A. **(Dê)s equilíbrio econômico & Agronegócio**. Viçosa: UFV, 1999.

BATISTA, J. F. **A evolução da pecuária bovina em Rondônia e sua influência sobre a configuração territorial e a paisagem (1970-2012)**. 2014. 262 f. Tese (Doutorado em Geografia), Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

BRAGA, M.J. Redes, alianças estratégicas e intercooperação: o caso da cadeia produtiva de carne bovina. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v.39, 2010. p.11-16.

BRASIL, PNDU. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro. Série Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013. **Brasília: PNUD, Ipea, FJP**, 2013.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Plano Agrícola e Pecuário 2015-2016. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Política Agrícola. Brasília: Mapa/SPA, 2015. 50 p.

BUAINAIN, A. M.; ALVES, E.; SILVEIRA, J. M.; NAVARRO, Z. Sete teses sobre o mundo rural brasileiro. **Revista de Política Agrícola**, Baurú, São Paulo, Ano XXII n.2, Abr.Mai.Jun. 2013. p. 105-121.

BUAINAIN, A. M.; PEDROSO, M. T. M.; VIEIRA JÚNIOR, P. A.; SILVEIRA, R. L. F. da.; NAVARRO, Z. Quais os riscos mais relevantes nas atividades agropecuárias?. In: BUAINAIN, A.M.; ALVES, E.; SILVEIRA, J.M. da.; NAVARRO, Z. (ed. técnicos). **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília, DF: Embrapa, 2014. 1186p.

BUCCI, M. P. D. **Direito administrativo e políticas públicas**. São Paulo: Saraiva, 2002. 298p.

CARVALHO, T. B. De; ZEN, S. De. A cadeia de Pecuária de Corte no Brasil: evolução e tendências. **Revista iPecege**, v. 3, n. 1, p. 85-99, 2017.

CECHIN, A. Cooperativas brasileiras nos mercados agroalimentares contemporâneos: Limites e perspectivas. In: BUAINAIN, A.M.; ALVES, E.; SILVEIRA, J.M. da.; NAVARRO, Z. (ed. técnicos). **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília, DF: Embrapa, 2014. 1186p.

CHAPUIS, R. P.; THALÊS, M.; VENTURIERI, A.; PIKETTY, M.G. MERTENS, B.; VEIGA, J. B. D.; TOURRAND, J.F. A cadeia produtiva da carne: uma ferramenta para monitorar as dinâmicas nas frentes pioneiras na Amazônia brasileira? **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 22, n. 1, p. 125-138, 2005.

CLEMENTE, A.; HIGACHI, H. Y. **Economia e desenvolvimento regional**. São Paulo: Atlas, 2000. 264p.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA-CNI. **FCO, FNE e FNO fundos constitucionais de financiamento: como as micro, pequenas e médias empresas podem se beneficiar**. 2. ed. Brasília: CNI, 2013. 16p.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução de Magda Lopes, 3. ed. Porto Alegre: Artmed. 2010. 296p.

DALLABRIDA, V. R.; BECKER, D. F. **Dinâmica territorial do desenvolvimento**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2000.

DALLABRIDA, V. R.; BECKER, D. F. Governança Territorial Um primeiro passo na construção de uma proposta teórico-metodológica. **Desenvolvimento em questão**, v. 1, n. 2, 2003.

DALLABRIDA, V. R.; SIEDENBERG, D. R.; FERNÁNDEZ, V. R. A Dinâmica Territorial do Desenvolvimento: sua compreensão a partir da análise da trajetória de um âmbito espacial periférico. **Segundo Seminário Internacional sobre desenvolvimento regional**. Unisc, 2004.

DANTAS, A.; KERTSNETZKY, J.; PROCHNIK, V. Empresa, indústria e mercados. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Org.). **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 15-24.

Departamento de Pesquisas e Estudos Econômicos-DEPEC. **Desempenho da pecuária em 2017: maio 2018**. Bradesco. Disponível em:<
http://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset_pecuaria.pdf>.
Acesso em: 16 mai. 2018

DIEHL, A. A. TATIM, D. C. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 176p.

FERRAZ, J. V.; SILVA, M. S. **A evolução da pecuária de corte brasileira**. ANUALPEC - Anuário da pecuária brasileira. 21.ed. São Paulo: Instituto FNP, 2013. p. 45-64.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE RONDÔNIA-FIERO. **Base das Indústrias**. Janeiro de 2017 a Dezembro de 2017. 2018, 114p.

