

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS DE ENGENHARIAS E CIÊNCIAS AGRÁRIAS
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

MARIA ANDRESSA SILVA OLIVEIRA

**EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE LEITE BOVINO DO MUNICÍPIO DE SANTANA
DO IPANEMA, ALAGOAS**

Rio Largo – Alagoas

2022

MARIA ANDRESSA SILVA OLIVEIRA

**EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE LEITE BOVINO DO MUNICÍPIO DE SANTANA
DO IPANEMA, ALAGOAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do curso de Graduação em Bacharel em Zootecnia, da Universidade Federal de Alagoas, como requisito para obtenção do título de Zootecnista.

Orientador: Prof. Dr. Cícero Luiz Calazans de Lima

Rio Largo - Alagoas

2022

Catálogo na Fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Campus de Engenharias e Ciências Agrárias
Bibliotecário Responsável: Erisson Rodrigues de Santana - CRB4 - 1512

O48e Oliveira, Maria Andressa Silva.

Evolução da produção de leite bovino do município de Santana do Ipanema, Alagoas. /
Maria Andressa Silva Oliveira. – 2022.

24f.: il.

Orientador: Cícero Luiz Calazans de Lima.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Zootecnia) – Graduação em
Zootecnia, Campus de Engenharias e Ciências Agrárias, Universidade Federal de
Alagoas. Rio Largo, 2022.

Inclui bibliografia

1. Vaca. 2. Produtividade. 3. Leite. 4. Santana do Ipanema. I. Título.

CDU: 636.2: 637.1

FOLHA DE APROVAÇÃO

Maria Andressa Silva Oliveira

EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE LEITE BOVINO NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA, ALAGOAS

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado à Coordenação do
Curso de Graduação em
Zootecnia, da Universidade
Federal de Alagoas, aprovado para
obtenção do Título de Zootecnista,
no dia 26/12/2022.

Banca Examinadora:

Documento assinado digitalmente
 CICERO LUIZ CALAZANS DE LIMA
Data: 26/01/2023 13:34:16-0300
Verifique em <https://verificador.itl.br>

Prof. Dr. Cícero Luiz Calazans de Lima, UFAL (Orientador)

Documento assinado digitalmente
 JOSE TEODORICO DE ARAUJO FILHO
Data: 11/01/2023 22:25:49-0300
Verifique em <https://verificador.itl.br>

Prof. Dr. José Teodorico de Araújo Filho

Documento assinado digitalmente
 REINALDO DE ALENCAR PAES
Data: 11/01/2023 22:32:36-0300
Verifique em <https://verificador.itl.br>

Prof. Dr. Reinaldo de Alencar Paes

“Ao meu pai José Francisco Silva de Oliveira (in memorian) que nos deixou cedo, mas no pouco tempo pôde dar a mim e meus irmãos educação, amor, carinho e incentivo para crescer, batalhar e ser feliz. Será sempre um grande exemplo!”

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus por me conceder a dádiva da vida, por me dar saúde, força e determinação para não fraquejar diante as dificuldades; por guiar, proteger e iluminar meus caminhos; por ter colocado em minha vida pessoas boas que se tornaram importantes e contribuíram na minha jornada; por todas as conquistas e bençãos.

A minha mãe Vanuzia, por todo cuidado, amor, carinho. Por ter desempenhado bravamente o papel de pai e mãe e ter nos dado força e discernimento para conviver com a dor da saudade, e que apesar das dificuldades não falhou.

Aos meus irmãos, Vanessa e Jorge, por estarem sempre presentes e por todo apoio.

Ao meu sobrinho, Iuri, por ter chegado em nossa família trazendo mais alegria, amor, ensinamentos, que nos faz querer ser cada vez melhor.

As minhas tias, Maria do Carmo e Maria de Lourdes, que abriram as portas de sua casa para me acolher por todos esses anos. Por todo cuidado, carinho, amor, conselhos e ensinamentos.

A minha família, por todo carinho e incentivo.

