



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária

GESTÃO DE AGRONEGÓCIOS

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**Impacto da bovinocultura de corte sobre o  
desenvolvimento econômico e social dos municípios**

**Marco Alan dos Santos**

**Brasília/DF  
Setembro / 2020**

# **Impacto da bovinocultura de corte sobre o desenvolvimento econômico e social dos municípios**

**Marco Alan dos Santos**

Monografia apresentada ao curso de Gestão de Agronegócios, da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília (UnB), como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharelado em Gestor de Agronegócios.

**Orientador: Prof. Dr. Marlon Vinícius  
Brisola**

**Brasília/DF  
Setembro/2020**

## FICHA CATALOGRÁFICA

# **Impacto da bovinocultura de corte sobre o desenvolvimento econômico e social dos municípios**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do Curso do(a) aluno(a) **Marco Alan dos Santos**.

---

Prof. Dr. Marlon Vinícius Brisola  
Universidade de Brasília/FAV/UnB  
(Orientador)

---

Prof(a). Dr. Jaim José da Silva Junior  
Universidade de Brasília/FAV/UnB  
(Examinador 1)

---

Mst. André Marcelo Pereira Freitas  
Universidade de Brasília/FAV/UnB  
(Examinador 2)

Brasília/DF  
Setembro/2020

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a Deus, por todas as maravilhas que Ele tem proporcionado na minha vida, com mais essa meta alcançada.

À Andresa, minha esposa, e ao Daniel, meu filho, pois me auxiliam em todos os projetos de vida e me dão forças para seguir em frente na minha caminhada. Eles são a base de tudo em minha vida.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Marlon Vinícius Brisola, pelo qual tenho um enorme respeito e admiração, obrigado por toda paciência, apoio e perseverança.

Aos demais professores do curso de Gestão do Agronegócio da UnB, pelos ensinamentos e experiência.

Obrigado a todos!

“A riqueza de uma nação se mede pela riqueza do povo e não pela riqueza dos príncipes”.

Adam Smith

## RESUMO

O objetivo deste estudo é avaliar a correlação entre o crescimento da criação de bovinos e o desenvolvimento econômico e social dos 10 municípios com maior rebanho do Brasil. Utilizou-se a pesquisa histórico-descritiva, que é caracterizada pela análise de sequências de acontecimentos que ocorrem ao longo de um período e sua consequente descrição. Houve um crescimento acentuado do número de bovinos, acompanhado de um considerável aumento no Produto Interno Bruto (PIB), *PIB per capita* e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) dos municípios. O índice de Gini médio das cidades apresentou uma leve diminuição na concentração de renda, com uma ligeira melhoria, principalmente nos últimos 10 anos. O rebanho desses locais cresceu quase 400% entre 1990 e 2018. Todavia, as áreas de pastagem, entre 2006 e 2017, cresceu apenas 12%. Os dados e informações coletadas demonstram que o crescimento da criação de bovinos impactou positivamente o desenvolvimento econômico e social dos municípios no decorrer do tempo.

**Palavras-chave:** Bovinocultura de corte. Pastagens. Desenvolvimento socioeconômico.

## LISTA DE GRÁFICOS

|   |    |
|---|----|
| <b>Gráfico 1</b> - Evolução do efetivo bovino em São Félix do Xingu (PA) .....  | 34 |
| <b>Gráfico 2</b> - Evolução do PIB a preços correntes (Unidade: R\$ x1000) e PIB per capita em São Félix do Xingu .....               | 35 |
| <b>Gráfico 3</b> - Evolução do IDH e índice Gini em São Félix do Xingu .....  | 36 |
| <b>Gráfico 4</b> - Evolução do efetivo bovino em Corumbá (MS) .....   | 37 |
| <b>Gráfico 5</b> - Evolução do PIB a preços correntes (Unidade: R\$ x1000) e PIB per capita em Corumbá.....                           | 38 |
| <b>Gráfico 6</b> - Evolução do IDH e índice Gini em Corumbá .....   | 39 |
| <b>Gráfico 7</b> - Evolução do efetivo bovino em Ribas do Rio Pardo (MS) .....  | 40 |
| <b>Gráfico 8</b> - Evolução do PIB a preços correntes (Unidade: R\$ x1000) e PIB per capita em Ribas do Rio Pardo .....               | 41 |
| <b>Gráfico 9</b> - Evolução do IDH e índice Gini em Corumbá .....   | 41 |
| <b>Gráfico 10</b> - Evolução do efetivo bovino em Cáceres (MT) .....  | 43 |
| <b>Gráfico 11</b> - Evolução do PIB a preços correntes (Unidade: R\$ x1000) e PIB per capita em Cáceres .....                         | 43 |
| <b>Gráfico 12</b> - Evolução do IDH e índice Gini em Corumbá .....  | 44 |
| <b>Gráfico 13</b> - Evolução do efetivo bovino em Porto Velho (RO).....   | 45 |
| <b>Gráfico 14</b> - Evolução do PIB a preços correntes (Unidade: R\$ x1000) e PIB per capita em Porto Velho.....                      | 46 |
| <b>Gráfico 15</b> - Evolução do IDH e índice Gini em Porto Velho.....   | 47 |
| <b>Gráfico 16</b> - Evolução do efetivo bovino em Marabá (PA).....  | 48 |
| <b>Gráfico 17</b> - Evolução do PIB a preços correntes (Unidade: R\$ x1000) e PIB per capita em Marabá .....                          | 49 |
| <b>Gráfico 18</b> - Evolução do IDH e índice Gini em Marabá .....   | 50 |
| <b>Gráfico 19</b> - Evolução do efetivo bovino em Vila Bela da Santíssima Trindade (MT) ..  | 51 |
| <b>Gráfico 20</b> - Evolução do PIB a preços correntes (Unidade: R\$ x1000) e PIB per capita em Vila Bela da Santíssima Trindade..... | 52 |
| <b>Gráfico 21</b> - Evolução do IDH e índice Gini em Vila Bela da Santíssima Trindade ..  | 52 |
| <b>Gráfico 22</b> - Evolução do efetivo bovino em Juara (MT) .....  | 54 |
| <b>Gráfico 23</b> - Evolução do PIB a preços correntes (Unidade: R\$ x1000) e PIB per capita em Juara .....                           | 54 |
| <b>Gráfico 24</b> - Evolução do IDH e índice Gini em Vila Bela da Santíssima Trindade ..  | 55 |



|   |    |
|---|----|
| <b>Gráfico 25</b> - Evolução do efetivo bovino em Novo Repartimento (PA) .....  | 57 |
| <b>Gráfico 26</b> - Evolução do PIB a preços correntes (Unidade: R\$ x1000) e PIB per capita em Juara .....           | 57 |
| <b>Gráfico 27</b> - Evolução do IDH e índice Gini em Vila Bela da Santíssima Trindade ..                              | 58 |
| <b>Gráfico 28</b> - Evolução do efetivo bovino em Cumaru do Norte (PA).....   | 59 |
| <b>Gráfico 29</b> - Evolução do PIB a preços correntes (Unidade: R\$ x1000) e PIB per capita em Cumaru do Norte ..... | 60 |
| <b>Gráfico 30</b> - Evolução do IDH e índice Gini em Cumaru do Norte.....   | 60 |
| <b>Gráfico 31</b> - Área média de pastagem dos 10 municípios (Hectares) .....   | 65 |
| <b>Gráfico 32</b> - Área média de pastagem dos 10 municípios (Hectares) .....   | 66 |
| <b>Gráfico 33</b> - PIB médio dos municípios a preços correntes (Unidade: R\$ x1000) e PIB per capita médio.....      | 66 |
| <b>Gráfico 34</b> - Evolução do IDH e índice Gini em Cumaru do Norte.....   | 67 |

## LISTA DE TABELAS

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabela 1</b> - Dados gerais dos 10 municípios brasileiros com maior efetivo de cabeças de gado bovino.....  | 27 |
| <b>Tabela 2</b> - Lista dos 10 municípios brasileiros com maior efetivo de cabeças bovinas .....   | 28 |
| <b>Tabela 3</b> - Produto interno bruto (PIB) a preços correntes dos municípios com os dez maiores rebanhos bovinos do país / Série revisada (Unidade: R\$ x1000)..... | 29 |
| <b>Tabela 4</b> - Produto interno Bruto (PIB) per capita a preços correntes dos dez municípios maiores rebanhos bovinos do país (Unidade R\$ x 1000).....              | 30 |
| <b>Tabela 5</b> - Índice de Desenvolvimento Humano dos dez municípios com maiores rebanhos bovinos do país .....   | 31 |
| <b>Tabela 6</b> - Índice de Gini da renda domiciliar per capita dos dez municípios com maiores rebanhos bovinos do país.....   | 33 |
| <b>Tabela 7</b> - Efetivo bovino no Brasil: 1990 – 2018 (em milhares de cabeças).....  | 62 |
| <b>Tabela 8</b> - Lista dos 10 municípios brasileiros com maior efetivo de cabeças bovinas .....   | 63 |
| <b>Tabela 9</b> - Área de Pastagem Total considerando naturais, plantadas degradadas e plantadas em boas condições (Hectares) .....                                    | 64 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEPEA

– Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada

Embrapa

– Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

IBGE

– Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH

– Índice de Desenvolvimento Humano

IPEA

– Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

PIB

– Produto Interno Bruto

## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO</b> .....   | <b>15</b> |
| 1.1 DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA .....                          | 15        |
| 1.2 OBJETIVO GERAL .....  | 16        |
| 1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....                                       | 16        |
| 1.4 JUSTIFICATIVA.....  | 16        |
| 1.5 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA.....                               | 17        |
| <b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....                                    | <b>18</b> |
| 2.1 O AGRONEGÓCIO BRASILEIRO.....                                     | 18        |
| 2.2 O AGRONEGÓCIO DA PECUÁRIA DE CORTE .....                          | 21        |
| 2.3 DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO .....                              | 23        |
| <b>3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA</b> .....                         | <b>25</b> |
| <b>4 ANÁLISE DE RESULTADOS</b> .....                                  | <b>27</b> |
| 4.1 EFETIVO DO REBANHO BOVINO .....                                   | 28        |
| 4.2 ÍNDICES SOCIOECONÔMICOS .....                                     | 29        |
| <b>4.2.1 Produto Interno Bruto</b> .....                              | <b>29</b> |
| <b>4.2.2 PIB <i>per capita</i></b> .....                              | <b>30</b> |
| <b>4.2.3 Índice de Desenvolvimento Humano</b> .....                   | <b>31</b> |
| <b>4.2.4 Coeficiente de Gini</b> .....                                | <b>32</b> |
| 4.3 HISTÓRIA E INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS DOS MUNICÍPIOS EM ESTUDO ..... | 33        |
| <b>4.3.1 São Félix do Xingu (PA)</b> .....                            | <b>33</b> |
| <b>4.3.2 Corumbá (MS)</b> .....                                       | <b>36</b> |
| <b>4.3.3 Ribas do Rio Pardo (MS)</b> .....                            | <b>39</b> |
| <b>4.3.4 Cáceres (MT)</b> .....                                       | <b>42</b> |
| <b>4.3.5 Porto Velho (RO)</b> .....                                   | <b>44</b> |
| <b>4.3.6 Marabá (PA)</b> .....  | <b>47</b> |
| <b>4.3.7 Vila Bela da Santíssima Trindade (MT)</b> .....              | <b>50</b> |
| <b>4.3.8 Juara (MT)</b> .....   | <b>53</b> |
| <b>4.3.9 Novo Repartimento (PA)</b> .....                             | <b>55</b> |
| <b>4.3.10 Cumarú do Norte (PA)</b> .....                              | <b>58</b> |
| 4.4 ANÁLISE HISTÓRICO-COMPARADA DE DADOS .....                        | 61        |
| <b>4.4.1 Análise das médias dos 10 municípios</b> .....               | <b>64</b> |

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| <b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b> | <b>69</b> |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>            | <b>71</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por objetivo traçar um estudo sobre o impacto do crescimento da criação de bovinos sobre o desenvolvimento econômico e social de municípios brasileiros, do início da década de 90 até o ano de 2017.

O Brasil figura como um dos principais produtores de carne bovina no mundo, reflexo de um processo de desenvolvimento que elevou não só a produtividade como também a qualidade do produto brasileiro e, conseqüentemente, sua competitividade e participação de mercado.

Segundo Gomes, Feijó e Chairi (2017), o Brasil alcançou o maior rebanho bovino no mundo, com 209 milhões de cabeças, em 2015. No mesmo ano, posicionou-se em segundo lugar como exportador (1,9 milhões de toneladas equivalente carcaça) e como consumidor (38,6kg/habitante/ano).

Ainda de acordo com estes autores, a carne bovina já representava, em 2017, 3% das exportações brasileiras, 6% do Produto Interno Bruto (PIB) do país e 30% do PIB do agronegócio. O movimento, superior a R\$400 bilhões, representou um aumento de 45% em cinco anos, evidenciando-se a importância do setor para o país.

Esse crescimento foi possibilitado por fatores como o aumento do ganho de peso dos animais, a queda na taxa de mortalidade e aumento na taxa de natalidade, a redução na idade de abate e a melhoria nos índices de desfrute do rebanho, além da adoção de tecnologias em alimentação, genética, manejo e saúde animal.

### 1.1 DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA

Segundo Euclides Filho (2015), nos últimos anos, a pecuária de corte brasileira tornou-se importante produtora de alimentos e inseriu no mercado internacional como fator competitivo.

Ao mesmo tempo em que o Brasil se apresenta como maior exportador de carne bovina, aumenta-se a competição pelos mercados consumidores, o grau de exigência destes no que se refere à qualidade e segurança alimentar, bem como as preocupações com questões sociais, ambientais e de bem-estar animal (EUCLIDES FILHO; EUCLIDES, 2010).

## 1.2 OBJETIVO GERAL

Como objetivo geral deste estudo, busca-se avaliar a correlação entre o crescimento da criação de bovinos e o desenvolvimento econômico e social dos 10 municípios com maior rebanho do Brasil.

## 1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Considera-se como objetivos específicos do estudo:

- Levantar dados dos 10 municípios com maior número de cabeças de gado atualmente;
- Analisar a produtividade com foco na quantidade de cabeças bovinas existentes por área ocupada em pastagens;
- Comparar analiticamente a relação entre crescimento da produção, a produtividade e a melhoria dos índices econômicos e sociais ao longo do período compreendido entre 1990 e 2017.

## 1.4 JUSTIFICATIVA

Considerando a importância do setor pecuário bovino para o Brasil, este trabalho permite conhecer a história da pecuária brasileira e analisar o seu crescimento desde a década de 90, as políticas setoriais, a abertura de mercado externo aos produtos nacionais e os novos sistemas de produção, além da melhoria nos índices econômicos e sociais do país em função do agronegócio.

São beneficiados com este estudo: a academia, com as informações compiladas e destinadas a promover a formação profissional e científica de pessoal de nível superior além de realizar pesquisa teórica e prática na área do agronegócio; as instituições financeiras, com o conhecimento dos benefícios e retorno da concessão de crédito; o governo, para definição e aprimoramento das políticas públicas; as organizações de pesquisa, com a divulgação de seus resultados à comunidade científica mais ampla; e a sociedade como um todo.

## 1.5 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

Observando-se o objetivo proposto, optou-se pela realização de um estudo com abordagem histórico-descritiva e comparada.

A pesquisa comparada implica nas análises sobre a evolução da produtividade da bovinocultura, da área de pastagem e dos índices econômicos e sociais dos 10 municípios com maior efetivo de bovinos nos últimos anos, que representam cerca de 12 milhões de cabeças de gado, pouco mais de 6% do rebanho nacional.

A pesquisa histórico-descritiva é caracterizada pela análise de sequências de acontecimentos que ocorrem ao longo de um período e sua consequente descrição. No presente estudo será realizada uma análise sobre a evolução da produtividade da bovinocultura, área de pastagem e dos índices econômicos e sociais dos 10 municípios. Para tanto, será desenvolvido um gráfico comparativo dessa trajetória e a descrição dos fenômenos econômicos e técnicos ocorridos ao longo do tempo (1990 – 2017). A comparação será feita entre os municípios e o percurso temporal, identificando o caráter evolutivo da situação.



## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste tópico são descritos os principais construtos conceituais que proporcionam o embasamento teórico do presente estudo. Assim, a pesquisa aborda o referencial teórico alusivo ao agronegócio, pecuária de corte e políticas públicas.

### 2.1 O AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

O agronegócio é reconhecidamente imprescindível para o crescimento econômico do Brasil. Em 2019, a soma de bens e serviços gerados no agronegócio chegou a R\$ 1,55 trilhão, ou 21,4% do PIB brasileiro. Dentre os segmentos, a maior parcela é do ramo agrícola, que corresponde a 68% desse valor (R\$ 1,06 trilhão), a pecuária corresponde a 32%, ou R\$ 494,8 bilhões. (CEPEA)

O setor absorve praticamente 1 de cada 3 trabalhadores do país. Em 2015, de acordo com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), 32,3% (30,5 milhões) do total de 94,4 milhões de trabalhadores brasileiros eram do agronegócio. Desses 30,5 milhões, 13 milhões (42,7%) desenvolviam atividades de agropecuária, 6,43 milhões (21,1%) no comércio agropecuário, 6,4 milhões (21%) nos agrosserviços e 4,64 milhões (15,2%) na agroindústria. (CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL, 2020)

Apesar do PIB brasileiro mostrar uma tendência à estagnação em resultado da crise econômica, a queda só não é mais relevante devido ao bom desempenho do agronegócio. A agricultura e a pecuária brasileira foram de fundamental importância para o crescimento das exportações e a entrada de dólares na economia, contribuindo para a sua proteção em relação às pressões especulativas externas.

Em 2019, 43% das exportações brasileiras foram de produtos do agronegócio. O superávit comercial deste setor tem mais que superado o déficit comercial dos demais setores da economia do país e garantido sucessivos superávits à Balança Comercial Brasileira. (CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL, 2020).

O efeito transformador da revolução agrícola dos últimos 40 anos é certamente o fato mais importante da história econômica recente do Brasil e continua abrindo perspectivas para o desenvolvimento futuro do país. (CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL, 2020)

Em relação a organização da cadeia de produção, que se faz por meio dos seus componentes e, parcialmente, pelas relações formais e informais desenvolvidas por eles. Para Alves (2001), uma cadeia de produção pode ser segmentada de jusante (início da cadeia) a montante (final da cadeia), em três macrossegmentos:

- Comercialização: representa as empresas que estão em contato com o cliente final da cadeia de produção e que viabilizam o consumo e o comércio dos produtos finais. Aqui podem ser incluídas as empresas responsáveis somente pela logística de distribuição;

- Industrialização: representa as firmas responsáveis pela transformação das matérias primas em produtos finais destinados ao consumidor, que pode ser uma unidade familiar ou outra agroindústria; e

- Produção de matérias-primas: reúne as firmas que fornecem as matérias-primas iniciais para que outras empresas avancem no processo de produção do produto final (ALVES, 2001).

Quanto a classificação das cadeias de produção, podem ser vista como um sistema aberto e a relação da firma com seu meio ambiente concorrencial é um pré-requisito essencial para a definição de uma estratégia. Este é justamente um dos pontos fortes da análise de cadeias de produção, que busca estudar estas relações, portanto elas devem ser empregadas como ferramenta de gestão empresarial. Por isso, grande atenção tem sido dada aos mecanismos de coordenação da cadeia e a sua estrutura de governança (CORRÊA e SILVA, 2006).

A coordenação da cadeia é um processo dinâmico para promover explicitação de normas de relacionamentos vigentes, trazendo uma harmonia entre os agentes dos segmentos envolvidos, como produtor, processador, consumidor. Essa coordenação permite à empresa receber, processar, difundir e utilizar informações de modo a definir e viabilizar estratégias competitivas, reagir a mudanças no meio ambiental ou aproveitar oportunidades de lucro (CORRÊA e SILVA, 2006).

Já Humphrey e Schmitz (2001, apud CORRÊA e SILVA, 2006) consideram que o termo “coordenação”, no contexto de coordenação de cadeia, é utilizado para expressar o fato de algumas empresas serem obrigadas a seguir parâmetros estabelecidos por outras empresas dentro dessas cadeias. Mecanismos de coordenação podem ser conceituados como qualquer ferramenta administrativa para alcançar interação entre diferentes unidades dentro de uma organização. Neste sentido, estes mecanismos não são exclusivos de firmas, mas podem ser empregados

para sustentar cooperações interorganizacionais e inclui uma variedade de importantes aspectos sociais e econômicos. Eles podem ser empregados em relações interfirmas, em adição ou em substituição aos relacionamentos de mercado e hierarquia.

