

FERNANDA GEOVANA ALMEIDA DA SILVA

**ANÁLISE DO PROGRESSO DA PRODUÇÃO LEITE NO ESTADO DE RONDÔNIA
NOS ÚLTIMOS 5 ANOS: UMA ANÁLISE COMPARATIVA**

Ji-Paraná
2024

CURSO: BACHARELADO EM AGRONOMIA

FERNANDA GEOVANA ALMEIDA DA SILVA

**ANÁLISE DO PROGRESSO DA PRODUÇÃO LEITE NO ESTADO DE RONDÔNIA
NOS ÚLTIMOS 5 ANOS: UMA ANÁLISE COMPARATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário
São Lucas Ji-Paraná como requisito
parcial para obtenção de grau de
engenheiro agrônomo. Prof. Orientador:
Dr. Francisco Carlos da Silva

Ji-Paraná
2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP

S586a Silva, Fernanda Geovana Almeida da.

Análise do progresso da produção leite no estado de Rondônia nos últimos 5 anos: uma análise comparativa. / Fernanda Geovana Almeida da Silva. – Ji-Paraná, 2024.
22 p.; il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Agronomia) – Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, 2024.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Carlos da Silva.

1. Produção de leite. 2. Tecnologias na pecuária leiteira. 3. Rondônia. I. Silva, Francisco Carlos da. II. Título.

CDU 637.12(811.1)

CURSO: BACHARELADO EM AGRONOMIA
FERNANDA GEOVANA ALMEIDA DA SILVA

**ANÁLISE DO PROGRESSO DA PRODUÇÃO LEITE NO ESTADO DE RONDÔNIA
NOS ÚLTIMOS 5 ANOS: UMA ANÁLISE COMPARATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro
Universitário São Lucas Ji-Paraná como requisito parcial para
obtenção de grau de engenheiro agrônomo. Orientador: Prof. Dr.
Francisco Carlos da Silva

Ji-Paraná, ____ de _____ de 2024.

Avaliação/ Nota:

BANCA EXAMINADORA

Resultado: _____

Orientadora

Centro Universitário São Lucas

Profº.

Membro da Banca

Centro Universitário São Lucas

Profº.

Membro da Banca

Centro Universitário São Lucas

Profº.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por me conceder saúde, sabedoria e força para concluir esta etapa tão importante em minha vida. A Ele, toda honra e glória.

Agradeço aos meus pais, em especial à minha mãe, Iracema, pelo amor incondicional, ajuda, apoio e incentivo em todos os momentos da minha vida. Sua dedicação e exemplo de superação foram fundamentais para minha formação.

Agradeço aos meus filhos, Caio, Geovanna e Maria Helena, por serem a minha maior fonte de inspiração e alegria, mesmo sendo tão pequenos sempre entenderam meu comprometimento com os estudos. Vocês me motivam a ser melhor a cada dia, me revigoram e me dão forças para enfrentar tudo a diante.

Ao meu companheiro, Fernando, por acreditar em mim e me apoiar em todas as minhas escolhas. Sua presença em minha vida é um marco inestimável.

Agradeço aos meus amigos, Gilberto Mateus, Adriano, Jhonatan e Larissa, pela amizade, companheirismo e por estarem sempre ao meu lado, celebrando minhas conquistas e me oferecendo apoio nos momentos de dificuldade.

Por fim, agradeço ao meu orientador, Francisco, pela orientação, paciência e conhecimento compartilhado ao longo da elaboração deste trabalho. Sua experiência e dedicação foram fundamentais para a conclusão deste projeto.

Fernanda Geovana Almeida da Silva, novembro de 2024.

RESUMO

O estado de Rondônia se destaca como o principal produtor de leite na região Norte, assumindo no cenário nacional a décima posição no ranking de produção, conforme informações do Instituto de Defesa Agropecuária de Rondônia – IDARON. Mesmo diante de um cenário positivo, é de fundamental importância compreender a dinâmica produtiva e os fatores que influenciam. Diante disso, este estudo objetivou demonstrar de forma comparativa o progresso da produção de leite, no estado nos últimos 5 anos. Para isso, desenvolveu-se um estudo a partir de uma análise quali-quantitativa dos dados sobre a produção de leite no estado de Rondônia ao longo dos últimos cinco anos (2019-2023). As informações foram obtidas nas bases de dados públicas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), organizadas e analisadas com o objetivo de identificar tendências, variações sazonais e fatores de impacto na produção leiteira. Os dados foram tratados estatisticamente para avaliar o comportamento da produção ao longo dos trimestres e calcular médias e variações percentuais entre os anos. Os resultados do estudo demonstraram que a produção anual de leite no estado de Rondônia apresentou um aumento de cerca de 21%, passando de 27.324.000 litros em 2019 para 33.112.000 litros em 2023. O recorde de 33.112.000 litros consolida a recuperação do setor, refletindo a adoção de tecnologias modernas, como ordenha mecanizada e controle nutricional. Os resultados mostram um crescimento geral, especialmente nos dois últimos anos, que reflete os esforços dos produtores e o impacto de políticas públicas voltadas para o setor. Diante dos dados analisados, conclui-se que o setor leiteiro em Rondônia apresenta um panorama de crescimento promissor, mas ainda depende de ações coordenadas para superar os desafios estruturais e consolidar-se como referência nacional.