FOCHEZATTO, A.; GHINIS, C. P. Estrutura produtiva agropecuária e desempenho econômico regional: o caso do Rio Grande do Sul, 1996-2008. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 50, n. 4, p. 743-762, 2012.

FURTADO, C. Os desafios da nova geração. **Revista de Economia Política**, v. 24, n. 96, p. 483–486, 2004.

FURTUOSO, M. C. O.; GUILHOTO, J. J. M. Estimativa e mensuração do Produto Interno Bruto do agronegócio da economia brasileira, 1994 a 2000. **Revista de Economia e sociologia Rural**, v. 41, n. 4, p. 803-827, 2003.

GIANASI, L. M. **Novas territorialidades no centro de Rondônia**. Agricultura e as questões socioeconômico-ambientais (1970 a 2011). 2012. 234 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Geociências, Belo Horizonte, 2012.

GOEBEL, M. A.; MIURA, M. N. A universidade como fator de desenvolvimento: o caso do município de Toledo-PR. **Revista Expectativa**, v. 3, n. 3, 2004.

GOMES, E. **História e Geografia de Rondônia**. Vilhena. Gráfica e Editora Express, 2012. 273p.

GOMES, R. Da C.; FEIJÓ, G. L. D.; CHIARI, L. **Evolução e Qualidade da Pecuária Brasileira**. Nota Técnica. Embrapa Gado de Corte. Campo Grande, 2017.

HUNT, E. K.; SHERMAN, H. J. **História do pensamento econômico**. Tradução de Jaime Larry Benchimol. 26. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. 218p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE. Censo Agropecuário 2017: resultados preliminares. Rio de Janeiro, v.7, 2017. 108 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE. Divisão Territorial Brasileira, 2002. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/defaultdtb_int.shtm. Acesso em: 20 dez. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE. Informações estatísticas sobre as cidades. 2010 Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=110011&idtema=16&search=rondonia|jaru|sintese-das-informacoes>. Acesso em: 05 dez. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE. PPM-Pesquisa Pecuária Municipal, 2015. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/ppm/2014/default_xls_perfil.shtm. Acessado em: 18 nov. 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA-INEP. Censo da Educação Superior de 2016: Principais resultados. Brasília, 2016.

JANNUZZI, P. De M. **Indicadores sociais no Brasil: conceito, fontes de dados e aplicações**. 6. ed. Campinas: Alínea, 2017. 196p.

KRAMA, M. R. **Análise dos indicadores de desenvolvimento sustentável no Brasil, usando a ferramenta Painel de Sustentabilidade**. 2008. 185 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção e Sistemas) -Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2008.

LEVIN, J.; FOX, J. A.; FORDE, D. R. **Estatística para ciências humanas**. Tradução de Jorge Ritter. 11. ed. São Paulo: Pearson, 2012. 472p.

LOURENÇO, G. M.; ROMERO, M. Indicadores econômicos. **FAE BUSINESS SCHOOL. Economia empresarial**. Curitiba: Associação Franciscana de Ensino Senhor Bom Jesus, p. 27-41, 2002.

MACEDO, L. O. B. **Perfil de governança e a coordenação de alianças estratégicas do sistema agroindustrial da carne bovina brasileira**. 2009. 203f. Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2009

MAIA, A. G.; SAKAMOTO, C. S. A nova configuração do mercado de trabalho agrícola brasileiro. In: BUAINAIN, A.M.; ALVES, E.; SILVEIRA, J.M. da.; NAVARRO, Z. (ed. técnicos). **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília, DF: Embrapa, 2014. 1186p.

MALAFAIA, G. C.; MACIEL, A. C.; CAMARGO, M. E. Atitudes de coordenação de produtores rurais na cadeia da carne bovina: o caso do Cite 120. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 11, n. 3, 2009.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 8.ed. São Paulo: Atlas, 2017. 368 p.

MARTINS, C. B. O ensino superior brasileiro nos anos 90. São Paulo em perspectiva, v. 14, n. 1, p. 41-60, 2000.

MENDES, C. I. C.; BUAINAIN, A. M. Transferência de tecnologia: análise além das fronteiras da Embrapa. In: Embrapa Informática Agropecuária-Artigo em anais de congresso (ALICE). In: CONGRESSO LATINO-IBEROAMERICANO DE GESTÃO DA TECNOLOGIA, 2015, Porto Alegre. Inovação para além da tecnologia: **Anais...** Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2015.