Esta coordenação pode ter maior importância naquelas cadeias expostas à competição internacional ou às crescentes pressões dos clientes, alvos finais das cadeias e a quem estas devem se adaptar. O processo de coordenação pode ser alcançado por meio de mecanismos de governança utilizados para interações com todos os envolvidos em uma cadeia (HUMPHREY E SCHMITZ, 2001, apud CORRÊA e SILVA, 2006).

A governança se refere a relações entre empresas e a mecanismos institucionais por meio dos quais se consegue a coordenação extra-mercado das atividades dentro de uma cadeia (HUMPHREY; SCHMITZ, 2001, p. 6).

Também segundo os autores Humphrey e Schmitz (2001, apud CORRÊA e SILVA, 2006), a governança em cadeias produtivas ligadas à exportação de bens é importante para o acesso a mercados, pois mesmo com a abertura das barreiras comerciais os produtores de países em desenvolvimento não adquirem automaticamente este acesso, principalmente em cadeias agroalimentares. Isso acontece porque as cadeias são muitas vezes governadas por um número limitado de compradores, denominados empresas liderantes. Essas empresas empreendem a integração funcional e a coordenação de atividades internacionalmente dispersas.

Segundo Alves (2001), a utilização do conceito de cadeia de produção é importante para a formulação e análise de políticas públicas e privadas; ferramentas de descrição técnico-econômica; método de análise da estratégia das firmas; ferramenta de análise das inovações tecnológicas; apoio à tomada de decisão tecnológica e uma metodologia de divisão setorial do sistema produtivo. Portanto, numa visão sistêmica, cada elo da cadeia está interconectado e cada parte está inserida num todo, não existindo a atuação da empresa isoladamente. Esta visão é importante para explicar a organização dos negócios agroindustriais.

De acordo com Souza (1995), a concepção de ambiente sistêmico exige que as empresas busquem formas de organização para que sejam capazes de sobreviver diante das formas de incertezas, riscos e, em especial, pela especificidade dos ativos envolvidos nas transações.

## 2.2 O AGRONEGÓCIO DA PECUÁRIA DE CORTE

O Brasil figura como um dos principais atores na produção e comércio de carne bovina no mundo, reflexo de um estruturado processo de desenvolvimento que elevou não só a produtividade, como também a qualidade do produto brasileiro e, conseqüentemente, sua competitividade e abrangência de mercado. (GOMES; FEIJÓ; CHAIRI 2017)

Segundo Barcellos *et al.* (2004), a pecuária de corte brasileira, numa análise retrospectiva, era caracterizada pelo atraso, resistência às inovações tecnológicas e gestão arcaica, o que marcou negativamente a atividade ao longo de várias décadas. Contudo, nos últimos anos, a bovinocultura de corte contrapõe-se fortemente a essa situação e passa a utilizar importantes inovações na gestão e no uso de tecnologias.

O atual destaque em produção, comércio e mercado da carne bovina é uma imagem completamente diferente do que se via há 40 anos no Brasil, quando se tinha menos da metade do rebanho atual, cuja produção não atendia a demanda da população brasileira. Desta forma, pode-se considerar que nas últimas quatro décadas a pecuária bovina sofreu uma modernização revolucionária sustentada por avanços no nível tecnológico dos sistemas de produção e na organização da cadeia, com claro reflexo na qualidade da carne. (GOMES; FEIJÓ; CHAIRI 2017)

Também segundo Gomes, Feijó e Chairi (2017), o aumento em produtividade baseia-se em outros elementos importantes, graças à crescente adoção de tecnologias pelos produtores rurais, especialmente nos eixos de alimentação, genética, manejo e saúde animal.

Segundo Cezar *et al.* (2005), a dimensão continental do País, a variedade de ecossistemas e a diversidade socioeconômica das regiões e do universo de produtores fazem com que a pecuária de corte brasileira apresente uma gama considerável de sistemas de produção de carne bovina, são exemplos de algumas delas: a) sistema extensivo - regime exclusivo de pastagem; b) sistema semi-intensivo - pastagem mais suplementação em pasto; e c) sistema intensivo - pastagem mais suplementação e confinamento.

Ressalta-se que, independente do grau de intensificação dos sistemas, todos estão sob o controle da defesa e da vigilância sanitária oficial, sob a coordenação

nacional do Mapa e operacionalizada, nos Estados, diretamente pela Superintendência Federal da Agricultura – SFA – ou pelas Agências Estaduais de Defesa e Vigilância Sanitária, sob a coordenação das SFAs locais. Além disso, à medida que aumenta a intensificação dos sistemas, é crescente a utilização de assistência veterinária no controle sanitário do rebanho (CEZAR et al., 2005).

### 2.3 DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO

As políticas públicas são consideradas ações do Estado, como a inserção de projetos de governo e de ações voltadas a áreas específicas da sociedade. Estabelecem o modelo de subsídio social direcionado para a redistribuição dos benefícios sociais visando à diminuição das desigualdades (HÖFLING, 2001).

Essas políticas têm suas raízes nos movimentos populares do século XIX, voltados aos conflitos surgidos entre capital e trabalho, no desenvolvimento das primeiras revoluções industriais (HÖFLING, 2001). Em relação a políticas voltadas à segurança alimentar e nutricional, é interessante mencionar que na década de 1990 iniciaram-se discussões no âmbito do governo e da sociedade a respeito de dois grandes temas: a fome e a importância da agricultura familiar no fornecimento de alimentos à população brasileira e no combate à fome.

Conforme apresentado por Netto (2011, apud FERRARINI e MARQUES), é possível notar que as políticas agrícolas brasileiras foram adequadas e funcionais aos diferentes momentos do desenvolvimento nacional.

Colman e Nixon (1985) baseiam a definição de desenvolvimento como a condição de vida da sociedade, sendo este assunto difícil de mensurar, visto que cada indivíduo possui diferentes preferências e valores. Os autores citados definem que “[...] o desenvolvimento pode ser considerado como um processo de aperfeiçoamento em relação a um conjunto de valores ou então como uma atitude comparativa com respeito a tais valores [...]” (p.20).

Alguns exemplos desses valores são renda familiar suficiente à subsistência (moradia, alimentação, roupas e calçados), emprego a todo chefe de família, acesso à educação, participação do povo no governo e que o governo de determinado país ou Estado não seja influenciado pelas opiniões de um governante externo, no sentido de não se tornar dependente de ações exógenas. Segundo os autores, estes valores são os objetivos do desenvolvimento (COLMAN; NIXSON, 1985).

Para Souza (1995), o desenvolvimento econômico é promovido por mudanças qualitativas nas estruturas econômicas, sociais, políticas e institucionais, originando uma economia eficiente, a fim de proporcionar melhorias de vida para a população, da produtividade, e conseqüentemente, da renda familiar, representando aspectos de cunho econômico e social *per capita*.

Desenvolvimento econômico define-se, portanto, pela existência de crescimento econômico contínuo, em ritmo superior ao crescimento demográfico, envolvendo mudanças de estruturas e melhorias de indicadores econômicos e sociais. (SOUZA, 1995, p.22)

Para Sandroni (1999, p.169), o conceito de desenvolvimento econômico de um país é evidenciado pelo crescimento econômico (aumento do Produto Interno Bruto – PIB – *per capita*) em conjunto com a melhora nos padrões de vida populacionais e por alterações fundamentais na estrutura de sua economia.

Desta forma, o desenvolvimento econômico, além de estar vinculado ao PIB *per capita*, depende, também, de variáveis sociais como a educação, a saúde, a concentração de renda e a pobreza, entre outros, em que se possa avaliar a qualidade de vida da população, além de identificar suas fragilidades.

Segundo a visão de Souza (1997, p. 20) “[...] é que o crescimento econômico, distribuída diretamente a renda entre os proprietários dos fatores de produção, engendra automaticamente a melhoria dos padrões de vida e o desenvolvimento econômico.” Em outra perspectiva discriminada pelo autor, o crescimento econômico como sendo a simples variação quantitativa do produto e desenvolvimento econômico caracterizado por qualitativo no modo de vida das pessoas, das instituições e das estruturas produtivas.

Para mensurar o nível de desenvolvimento econômico e social, pode-se utilizar dos indicadores de desenvolvimento, dentre os principais estão o PIB, o PIB *per capita*, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e o índice de Gini, os quais utilizaremos neste estudo.

Segue a definição de cada um deles:

Conforme definição do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2020), o PIB é a soma de todos os bens e serviços finais produzidos por um país, estado ou cidade, geralmente em um ano. Todos os países calculam o seu PIB nas suas respectivas moedas. Para analisar o PIB *per capita* (divisão do PIB pelo número de habitantes), mede-se quanto do PIB caberia a cada indivíduo de um país se todos

recebessem partes iguais.

Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) (2020), o IDH compara indicadores de países nos itens riqueza, alfabetização, educação, esperança de vida, natalidade e outros, com o intuito de avaliar o bem-estar de uma população, especialmente das crianças. Varia de zero a um e é divulgado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud) em seu relatório anual. Na divulgação feita em novembro de 2007, com dados referentes a 2005, o Brasil pela primeira vez alcançou o nível 0,80, passando a integrar o grupo de países com IDH elevado. Países com IDH até 0,499 são considerados de desenvolvimento humano baixo e aqueles com índices entre 0,50 e 0,799 são considerados de desenvolvimento humano médio.

Ainda segundo o IPEA (2013), o índice de Gini, criado pelo matemático italiano Conrado Gini, é um instrumento para medir o grau de concentração de renda em determinado grupo. Ele aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos. Numericamente, varia de zero a um, em que zero representa a situação de igualdade, ou seja, todos têm a mesma renda, e o valor um está no extremo oposto, isto é, uma só pessoa detém toda a riqueza.

### 3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

A metodologia de pesquisa, para Minayo (2003), é o caminho do pensamento a ser seguido. Ocupa um lugar central na teoria e trata-se basicamente do conjunto de técnicas a ser adotado para construir uma realidade. A pesquisa é, assim, a atividade básica da ciência na sua construção da realidade.

A abordagem escolhida foi a da pesquisa histórico-descritiva e comparada, entendida como um processo metodológico adequado para um estudo focado na revisão da evolução da produtividade da bovinocultura, área de pastagem e dos índices econômicos e sociais dos 10 municípios com maior efetivo de rebanho de gado para corte entre 1990 e 2017.

O estudo caracteriza-se ainda como uma pesquisa descritiva, que, conforme Gil (2002, p. 42), “[...] têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno [...]” o que é o caso deste estudo. Algumas pesquisas descritivas vão além da simples identificação da existência de relações entre variáveis e determinam a natureza dessa relação. (GIL, 2002, p. 42).

A pesquisa comparada implica nas análises sobre a evolução da produtividade da bovinocultura, área de pastagem e dos índices econômicos e sociais dos 10 municípios com maior efetivo de rebanho de gado para corte nos últimos anos. A comparação foi feita entre os municípios e o percurso temporal, identificando o caráter evolutivo da situação destes.

Os dados primários foram coletados em órgãos estatais. Destes, destacam-se o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA); o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa); dentre outras.



O Quadro 01 apresenta a lista de fontes de dados utilizados na pesquisa.

**Quadro 1** - Lista de fontes utilizadas na pesquisa

| <b>Órgão Estatal</b> | <b>Assunto</b>   | <b>Nome do documento</b> |
|----------------------|--|--------------------------|
| Sidra (IBGE)         | Efetivo dos rebanhos   | Tabela 73                |
| Sidra (IBGE)         | Efetivo dos rebanhos, por tipo de rebanho  | Tabela 3939              |
| Sidra (IBGE)         | Efetivo de bovinos e Área média de pastagem por cabeça de bovino - série histórica (1920/2006) | Tabela 1034              |
| Sidra (IBGE)         | Peso das carcaças de bovinos abatidos  | Tabela 45                |
| Sidra (IBGE)         | Peso das carcaças de outros animais de criação abatidos  | Tabela 20                |
| Sidra (IBGE)         | Utilização das terras por tipo de utilização - série histórica (1920/2006)                     | Tabela 1031              |

Fonte Elaborado pelo autor.

Esta pesquisa também pode ser classificada como uma revisão bibliográfica, pois utiliza de dados extraídos em fontes secundárias, tais como livros, artigos, assim como as principais revistas e sites relacionados ao agronegócio brasileiro, com o intuito de obter informações fidedignas e atualizadas acerca do tema.

A análise ocorreu de forma a construir um histórico em torno dos fenômenos e seus impactos, correlacionando índices socioeconômicos e produtivos. Foi realizada uma análise sobre a evolução da produtividade da bovinocultura, da área de pastagens e do desempenho socioeconômico dos 10 municípios com maior número de cabeças de gado do Brasil. Procedeu-se com o desenvolvimento gráficos comparativos dessa trajetória e a descrição dos fenômenos econômicos e técnicos ocorridos ao longo do tempo.

#### 4 ANÁLISE DE RESULTADOS

A análise toma por base o objetivo proposto na presente pesquisa, a partir da coleta de dados dos 10 municípios brasileiros com maior efetivo de cabeças de gado e, posteriormente, da análise comparada dos principais índices socioeconômicos de cada município no período entre 1990 e 2018.

Os municípios objeto de estudo representam aproximadamente 6% do rebanho nacional, com pouco mais de 12 milhões de cabeças de gado. Em 2018, o Brasil possuía 213,5 milhões de cabeças de gado. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

Apresenta-se abaixo a Tabela 1 com dados gerais dos municípios objeto de estudo:

**Tabela 1** - Dados gerais dos 10 municípios brasileiros com maior efetivo de cabeças de gado bovino

| Cidade                                | Área da unidade territorial (km <sup>2</sup> ) | População (Censo 2010) | Densidade demográfica (hab/km <sup>2</sup> ) | Esgotamento sanitário adequado |
|---------------------------------------|--|------------------------|--|--------------------------------|
| São Félix do Xingu (PA)               | 84.212   | 91.340                 | 1,08   | 22,5%                          |
| Corumbá (MS)                          | 64.721   | 103.703                | 1,6  | 19,3%                          |
| Ribas do Rio Pardo (MS)               | 17.308   | 20.946                 | 1,21   | 27,8%                          |
| Cáceres (MT)                          | 24.593   | 87.942                 | 3,61   | 59,6%                          |
| Porto Velho (RO)                      | 34.090   | 428.527                | 12,57  | 42,8%                          |
| Marabá (PA)                           | 15.128   | 233.669                | 15,45  | 31,8%                          |
| Vila Bela da Santíssima Trindade (MT) | 13.420   | 14.493                 | 1,08   | 12,5%                          |
| Juara (MT)                            | 22.622   | 32.791                 | 1,45   | 16,7%                          |
| Novo Repartimento (PA)                | 15.398   | 62.050                 | 4,03   | 14,7%                          |
| Cumarú do Norte (PA)                  | 17.085   | 10.466                 | 0,61   | 1,6%                           |

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2018).

Conforme ilustra a Tabela 1, o município de São Félix do Xingu (PA) possui a maior área territorial, 84.212 km<sup>2</sup>, seguido de Corumbá, com 64.721 km<sup>2</sup> e Porto Velho, com 34.090 km<sup>2</sup>. Este último possui a maior população dos municípios estudados, com 428.527 pessoas, dados do Censo de 2010. Em seguida, temos a cidade de Marabá (PA), com 233.669 pessoas e Corumbá com 64.721 habitantes. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

Quanto à densidade demográfica, o município com a maior concentração de pessoas é Marabá (PA), com uma densidade de 15,45 hab/km<sup>2</sup>, em seguida temos Porto Velho (RO), com 12,57 hab/km<sup>2</sup> e Novo Repartimento, com 4,03 hab/km<sup>2</sup> (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

Destaca-se que o município de Cumaru do Norte (PA) possui o menor esgotamento sanitário entre todos os levantados, com apenas 1,6% das residências possuindo tratamento de esgoto. Cáceres (MT) possui a maior porcentagem de casas com saneamento básico, com 59,6%, seguido de Porto Velho (RO), com 42,8% e Marabá (PA), com 31,8%. No Brasil, a média é de 52% (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

#### 4.1 EFETIVO DO REBANHO BOVINO

O rebanho bovino dos 10 municípios analisados, localizados nas regiões Centro-Oeste e Norte do país, cresceu quase 400% no período de 1990 até 2018. Com destaque para a cidade de São Félix do Xingu (PA), que multiplicou seu rebanho 65 vezes, passando de 34.637 em 1990, para 2.256.734 em 2018, conforme a Tabela 2. No mesmo período o efetivo brasileiro aumentou 45%, de 147 para 213 milhões. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

Destaca-se o Estado do Pará, com quatro cidades entre os maiores rebanhos, Mato Grosso com três cidades, Mato Grosso do Sul com duas e Rondônia com uma.

Dessa forma, apresenta-se abaixo a Tabela 02 com a evolução da quantidade de bovinos em cada município a cada 10 anos:

**Tabela 2** - Lista dos 10 municípios brasileiros com maior efetivo de cabeças bovinas

| Cidade                                | Ano       |           |           |           |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                       | 1990      | 2000      | 2010      | 2018      |
| São Félix do Xingu (PA)               | 34.637    | 682.407   | 2.022.366 | 2.256.734 |
| Corumbá (MS)                          | 1.592.140 | 1.501.764 | 1.930.475 | 1.842.470 |
| Ribas do Rio Pardo (MS)               | 626.649   | 1.166.564 | 1.192.681 | 1.132.000 |
| Cáceres (MT)                          | 364.438   | 636.517   | 883.259   | 1.096.403 |
| Porto Velho (RO)                      | 61.710    | 160.918   | 609.860   | 1.043.523 |
| Marabá (PA)                           | 68.400    | 195.000   | 600.000   | 1.033.749 |
| Vila Bela da Santíssima Trindade (MT) | 230.355   | 515.000   | 844.755   | 1.020.579 |
| Juara (MT)                            | 79.895    | 720.717   | 945.249   | 998.844   |
| Novo Repartimento (PA)                | 0         | 130.540   | 631.504   | 970.837   |
| Cumaru do Norte (PA)                  | 0         | 195.110   | 638.983   | 807.787   |

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2018)

Os municípios que apresentaram o maior crescimento no período de 1990 até 2018 foram São Félix do Xingu (PA), com mais de 6.000%, conforme já comentado, seguido de Porto Velho (RO), com 1.600%, passando de 61 mil cabeças de gado em 1990 para mais de 1 milhão em 2018, e Marabá (PA), com 1.500%, de 68.400 para

também mais de 1 milhão de bovinos.

Os municípios de Novo Repartimento (PA) e Cumaru do Norte (PA) não possuíam efetivo bovino em 1990, porém conquistaram em 2018, juntas, quase 1.8 milhão de animais.

## 4.2 ÍNDICES SOCIOECONÔMICOS

A seguir serão apresentados os índices socioeconômicos dos 10 municípios objeto do estudo, quais sejam: PIB, PIB *per capita*, IDH e índice de Gini.

### 4.2.1 Produto Interno Bruto

O PIB dos municípios que são objetos de estudo cresceu aproximadamente 99% no período de 2010 até 2017, passando de aproximadamente R\$ 17 bilhões para R\$ 34 bilhões.

O destaque é a cidade de São Félix do Xingu (PA), que aumentou o PIB em 180%, passando de R\$ 495 milhões, em 2010, para quase R\$ 1,4 bilhões, em 2017.

A Tabela 3 mostra a evolução de cada município nesse intervalo de tempo:

**Tabela 3** - Produto interno bruto (PIB) a preços correntes dos municípios com os dez maiores rebanhos bovinos do país / Série revisada (Unidade: R\$ x1000)

| Cidade                                | Ano       |            |
|---------------------------------------|-----------|------------|
|                                       | 2010      | 2017       |
| São Félix do Xingu (PA)               | 495.055   | 1.392.552  |
| Corumbá (MS)                          | 1.863.760 | 2.869.213  |
| Ribas do Rio Pardo (MS)               | 358.151   | 966.950    |
| Cáceres (MT)                          | 895.992   | 1.816.006  |
| Porto Velho (RO)                      | 9.093.824 | 16.514.535 |
| Marabá (PA)                           | 3.458.625 | 8.596.000  |
| Vila Bela da Santíssima Trindade (MT) | 214.806   | 321.352    |
| Juara (MT)                            | 462.097   | 787.092    |
| Novo Repartimento (PA)                | 347.951   | 839.895    |
| Cumaru do Norte (PA)                  | 107.977   | 275.434    |

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017).

Também são destaques os municípios de Ribas do Rio Pardo (MS), com crescimento de 170%, Cumaru do Norte (PA) com 155%, Marabá (PA) com 149%, Novo Repartimento (PA) com 141% e Cáceres (MT) com 102%.