Palavras chave: Produção de leite; Tecnologias na pecuária leiteira; Rondônia;

ABSTRACT

The state of Rondônia stands out as the main producer of milk in the North region, occupying the tenth position nationally in the production ranking, according to information from the Rondônia Agricultural Defense Institute – IDARON. Even in the face of a positive scenario, it is of fundamental importance to understand the production dynamics and the factors that influence it. Therefore, this study aimed to demonstrate comparatively the progress of milk production in the state over the last 5 years. To this end, a study was developed based on a qualitative and quantitative analysis of data on milk production in the state of Rondônia over the last five years (2019-2023). The information was obtained from the public databases of the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), organized and analyzed with the aim of identifying trends, seasonal variations and impact factors on dairy production. The data were treated statistically to evaluate production behavior over the quarters and calculate averages and percentage variations between years. The results of the study demonstrated that annual milk production in the state of Rondônia increased by around 21%, from 27,324,000 liters in 2019 to 33,112,000 liters in 2023. The record of 33,112,000 liters consolidates the recovery sector, reflecting the adoption of modern technologies, such as mechanized milking and nutritional control. The results show general growth, especially in the last two years, which reflects the efforts of producers and the impact of public policies aimed at the sector. Given the data analyzed, it is concluded that the dairy sector in Rondônia presents a promising growth outlook, but still depends on coordinated actions to overcome structural challenges and consolidate itself as a national reference.

Keywords: Milk production; Technologies in dairy farming; Rondônia.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Produção anual de leite em Rondônia no ano de 2019.

Figura 2: Produção trimestral de leite em Rondônia no ano de 2019 com linha de tendência.

Figura 3: Produção anual de leite em Rondônia no ano de 2020.

Figura 4: Produção trimestral de leite em Rondônia no ano de 2020 com linha de tendência.

Figura 5: Produção anual de leite em Rondônia no ano de 2021.

Figura 6: Produção trimestral de leite em Rondônia no ano de 2021 com linha de tendência.

Figura 7: Produção anual de leite em Rondônia no ano de 2022.

Figura 8: Produção trimestral de leite em Rondônia no ano de 2022 com linha de tendência.

Figura 9: Produção anual de leite em Rondônia no ano de 2023.

Figura 10: Produção trimestral de leite em Rondônia no ano de 2023 com linha de tendência.

Figura 11: Média anual da produção de leite em Rondônia (2019-2023), com valores destacados para cada ano e linha de tendência geral.

Figura 12: Produção consolidada de leite em Rondônia de 2019 a 2023 com linha de tendência geral.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 OBJETIVOS GERAIS	10
2.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS	10
3 MATERIAL E MÉTODOS	11
3.1 COLETA DE DADOS.....	11
3.2 ANÁLISE COMPARATIVA.....	11
3.3 REVISÃO DE LITERATURA.....	11
3.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	11
4 DESENVOLVIMENTO	12
5 CONCLUSÃO.....	21
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22

1. INTRODUÇÃO

O setor leiteiro brasileiro exerce um papel crucial na economia nacional, consolidando o Brasil como o terceiro maior produtor mundial de leite. Com uma cadeia produtiva presente em 98% dos municípios brasileiros, o setor conta com mais de um milhão de propriedades produtoras, de acordo com dados do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA, 2024). Esse extenso alcance reforça a importância econômica e social da produção de leite, que gera emprego e renda em diversas regiões do país. Rondônia, especificamente, destaca-se como o principal produtor de leite na região Norte, assumindo a décima posição nacional no ranking de produção, conforme informações do Instituto de Defesa Agropecuária de Rondônia (IDARON, 2024). A pecuária leiteira tem avançado expressivamente no estado, apoiada pelo crescimento do plantel destinado à produção e pela expansão de práticas modernas de gestão e manejo.

As condições climáticas do estado de Rondônia, marcadas por volumes significativos de chuva e altas temperaturas, favorecem o crescimento das pastagens forrageiras, o que contribui para a produtividade leiteira local. Em várias regiões do estado, a produção de leite é uma das principais atividades econômicas, impulsionada por investimentos em tecnologia, melhoramento genético, infraestrutura e sanidade do rebanho (SEAGRI, 2020). Com o suporte de instituições como a Embrapa, Emater e o Programa Pró-Leite, o estado tem avançado significativamente na busca por aprimorar a qualidade do leite e a eficiência produtiva. De acordo com dados de Andrade et al. (2023), o aumento recente na produção de leite em Rondônia reflete uma transformação tecnológica em curso, que tende a impactar a oferta futura. No entanto, apesar do aumento na produtividade, pequenos produtores enfrentam desafios econômicos, com preços de venda que, em 2023, chegaram a ser inferiores a R\$ 1,80 por litro, valor considerado insuficiente para cobrir os custos da atividade (CILEite, Embrapa Gado de Leite).

A Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril de Rondônia (IDARON) registrou que o número de propriedades envolvidas na produção leiteira em 2023 ultrapassou 25,9 mil, com concentrações significativas em Machadinho d'Oeste, Porto Velho e Jaru. Esse avanço é sustentado por certificações de qualidade e pelo apoio de programas técnicos que auxiliam na melhoria das práticas de produção e na competitividade do setor. Embora o estado tenha apresentado crescimento no setor

leiteiro, diversos fatores ainda afetam sua rentabilidade e a capacidade dos pequenos e médios produtores de expandirem suas atividades, especialmente em relação ao acesso a mercados, infraestrutura e assistência técnica. Este estudo teve como objetivos analisar o progresso da produção de leite em Rondônia ao longo dos últimos cinco anos, com base em dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Especificamente, busca-se comparar o progresso da produção entre os anos, identificar fatores de crescimento ou declínio, avaliar o impacto das práticas de manejo e tecnologia empregadas, investigar desafios enfrentados por produtores menores no acesso a mercados e assistência técnica, e propor recomendações para aprimorar as políticas públicas e práticas produtivas no setor leiteiro no estado.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi desenvolvido com base em uma análise quantitativa dos dados sobre a produção de leite no estado de Rondônia ao longo dos últimos cinco anos (2019-2023). Os dados foram obtidos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que disponibiliza informações detalhadas sobre a produção agropecuária no Brasil. As informações foram coletadas por meio de consultas às bases de dados públicas do IBGE, organizadas e analisadas com o objetivo de identificar tendências, variações sazonais e fatores de impacto na produção leiteira. Os dados foram tratados estatisticamente para avaliar o comportamento da produção ao longo dos trimestres e calcular médias e variações percentuais entre os anos. Gráficos e tabelas foram elaborados para facilitar a visualização dos resultados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da produção de leite em Rondônia entre 2019 e 2023 revelou tendências importantes para o setor leiteiro, com variações significativas ao longo dos anos e uma recuperação notável nos últimos períodos analisados.