Ao meu esposo, Ederlan da Cunha, que sempre me apoiou nas dificuldades ao longo de todos esses anos, que mesmo com a distância esteve sempre presente me incentivando, apoiando para nunca desistir dos meus objetivos. Por todo o cuidado, carinho, amor, ensinamentos, por acreditar e mostrar que sou capaz, por ser o meu ponto de equilíbrio e a minha maior inspiração para sempre lutar independente das dificuldades que surjam em meu caminho e me tornar a cada dia uma pessoa melhor.

Em especial, ao professor Cícero Luiz Calazans de Lima pelos ensinamentos, amizade, oportunidade, conselhos, críticas e confiança, que foi e será de grande importância para minha formação profissional e pessoal.

Aos demais professores do Campus de Engenharias e Ciências Agrárias CECA/UFAL que tiveram uma fundamental importância, pois contribuíram com seus conhecimentos para minha formação profissional.

As minhas amigas Nathally Oliveira, Elvira Dantas e Vanuzia Amorim pela amizade, conselhos, apoio e por me aguentarem durante todos esses anos.

A Universidade Federal de Alagoas e ao Campus de Engenharias e Ciências Agrárias pela infraestrutura e quadro de profissionais fornecida para garantir o desenvolvimento de novos profissionais.

RESUMO

Objetivou-se com este trabalho avaliar a evolução da produção de leite bovino do Município de Santana do Ipanema-AL, no período de 2010 a 2020. A pesquisa foi do tipo descritiva, por meio da coleta dos dados da Secretaria de Estado do Planejamento, Gestão e Patrimônio (SEPLAG). Foram analisadas as variáveis: número de vacas ordenhadas, quantidade de leite produzido, valor da produção, produtividade de litros por vaca. Fazendo uso da estatística descritiva. Para obter a produtividade animal (L/vaca/ano), dividiu-se a quantidade total em litros (mil) pelo número total de vacas ordenhadas no município. Com este trabalho foi possível identificar que nos anos de 2019 e 2020 obteve maior quantidade de leite produzido durante o período estudado. Além da maior quantidade produzida, obteve também maior valor em (L/vaca/ano) e no valor da produção. Contudo, podemos perceber que os produtores de leite do município de Santana do Ipanema, vem melhorando sua produção e práticas no manejo leiteiro.

Palavras-chave: *vaca, santana, produtividade, leite.*

ABSTRACT

The objective of this work was to evaluate the evolution of the of bovine milk production in the city of Santana do Ipanema-AL, from 2010 to 2020. The research was descriptive, by collecting data from the State Secretariat of Planning, Management, and Assets (SEPLAG). The data for the variables: number of cows milked, amount of milk produced, value of production, and productivity in liters per cow were analyzed. Making use of descriptive statistics. To obtain the animal productivity (L/cow/year), the total amount in liters (thousand) was divided by the total number of milked cows in the municipality. With this work it was possible to identify that in the years 2019 and 2020 I obtained a greater amount of milk produced during the 10 years. Besides the higher quantity produced, it also obtained a higher value in (L/cow/year) and in production value. However, we can see that dairy farmers in Santana do Ipanema have been improving their dairy production and management practices.

Keywords: cow, *santana*, *productivity*, *milk* .

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número de vacas ordenhadas no período de 2010 a 2020, no município de Santana do Ipanema	15
Tabela 2 - Valor da produção de leite no período de 2010 a 2020, no município de Santana do Ipanema.....	16
Tabela 3 - Produtividade animal no período de 2010 a 2020, no município de Santana do Ipanema	17

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	11
2.1 Santana do Ipanema.....	11
2.2 Polo Leiteiro Alagoano.....	12
2.3 Bovinocultura de leite em Alagoas.....	13
2.4 Consumo de leite em Santana do Ipanema.....	13
2.5 Festa do Leite.....	15
3. METODOLOGIA.....	16
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	17
5. CONCLUSÃO.....	20
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	21

1 INTRODUÇÃO

O leite bovino é fonte de alimento para os seres humanos, desde os tempos pré-históricos. É componente indispensável na mesa do consumidor, exceto para os alérgicos e veganos. Desde bebês, as mães já introduzem o leite de origem animal como complemento da alimentação diária de seus filhos, por ser um alimento de elevado valor nutritivo, sendo rico em proteínas, vitaminas, gorduras, sais minerais e compostos de alta digestibilidade (LIMA, *et al* 2017).