No mesmo período, o Brasil aumentou o PIB em 69%, sendo que os municípios

de Porto Velho (RO), com 82%, e Juara (MT), com 70%, tiveram o maior aumento percentual no país. Apenas os municípios de Corumbá (MS) e Vila Bela da Santíssima Trindade (MT), com 54% e 50%, respectivamente, apresentaram um crescimento percentual menor que o Brasil.

#### 4.2.2 PIB *per capita*

O PIB *per capita* dos municípios estudados cresceu, em média, 86%, no período de 2010 até 2017. O destaque fica para o município de Ribas do Rio Pardo (MS), onde o PIB *per capita* cresceu 137%, de R\$ 17.081 mil para R\$ 40.490 mil.

A Tabela 4 evidencia a evolução de cada município:

**Tabela 4** - Produto interno Bruto (PIB) per capita a preços correntes dos dez municípios maiores rebanhos bovinos do país (Unidade R\$ x 1000)

| Cidade                                | Ano    |        |
|---------------------------------------|--------|--------|
|                                       | 2010   | 2017   |
| São Félix do Xingu (PA)               | 5.422  | 11.157 |
| Corumbá (MS)                          | 17.960 | 26.107 |
| Ribas do Rio Pardo (MS)               | 17.081 | 40.490 |
| Cáceres (MT)                          | 10.191 | 19.896 |
| Porto Velho (RO)                      | 21.319 | 31.793 |
| Marabá (PA)                           | 14.814 | 31.650 |
| Vila Bela da Santíssima Trindade (MT) | 14.823 | 20.687 |
| Juara (MT)                            | 14.101 | 23.251 |
| Novo Repartimento (PA)                | 5.600  | 11.380 |
| Cumaru do Norte (PA)                  | 10.305 | 21.036 |

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017).

No mesmo período, o PIB *per capita* brasileiro aumentou 60%. Todos os municípios em estudo, com exceção de Porto Velho (RO), com 49% e Vila Bela da Santíssima Trindade (MT), 40%, tiveram aumento superior ao percentual do Brasil. Marabá (PA) cresceu aproximadamente 114% no período, São Félix do Xingu (PA) 106%, Cumaru do Norte (PA) 104%, Novo Repartimento (PA) 103%, Cáceres (MT) 95% e Juara (MT) 65%.

### 4.2.3 Índice de Desenvolvimento Humano

Todos os municípios objeto de estudo melhoraram o Índice de Desenvolvimento Humano no período de 1991 a 2010.

Segundo a Organização das Nações Unidas (2020), a escala do índice representa que de 0,800 até 1,000 é considerado “muito alto desenvolvimento humano”, de 0,700 até 0,799 “alto desenvolvimento humano”, de 0,555 até 0,699 “médio desenvolvimento humano” e de 0,350 até 0,554 “baixo desenvolvimento humano”.

Todos os municípios sob estudo apresentavam baixo desenvolvimento humano em 1991. Em 2000, quatro cidades apresentavam médio índice de desenvolvimento humano, quais sejam: Porto Velho (RO) com 0,613, Cáceres (MT) com 0,586, Corumbá (MS) com 0,584 e Juara (MT) com 0,572. As demais cidades permaneciam com índice de baixo desenvolvimento humano.

Em 2010, as cidades de Porto Velho (RO), Cáceres (MT) e Corumbá (MS) passaram a apresentar alto índice de desenvolvimento humano, sendo 0,736, 0,708 e 0,7, respectivamente. O município de Cumaru do Norte (PA) permaneceu com baixo desenvolvimento humano. As demais cidades evoluíram para médio desenvolvimento humano.

A Tabela 5 mostra o resultado de cada município:

**Tabela 5** - Índice de Desenvolvimento Humano dos dez municípios com maiores rebanhos bovinos do país

| Cidade                                | Ano   |       |       |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|
|                                       | 1991  | 2000  | 2010  |
| São Félix do Xingu (PA)               | 0,315 | 0,435 | 0,594 |
| Corumbá (MS)                          | 0,509 | 0,584 | 0,7   |
| Ribas do Rio Pardo (MS)               | 0,383 | 0,514 | 0,664 |
| Cáceres (MT)                          | 0,42  | 0,586 | 0,708 |
| Porto Velho (RO)                      | 0,495 | 0,613 | 0,736 |
| Marabá (PA)                           | 0,401 | 0,536 | 0,668 |
| Vila Bela da Santíssima Trindade (MT) | 0,328 | 0,502 | 0,645 |
| Juara (MT)                            | 0,385 | 0,572 | 0,682 |
| Novo Repartimento (PA)                | 0,222 | 0,372 | 0,537 |
| Cumaru do Norte (PA)                  | 0,309 | 0,405 | 0,55  |

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010).

Conforme informação do IPEA (2013), cerca de 74% dos municípios brasileiros encontram-se nas faixas de “médio” e “alto desenvolvimento”. O restante, 25%, está

entre aqueles que apresentaram baixo ou muito baixo desenvolvimento humano, um total de 1.431. A região Nordeste ainda é a que concentra o maior número de municípios no grupo de “baixo desenvolvimento humano” (61,3%). No Norte do país estes somam 40,1%.

Ainda segundo o Instituto, entre as que registram o maior número de municípios na faixa de “alto desenvolvimento humano” estão as regiões Sul (64,7%) e Sudeste (52,2%). O Centro-Oeste e o Norte aparecem como as regiões com maior número de municípios classificados com “médio desenvolvimento humano”. Registraram, respectivamente, 56,9% e 50,3% nesta categoria. O Brasil, atualmente com “alto desenvolvimento humano”, melhorou sua classificação em relação às edições anteriores. Em 2000, registrava “médio desenvolvimento humano” e, em 1991, “muito baixo desenvolvimento humano”. (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, 2013).

#### **4.2.4 Coeficiente de Gini**

O índice de Gini obedece a uma escala que vai de zero (com desigualdade mínima) a 1 (com desigualdade máxima). Nesse sentido, quanto menor é o valor numérico do coeficiente de Gini, menos desigual é um país ou localidade.

Na comparação entre os anos de 1991 e 2000, sete municípios tiveram aumento na desigualdade, segundo o índice. São eles: São Félix do Xingu (PA), Corumbá (MS), Cáceres (MT), Porto Velho (RO), Marabá (PA), Vila Bela da Santíssima Trindade (MT) e Juara (MT). A cidade de Novo Repartimento (PA) não apresentou índice em 1991. Ribas do Rio Pardo (MS) e Cumaru do Norte (PA) tornaram-se menos desiguais.

Comparando-se o período entre 2000 e 2010, todos os municípios tornaram-se menos desiguais. A Tabela 6 detalha o resultado de cada município:

**Tabela 6** - Índice de Gini da renda domiciliar per capita dos dez municípios com maiores rebanhos bovinos do país

| Cidade                                | Ano       |        |        |
|---------------------------------------|-----------|--------|--------|
|                                       | 1991      | 2000   | 2010   |
| São Félix do Xingu (PA)               | 0,5512    | 0,7193 | 0,6423 |
| Corumbá (MS)                          | 0,611     | 0,6259 | 0,5589 |
| Ribas do Rio Pardo (MS)               | 0,5194    | 0,5034 | 0,4776 |
| Cáceres (MT)                          | 0,5549    | 0,6126 | 0,542  |
| Porto Velho (RO)                      | 0,5829    | 0,6165 | 0,5745 |
| Marabá (PA)                           | 0,6018    | 0,6291 | 0,5978 |
| Vila Bela da Santíssima Trindade (MT) | 0,6163    | 0,6956 | 0,5971 |
| Juara (MT)                            | 0,5477    | 0,6112 | 0,5011 |
| Novo Repartimento (PA)                | Sem Valor | 0,657  | 0,5957 |
| Cumaru do Norte (PA)                  | 0,5812    | 0,5742 | 0,506  |

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010).

O índice de Gini da renda domiciliar *per capita* no Brasil apresentou pouca alteração no período de análise, com 0,6383 em 1991; 0,6460 em 2000; e 0,6086 em 2010. Apesar da melhora observada nos municípios sob análise de 2000 a 2010, não se observou grande mudança na distribuição de renda e desigualdade entre o período de 1991 a 2010.

#### 4.3 HISTÓRIA E INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS DOS MUNICÍPIOS EM ESTUDO

A seguir, será apresentado um breve relato histórico com as informações morfoclimáticas e socioeconômicas dos municípios em estudo.

##### 4.3.1 São Félix do Xingu (PA)

Em 29 de dezembro de 1961, foi criado o Município de São Félix do Xingu, com área desmembrada do Município de Altamira. Atualmente, o município é constituído por dois distritos: São Félix do Xingu e Gradaús (SÃO FÉLIX DO XINGU, 2020).

A vegetação caracteriza-se principalmente pela Floresta Equatorial Latifoliada, apresenta grandes extensões dos subtipos de Savana, Cerradão, Campos Cerrados e Parques característicos das sub-regiões do relevo residual sul da Amazônia (SÃO FÉLIX DO XINGU, 2020).

Não há dados altimétricos precisos do relevo. Apenas alguns levantamentos atestam uma altimetria de 200 a 500 metros, inseridas em áreas com fortes variações morfológicas. Quanto ao relevo, insere-se nas unidades morfoestruturais do Planalto

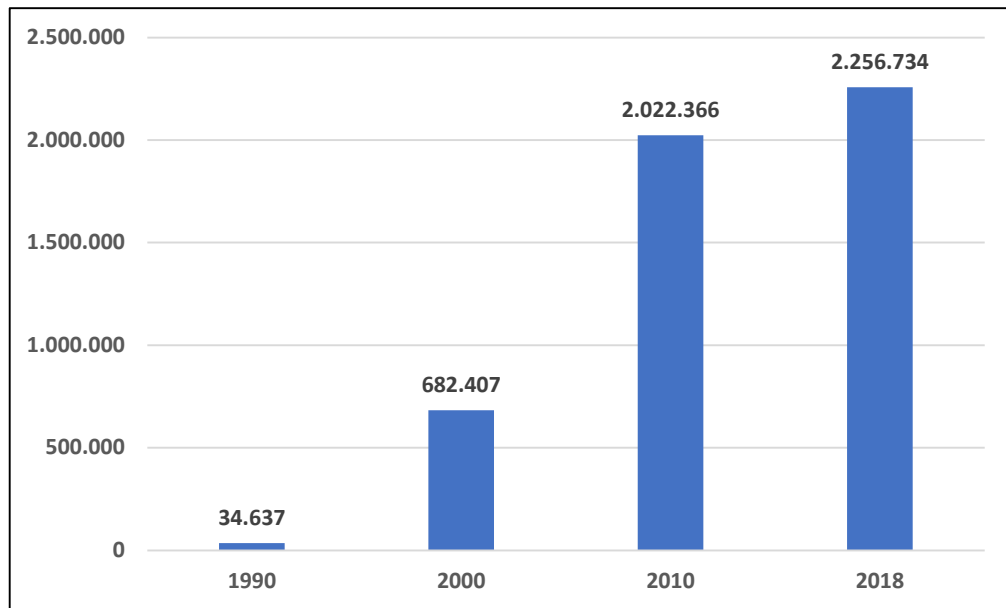


Dissecado do Sul do Pará e Depressão Periférica do Sul do Pará, cujas formas específicas apresentam áreas planas, "inselbergs", chapadões etc., onde se destaca a porção Ocidental da Serra dos Carajás (SÃO FÉLIX DO XINGU, 2020).

O clima, em sua maior parte, é tropical quente e subseco. A temperatura no mês mais quente é de 26,7° C e no mais frio, 14,9° C. A precipitação pluviométrica é de 1.423 mm/ano (SÃO FÉLIX DO XINGU, 2020).

São Félix do Xingu localiza-se a 1.050 quilômetros da capital do Estado, Belém, e possui área de 84.213 km<sup>2</sup>. A população, em 2010, era de 91.340 pessoas com uma densidade demográfica de 1,08 hab/km<sup>2</sup>. Apenas 22,5% das residências têm saneamento básico. É atualmente o município com o maior rebanho bovino brasileiro. Os dados apresentados no Gráfico 1 demonstram o expressivo aumento do efetivo de bovinos (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

**Gráfico 1** - Evolução do efetivo bovino em São Félix do Xingu (PA)

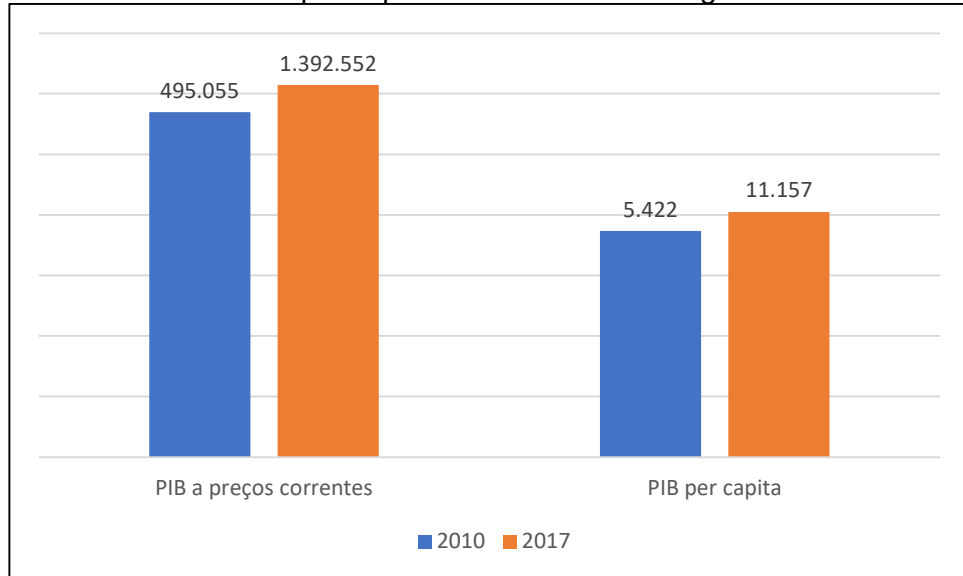


Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2018).

O PIB do município, em 2010, era de R\$495 milhões, em 2017, o valor era de pouco mais de R\$ 1,3 bilhões, aumento de 162% (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

O Gráfico 2 demonstra a evolução dos valores.

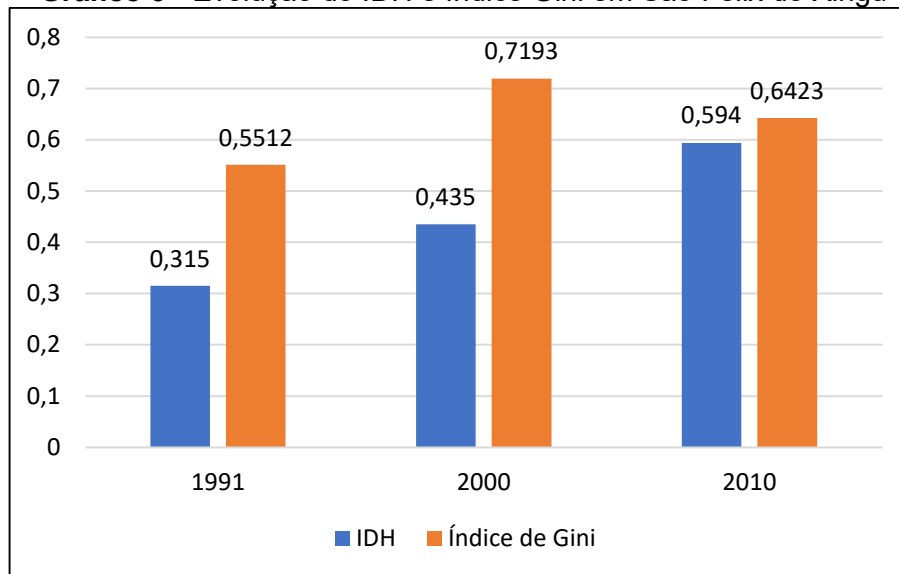
**Gráfico 2** - Evolução do PIB a preços correntes (Unidade: R\$ x1000) e PIB per capita em São Félix do Xingu



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017).

O PIB *per capita* foi de R\$ 5.422, em 2010, para R\$ 11.157, um aumento de pouco mais de 100% (Gráfico 2) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

Conforme dados do IBGE (2010), o IDH do município apresentava o índice de 0,315 em 1991; 0,435 em 2000; e 0,594 em 2010. Em 20 anos evoluiu de “baixo desenvolvimento humano” para “médio desenvolvimento humano”, segundo a métrica do índice. O Gráfico 3 apresenta a evolução do IDH e índice Gini em São Félix do Xingu.

**Gráfico 3 - Evolução do IDH e índice Gini em São Félix do Xingu**

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010).

O índice de Gini apresentava 0,5512 em 1991; 0,7193 em 2000; e 0,6423 em 2010. Tal variação indicou uma tendência à maior concentração da renda no primeiro momento e um retorno à menor desigualdade no segundo momento. É possível verificar ainda que, mesmo com um aumento da renda *per capita* de quase 100% (5.422 a 11.157), como pode ser observado no Gráfico 2, a desigualdade permanece em níveis relativamente próximos ao momento inicial, variando apenas 0,0911 pontos (Gráfico 3) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

#### 4.3.2 Corumbá (MS)

Corumbá foi fundada em 1778 para impedir os avanços dos espanhóis pela fronteira brasileira em busca de minerais preciosos. O Arraial de Nossa Senhora da Conceição de Albuquerque – primeira denominação do vilarejo – transformou-se no principal entreposto comercial da região. Quando a passagem de barcos brasileiros e paraguaios pelo rio Paraguai foi liberada e dada a importância comercial que passou a ter, a localidade foi elevada a distrito, em 1838 e, em 1850, a município (CORUMBÁ, 2020).

Até a década de 1950, os rios Paraguai, Paraná e Prata eram os únicos meios de integração da região. Por isso, a cidade vivia sob a influência dos países da Bacia do Prata, dos quais herdou grande parte dos seus costumes, hábitos e linguagem. Isso ocorreu naturalmente devido à sua localização fronteiriça e ao isolamento físico

que sofria na época (CORUMBÁ, 2020).

Localiza-se no bioma Pantanal, que é a planície mais importante em áreas úmidas da América do Sul. Geologicamente, o município é uma planície aluvial de formação (CORUMBÁ, 2020).

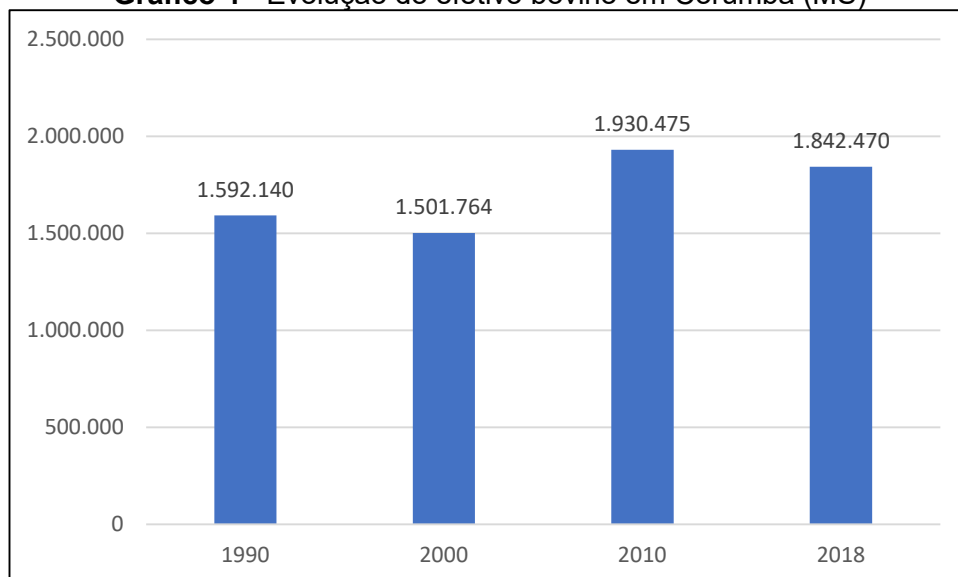
Quanto ao clima, em Corumbá o verão é longo, quente, com precipitação e de céu quase encoberto; o inverno é curto, agradável, úmido e de céu quase sem nuvens. Durante o ano, em geral, a temperatura varia de 17°C a 33°C e raramente é inferior a 11°C ou superior a 37°C (CORUMBÁ, 2020).

Segundo o IBGE (2020), o município tem 98 indústrias de transformação, cujos principais ramos são: indústria extrativa, entreposto de pescado, frigorífico de bovinos, produção de cimento, produção de concreto, calcário, mineradoras, metalúrgica, produtos alimentícios, minerais não metálicos, editorial e gráfica, madeira, perfumaria, sabões e velas, álcool etílico e vinagre.