Em 2019, a produção anual totalizou 27.324.000 litros, sendo este o menor desempenho entre os cinco anos avaliados (figura 1). O 4º trimestre de 2019 apresentou o maior volume do ano (8.154.000 litros), enquanto o 2º trimestre foi o mais baixo (5.649.000 litros). Essa queda pode ser atribuída a limitações estruturais e condições climáticas desfavoráveis.

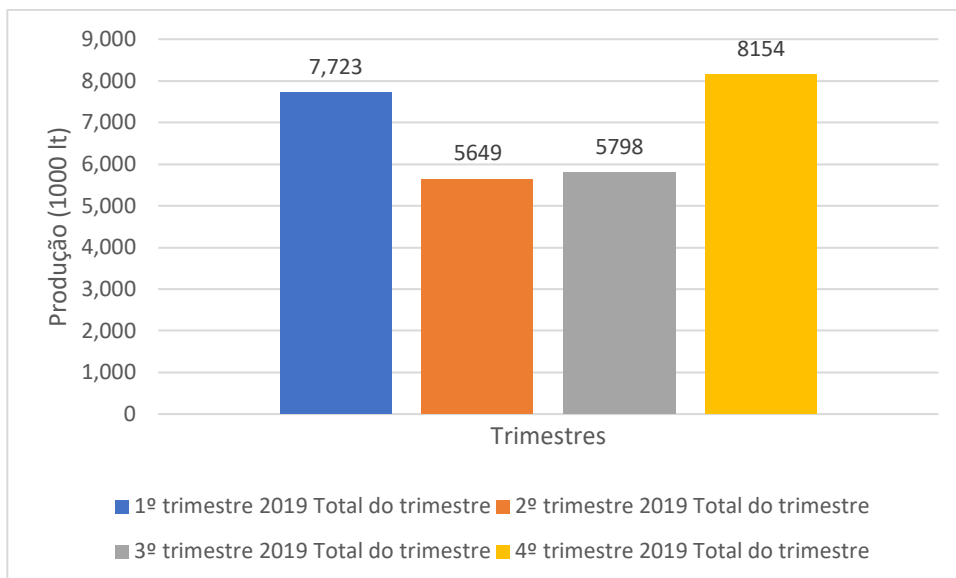


Figura 1: Produção anual de leite em Rondônia no ano de 2019. **Fonte:** IBGE, 2023.

Percebe-se através do gráfico de linha de tendência que no ano de 2019, a produção de leite em Rondônia apresentou um aumento ao longo dos trimestres (figura 2). A linha de tendência indica uma variação na produção total, que pode ser observada tanto nos dados trimestrais quanto no comportamento médio ao longo do período analisado.

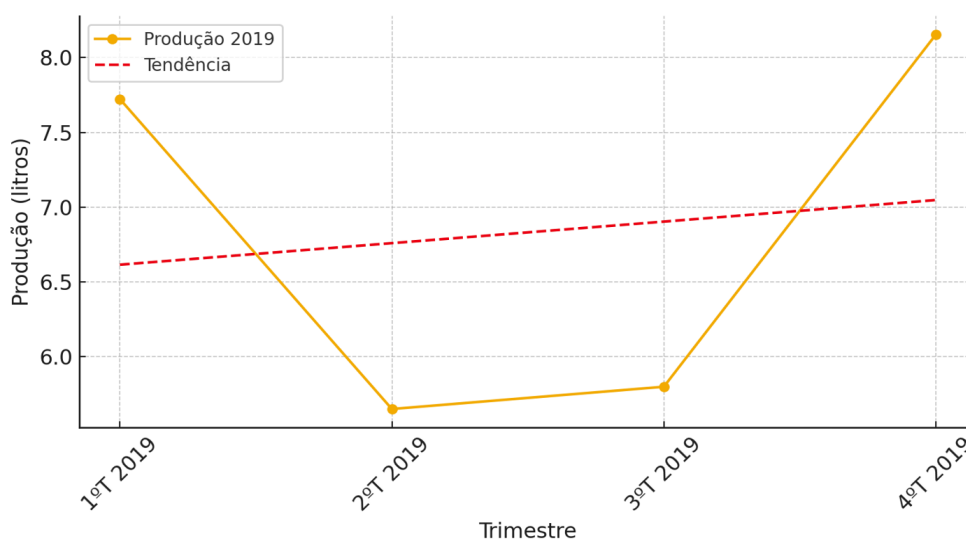


Figura 2: Variação trimestral da produção de leite em Rondônia em 2019 (litros).

A produção anual de 27.324.000 litros, a menor do período avaliado, com destaque negativo para o 2º trimestre (5.649.000 litros), reflete limitações estruturais e condições climáticas desfavoráveis. A literatura aponta que as secas sazonais em

Rondônia, comuns no início do ano, afetam diretamente a disponibilidade de pastagens e a produtividade animal (BRITO, 2011). Além disso, a falta de infraestrutura de armazenamento e transporte pode ter contribuído para a queda, um problema recorrente na pecuária leiteira de estados do Norte do Brasil (BORBA et al., 2024).