MENEGUETTI, N. F.S.P.; ZAN, R. A.; MENEGUETTI, D. U. D. O. Potencial do sebo bovino rondoniense como matéria prima para produção de biodiesel em Ariquemes–RO. **Electronic Journal of Management, Education and Environmental Technology (REGET)**, v. 8, n. 8, p.

MOREIRA, D. A. **Processo de interiorização da Universidade Federal de Rondônia, na cidade de Guajará-Mirim, no período de 1982 a 1999. 2001.** Dissertação (Mestrado em História da Educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2001.

MYRDAL, F. **Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas.** Rio de Janeiro: Saga, 1965.

NERI, M. C.; MELO, L. C. C. de; MONTE, S. dos R. S. **Superação da pobreza e a nova classe média no campo.** Rio de Janeiro: FGV, 2012. 314 p.

OAIGEN, R. P.; BARCELLOS, J. O. J.; CANOZZI, M. E. A.; SOARES, J. C. D. R.; CANELLAS, L.C.; ALVES, C. O.; TAVARES, H. R.; COSTA, F. M. Da. Competitividade inter-regional de sistemas de produção de bovinocultura de corte. **Ciencia Rural**, Santa Maria, v.43 n.8, p.1489-1495. Ago. 2013.

OLIVEIRA, R. B. de; HOFFMANN, R. Desigualdade de rendimentos entre os empregados na agricultura brasileira de 1992 a 2009: o efeito do salário mínimo. **Revista econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 44, n. 1, p. 125-144, jan./mar., 2013.

OLIVEIRA, T. E. De; GIANEZINI, M.; PERIPOLI, V.; BARCELLOS, J. O. J. Alianças mercadológicas e estratégias de diferenciação na cadeia da carne bovina no Brasil. **Revista Ibero Americana de Estratégia**, v. 14, n. 2, 2015.

PEREIRA, M. F. V. A modernização recente da pecuária bovina em Rondônia: normas territoriais e a nova produtividade espacial, Rio de Janeiro, **Geo UERJ**, n. 26, p. 95-112, 2015.

PEREIRA, V. V.; MAGUALDE, R. M.; SBRISSIA, G. F. Práticas Sustentáveis na Bovinocultura de Corte Brasileira. **Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável**, v.1, n.2, p. 26-34, 2011.

PLANO, A. B. C. Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura. 2012.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**, v. 3, p. 76-97, 2003.

RIBEIRO, E. M.; CARNEIRO, A. de. F. Custos na pecuária de corte: um caso no cone sul de Rondônia. **Revista de Contabilidade, Ciência da Gestão e Finanças**, v. 3, n. 2, p. 26-46, 2016. (2015).

RICARTE, C. A. de A. A dinâmica do espaço agrário de Rondônia: a territorialização e ações dos atores econômicos. **Revista Presença Geográfica**, v. 3, n. 2, p. 54-69, 2016.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1989.

SACHS, I. **Desenvolvimento: includente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

SACHS, I. **O desenvolvimento sustentável: do conceito à ação, de Estocolmo a Joanesburgo**. Capítulo 2. Revista Proteção Internacional do Meio Ambiente. Série Direito Ambiental. Vol 4. Universidade de Brasília (Uniceub): Brasília, 2009

SAMPIERI, R. H.; CALLADO, C. F.; LUCIO, M. del. P. B. **Metodologia de Pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013. 624 p.

SANTANA, C. A. M.; BUAINAIN, A. M.; SILVA, F. P.; GARCIA, R. J.; LOYOLA, P. Política agrícola: Avanços e retrocessos ao longo de uma trajetória positiva. In: BUAINAIN, A.M.; ALVES, E.; SILVEIRA, J.M. da.; NAVARRO, Z. (ed. técnicos). **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília, DF: Embrapa, 2014. 1186p.

SELLTIZ, C.; JAHODA, M.; DEUTSCH, M.; COOK, S. M. **Métodos de pesquisa das relações sociais**. Coleção Ciências do comportamento. Tradução de Dante Moreira Leite. São Paulo: E.P.U. 1965. 687p.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. Tradução de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.410p.

SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO-SEPOG. **O Produto Interno Bruto dos Municípios de Rondônia: 2010-2013**, 2013, 15p.

SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO-SEPOG. **O Produto Interno Bruto dos Municípios de Rondônia: 2014**, 2013, 18p.

SIEDENBERG, D. R. **Dicionário do Desenvolvimento Regional**. Santa Cruz: Edunisc, 2006.