Corumbá localiza-se a 428 quilômetros da capital do estado, Campo Grande, e possui área de 64.721km<sup>2</sup>. A população, em 2010, era de 103.703 pessoas, com uma densidade demográfica de 1,6 hab/km<sup>2</sup>. Apenas 19,3% das residências têm saneamento básico (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

Atualmente é o município com o segundo maior rebanho bovino brasileiro. Os dados apresentados no Gráfico 4 demonstram a variação do efetivo de cabeças de gado.

**Gráfico 4 - Evolução do efetivo bovino em Corumbá (MS)**

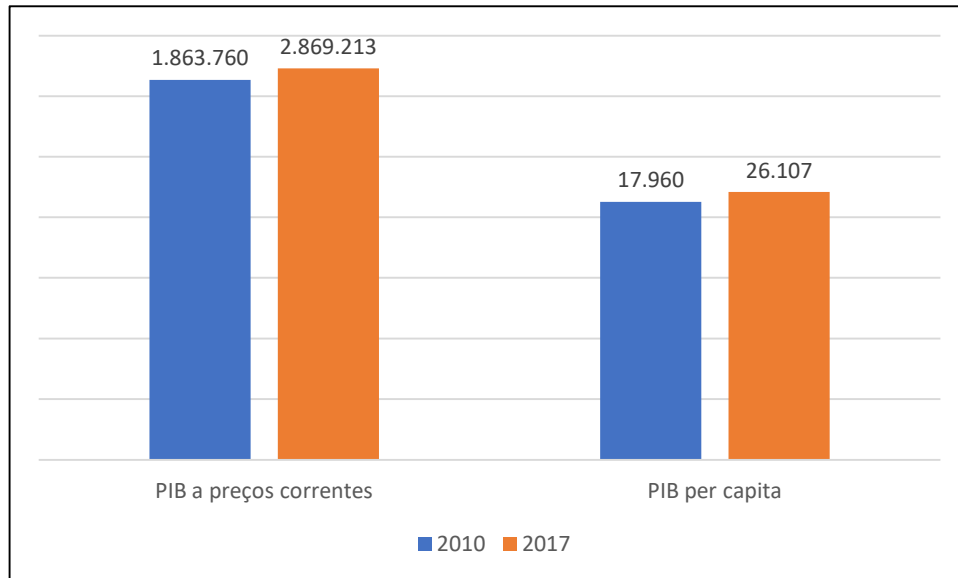


Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2018).

De 1990 até 2018 aumentou pouco mais de 215 mil cabeças de gado. De 2010 até 2018 ocorreu uma pequena diminuição na quantidade de bois, 88 mil (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

O Gráfico 5 demonstra a evolução dos valores.

**Gráfico 5** - Evolução do PIB a preços correntes (Unidade: R\$ x1000) e PIB per capita em Corumbá

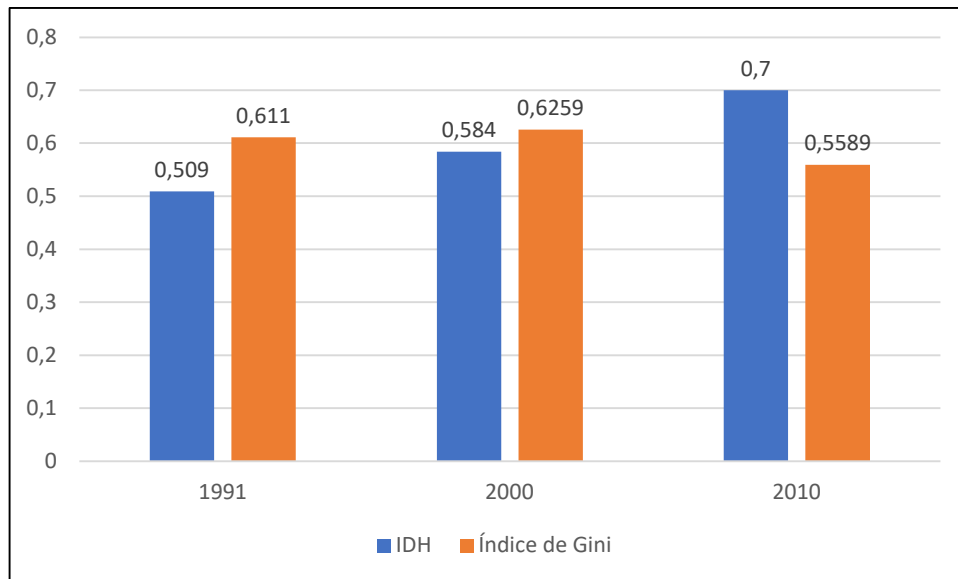


Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017).

O PIB do município, em 2010, era de R\$ 1.863 bilhões, em 2017, o valor era de pouco mais de R\$ 2,8 bilhões, aumento de 54% (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

O PIB *per capita* foi de R\$ 17.960, em 2010, para R\$ 26.107, em 2017, um aumento de pouco mais de 45% (Gráfico 5) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

Conforme dados do IBGE, o IDH do município apresentava o índice de 0,509 em 1991; 0,584 em 2000; e 0,7 em 2010. Em 20 anos evoluiu de “baixo desenvolvimento humano” para “alto desenvolvimento humano”, segundo a métrica do índice (Gráfico 6) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

**Gráfico 6 - Evolução do IDH e índice Gini em Corumbá**

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017).

O índice de Gini apresentava 0,611 em 1991; 0,6259 em 2000; e 0,5589 em 2010. Tal variação indicou uma tendência a um aumento na concentração da renda no primeiro momento e um retorno à menor desigualdade no segundo momento. É possível verificar, também, que o município melhorou bastante o IDH, a desigualdade também melhorou, ainda que de forma tímida (Gráfico 6) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

#### 4.3.3 Ribas do Rio Pardo (MS)

No período compreendido entre 1822 e 1840, com a abertura da estrada de Piquiri e conseqüente abandono da rota do Rio Pardo, os Garcias deram início ao povoamento de Santana de Paranaíba (RIBAS DO RIO PARDO, 2020).

Um dos fatores mais importantes para o progresso de nova povoação foi a chegada dos trilhos da atual Estrada de Ferro Noroeste do Brasil e a inauguração da Estação local, no dia 23 de julho de 1914, ligando Ribas do Rio Pardo aos grandes centros urbanos (RIBAS DO RIO PARDO, 2020).

Localiza-se na região de influência do Cerrado, preservando o aspecto. No restante da área, a cobertura distribui-se em pastagem plantada, reflorestamento, várzea e lavoura. O clima é tropical, sendo as temperaturas médias do mês mais frio

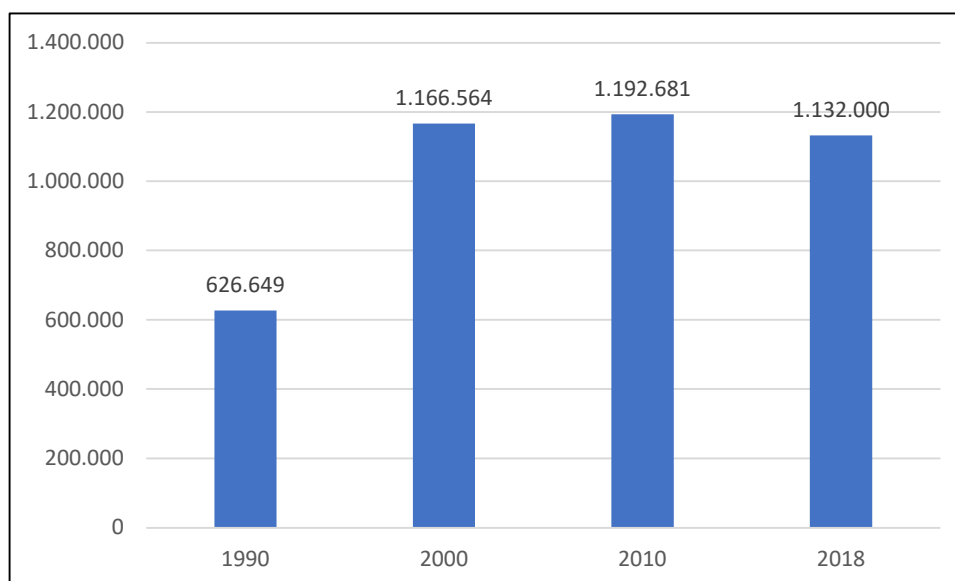
menores que 20°C e maiores que 18°C (RIBAS DO RIO PARDO, 2020).

Por sua imensa extensão territorial, sua economia é basicamente sustentada pelo setor de agropecuária. Predomina a criação de gado, havendo também o extrativismo de resina, carvão, com uma indústria siderúrgica, frigorífico, e diversas serrarias, além de outras pequenas indústrias (RIBAS DO RIO PARDO, 2020).

Ribas do Rio Pardo fica a 102 quilômetros da capital do estado, Campo Grande, e possui área de 17.308 km<sup>2</sup>. A população, em 2010, era de 20.946 pessoas com uma densidade demográfica de 1,21 hab/km<sup>2</sup>. Apenas 27,8% das residências têm saneamento básico (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

É atualmente o município com o terceiro maior rebanho bovino brasileiro. Os dados apresentados no Gráfico 7 demonstram a variação do efetivo de cabeças de gado.

**Gráfico 7 - Evolução do efetivo bovino em Ribas do Rio Pardo (MS)**

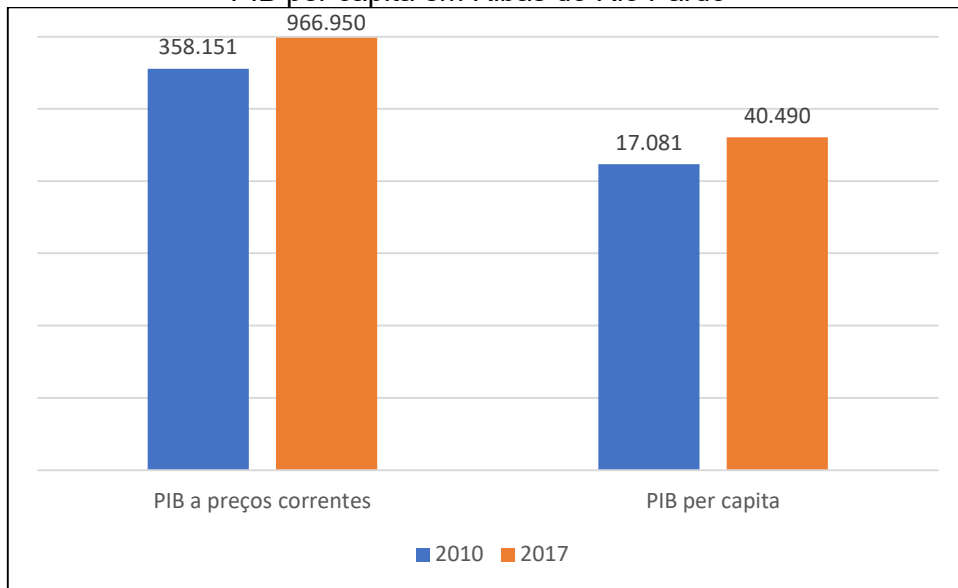


Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2018)

De 1990 até 2018 aumentou pouco mais de 500 mil cabeças, um incremento de 180% (Gráfico 7) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

O PIB do município, em 2010, era de R\$ 358 milhões, em 2017, o valor era de pouco mais de R\$ 967 milhões, aumento expressivo de 170% (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017). O Gráfico 8 demonstra a evolução dos valores.

**Gráfico 8 - Evolução do PIB a preços correntes (Unidade: R\$ x1000) e PIB per capita em Ribas do Rio Pardo**

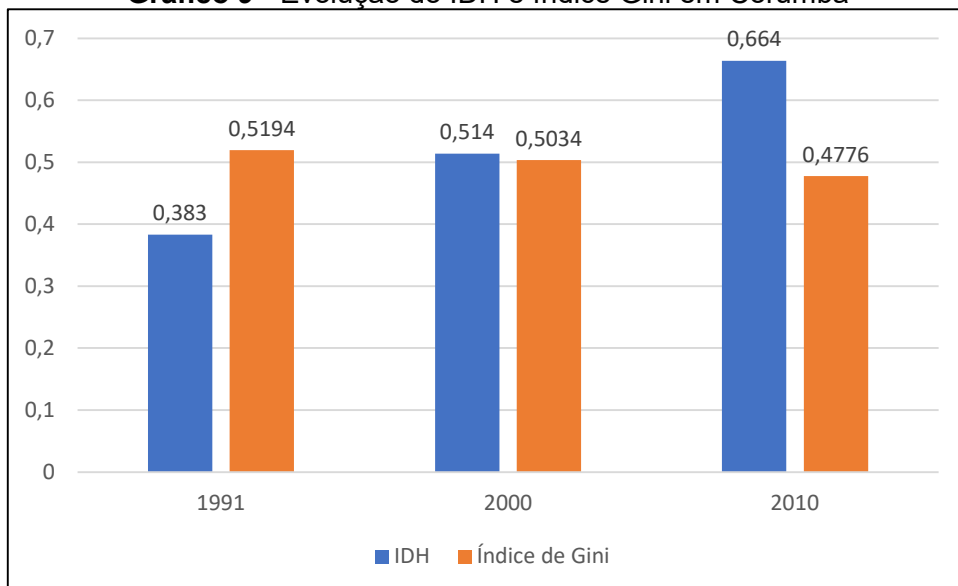


Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017).

O PIB *per capita* foi de R\$ 17.081, em 2010, para R\$ 40.490, em 2017, um aumento de pouco mais de 137% (Gráfico 8) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

Conforme dados do IBGE (2010), o IDH do município apresentava o índice de 0,383 em 1991; 0,514 em 2000; e 0,664 em 2010. Em 20 anos evoluiu de “baixo desenvolvimento humano” para “médio desenvolvimento humano”, segundo a métrica do índice (Gráfico 9).

**Gráfico 9 - Evolução do IDH e índice Gini em Corumbá**



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010)



O índice de Gini apresentava 0,5194 em 1991; 0,5034 em 2000 e 0,4776 em 2010. Tal variação indicou uma tendência seguida de diminuição na desigualdade de renda. É possível verificar ainda que, mesmo com um aumento do PIB do município de quase 170%, a desigualdade permanece em níveis relativamente próximos ao momento inicial (Gráfico 9) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

#### **4.3.4 Cáceres (MT)**

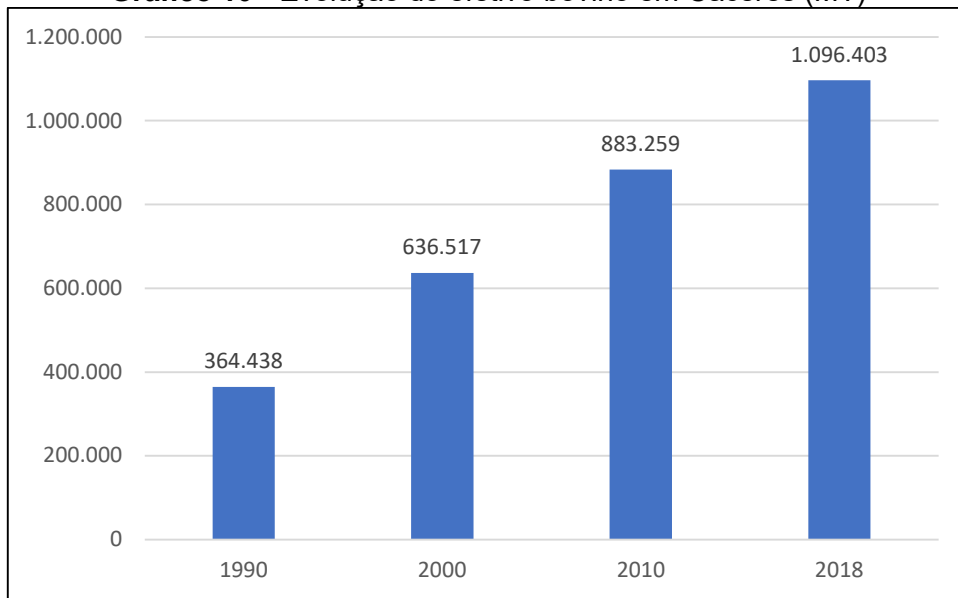
A vila de São Luís de Cáceres foi fundada em 6 de outubro de 1778 pelo tenente de Dragões Antônio Pinto Rego e Carvalho, por determinação do quarto governador e capitão-general da capitania de Mato Grosso, Luís de Albuquerque de Melo Pereira e Cáceres (CÁCERES, 2020).

As razões para a fundação do povoado foram a necessidade de defesa e incremento da fronteira sudoeste de Mato Grosso; a comunicação entre Vila Bela da Santíssima Trindade e Cuiabá e, pelo rio Paraguai, com a capitania de São Paulo; e a fertilidade do solo no local, com abundantes recursos hídricos (CÁCERES, 2020).

O relevo é plano e/ou levemente ondulado à direita do Rio Paraguai, com topografia predominante acidentada à esquerda, com presença de região montanhosa em cordilheiras com escarpas. Ao sul apresenta extensa área de planície pantanosa. A temperatura média anual é de 22,6°C, o clima é mais ameno devido ao pantanal, em julho o clima torna-se mais frio, tendo a temperatura média 19,1°C (mínimas de 13°C e máximas de 26°C) (CÁCERES, 2020).

A população, em 2010, era de 87.942 pessoas, com uma densidade demográfica de 3,61 hab/km<sup>2</sup>. 59,6% das residências tem saneamento básico, a maior porcentagem dos municípios deste estudo (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

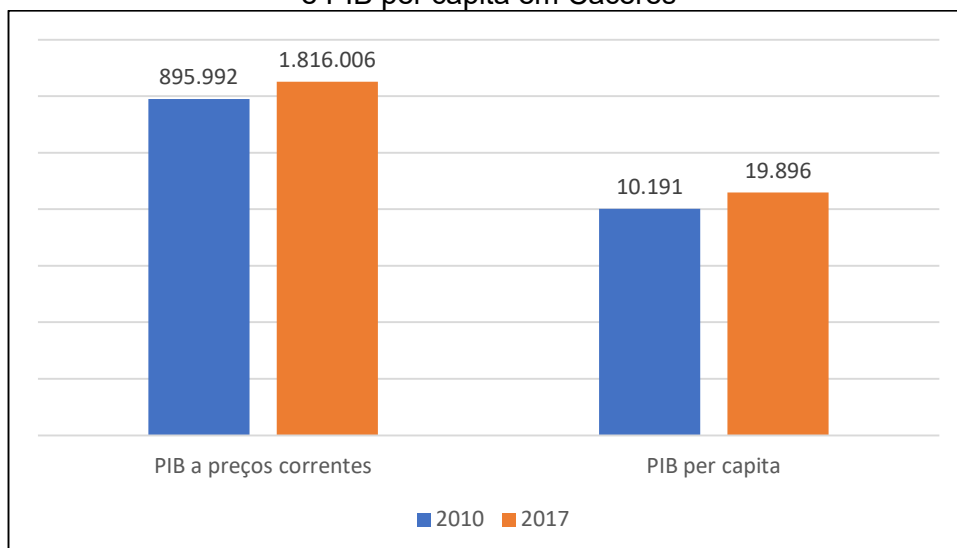
A pecuária é a principal atividade econômica da cidade, que possui o quarto maior rebanho de gado bovino do Brasil. Os dados apresentados no Gráfico 10 demonstram a variação do efetivo de bois.

**Gráfico 10 - Evolução do efetivo bovino em Cáceres (MT)**

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2018).

De 1990 até 2018, aumentou de forma constante a média de 240 mil cabeças por década. Em 2018, possuía mais de 1 milhão de bois, um crescimento de 300% em relação a 1990 (Gráfico 10) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

O PIB do município, em 2010, era de quase R\$ 896 milhões, em 2017, o valor era de pouco mais de R\$ 1,8 bilhões, aumento expressivo de pouco mais de 100% ((INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017). O Gráfico 11 demonstra a evolução dos valores.