Em 2020, houve uma leve redução para 26.858.000 litros, possivelmente influenciada pelos desafios da pandemia de COVID-19, embora a produção tenha se mantido estável em relação ao ano anterior (figura 3). Os trimestres finais de 2020 indicaram recuperação, com o 4º trimestre alcançando 7.616.000 litros.

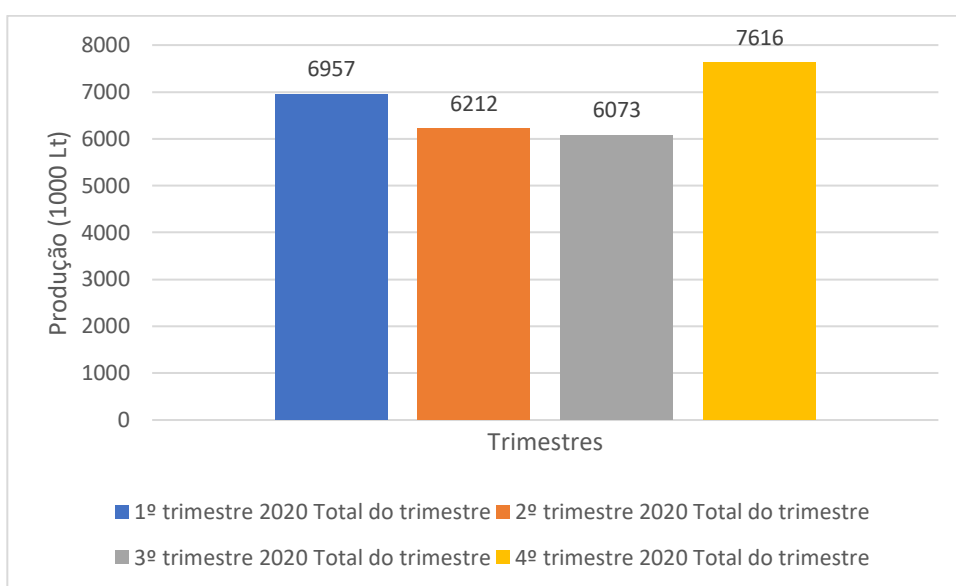


Figura 3: Produção anual de leite em Rondônia no ano de 2020. **Fonte:** IBGE, 2023.

A produção de leite em Rondônia em 2020 apresentou um aumento ao longo dos trimestres. A linha de tendência indica uma variação na produção total, que pode ser observada tanto nos dados trimestrais quanto no comportamento médio ao longo do período analisado (figura 4).

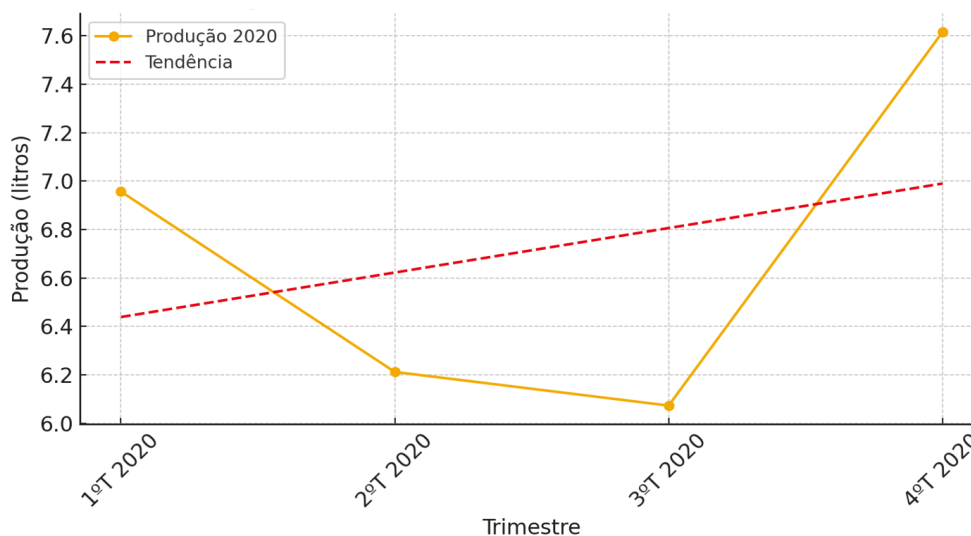


Figura 4: Variação trimestral da produção de leite em Rondônia em 2020. **Fonte:** IBGE, 2023.

O leve declínio para 26.858.000 litros em relação ao ano anterior pode ser atribuído aos impactos da pandemia de COVID-19, que restringiu o acesso a insumos e assistência técnica (BRASIL, 2024). Apesar disso, a recuperação no 4º trimestre (7.616.000 litros) indica resiliência do setor, possivelmente impulsionada pelo aumento da demanda por produtos lácteos no mercado interno durante o isolamento social (RIBERO et al., 2022). No ano de 2021, a produção total foi de 26.919.000 litros, demonstrando estabilidade, com um desempenho superior no 1º e 4º trimestres, que registraram 7.356.000 e 7.549.000 litros, respectivamente (figura 5). Apesar de um leve crescimento, a recuperação do setor ainda era lenta.