Nas regiões do interior do Nordeste, a produção de leite é realizada por sua grande maioria, por pequenos produtores que utilizam a produção para sustento da família e consumo próprio. A pecuária leiteira em Alagoas desempenha um papel fundamental para o desenvolvimento do estado, principalmente nas regiões do semiárido, pois essas são as que mais sofrem, devido as secas, com a falta de atividades geradoras de emprego e rendas para a região (SILVA, *et al* 2017).

As pastagens tropicais são tidas como principais fontes de alimento para os animais, a um custo relativamente menor do que em outros países, que precisam investir nos mais diversos alimentos industrializados e complementos alimentares (SILVA, *et al* 2017). O Estado de Alagoas possui variedade em pastagens, o que diminui o investimento na aquisição de rações e outros complexos alimentares. Desta forma, o custo da produção se torna menor, favorecendo a produção leiteira destacando o estado de Alagoas na produtividade do leite.

A procura e consumo do leite pode aumentar conforme o aumento da população, hábitos alimentares e outros fatores, no entanto o crescimento do número de pessoas com restrição alimentar, como a intolerância a lactose, pode influenciar a queda do consumo e produção de leite, onde irá cair a quantidade de vendas do produto in natura e produtos derivados (LIMA, *et al* 2017). Ainda assim, outros fatores podem contribuir para queda no consumo e na quantidade produzida do leite, como o fator qualidade do leite.

A qualidade do leite in natura é influenciada por muitas variáveis, entre as quais destacam-se fatores zootécnicos associados ao manejo, alimentação, potencial genético dos rebanhos e fatores relacionados à obtenção e armazenagem do leite (MÜLLER, 2002). Como também o manejo sanitário, de criação, infraestrutura inapropriada, a ausência de mão de obra especializada, de assistência técnica qualificada, de práticas administrativas indispensáveis e outras questões essenciais para uma boa produtividade leiteira podem influenciar na produção.

A produtividade animal está diretamente relacionada com o manejo animal, fatores fisiológicos e ambientais. Os fatores fisiológicos que podem influenciar na eficiência do

rebanho está relacionado à composição genética do rebanho, ao estágio da lactação, à idade e tamanho da vaca, ao escore de condição corporal (ECC), à sanidade do rebanho.

A nutrição, a digestibilidade da dieta, ter um bom manejo alimentar, ração de qualidade fornecido nos horários e quantidades adequados, balanceada para cada fase produtiva do animal é indispensável para uma boa produção, além de fornecer água de qualidade. Cada raça possui sua característica leiteira, onde varia a quantidade e qualidade do leite produzido, como também o melhoramento e cruzamentos genéticos irão influenciar. Condições precárias ou a falta de manejo adequado irão acarretar em baixo consumo alimentar e consequente redução na produção do leite.

Entretanto, mesmo diante dos problemas econômicos, ambientais, de manejo, qualificação e infraestrutura que são enfrentados pelos produtores do leite em Alagoas, a bovinocultura leiteira está sempre em ascensão, sendo uma das atividades agropecuárias mais importantes.

Esta pesquisa teve como objetivo analisar a evolução e desempenho da produção de leite bovino durante o período de 10 anos (2010-2021) no município de Santana do Ipanema, buscando-se assim, contribuir para o entendimento da dinâmica desse segmento produtivo.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Santana do Ipanema

A história de Santana do Ipanema se inicia no final do século XVIII, onde ainda era um arraial habitado por índios e mestiços. O arraial recebeu o Padre Francisco José Correia de Albuquerque que catequizou os povos que ali viviam e construiu a primeira igreja (SECULT, 2007).

Já em 1815, houve a chegada dos primeiros colonizadores vindo da Bahia, os irmãos Martins e Pedro Vieira Rêgo, que foram beneficiados pelo rei com uma sesmaria e se instalaram perto da Ribeira do Panema, transformando suas terras em grandes fazendas. Depois de várias divisões territoriais ao logo dos anos, em 1963, se torna município sede (SECULT, 2007).