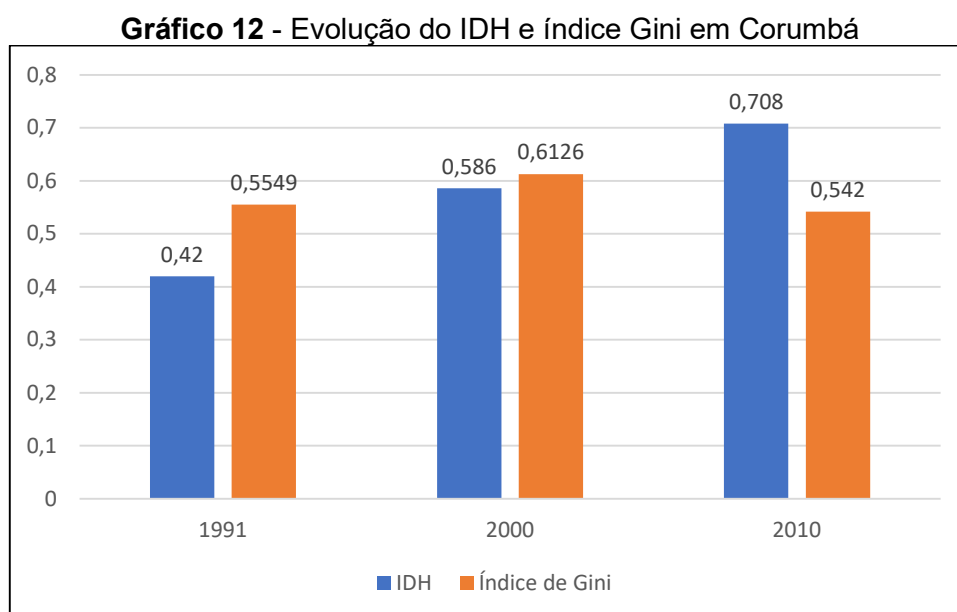
**Gráfico 11 - Evolução do PIB a preços correntes (Unidade: R\$ x1000) e PIB per capita em Cáceres**

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017).

O PIB *per capita* foi de R\$ 10.191, em 2010, para R\$ 19.896, em 2017, um aumento de pouco mais de 95% (Gráfico 11) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

Conforme dados do IBGE (2010), o IDH do município apresentava o índice de 0,42 em 1991; 0,586 em 2000; e 0,708 em 2010. Em 20 anos evoluiu de “baixo desenvolvimento humano” para “alto desenvolvimento humano”, segundo a métrica do índice, seguem os dados no Gráfico 12.

O índice de Gini apresentava 0,5549 em 1991; 0,6126 em 2000 e 0,542 em 2010. Tal variação indicou uma tendência de diminuição na desigualdade de renda, apesar de um crescimento na concentração em 2000. É possível verificar ainda que, mesmo com um aumento do PIB e do *PIB per capita*, 100% e 95% respectivamente, do município, no período entre 1990 e 2010, a desigualdade permanece em níveis relativamente próximos ao momento inicial (Gráfico 12) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010).

#### 4.3.5 Porto Velho (RO)

Foi fundada pela empresa americana Madeira Mamoré Railway Company, em 4 de julho de 1907, durante a construção da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré, comandada pelo magnata norte-americano Percival Farquhar. Em 2 de outubro de 1914 foi legalmente criada como um município do Amazonas, transformando-se em

capital do estado de Rondônia em 1943, quando foi criado o Território Federal do Guaporé (PORTO VELHO, 2020).

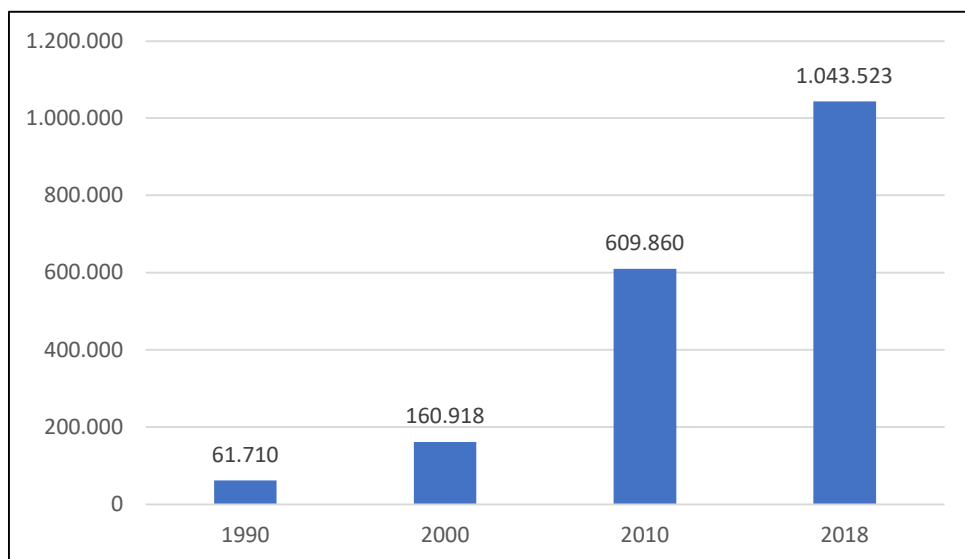
Porto Velho fica na Bacia do Rio Amazonas, localiza-se na parte oeste da Região Norte do Brasil, na área abrangida pela Amazônia Ocidental no Planalto Sul-Amazônico, uma das parcelas do Planalto Central Brasileiro (PORTO VELHO 2020).

O clima predominante é o tropical superúmido, de transição entre clima semiúmido da Região Centro-Oeste e o equatorial predominante na Região Norte. É caracterizado por ser muito quente, mesmo assim provido de bastante umidade, com uma estação seca que dura cerca de três meses, entre junho e agosto (PORTO VELHO, 2020).

Porto Velho possui uma área 34.090 km<sup>2</sup>, a segunda maior densidade demográfica entre os municípios deste estudo, 12,57 hab/km<sup>2</sup> e a coleta de esgotos está presente em 42,8% dos lares (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

No Censo de 2010 a população era de 428.527 pessoas, a maior população dos municípios objeto deste estudo. É atualmente o município com o quinto maior rebanho bovino brasileiro (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018). Os dados apresentados no Gráfico 13 demonstram a variação do efetivo de cabeças de gado.

**Gráfico 13 - Evolução do efetivo bovino em Porto Velho (RO)**



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2018).

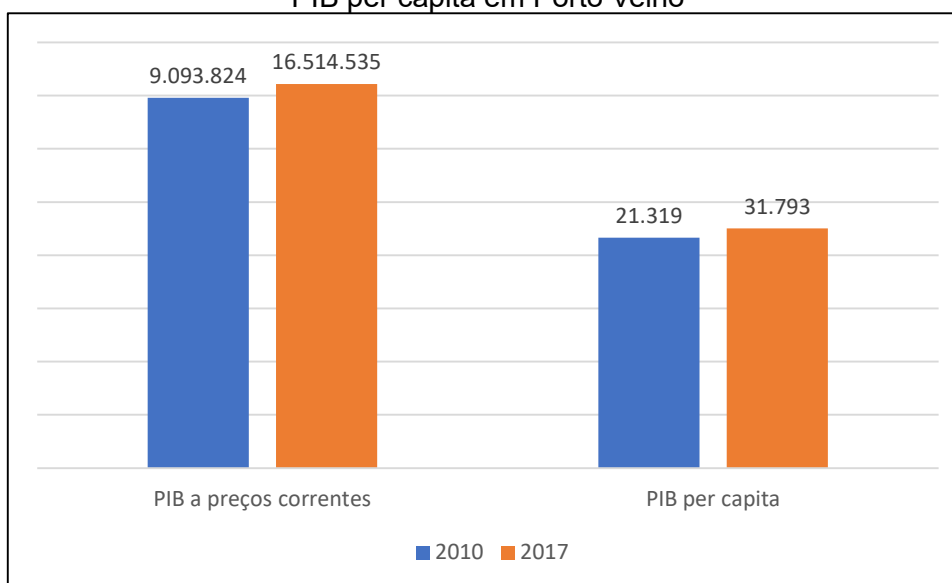
De 1990 até 2018, aumentou em 1.600% o efetivo de bovinos. Em 1990, eram

61.710 cabeças de gado e, em 2018, chegou-se a mais de 1 milhão de bois (Gráfico 13) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

O PIB do município, em 2010, era de R\$ 9 bilhões, em 2017, o valor chegou a pouco mais de R\$ 16,5 bilhões, aumento expressivo de cerca de 81%, o valor nominal foi de R\$ 7,4 bilhões em 7 anos (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017). O Gráfico 14 demonstra a evolução dos valores.

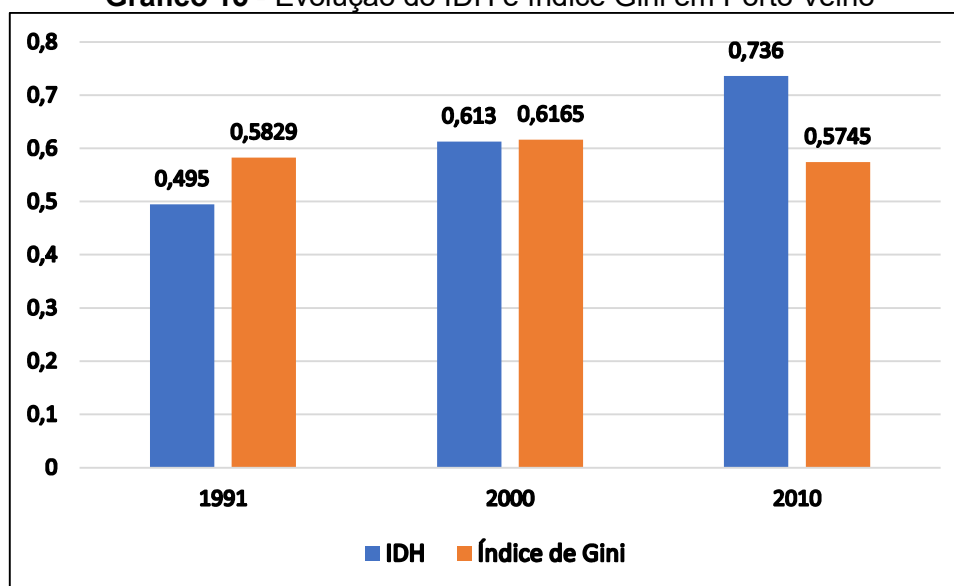
O PIB *per capita* foi de R\$ 21.319, em 2010, para R\$ 31.793, em 2017, um aumento de pouco mais de 49% (Gráfico 14) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

**Gráfico 14** - Evolução do PIB a preços correntes (Unidade: R\$ x1000) e PIB per capita em Porto Velho



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017)

Conforme dados do IBGE, o IDH do município apresentava o índice de 0,495 em 1991; 0,613 em 2000; e 0,736 em 2010. Em 20 anos evoluiu de “baixo desenvolvimento humano” para “alto desenvolvimento humano”, segundo a métrica do índice (Gráfico 15) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

**Gráfico 15 - Evolução do IDH e índice Gini em Porto Velho**

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010).

O índice de Gini apresentava 0,5829 em 1991; 0,6165 em 2000 e 0,5742 em 2010. Tal variação indicou uma tendência de diminuição na desigualdade de renda, apesar de um crescimento na concentração em 2000. É possível verificar ainda que, mesmo com um aumento do PIB e do *PIB per capita*, 81% e 49% respectivamente, do município, no período entre 1990 e 2010, a desigualdade permanece em níveis relativamente próximos ao momento inicial (Gráfico 15) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

#### 4.3.6 Marabá (PA)

A fundação de Marabá ocorreu em 5 de abril de 1913. O povoamento da bacia do Itacaiúnas tem um papel importante na formação do município, pois, apesar dessa região ter sido explorada pelos portugueses ainda no século XVI, permaneceu sem ocupação definitiva durante quase 300 anos. Somente a partir de 1892 é que, de fato, o espaço foi ocupado por colonizadores (MARABÁ, 2020).

O município de Marabá vivenciou vários ciclos econômicos. Até o início da década de 80, a economia era baseada no extrativismo vegetal, porém a crise da borracha levou o município a um novo ciclo, o da castanha-do-pará, que liderou por anos a economia municipal. Com o despontamento da Serra Pelada e por situar-se na maior província mineral do mundo, Marabá também viveu o ciclo dos garimpos, que teve como destaque maior a extração do ouro (MARABÁ, 2020).

Marabá é o centro econômico e administrativo de uma vasta região da “fronteira

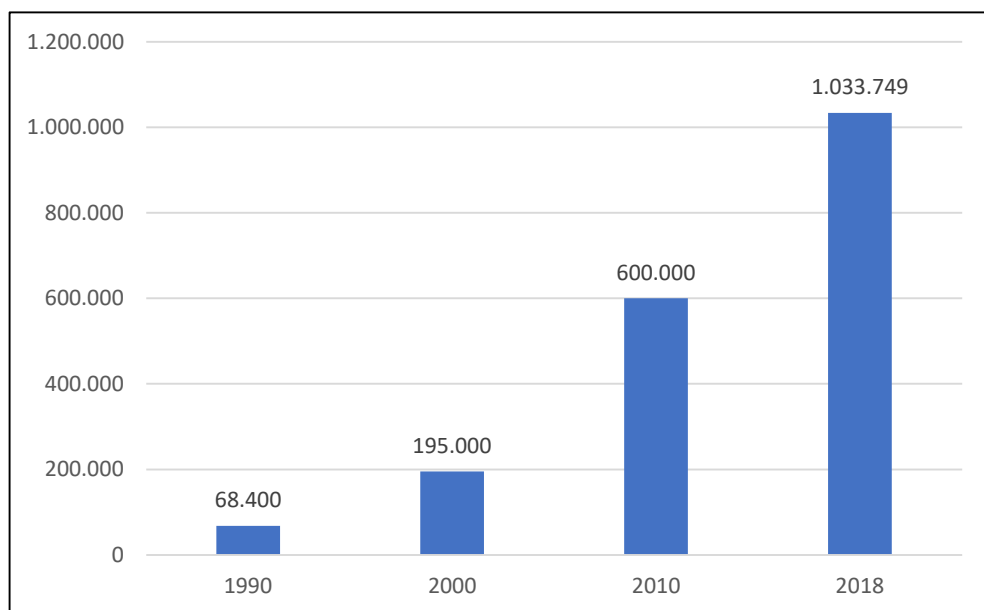
agrícola amazônica”. Além de contar com mais de 200 indústrias, sendo a siderurgia (ferro-gusa) a mais importante. Em segundo lugar está a indústria madeireira e a fabricação de telhas e tijolos. Outras vertentes trabalhadas são os produtos extrativos da pesca, seguidos da lavoura e pecuária, este último com destaque para a qualidade do rebanho bovino, sendo um dos mais expressivos do Estado, resultado advindo do uso de tecnologia de ponta na seleção e fertilização (MARABÁ, 2020).

Marabá localiza-se a 554 km de Belém, capital do Estado Pará. Possui uma área de 15.128 km<sup>2</sup>, a maior densidade demográfica e segunda maior população entre os municípios deste estudo, 15,45 hab/km<sup>2</sup> e 233.669 pessoas. A coleta de esgotos está presente em 31,8% dos lares (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

Atualmente é o município com o sexto maior rebanho bovino brasileiro, com mais de 1 milhão de bois (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018). Os dados apresentados no Gráfico 16 demonstram a variação do efetivo de cabeças de gado.

De 1990 até 2018 aumentou em 1.500% o efetivo de bovinos. Em 1990 eram 68.400 cabeças de gado, chegou-se, em 2018, a mais de 1 milhão de bois (Gráfico 16) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

**Gráfico 16** - Evolução do efetivo bovino em Marabá (PA)

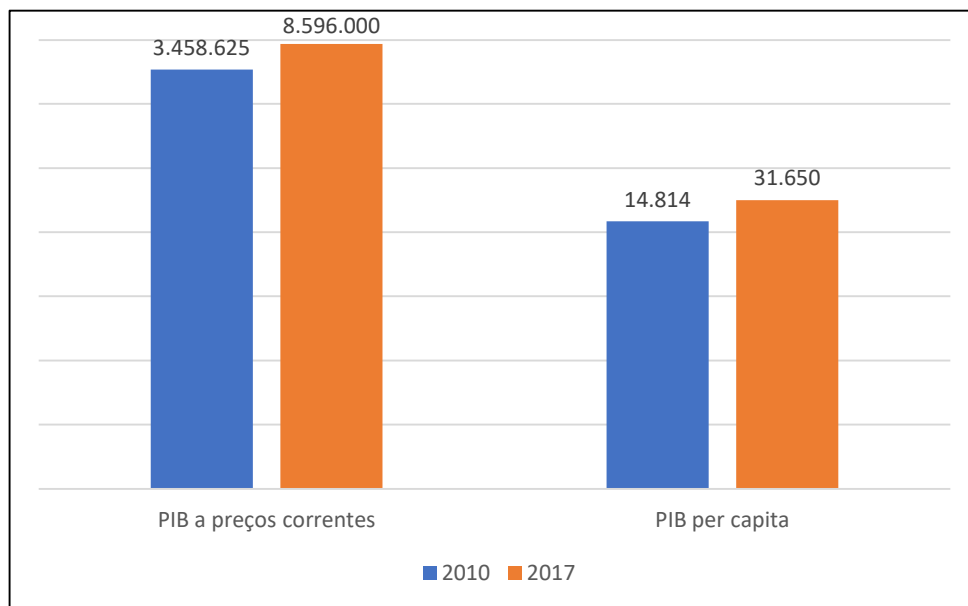


Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2018).

O PIB do município, em 2010, era de R\$ 3,4 bilhões, em 2017, o valor chegou a pouco mais de R\$ 8,5 bilhões, aumento expressivo de mais de 148% (Gráfico 17) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

O PIB *per capita* foi de R\$ 14.814, em 2010, para R\$ 31.650, um aumento de pouco mais de 114% (Gráfico 17) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

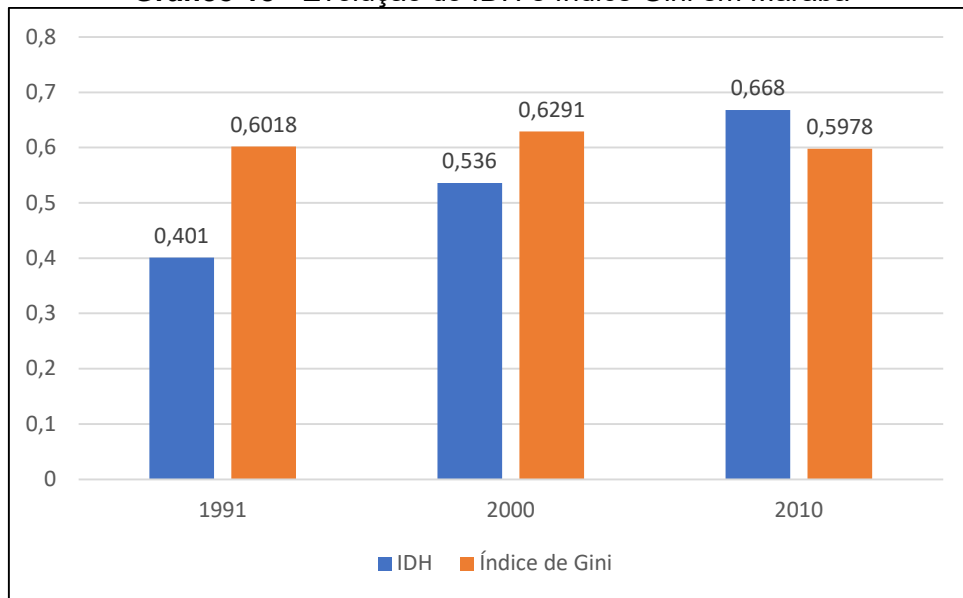
**Gráfico 17** - Evolução do PIB a preços correntes (Unidade: R\$ x1000) e PIB per capita em Marabá



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do IBGE (2017).

Conforme dados do IBGE, o IDH do município apresentava o índice de 0,401 em 1991; 0,536 em 2000; e 0,668 em 2010. Em 20 anos evoluiu de “baixo desenvolvimento humano” para “médio desenvolvimento humano”, segundo a métrica do índice (Gráfico 18) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).



**Gráfico 18 - Evolução do IDH e índice Gini em Marabá**

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010).

O índice de Gini apresentava 0,6018 em 1991; 0,6291 em 2000 e 0,5978 em 2010. Tal variação indicou uma tendência de diminuição mínima na desigualdade de renda, apesar de um crescimento na concentração em 2000. É possível verificar ainda que, mesmo com um expressivo aumento do PIB e do *PIB per capita*, 148% e 114% respectivamente, do município, no período entre 1990 e 2010, a desigualdade permanece em níveis relativamente próximos ao momento inicial (Gráfico 18) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

#### 4.3.7 Vila Bela da Santíssima Trindade (MT)

Vila Bela da Santíssima Trindade foi a primeira capital de Mato Grosso, ainda no período colonial, criada com pretensões régias de guarnecer a zona fronteiriça, sendo tradicionalmente habitada por famílias de origem africana, que muito se orgulham de suas raízes cultivando suas tradições e cultura por séculos (VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE, 2020).