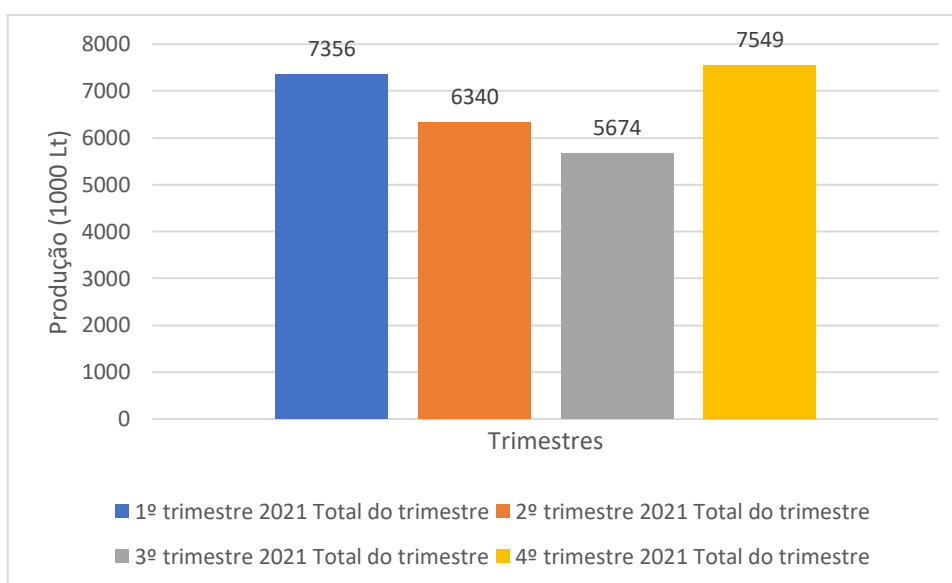


Figura 5: Produção anual de leite em Rondônia no ano de 2021. **Fonte:** IBGE, 2023.

Diferente dos anos anteriores, no ano de 2021, a produção de leite em Rondônia apresentou uma redução ao longo dos trimestres. A linha de tendência indica uma variação na produção total, que pode ser observada tanto nos dados trimestrais quanto no comportamento médio ao longo do período analisado (figura 6).

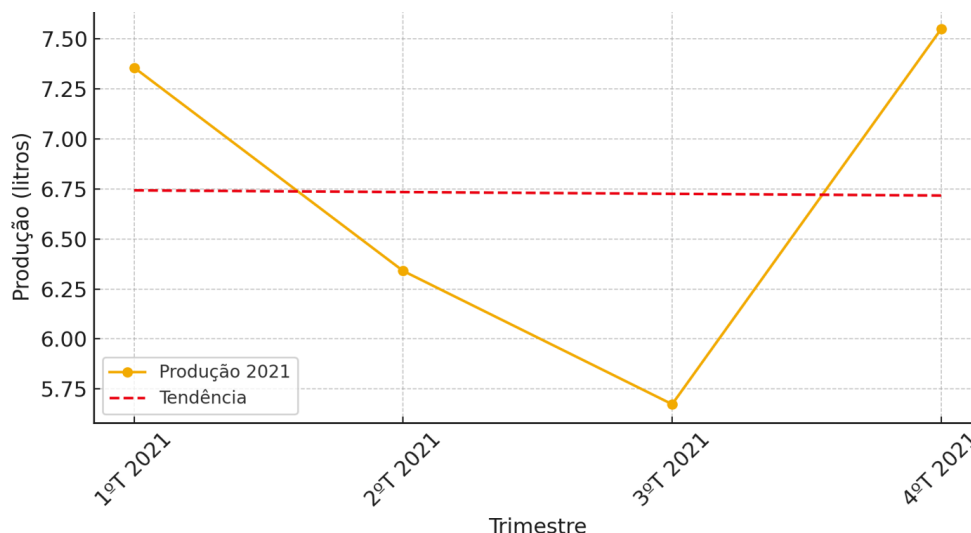


Figura 6: Variação trimestral da produção de leite em Rondônia em 2021. **Fonte:** IBGE, 2023.

O ano marcou uma leve recuperação com 26.919.000 litros. Os resultados mais altos no 1º (7.356.000 litros) e 4º trimestres (7.549.000 litros) sugerem que produtores começaram a adotar práticas mais eficientes, como suplementação alimentar na seca, conforme descrito por Hildefonso et al. (2020). No entanto, a instabilidade ao longo do ano reflete a continuidade de desafios logísticos e climáticos.

Em 2022, observou-se um aumento expressivo na produção anual, que atingiu 28.606.000 litros, com destaque para o 4º trimestre, que alcançou 8.555.000 litros (figura 7). Esse resultado reflete o início de um crescimento sustentado, com melhorias na infraestrutura e na gestão do setor leiteiro.

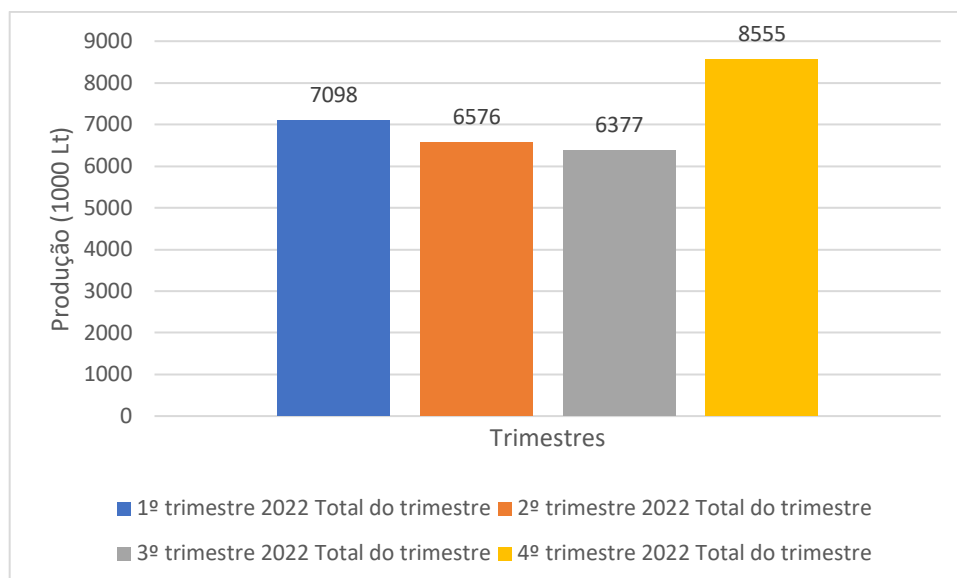


Figura 7: Produção anual de leite em Rondônia no ano de 2022. **Fonte:** IBGE, 2023.