SILVA, L.C.D. **Cadeia produtiva de produtos agrícolas**. UFES – Universidade Federal do Espírito Santo. Departamento de Engenharia Rural. Boletim Técnico 01/05, 2005.

SILVA, J. L. G. **Apontamentos da disciplina estudos das cadeias produtivas e serviços do programa de mestrado acadêmico em planejamento e desenvolvimento regional**. Taubaté: Unitau, 2013.(a)

SILVA, L. G. da. A Expansão da Pecuária na Amazônia. **Revista de Estudos Sociais**, v. 15, n. 29, p. 79-96, 2013.(b)

SILVA, M. B. D; GRIGOLO, T. M. **Metodologia para iniciação científica à prática da pesquisa e da extensão II**. Caderno Pedagógico Florianópolis: Udesc, 2002.

SILVA, R. G. da. C. Globalização e Fragmentação do Espaço Agrário em Rondônia. **RDE - Revista de Desenvolvimento Econômico**. Salvador, BA, ano XVI, n. 30, p.163-174. dez. 2014.

SILVA, S. Z. da; TRICHES D.; MALAFAIA G. Análise das barreiras não tarifárias à exportação na cadeia da carne bovina brasileira. **Revista de Política Agrícola**, v.20, n.2, p.23 - 39, abr., mai., jun. 2011.

SILVEIRA, J. M. da; Agricultura brasileira: O papel da inovação tecnológica. In. BUAINAIN, A.M.; ALVES, E.; SILVEIRA, J.M. da.; NAVARRO, Z. (ed. técnicos). **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília, DF: Embrapa, 2014. 1186p.

SOUSA, A. D. S. Q. A expansão da educação superior no estado de Rondônia: 1991-2004. **XXIII simpósio brasileiro de política e administração da educação. Porto Alegre**, 2007.

SOUZA, V. B.; RODRIGUES, G. N.; OLIVEIRA, R. et al. Avaliação de impacto ambiental de um empreendimento pecuário na “cidade verde” de Guajará-Mirim, Rondônia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 2014, Belo Horizonte. **Anais eletrônicos...** IBEAS – Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais, 2014.

SPRATT, C.; WALKER, R.; ROBINSON, B. Mixed research methods. **Practitioner Research and Evaluation Skills Training in Open and Distance Learning. Commonwealth of Learning**, 2004.

TABORDA, J. M. M. **Desenvolvimento da pecuária bovina no estado de Rondônia: contextualização histórica e indicadores zootécnicos**. 2015. 73 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente) - Fundação Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2015.

TÔSTO, S. G.; PEREIRA, L. C.; OSHIRO, O. T.; MANGABEIRA, J. A. de. C; TOLEDO, J. S.; COELHO, G. C. **Aspectos produtivos da pecuária de corte no Brasil e de Mato Grosso do Sul.** EMBRAPA, 2013.

VALE, P. M.; ANDRADE, D. C. Comer carne e salvar a Amazônia? A produtividade da pecuária em Rondônia e sua relação com o desmatamento. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, Ano 20 v. 2, out. 2012.

VIEIRA, E. T.; SANTOS, M. J. dos. Desenvolvimento econômico regional: uma revisão histórica e teórica. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 8, n. 2, 2012.

WANDER, A. E.; TOMAZ, G. A.; PINTO, H. E. Uma avaliação formativa do Plano ABC. **Revista de Política Agrícola**. Brasília, DF. Ano XXV n. 3. Jul.Ago.Set., p. 62-72, 2016.

WIAZOWSKI, B. A. **Dinâmica de Sistemas: Uma Aplicação à análise da Coordenação Vertical no Agronegócio da Carne Bovina.** 2000. 125p. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) – Departamento de Economia Rural, Universidade Federal de Viçosa. Viçosa. 2000.

ZUCCHI, J. D. **Modelo locacional dinâmico para a cadeia agroindustrial da carne bovina brasileira.** 2010. Tese (Doutorado em Economia Aplicada). Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2010.

ZYLBERSZTAJN, D. Conceitos Gerais, Evolução e Apresentação do Sistema Agroindustrial. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (Org.). **Economia e gestão dos negócios agroalimentares: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária, distribuição.** São Paulo: Pioneira, 2000, p.1-21.

ZYLBERSTAJN, D. Coordenação e governança de sistemas agroindustriais. In. BUAINAIN, A.M.; ALVES, E.; SILVEIRA, J.M. da.; NAVARRO, Z. (ed. técnicos). **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola.** Brasília, DF: Embrapa, 2014. 1186p.