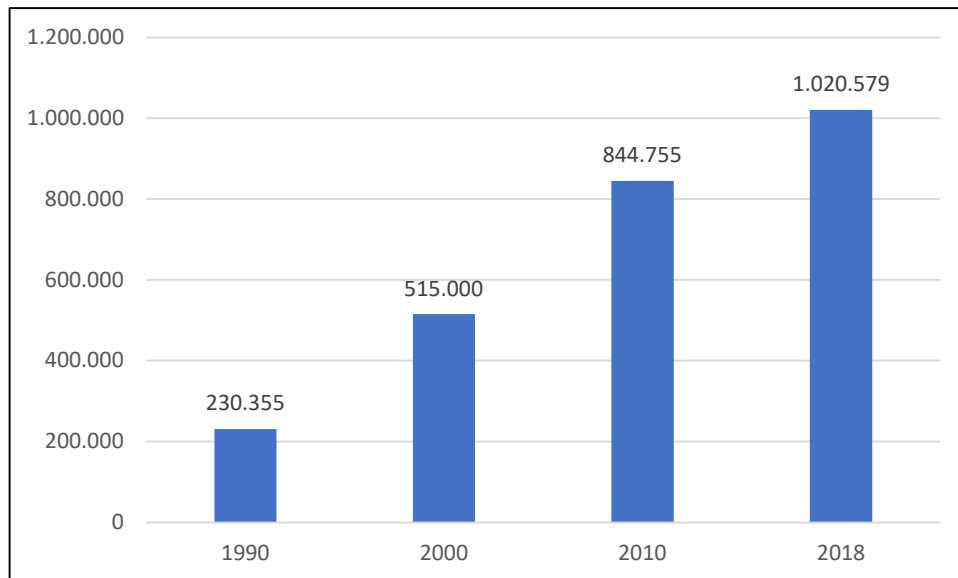
Poucas são as informações sobre o relevo, clima e economia da cidade. Localiza-se a 418 km de Cuiabá, capital do Estado de Mato Grosso. Possui uma área de 13.420 km<sup>2</sup>, a menor entre os municípios deste estudo, sua população é de 14.493 pessoas e a densidade demográfica é de 1,08 hab/km<sup>2</sup>. A coleta de esgotos está presente em 12,5% dos lares (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

É atualmente o município com o sétimo maior rebanho bovino brasileiro com pouco mais de 1 milhão de bois (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

Os dados apresentados no Gráfico 19 demonstram a variação do efetivo de cabeças de gado.

De 1990 até 2018 aumentou em 443% o efetivo de bovinos. Em 1990 eram 230 mil cabeças de gado, chegou-se a mais de 1 milhão de bois em 2018 (Gráfico 19) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

**Gráfico 19** - Evolução do efetivo bovino em Vila Bela da Santíssima Trindade (MT)

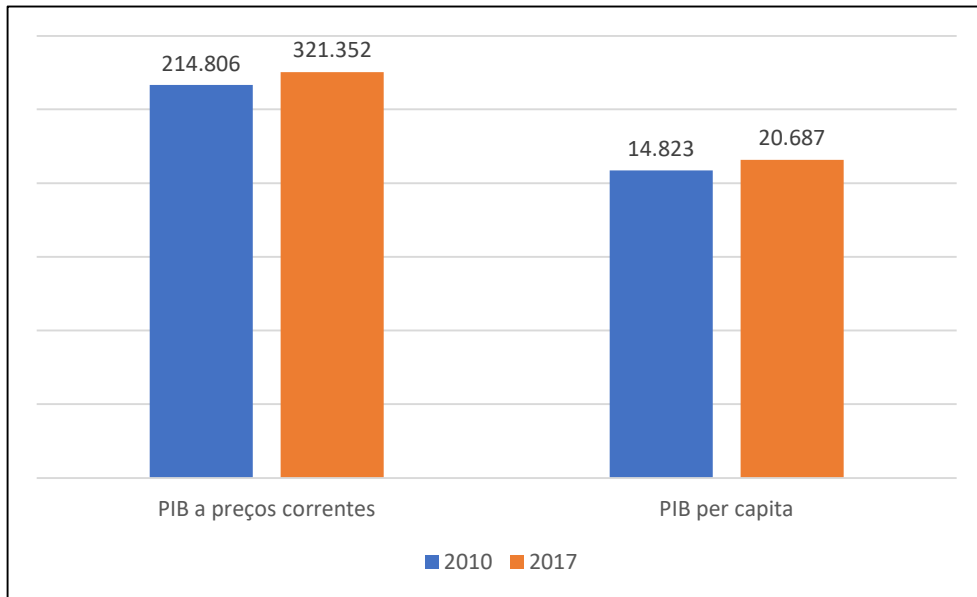


Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2018).

O PIB do município, em 2010, era de R\$ 215 milhões, em 2017, o valor era de R\$ 321 milhões, aumento de pouco mais de 49% (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017). O Gráfico 20 demonstra a evolução dos valores.

O PIB *per capita* foi de R\$ 14.823, em 2010, para R\$ 20.687, em 2017, um aumento de pouco mais de 39% (Gráfico 20) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

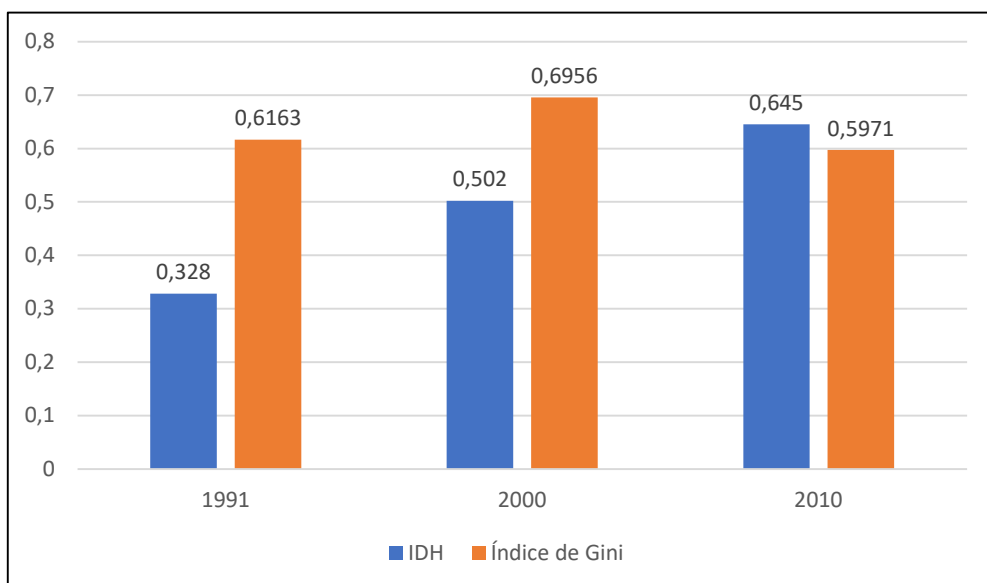
**Gráfico 20** - Evolução do PIB a preços correntes (Unidade: R\$ x1000) e PIB per capita em Vila Bela da Santíssima Trindade



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017).

Conforme dados do IBGE (2010), o IDH do município apresentava o índice de 0,328 em 1991; 0,502 em 2000; e 0,645 em 2010. Em 20 anos evoluiu de “baixo desenvolvimento humano” para “médio desenvolvimento humano”, segundo a métrica do índice (Gráfico 21).

**Gráfico 21** - Evolução do IDH e índice Gini em Vila Bela da Santíssima Trindade



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010).

O índice de Gini apresentava 0,6163 em 1991; 0,6956 em 2000 e 0,5971 em 2010. Tal variação indicou uma tendência de diminuição mínima na desigualdade,

apesar de um crescimento na concentração de renda em 2000. É possível verificar ainda que, mesmo com um importante aumento do PIB e do *PIB per capita*, 49% e 39% respectivamente, do município, no período entre 1990 e 2010, a desigualdade permanece em níveis relativamente próximos ao momento inicial (Gráfico 21) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

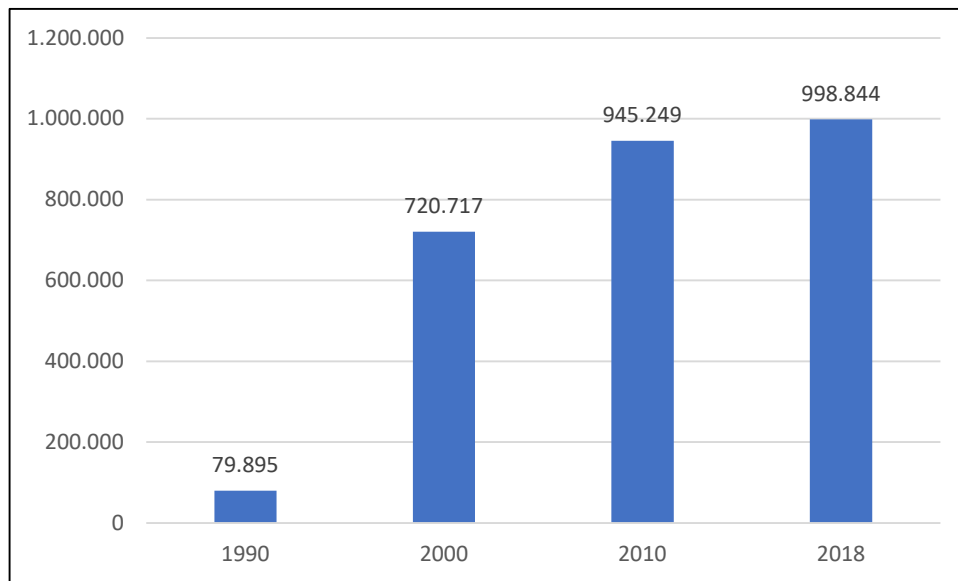
#### **4.3.8 Juara (MT)**

Município criado em 23 de setembro de 1981, tem sua economia baseada em três áreas: extração de madeira, pecuária e agricultura, sendo que a primeira figurou como a atividade principal por longo tempo, agregando a maior parte da mão-de-obra local em atividades de extração e de beneficiamento (JUARA, 2020).

Poucas são as informações sobre o relevo, clima e economia da cidade. Localiza-se a 696 km de Cuiabá, capital do Estado de Mato Grosso. Possui uma área de 22.622 km<sup>2</sup> e sua população é de 32.791 pessoas, com uma densidade demográfica de 1,45 hab/km<sup>2</sup>. A coleta de esgotos está presente em 16,7% dos lares. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018)

É atualmente o município com o sétimo maior rebanho bovino brasileiro, com pouco mais de 998 mil bois (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

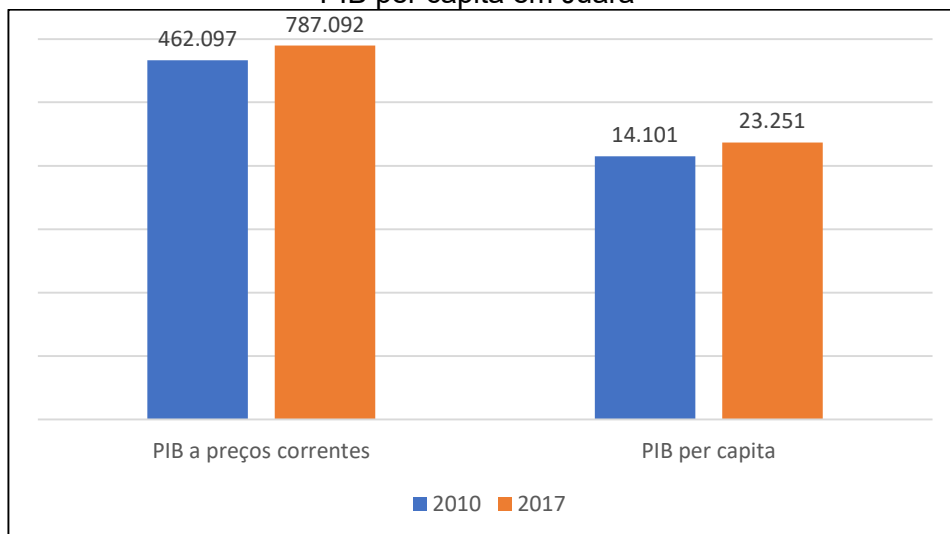
Os dados apresentados no Gráfico 22 demonstram a variação do efetivo de cabeças de gado.

**Gráfico 22** - Evolução do efetivo bovino em Juara (MT)

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2018).

De 1990 até 2018 aumentou em 443% o efetivo de bovinos. Em 1990 eram 230.355 cabeças de gado, chegou-se a mais de 1 milhão de bois em 2018 (Gráfico 22) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

O PIB do município, em 2010, era de R\$ 462 milhões, em 2017, o valor alcançou pouco mais de R\$ 787 milhões, aumento de 70% (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017). O Gráfico 23 demonstra a evolução dos valores.

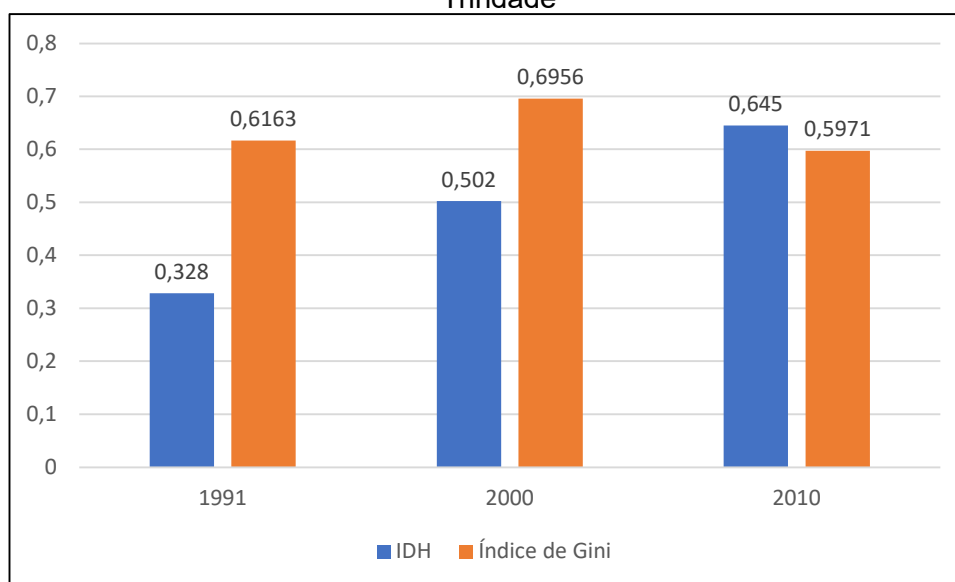
**Gráfico 23** - Evolução do PIB a preços correntes (Unidade: R\$ x1000) e PIB per capita em Juara

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017).

O PIB *per capita* foi de R\$ 14.823, em 2010, para R\$ 20.687, em 2017, um aumento de pouco mais de 39% (Gráfico 23) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

Conforme dados do IBGE, o IDH do município apresentava o índice de 0,385 em 1991; 0,572 em 2000; e 0,682 em 2010. Em 20 anos evoluiu de “baixo desenvolvimento humano” para “médio desenvolvimento humano”, segundo a métrica do índice (Gráfico 24) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

**Gráfico 24** - Evolução do IDH e índice Gini em Vila Bela da Santíssima Trindade



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010).

O índice de Gini apresentava 0,5477 em 1991; 0,6112 em 2000 e 0,5011 em 2010. Tal variação indicou uma tendência de diminuição na desigualdade, apesar de um crescimento na concentração de renda em 2000. É possível verificar ainda que, mesmo com um importante aumento do PIB *per capita*, no período entre 1990 e 2010, a desigualdade de renda diminuiu pouco (Gráfico 24) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

#### 4.3.9 Novo Repartimento (PA)

A Vila de Novo Repartimento foi formada a partir dos estudos topográficos realizados pela Eletronorte, em 1980, que apontaram para a inundação do povoado Repartimento, que passou a ser chamado de Repartimento Velho e seus moradores

conhecidos como expropriados (NOVO REPARTIMENTO, 2020).

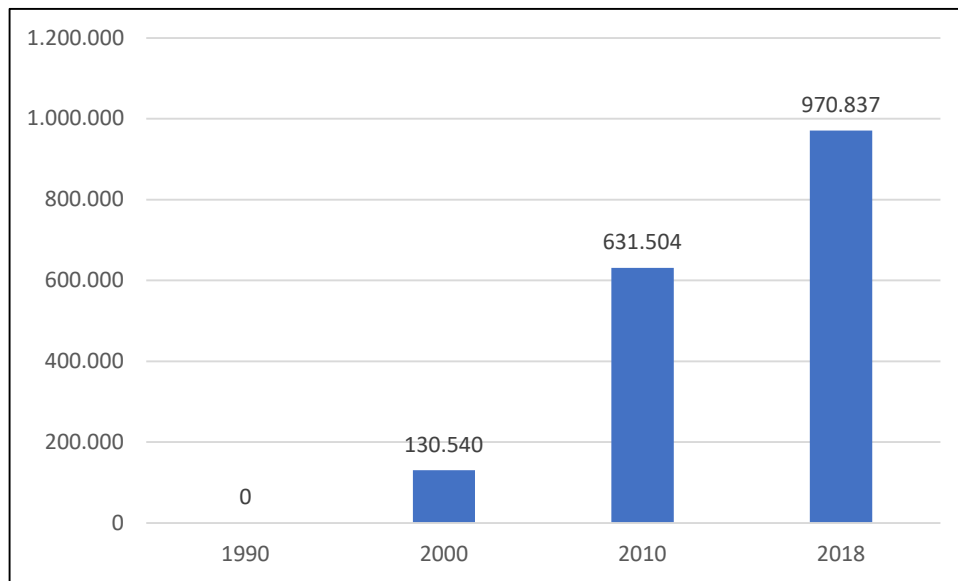
A Eletronorte construiu a Vila em 1980, na altura do Km 177 da Rodovia Transamazônica, fazendo entroncamento com a BR – 422, que ligava o povoado ao município de Tucuruí (NOVO REPARTIMENTO, 2020).

O Município de Novo Repartimento, após grandes lutas para emancipar-se de Tucuruí, teve sua conquista máxima em 21 de abril de 1991, com o povo votando em plebiscito, para alcançar sua autonomia (NOVO REPARTIMENTO, 2020).

As principais fontes econômicas são: o funcionalismo público, comércio e serviços, extrativismo, pecuária, agricultura e indústria. Das diversas atividades existentes legalmente neste município, muitas estão estagnadas ou tornaram-se inexistentes e outras estão em expansão, como é o caso da agricultura e a piscicultura (NOVO REPARTIMENTO, 2020).

Poucas são as informações sobre o relevo, clima e economia da cidade. Localiza-se a 510 km de Belém, capital do Estado do Pará. Possui uma área de 15.398 km<sup>2</sup>, o menor dos municípios deste estudo e sua população é de 62.050 pessoas, com uma densidade demográfica de 4,03 hab/km<sup>2</sup>. A coleta de esgotos está presente em 14,7% dos lares (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

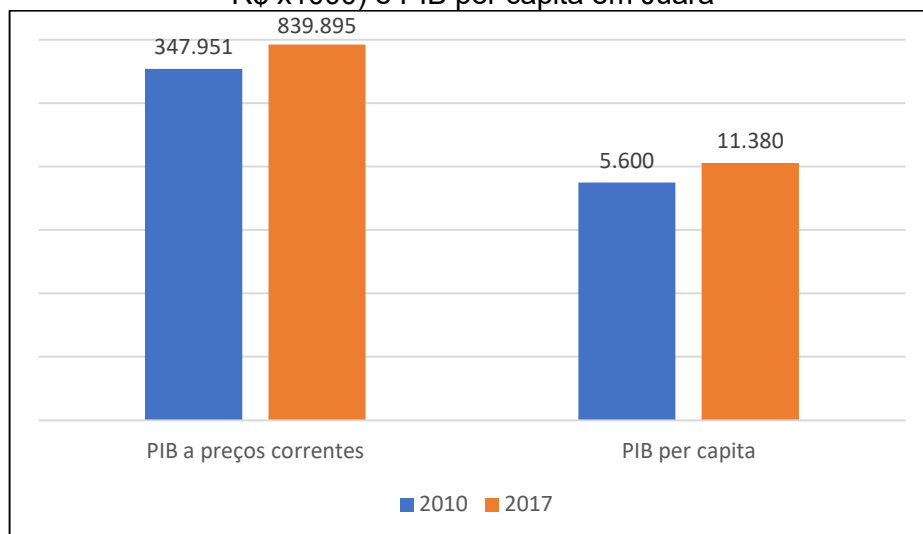
A pecuária tem alcançado um grande avanço no comércio. No ano de 2018, teve o nono maior rebanho bovino do Brasil, com cerca de 970 mil bois (IBGE, 2018). Os dados apresentados no Gráfico 25 demonstram a variação do efetivo de cabeças de gado.

**Gráfico 25** - Evolução do efetivo bovino em Novo Repartimento (PA)

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2018).