No ano de 2022, a produção de leite no estado voltou a apresentar um aumento ao longo dos trimestres. A linha de tendência indica uma variação na produção total, que pode ser observada tanto nos dados trimestrais quanto no comportamento médio ao longo do período analisado (figura 8).

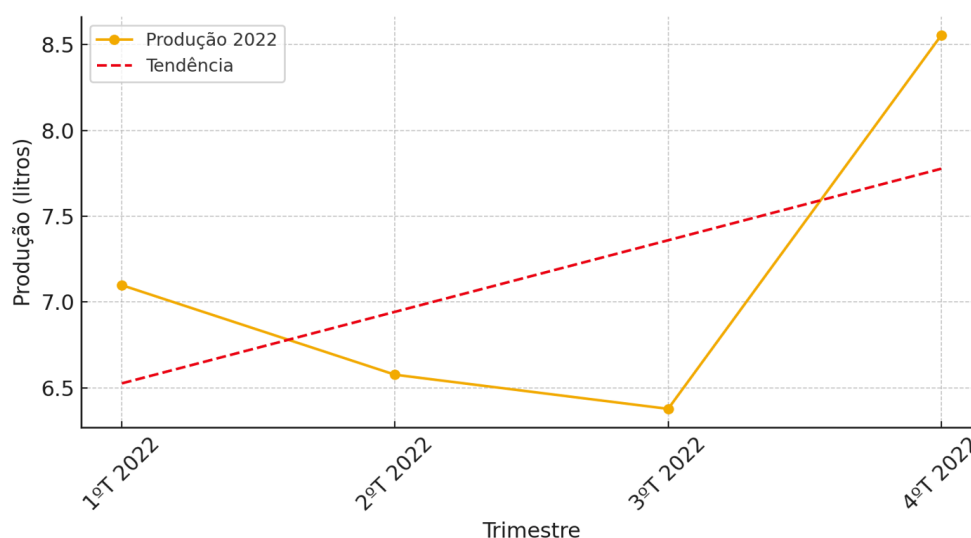


Figura 8: Variação trimestral da produção de leite em Rondônia em 2022. **Fonte:** IBGE, 2023.

O aumento para 28.606.000 litros evidencia o impacto positivo de melhorias na gestão e infraestrutura. Segundo estudos recentes, investimentos em genética e manejo, bem como maior integração com programas como o Pró-Leite, foram

determinantes para o avanço (SALMAN, 2021; PEREIRA, 2017). O destaque do 4º trimestre (8.555.000 litros) reforça o papel de condições climáticas favoráveis e estratégias de suplementação no período de maior produção.

O ano de 2023 marcou o maior volume de produção da série histórica, totalizando 33.112.000 litros, com todos os trimestres apresentando resultados acima da média (figura 9). O 4º trimestre de 2023 destacou-se com 8.962.000 litros, estabelecendo um novo recorde. Esse aumento significativo reflete a adoção de práticas mais eficientes, investimentos em tecnologia e assistência técnica ao setor.

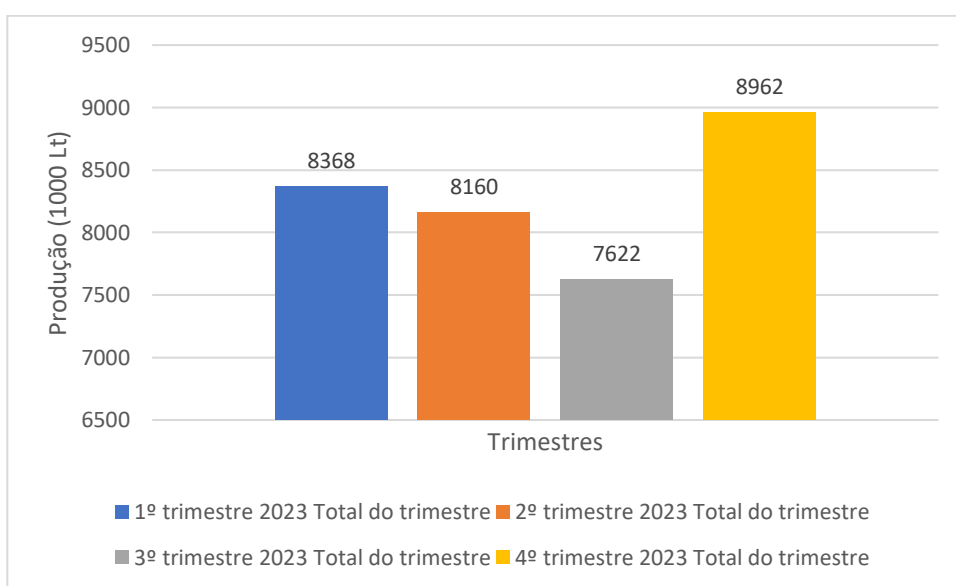


Figura 9: Produção anual de leite em Rondônia no ano de 2023. **Fonte:** IBGE, 2023.