O município de Santana do Ipanema localiza-se na mesorregião do Sertão Alagoano, com área equivalente a 437,88 km² e população total de 44.932 mil santanenses residentes

(IBGE,2010). Tem como limites os municípios de Águas Belas-PE, Carneiros, Dois Riachos, Olivença, Poço das Trincheiras e Senador Rui Palmeira, estando a 207,30 km da capital alagoana, Maceió. Possui clima quente, típico do semiárido podendo chegar à temperatura máxima de 39°C (SEPLANDE, 2013).

O município está inserido na bacia hidrográfica do Rio Ipanema, que o atravessa em sua porção central, no sentido NW-SE, banhando a sua sede, com seu principal afluente o Riacho João Gomes (CPRM,2005). Atualmente o riacho João Gomes se tornou a maior obra hídrica e histórica do município, intitulada em sua inauguração no dia 01 de setembro de 2022, por Represa Isnaldo Bulhões é uma das maiores do estado de Alagoas, tem a capacidade de armazenar 2.154.062,14 m³ de água e terá como objetivo principal abastecer as comunidades da região, servir para o consumo animal, além de irrigação.

2.2. Polo Leiteiro Alagoano

O polo leiteiro alagoano, que caracteriza um conjunto de produtores que na maioria das propriedades, utilizam tecnologia de ordenha mecânica, estando na ponta do processo de produção, está composto por 17 municípios (SEPLAG, 2015). Com o somatório total do estado de um rebanho de 1.196.991 cabeças de bovino, em 2017 segundo a PPM, (SEPLAG, 2017).

Segundo (JÚNIOR, 2015) em 2012, a bacia leiteira alagoana era constituída por 11 municípios, dentre eles Batalha, Belo Monte, Cacimbinhas, Jacaré dos Homens, Jaramataia, Major Isidoro, Minador do Negrão, Monteirópolis, Olho D'Água das Flores, Palestina e Pão de Açúcar, desses, 10 municípios, exceto Palestina, mais Dois Riachos, Estrela de Alagoas, Igaci, Olivença, Palmeira dos Índios, Santana do Ipanema e São José da Tapera formavam o polo leiteiro de Alagoas.

O polo leiteiro conta com aproximadamente 2.500 produtores rurais e 250 mil/L/dia com um rebanho aproximadamente de 30.000 cabeças, sendo considerado o maior centro produtor de leite do nordeste, com média de 8 L/vaca/dia, segundo (SILVA, *et al* 2017).

De acordo com a Cooperativa de Produção Leiteira de Alagoas, o polo é considerado o mais abrangente na produção de leite *in natura* da região Nordeste, formado por aproximadamente 4.000 produtores rurais, os quais geram 25 mil empregos diretos e indiretos. Sua produção atinge o consumo em todas as capitais do Nordeste e algumas capitais do Sudeste

do Brasil. Entre eles, Santana do Ipanema com uma quantidade de leite cru produzido por vaca de 7 a 13 mil litros, segundo a Pesquisa Pecuária Municipal – PPM (SEPLAG, 2017).

2.3. Bovinocultura de leite em Alagoas

A pecuária bovina leiteira no Estado de Alagoas vem crescendo com o decorrer dos anos, assim aumentando a geração de empregos e conseqüentemente a renda. Com isso, passou a ter uma maior relevância social por ser uma atividade praticamente de pequenos produtores rurais e mão-de-obra familiar. Além de diminuir com o êxodo rural, ainda possibilita o repasse de conhecimento em uma atividade e possibilita a organização de associações, permitindo o fortalecimento da atividade e da região onde a ação é desenvolvida (AMORIM, *et al* 2017).

Segundo (SILVA, *et al* 2017), Alagoas produz 700 mil litros de leite por dia e o segmento é formado por cerca de 4 mil produtores. Assim, o Estado ocupa a sétima posição do Nordeste em produção absoluta de leite.