De 2000 até 2018 aumentou em 743% o efetivo de bovinos. Em 2000 eram 190.540 cabeças de gado, chegou-se à marca de mais de 970 mil bois em 2018 (Gráfico 25) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

O PIB do município em 2010 era de quase R\$ 348 milhões, em 2017, o valor chegou a R\$ 843 milhões, aumento de 141%. O Gráfico 26 demonstra a evolução dos valores (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

**Gráfico 26** - Evolução do PIB a preços correntes (Unidade: R\$ x1000) e PIB per capita em Juara

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010).

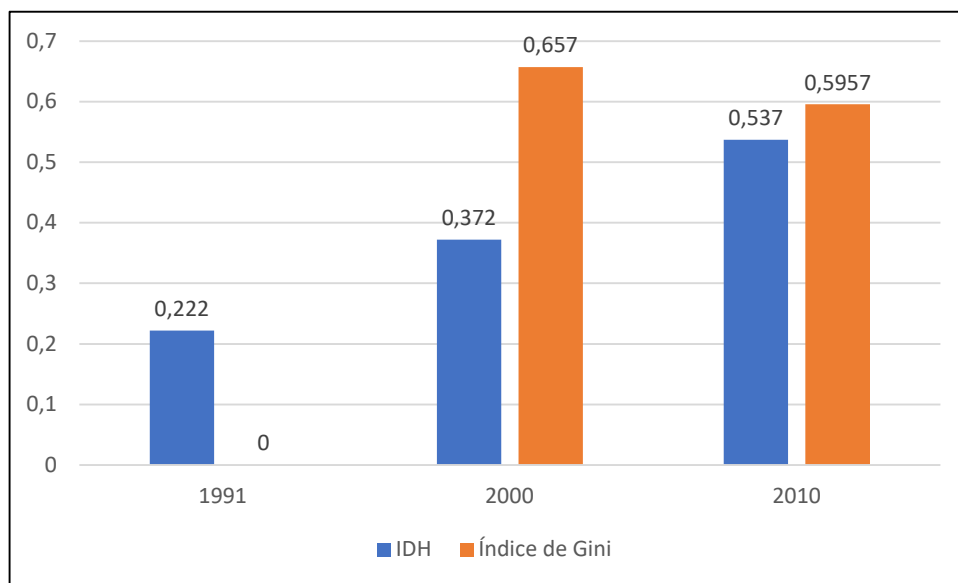
O PIB *per capita* foi de R\$ 14.823, em 2010, para R\$ 20.687, em 2017, um



aumento de pouco mais de 39% (Gráfico 26) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

Conforme dados do IBGE, o IDH do município apresentava o índice de 0,222 em 1991; 0,372 em 2000; e 0,537 em 2010. Em 20 anos evoluiu de “muito baixo desenvolvimento humano” para “baixo desenvolvimento humano”, segundo a métrica do índice (Gráfico 27) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

**Gráfico 27** - Evolução do IDH e índice Gini em Vila Bela da Santíssima Trindade



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010).

O índice de Gini apresentava 0,657 em 2000 e 0,5957 em 2010. Tal variação indicou uma tendência de diminuição na desigualdade de renda. É possível verificar ainda que, mesmo com um importante aumento do PIB em 141%, no período entre 1990 e 2010, a desigualdade de renda diminuiu pouco e o IDH continua baixo (Gráfico 27) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

#### 4.3.10 Cumaru do Norte (PA)

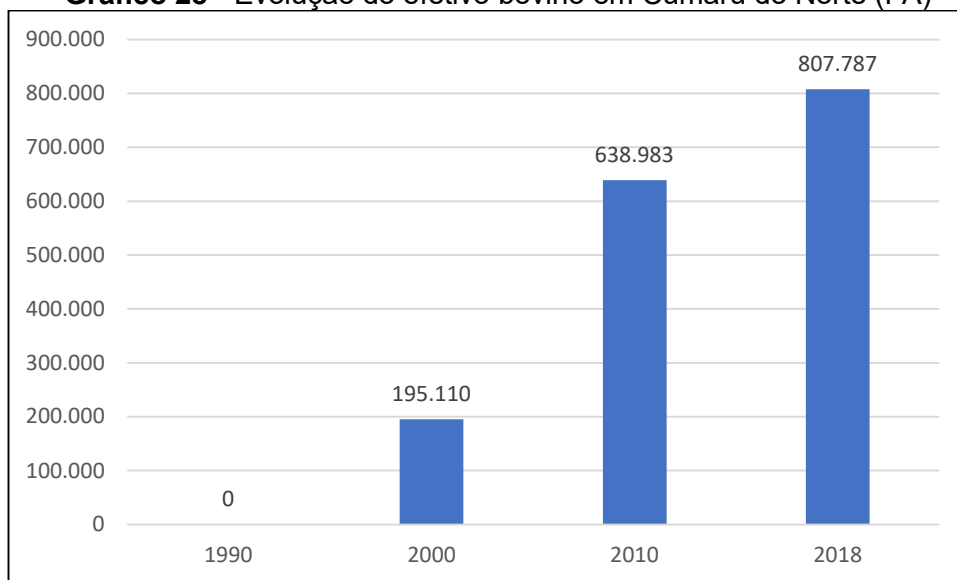
Cumaru do Norte é um município brasileiro do estado do Pará, está a uma altitude de 299 metros. No site oficial da cidade, não são apresentadas informações históricas sobre a geografia e sua economia (CUMARU DO NORTE, 2020).

Localiza-se a 982 km de Belém, capital do Estado do Pará. Possui uma área

de 17.085 km<sup>2</sup> e sua população é de 10.466 pessoas, com uma densidade demográfica de 0,61 hab/km<sup>2</sup>, a menor população e densidade dos municípios deste estudo. A coleta de esgotos está presente em apenas 1,6% dos lares, também a menor (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

É atualmente o município possui o décimo maior rebanho bovino brasileiro, com pouco mais de 807 mil bois (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018). Os dados apresentados no Gráfico 28 demonstram a variação do efetivo de cabeças de gado.

**Gráfico 28** - Evolução do efetivo bovino em Cumaru do Norte (PA)

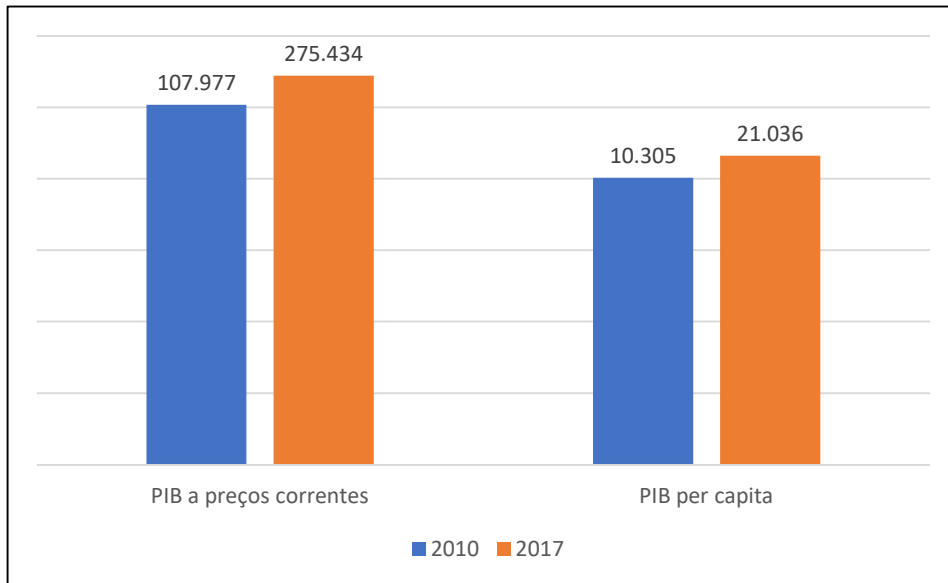


Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2018).

De 2000 até 2018 aumentou em 414% o efetivo de bovinos. Em 2000 eram 195 mil cabeças de gado, chegou-se à marca de mais de 807 mil bois em 2018 (Gráfico 28) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

O PIB do município, em 2010, era de quase R\$ 108 milhões, em 2017, o valor era de R\$ 275 milhões, aumento de 155% (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017). O Gráfico 29 demonstra a evolução dos valores.

**Gráfico 29** - Evolução do PIB a preços correntes (Unidade: R\$ x1000) e PIB per capita em Cumaru do Norte

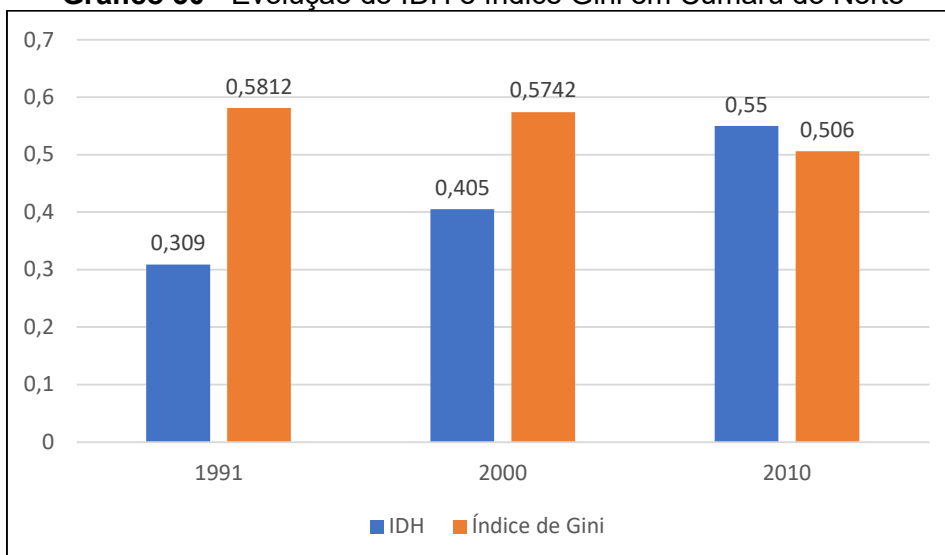


Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017).

O PIB *per capita* foi de R\$ 10.305, em 2010, para R\$ 21.036, em 2017, um aumento de pouco mais de 104% (Gráfico 29) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

Conforme dados do IBGE, o IDH do município apresentava o índice de 0,309 em 1991; 0,405 em 2000; e 0,55 em 2010. Em 20 anos evoluiu de “muito baixo desenvolvimento humano” para “baixo desenvolvimento humano”, segundo a métrica do índice (Gráfico 30) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

**Gráfico 30** - Evolução do IDH e índice Gini em Cumaru do Norte



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010).

O índice de Gini apresentava 0,5812 em 1991; 0,5742 em 2000 e 0,506 em 2010. Tal variação indicou uma tendência constante de diminuição na desigualdade de renda. É possível verificar ainda que, mesmo com um importante aumento do PIB em 155%, no período entre 1990 e 2010, o IDH melhorou pouco (Gráfico 30) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

#### 4.4 ANÁLISE HISTÓRICO-COMPARADA DE DADOS

Conforme já demonstrado neste estudo, os dez municípios com maior efetivo de bovinos estão na região Norte e Centro-Oeste do Brasil.

Nos últimos anos, o maior cuidado técnico com o rebanho vem apresentando avanços no que concerne ao melhoramento genético dos animais, à nutrição e sanidade animal e ao melhoramento genético de pastagens (TEIXEIRA; HESPANHOL, 2014).

Na década de 1990, essas inovações tecnológicas na bovinocultura se fizeram sentir com mais intensidade. Porém, desde meados dos anos 1960, o processo de evolução vem ocorrendo com o desenvolvimento da indústria de carnes e a modernização dos frigoríficos (EUCLIDES, 1998).

Também nos anos de 1990, observou-se o deslocamento de várias unidades de abate de bovinos das regiões Sul e Sudeste para o Centro-Oeste, com forte expansão desse setor na região em virtude dos atrativos exercidos pelo Fundo Constitucional do Centro-Oeste (FCO) e dos incentivos fiscais concedidos pelos Estados. (TEIXEIRA; HESPANHOL, 2014)

Fez-se o controle sanitário mais rigoroso, visando, principalmente, à exportação do produto. A exigência da articulação entre pecuaristas, frigoríficos e o mercado consumidor final, também tornou-se cada vez mais forte (TEIXEIRA; HESPANHOL, 2014).

O efetivo do rebanho bovino do país apresentou incremento de 45%, entre 1990 e 2018 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018), com amplas diferenças de desempenho entre os Estados da federação. Nesse período, ocorreu grande expansão dos rebanhos acima nos estados de Rondônia, Acre, Roraima, Mato Grosso, Pará, Amazonas, Maranhão e Tocantins e significativa redução do efetivo em vários Estados da região Nordeste, além do Estado de São Paulo e Rio Grande do Sul. Nos Estados de Rondônia e Acre o incremento do efetivo

bovino foi superior a 500%. Em contrapartida, houve retração do efetivo bovino em sete dentre os nove Estados do Nordeste (ver Tabela 7). (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

**Tabela 7** - Efetivo bovino no Brasil: 1990 – 2018 (em milhares de cabeças)

| Estado              | 1990       | 2018       | Variação (%) |
|---------------------|------------|------------|--------------|
| Rondônia            | 1.718.697  | 14.367.161 | 736%         |
| Acre                | 400.085    | 3.017.291  | 654%         |
| Roraima             | 161.000    | 817.198    | 408%         |
| Mato Grosso         | 9.041.258  | 30.199.598 | 234%         |
| Pará                | 6.182.090  | 20.628.651 | 234%         |
| Amazonas            | 637.299    | 1.376.210  | 116%         |
| Maranhão            | 3.900.158  | 7.793.180  | 100%         |
| Tocantins           | 4.309.160  | 8.352.513  | 94%          |
| Santa Catarina      | 2.994.111  | 4.296.052  | 43%          |
| Alagoas             | 890.998    | 1.248.119  | 40%          |
| Rio de Janeiro      | 1.923.847  | 2.552.587  | 33%          |
| Goiás               | 17.635.390 | 22.651.910 | 28%          |
| Espírito Santo      | 1.664.773  | 1.976.903  | 19%          |
| Mato Grosso do Sul  | 19.163.736 | 20.896.700 | 9%           |
| Paraná              | 8.616.783  | 9.275.271  | 8%           |
| Minas Gerais        | 20.471.639 | 21.810.311 | 7%           |
| Sergipe             | 1.030.453  | 1.039.346  | 1%           |
| Pernambuco          | 1.966.191  | 1.862.181  | -5%          |
| Paraíba             | 1.345.361  | 1.240.004  | -8%          |
| Ceará               | 2.621.144  | 2.401.771  | -8%          |
| Rio Grande do Sul   | 13.715.085 | 12.551.432 | -8%          |
| Rio Grande do Norte | 956.459    | 863.284    | -10%         |
| São Paulo           | 12.262.909 | 10.771.635 | -12%         |
| Bahia               | 11.505.420 | 9.923.931  | -14%         |
| Distrito Federal    | 105.550    | 90.199     | -15%         |
| Amapá               | 69.619     | 55.422     | -20%         |
| Piauí               | 1.974.099  | 1.464.196  | -26%         |

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2018).

A pecuária avançou em outras áreas, principalmente na região amazônica, segundo Schlesinger (2010, p. 1).

[...] entre 1990 e 2007 a produção de carne bovina mais que dobrou, passando de 4,1 para mais de 9 milhões de toneladas, com ritmo de crescimento bem superior ao de sua população e de seu consumo. Esta combinação de fatores permitiu que o Brasil se tornasse o maior exportador mundial, ultrapassando a Austrália, a partir de 2004.

Assim, observa-se que está ocorrendo o deslocamento da bovinocultura para a região Norte do país, mais distante dos grandes centros consumidores, enquanto as

antigas áreas de pecuária das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste têm sido ocupadas por atividades que proporcionam maior rentabilidade por área cultivada, como são os casos da cana-de-açúcar, da soja, do milho e da silvicultura. (TEIXEIRA; HESPANHOL, 2014)

Especificamente em relação aos municípios levantados neste estudo, pode-se observar um avanço na pecuária ao longo do período analisado. A Tabela 8, a seguir, indica esta situação.

**Tabela 8** - Lista dos 10 municípios brasileiros com maior efetivo de cabeças bovinas

| Cidade                                | Ano       |           |           |           |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                       | 1990      | 2000      | 2010      | 2018      |
| São Félix do Xingu (PA)               | 34.637    | 682.407   | 2.022.366 | 2.256.734 |
| Corumbá (MS)                          | 1.592.140 | 1.501.764 | 1.930.475 | 1.842.470 |
| Ribas do Rio Pardo (MS)               | 626.649   | 1.166.564 | 1.192.681 | 1.132.000 |
| Cáceres (MT)                          | 364.438   | 636.517   | 883.259   | 1.096.403 |
| Porto Velho (RO)                      | 61.710    | 160.918   | 609.860   | 1.043.523 |
| Marabá (PA)                           | 68.400    | 195.000   | 600.000   | 1.033.749 |
| Vila Bela da Santíssima Trindade (MT) | 230.355   | 515.000   | 844.755   | 1.020.579 |
| Juara (MT)                            | 79.895    | 720.717   | 945.249   | 998.844   |
| Novo Repartimento (PA)                | 0         | 130.540   | 631.504   | 970.837   |
| Cumarú do Norte (PA)                  | 0         | 195.110   | 638.983   | 807.787   |

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2018).

Em 1990, o efetivo bovino nestes municípios era de pouco mais de 3 milhões de cabeças, 5,9 milhões em 2000, 10,2 milhões em 2010 e, em 2018, chegou a marca de 12,2 milhões de bois, um aumento de 400%, conforme a Tabela 8 (IBGE, 2018).

A pecuária de corte brasileira tem seu rebanho criado predominantemente a pasto. Segundo Dias-Filho (2014), a pecuária de corte é uma atividade possível de ser implantada e conduzida, com relativo sucesso, sem que seja necessário o preparo mais cuidadoso da área, ou o uso mais intensivo de insumos de tecnologia e de mão de obra.

De 2006 até 2017, o Brasil diminuiu sua área de pastagem em pouco mais de 544 mil hectares. E houve aumento no efetivo bovino de 206 milhões, em 2006, para 214 milhões, em 2017 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

Nos municípios deste estudo houve aumento de 12% da área total de pastagem, segue detalhamento na Tabela 07 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

**Tabela 9** - Área de Pastagem Total considerando naturais, plantadas degradadas e plantadas em boas condições (Hectares)

| Cidade                                | Ano       |           |
|---------------------------------------|-----------|-----------|
|                                       | 2006      | 2017      |
| São Félix do Xingu (PA)               | 914.667   | 1.436.607 |
| Corumbá (MS)                          | 3.695.164 | 3.199.736 |
| Ribas do Rio Pardo (MS)               | 1.187.966 | 1.037.950 |
| Cáceres (MT)                          | 821.786   | 1.238.710 |
| Porto Velho (RO)                      | 149.535   | 351.535   |
| Marabá (PA)                           | 435.318   | 498.205   |
| Vila Bela da Santíssima Trindade (MT) | 765.753   | 639.529   |
| Juara (MT)                            | 477.608   | 586.038   |
| Novo Repartimento (PA)                | 224.358   | 574.306   |
| Cumaru do Norte (PA)                  | 374.245   | 576.607   |

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017).