A linha de tendência indica uma variação na produção total, que pode ser observada tanto nos dados trimestrais quanto no comportamento médio ao longo do período analisado (figura 10).

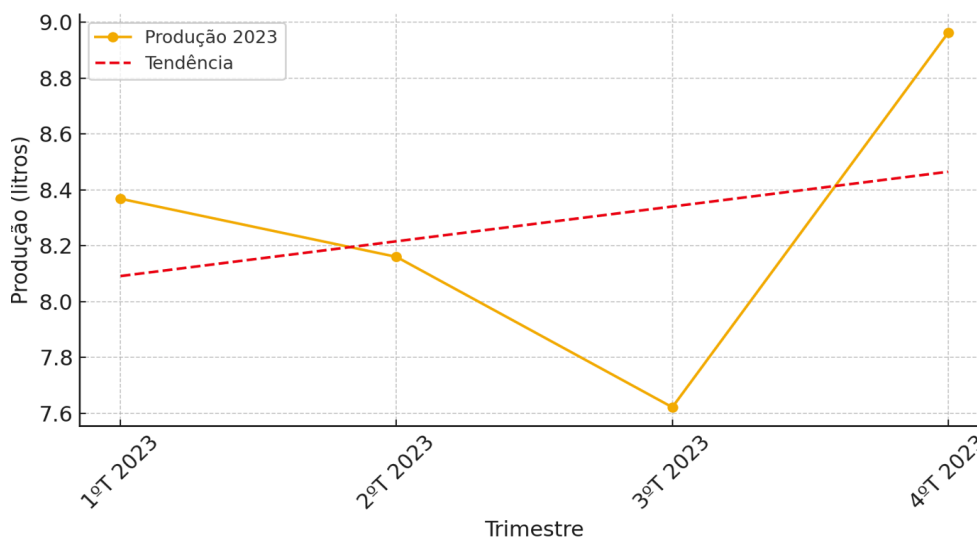


Figura 10: Variação trimestral da produção de leite em Rondônia em 2023. **Fonte:** IBGE, 2023.

O recorde de 33.112.000 litros consolida a recuperação do setor, refletindo a adoção de tecnologias modernas, como ordenha mecanizada e controle nutricional. Este crescimento está alinhado com as projeções nacionais de expansão do setor leiteiro, que destacam Rondônia como polo estratégico devido ao aumento da demanda por produtos de alta qualidade e programas de certificação sanitária (DA SILVA et al., 2024).

Os resultados apontam para uma recuperação gradual e consistente da produção leiteira em Rondônia, especialmente nos dois últimos anos, o que evidencia o impacto positivo de políticas públicas e avanços tecnológicos. Contudo, persistem desafios relacionados à infraestrutura e às flutuações sazonais, que podem ser minimizados com investimentos adicionais e estratégias de manejo mais sustentáveis. O desempenho em 2023 reforça o potencial do setor leiteiro como motor da economia estadual, destacando Rondônia como um importante polo de produção no cenário nacional.

Os dados consolidados da produção de leite em Rondônia de 2019 a 2023, demonstrado no gráfico acompanhado por uma linha de tendência geral, revela um crescimento moderado e consistente na produção ao longo dos anos (figura 11).

A linha de tendência, representada por uma regressão linear, demonstra que, apesar das oscilações trimestrais, há um aumento gradual na produção média durante o período analisado. Esse crescimento pode ser associado a esforços contínuos para

a melhoria de práticas de manejo, investimentos em infraestrutura e assistência técnica ao setor leiteiro no estado (BORBA et al., 2024).

Além disso, o comportamento sazonal da produção fica evidente, com picos registrados principalmente nos últimos trimestres de cada ano, como observado em 2019, 2022 e 2023. Os pontos mais baixos de produção tendem a ocorrer no meio do ano, provavelmente influenciados por condições climáticas menos favoráveis, como a seca, que afeta a disponibilidade de pastagens e a produtividade dos rebanhos.

No geral, a figura 11 confirma a tendência positiva do setor leiteiro em Rondônia, consolidando o estado como um importante polo produtivo no Brasil. Esse crescimento, embora positivo, ainda depende de estratégias para minimizar a sazonalidade e aumentar a produtividade média nos períodos de baixa produção.

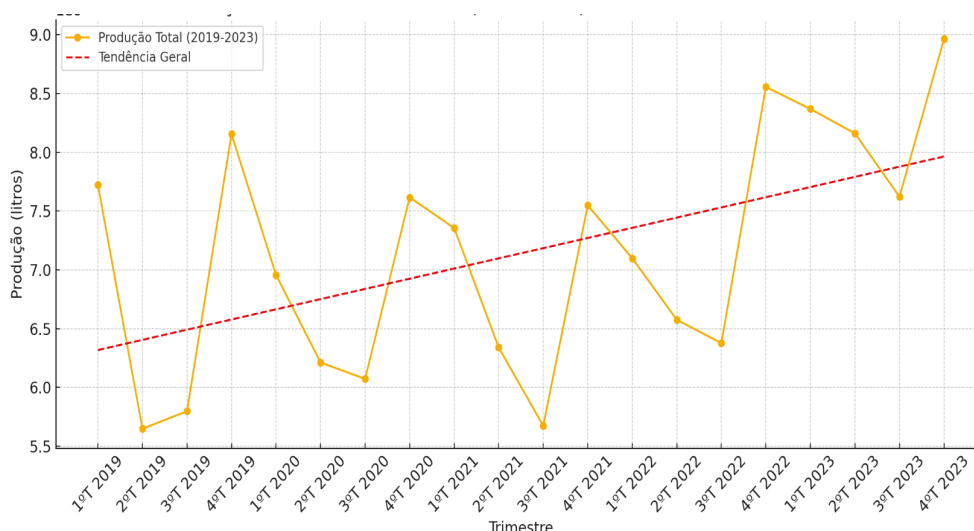


Figura 11: Tendência geral da produção de leite em Rondônia entre 2019 e 2023.

Fonte: IBGE, 2023.

Os resultados mostram um crescimento geral, especialmente nos dois últimos anos, que reflete os esforços dos produtores e o impacto de políticas públicas voltadas para o setor. Contudo, a persistência de oscilações sazonais e desafios relacionados à infraestrutura e à assistência técnica limita o potencial de expansão. Vilela et al. (2017) destacam que, para sustentar este crescimento, é essencial ampliar o acesso ao crédito rural, fortalecer parcerias público-privadas e investir em capacitação técnica, especialmente para pequenos produtores.

No geral, a trajetória positiva do setor leiteiro em Rondônia reforça seu papel como motor econômico regional. Com estratégias adequadas para mitigar

sazonalidades e superar limitações estruturais, o estado tem o potencial de consolidar-se ainda mais como referência nacional na produção de leite.

4. CONCLUSÃO

Com base em dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), conclui-se que a produção anual de leite no estado de Rondônia apresentou um aumento de cerca de 21%, passando de 27.324.000 litros em 2019 para 33.112.000 litros em 2023. Este avanço foi particularmente significativo nos dois últimos anos, refletindo melhorias no manejo, na infraestrutura e no uso de tecnologias modernas. Sobre os fatores de crescimento ou declínio, constatou-se que a recuperação no setor leiteiro foi impulsionada por investimentos em infraestrutura, tecnologias de manejo e assistência técnica. Por outro lado, os desafios enfrentados incluíram oscilações sazonais, limitações logísticas e o impacto econômico da pandemia de COVID-19, que restringiu o acesso a insumos e serviços em 2020 e 2021. Frente a estes desafios, estratégias como ampliação do acesso ao crédito rural, fortalecimento das parcerias público-privadas, intensificação de programas de capacitação técnica e adoção de práticas mais sustentáveis para mitigar sazonalidades e aumentar a eficiência produtiva. Portanto, conclui-se que o setor leiteiro em Rondônia apresenta um panorama de crescimento promissor, mas ainda depende de ações coordenadas para superar os desafios estruturais e consolidar-se como referência nacional. A continuidade de investimentos e o fortalecimento de políticas públicas direcionadas são essenciais para garantir a sustentabilidade e a competitividade da produção leiteira no estado.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANUÁRIO LEITE 2024. Avaliação genética multirracial. 2024.
- BORBA, Fernanda de Carvalho et al. Produção e composição química de cultivares de *Megathyrus maximus* em diferentes estações do ano no norte do Tocantins. 2024.
- BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. Mapa do Leite: políticas públicas e competitividade do setor leiteiro brasileiro. 2024.
- BRITO, L. G.; et al. Perfil da pecuária leiteira em Rondônia. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2011.

BRITO, L. G.; et al. Sistema de produção de leite para Rondônia. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2011.

DIAS, J. C. As raízes leiteiras do Brasil. 11. ed. São Paulo: Barleus, 2012. 167 p. FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA. Núcleo de Ciências Exatas e da Terra. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente. Dimensões e articulações dos impactos. Porto Velho, 2021.

GOMES, A. L.; FERREIRA FILHO, J. B. S. Economias de escala na produção de leite: uma análise dos estados de Rondônia, Tocantins e Rio de Janeiro. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 45, p. 591-619, 2007.

HILDEFONSO, D. M.; et al. Sustentabilidade em propriedades agrícolas familiares com produção de leite do cone sul de Rondônia (Brasil). *Cadernos UniFOA*, v. 15, n. 43, p. 169-180, 2020.

INSTITUTO EUVALDO LODI. Núcleo Regional de Rondônia. Perfil dos setores produtivos de Rondônia. Porto Velho: Instituto Euvaldo Lodi, 2005.

IDARON - AGÊNCIA DE DEFESA SANITÁRIA AGROSILVOPASTORIL DO ESTADO DE RONDÔNIA. Rondônia registra aumento na produção leiteira em 2023 e lidera o ranking de maior produtor de leite na região Norte. 2024.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA (MAPA). Mapa do Leite. 2024. OLIVEIRA FREITAS, C.; et al. Custo de produção de agroindústria familiar de produtos lácteos na região central de Rondônia. *GeSec: Revista de Gestão e Secretariado*, v. 14, n. 3, 2023.

PEREIRA, Denise Gonzalez. Rolim de Moura: uma cidade do agronegócio na Fronteira Agrícola Amazônica. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Agronomia) — Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2017.

PFEIFER, L. F. M.; et al. Caracterização da pecuária em Rondônia. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2021.

PRONAF investe R\$ 2,3 bilhões na agricultura familiar de Rondônia, aumento de 7,46% em relação à safra 2022/2023.

RIBEIRO, Guilherme Lalue et al. Dinâmica da atividade leiteira no estado de São Paulo. 2022.

SALMAN, Ana Karina Dias et al. Avanços da pecuária na Amazônia: pesquisas em desenvolvimento regional em Rondônia. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2021.

SEAGRI. Rebanho bovino leiteiro em Rondônia. 2024.

SOARES, J. P. G.; SALMAN, A. K. D. Sistema de produção de leite em Rondônia: produção, reprodução, nutrição e alimentação. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2005.

VILELA, D. Para onde caminha o leite. *Revista Balde Branco*, n. 603, p. 41-43, jan. 2015.

VILELA, D.; et al. A evolução do leite no Brasil em cinco décadas. *Revista de Política Agrícola*, v. 26, n. 1, p. 5-24, 2017.