Os municípios de Corumbá (MS), Ribas do Rio Pardo (MS) e Vila Bela da Santíssima Trindade (MT) diminuíram a área de pastagem, sendo 13% cada uma das duas primeiras cidades e 16% na última (Tabela 7) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

Os demais municípios aumentaram a pastagem, tendo Porto Velho (RO) e Novo Repartimento (PA) os maiores incrementos, com 135% e 156% respectivamente. São Félix do Xingu (PA) teve aumento de 57%, Cáceres (MT) 51%, Marabá (PA) 14%, Juara (MT) 23% e Cumaru do Norte (PA) 54% (Tabela 7) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

Evidencia-se que o efetivo bovino aumentou mais que a área de pastagem, sendo o primeiro 18% de 2006 a 2017 e o segundo 12% no mesmo período (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

#### 4.4.1 Análise das médias dos 10 municípios

Observa-se que os municípios possuem área média de 30.858 km<sup>2</sup> e juntos ocupam pouco mais de 3% do território nacional. A população média é de 108 mil pessoas, totalizando pouco mais de 1 milhão de habitantes, o que representa apenas 0,55% da população do país. A densidade demográfica média é de 4,2 hab/km<sup>2</sup>, muito abaixo da média nacional, já considerada baixa, que é de 22,4 hab/km<sup>2</sup> (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

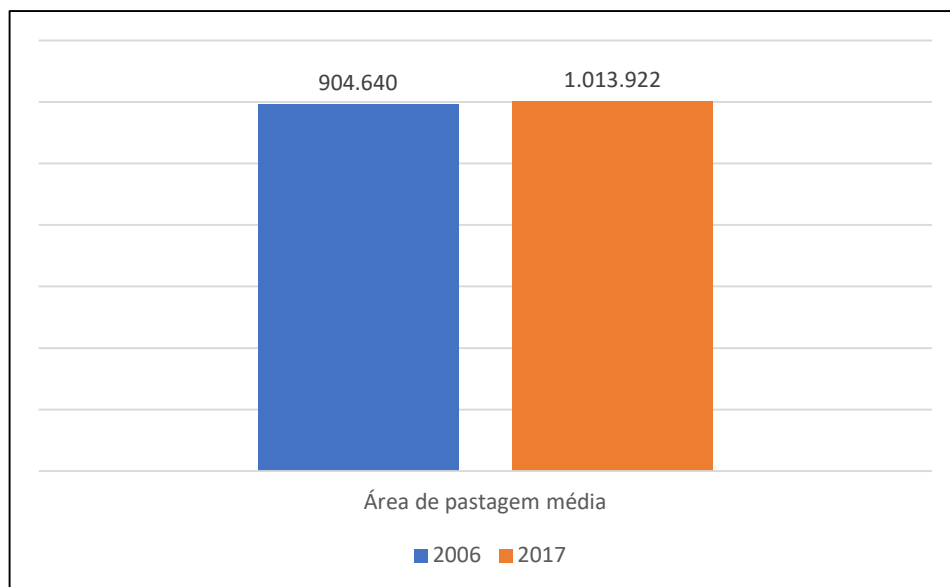
Constata-se que essas cidades são de clima predominantemente quente, com relevo pouco acentuado e com abundância de água. Esses fatores, aliados aos

avanços técnicos e genéticos dos últimos anos, favorecem a criação extensiva de gado. Também, nos anos de 1990, conforme exposto no item 4.4, observou-se o deslocamento de várias unidades de abate de bovinos das regiões Sul e Sudeste para o Centro-Oeste, com forte expansão desse setor, nessa região, em virtude dos atrativos exercidos por incentivos fiscais.

A coleta de esgotos está presente, em média, em apenas 24,9% dos lares desses municípios, muito abaixo da média do Brasil que está em torno de 55% (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

A área média de pastagem dos 10 municípios deste estudo teve um aumento de 12% entre os anos de 2006 a 2017, passando de 904.640 hectares para mais de 1 milhão de hectares, conforme demonstrado no Gráfico 31 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

**Gráfico 31** - Área média de pastagem dos 10 municípios (Hectares)

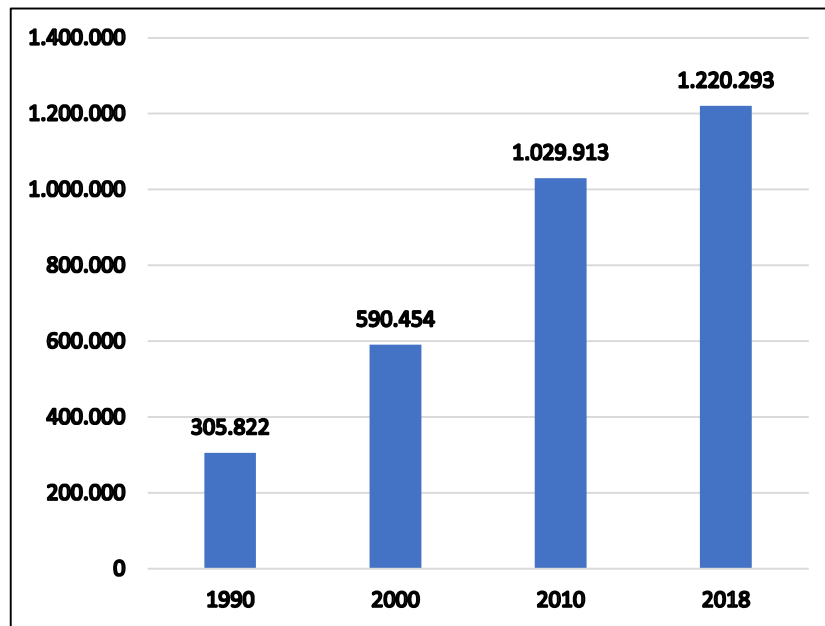


Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017).

O crescimento da área de pastagem contrasta com o grande crescimento do efetivo bovino, já que sua a média nesses municípios cresceu 399% entre os anos de 1990 e 2018, um expressivo aumento médio de 900 mil cabeças (Gráfico 32) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).



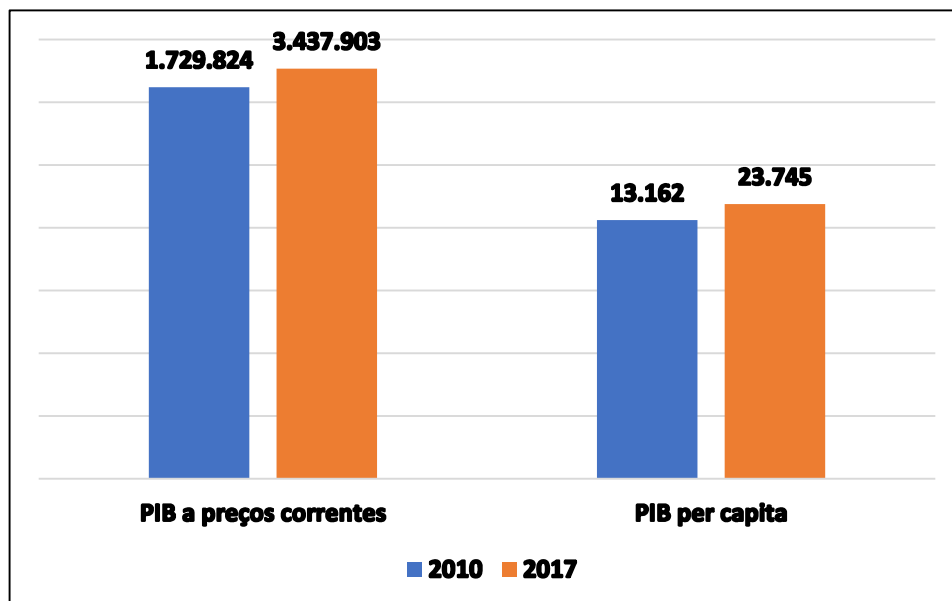
**Gráfico 32 - Área média de pastagem dos 10 municípios (Hectares)**



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2018).

O PIB médio dos municípios em 2010 era de quase R\$ 1,7 bi; em 2017, o valor passou para R\$ 3,4 bi, um aumento de 98% (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017). O Gráfico 33 demonstra a evolução dos valores.

**Gráfico 33 - PIB médio dos municípios a preços correntes (Unidade: R\$ x1000) e PIB per capita médio**



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2018).

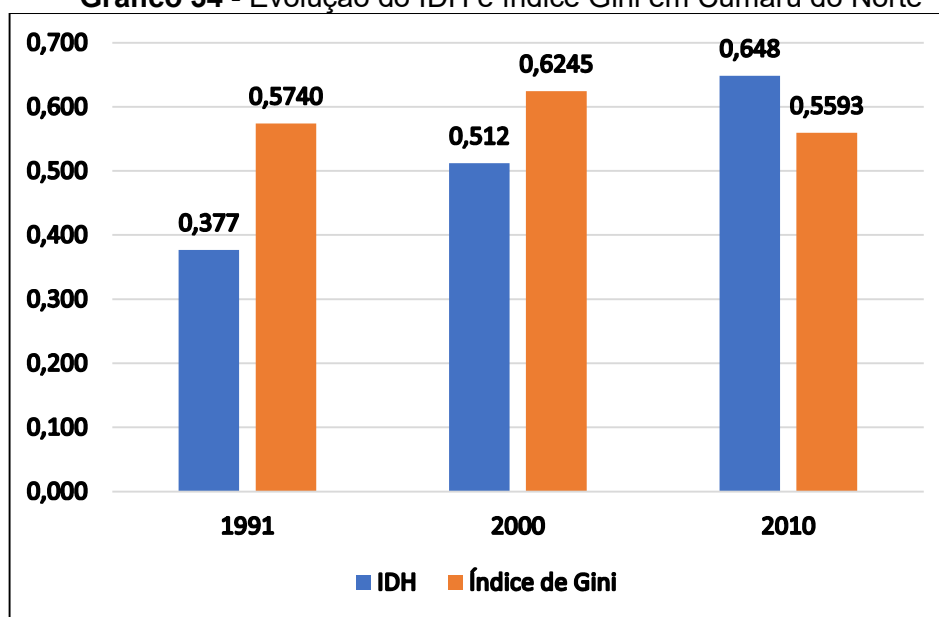
O PIB *per capita* médio foi de R\$ 13.162, em 2010, e passou para R\$ 23.745,

em 2017, um aumento de 80% (Gráfico 33) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

Conforme dados do IBGE (2010), o IDH médio dos municípios apresentou o índice de 0,377 em 1991; 0,512 em 2000; e 0,648 em 2010. Em 20 anos evoluiu de “muito baixo desenvolvimento humano” para “médio desenvolvimento humano”, segundo a métrica do índice (Gráfico 34).

O índice de Gini médio dos municípios apresentava 0,5740 em 1991; 0,6245 em 2000 e 0,5593 em 2010. Tal variação indicou uma leve diminuição na concentração de renda desses municípios entre 1991 e 2010. É possível verificar, ainda, uma melhora significativa no PIB e no PIB *per capita*, no entanto, o IDH médio e o índice de Gini pouco melhoraram (Gráfico 34) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

**Gráfico 34 - Evolução do IDH e índice Gini em Cumaru do Norte**



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2018).

Os dados e informações coletadas demonstram que o crescimento da criação de bovinos impactou positivamente o desenvolvimento econômico e social dos municípios no decorrer do tempo, uma vez que houve um crescimento acentuado do número de cabeças, acompanhado de um considerável aumento no PIB, *PIB per capita* e IDH dos municípios. O índice de Gini médio das cidades apresentou uma leve diminuição na concentração de renda, com uma ligeira melhoria, principalmente nos últimos 10 anos.

O rebanho cresceu quase 400% entre 1990 e 2018. Todavia, as áreas de pastagem, entre 2006 e 2017, cresceram apenas 12%, o que demonstra o uso de tecnologia na região, aliado ao melhoramento genético de pastagens e dos animais, além da eficácia das políticas públicas. Importante ressaltar que não foram coletados dados de outras atividades econômicas, uma vez que alguns municípios têm uma economia diversificada.

Ressalta-se, também, que as características morfoclimáticas das cidades favorecem a pecuária, pois são regiões com grande extensão territorial, baixa densidade populacional, e o relevo é basicamente planícies, com precipitações de chuvas alongadas durante o ano, temperaturas quentes no verão e amenas no inverno.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O maior cuidado técnico com o rebanho aliado ao melhoramento genético de pastagens e dos animais, à nutrição e à sanidade animal resultou em uma diminuição da área de pastagem em pouco mais de 544 mil hectares, com um aumento no efetivo bovino de 206 milhões, em 2006, para 214 milhões, em 2017 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

A pecuária de corte brasileira vem passando por profundas modificações nos últimos anos. A ampliação das fronteiras agrícolas nas Regiões Centro-oeste e Norte do país permitiu um crescimento acentuado do número de bovinos, acompanhado de um considerável aumento no PIB, *PIB per capita* e IDH dos 10 municípios com maiores efetivos bovinos no Brasil, localizados nestas regiões.

O rebanho destes municípios cresceu quase 400% entre 1990 e 2018. No mesmo período o efetivo bovino brasileiro aumentou 45%, de 147 para 213 milhões. No entanto, as áreas de pastagem nos municípios, entre 2006 e 2017, cresceu apenas 12%, demonstrando que o aumento da produtividade se deu pela utilização de tecnologia e melhoramentos, em vez de apenas expandir em aquisição de novas áreas.

No entanto, observa-se que o índice de Gini médio dos municípios apresentou uma leve diminuição na concentração de renda, com uma ligeira melhoria, principalmente nos últimos 10 anos.

Pondera-se que pela disposição morfoclimática e pelos incentivos fiscais para a produção pecuária, as regiões Norte e Centro-Oeste tendem a se firmar como os maiores produtores de carne, inclusive com potencial de expansão.

Outrossim, os dados e informações coletadas demonstram que o crescimento da criação de bovinos impactou positivamente o desenvolvimento econômico e social dos municípios ao longo do tempo. O PIB médio, em 2010, era de quase R\$ 1,7 bi; em 2017, o valor passou para R\$ 3,4 bi, um aumento de 98%; o PIB *per capita* médio foi de R\$ 13.162, em 2010, e passou para R\$ 23.745, em 2017, um aumento de 80%; e o IDH médio dos municípios apresentou o índice de 0,377 em 1991, 0,512 em 2000 e 0,648 em 2010. Em 20 anos, o IDH evoluiu de “muito baixo desenvolvimento humano” para “médio desenvolvimento humano”.

Por fim, ressalta-se que uma descrição detalhada da quantidade de empregos formais criados, direta e indiretamente, ajudaria a explicar os motivos da praticamente

inalterada concentração de renda. Além disso, é importante ressaltar que os dados somente da pecuária podem não explicar o crescimento econômico e social de municípios com uma economia diversificada.

Como sugestão de novos estudos sobre o tema, poderia ser analisada a relação do crescimento econômico e social de municípios com outras atividades econômicas desenvolvidas no país, como cultivo de soja, milho, algodão. Outra possibilidade seria realizar a comparação com localidades com maior efetivo bovino em outros países.

## REFERÊNCIAS

ALVES, M. R. P. A. Logística agroindustrial. In: BATALHA, M. B (Orgs.). **Gestão Agroindustrial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001. p.162-238.

BARCELLOS, J. O. J. *et al.* **A pecuária de corte no Brasil**: uma abordagem sistêmica da produção a diferenciação de produtos. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004. Disponível em: <http://cdn.fee.tche.br/jornadas/2/E13-03.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2020.

CÁCERES. **Governo Municipal de Cáceres**. Mato Grosso: Governo Municipal de Cáceres, 2020. Disponível em: <http://www.caceres.mt.gov.br/>. Acesso em: 18 abr. 2020.

COLMAN, D.; NIXSON, F. **Desenvolvimento econômico**: uma perspectiva moderna. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1985.

CORRÊA, C.; SILVA, J. **Cadeia produtiva: estruturas de governança**. XXVI ENEGEP, Fortaleza, 2006. Disponível em [http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2006\\_TR530358\\_7336.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2006_TR530358_7336.pdf). Acesso em: 18 abr. 2020.

CORUMBÁ. **Governo Municipal de Corumbá**. Mato Grosso do Sul: Governo Municipal de Corumbá, 2020. Disponível em: <https://www.corumba.ms.gov.br/>. Acesso em: 18 abr. 2020.

CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL (CNA). **Panorama do Agro**, 2020. Disponível em: <https://www.cnabrasil.org.br/cna/panorama-do-agro#:~:text=Em%202019%2C%20a%20soma%20de,R%24%20494%2C8%20bilh%C3%B5es>. Acesso em: 12 jun. 2020.

CUMARU DO NORTE. **Prefeitura Municipal de Cumaru do Norte**. Pará: Prefeitura Municipal de Cumaru do Norte, 2020. Disponível em: <https://www.pmcn.pa.gov.br/?page=Home>. Acesso em: 18 abr. 2020.

DIAS-FILHO, M. B. Uso de pastagens para a produção de bovinos de corte no Brasil: passado, presente e futuro. **Documentos**, Belém, 418, 2014.

EUCLIDES FILHO, K. Bovinocultura de corte no Brasil. **Revista de Política Agrícola**, [s. L.], 16 jun. 2015. Disponível em: <https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/495>. Acesso em: 17 Ago. 2020.

EUCLIDES FILHO, K.; EUCLIDES, V. P. B.; CORRÊA, E. S. **Documentos**, 129. Campo Grande, MS: Embrapa Gado de Corte, 2002.

EUCLIDES, V. P. B. **Desempenho Animal em Pastagens**. In: Cursos de Pastagens para Técnicos da Empaer. Campo Grande: EMBRAPA, 1998, p 100-124.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002

---

GOMES, R. C.; FEIJÓ, G. L. D; CHIARI, L. Evolução e qualidade da pecuária brasileira. **EMBRAPA – Gado de Corte – Nota técnica**, Campo Grande, 2017.

Disponível em:

<https://www.embrapa.br/documents/10180/21470602/EvolucaoQualidadePecuaria.pdf/64e8985a-5c7c-b83e-ba2d-168ffaa762ad>. Acesso em: 30 jun. 2019.

HÖFLING, E. **Estado e Políticas (Públicas) Sociais**. Cadernos Cedes, ano XXI, nº 55, novembro/2001. Campinas 2001 Disponível em:

<https://www.scielo.br/pdf/ccedes/v21n55/5539.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. SIDRA. **Pesquisa da Pecuária Municipal**. IBGE: Brasília, 2018. Disponível em:

<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/ppm/quadros/brasil/2018>. Acesso em: 18 abr. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Produto Interno Bruto dos Municípios. **IBGE**, Brasília, 2017. Disponível em:

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/>. Acesso em: 18 abr. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Produto Interno Bruto dos Municípios. **IBGE**, Brasília, 2010. Disponível em:

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/>. Acesso em: 18 abr. 2020.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Atlas do IDHM revela evolução do Brasil em 20 anos, 2013**. Brasília: IPEA, 2013. Disponível em:

[https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=19152](https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=19152). Acesso em: 21 jun. 2020.

CEZAR, I. M. *et al.* Embrapa Gado de Corte. **Sistemas de produção de gado de corte no Brasil: uma descrição com ênfase no regime alimentar e no abate**. Campo Grande, 2005.

JUARA. **Prefeitura de Juara**. Mato Grosso: Prefeitura de Juara, 2020. Disponível em: <https://www.juara.mt.gov.br/#!/home/>. Acesso em: 18 abr. 2020.

MARABÁ. A Cidade. **Prefeitura de Marabá**, Pará, 2020. Disponível em:

<https://maraba.pa.gov.br/a-cidade/>. Acesso em: 18 abr. 2020.

NETTO, C. G. A. M. A política agrícola brasileira, sua adequação e sua funcionalidade nos vários momentos do desenvolvimento nacional em FERRARINI, O. e MARQUES, P. em *As Políticas Públicas para a Agricultura*, São Paulo, 2012.

NOVO REPARTIMENTO. **Prefeitura de Novo Repartimento**. Pará: Prefeitura de Novo Repartimento, 2020. Disponível em:

<https://www.novorepartimento.pa.gov.br/web/>. Acesso em: 18 abr. 2020.

OLIVEIRA FILHO, K. E. Bovinocultura de corte no Brasil. **Revista de Política Agrícola**, 2007. Disponível em:

<<https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/viewFile/495/pdf>.> Acesso em: 4 maio 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Objetivos de desenvolvimento sustentável. **ONU**, Brasil, 2020. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/conceitos/o-que-e-o-idh.html>. Acesso em: 21 jun. 2020.

PORTO VELHO. **Prefeitura de Porto Velho**. Rondônia: Prefeitura de Porto Velho, 2020. Disponível em: <https://www.portovelho.ro.gov.br/>. Acesso em: 18 abr. 2020.  
RIBAS DO RIO PARDO. **Prefeitura de Ribas do Rio Pardo**. Mato Grosso do Sul: Prefeitura de Ribas do Rio Pardo, 2020. Disponível em: <https://www.ribasdoriopardo.ms.gov.br/>. Acesso em: 18 abr. 2020.

SANDRONI, P. **Novíssimo dicionário de economia**. São Paulo: Best Seller, 1999. 169-170 p.

SÃO FELIX DO XINGU. **Prefeitura de São Felix do Xingu**. Pará: Prefeitura de São Felix do Xingu, 2020. Disponível em: <https://sfxingu.pa.gov.br/web/>. Acesso em: 18 abr. 2020.

SCHLESINGER, S. **Onde pastar? O gado bovino no Brasil** – Rio de Janeiro : FASE, 2010.

SOUZA, N. de J. **Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: Atlas, 1995.  
TEIXEIRA, J. C.; HESPANHOL, A. N. A trajetória da pecuária bovina brasileira. **Caderno Prudentino de Geografia**, Presidente Prudente, n.36, v.1, p.26-38, jan./jul.2014.

VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE. **Município de Vila Bela da Santíssima Trindade**. Mato Grosso: Município de Vila Bela da Santíssima Trindade, 2020. Disponível em: <https://www.vilabeladasantissimatrindade.mt.gov.br/>. Acesso em: 18 abr. 2020.