Conforme a Pesquisa Pecuária Municipal (PPM) do IBGE a criação de bovinos, manteve-se como a mais significativa de Alagoas (1.221.266 cabeças), apresentando uma variação negativa de 3,71%, quando comparado a 2011 (1.268.304), devido à seca ocorrida em 2012. O rebanho esteve presente nos 102 municípios do estado, o município de Santana do Ipanema obteve um rebanho efetivo de 26.142 cabeças em 2012 (SEPLANDE, 2014).

Ainda de acordo com a PPM do IBGE, o número de vacas ordenhadas em 2012 apresentou um total de 152.273 cabeças, e ainda assim a quantidade produzida de leite aumentou em 3,11% comparado a 2011. Em Santana do Ipanema o número de vacas ordenhadas foi de 5.545, com 7.533 mil litros de leite no ano de 2012 (SEPLANDE, 2014).

2.4. Consumo de leite em Santana do Ipanema

O leite é o produto de origem animal mais consumido pela população. Segundo (AMORIM, *et al* 2017), o leite produzido por pequenos produtores contribui para a subsistência do agregado familiar, segurança alimentar e nutrição, além de ser fonte de geração de renda

para os pequenos produtores da agricultura familiar. Sua composição e valor nutricional elevado contribuem para esse consumo acentuado.

É um alimento que está na mesa do consumidor de várias formas, seja o produto in natura ou através dos derivados, como queijos, iogurtes, requeijão, manteigas, coalhadas entre outras. Além de fazer parte de algumas receitas como bolos, mingaus, papas, vitaminas, pães ou também utilizados com café, achocolatados, no cuscuz, macaxeira ou consumido puro. São diversas formas de consumo do leite, o que o faz ser um alimento bastante consumido (FERREIRA, *et al* 2017).

Segundo resultados de pesquisa feita por (FERREIRA, *et al* 2017) com a população de Santana do Ipanema, 22,14% dos entrevistados consomem leite diariamente e 21,9% consomem mais de uma vez por dia.

Ainda segundo (FERREIRA, *et al* 2017), as formas de consumo do leite mais expressivas foram com outro alimento 51,5%, com café 15,3% e consumo direto 14,3%. Além de poder ser com vitamina (8,75%), com achocolatado (4,1%), ingrediente para bolo (2,6%), e ainda no mingau (1,5%), doce de leite (1%), coalhada (1%). Mesmo com essas formas diferentes de uso, ainda houve a porcentagem da população que preferia o consumo do leite in natura, sem fervura, com 10,2% dos entrevistados.

Segundo (FERREIRA, *et al* 2017, **apud NERO et al., 2005**), “devido ao leite ser um produto muito perecível quando obtido sob condições higiênico-sanitárias deficientes possui elevada contagem bacteriana total, o que constitui um risco à saúde da população, principalmente quando consumido sem tratamento térmico”. Mesmo diante de possíveis problemas a saúde que podem ocorrer devido ao não tratamento térmico adequado do leite para o consumo, a população consome e procura muito pelo produto. Um dos fatores que influencia o consumo é o baixo preço, o fácil acesso, por ser considerado mais saudável, sem conservantes e fresco, pois as principais formas de aquisição são através dos vendedores de leite de porta em porta (leite clandestinos), nas padarias, mercadinhos, quitandas e currais (FERREIRA, *et al* 2017).

2.5. Festa do Leite

A Festa do Leite acontece no mês de setembro no Sítio Pinhãozeiro, localizado na zona rural do município de Santana do Ipanema. É realizado pela Prefeitura de Santana do Ipanema, por meio da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural, Meio Ambiente e Recursos Hídricos em parceria com a Associação dos Produtores de Leite do Sítio Pinhãozeiro e apoio da Associação dos Criadores de Alagoas (ACA) e da Cooperativa de Produtores Leiteiros de Alagoas (CPLA).

O evento conta com atrações diversas como o Torneio Leiteiro, Exposição de Animais, Corrida de Jegue e show artístico com talentos da terra. Com a realização do Torneio Leiteiro Amador do Sítio Pinhãozeiro, torna-se possível verificar todo o avanço nas técnicas de produção na pecuária leiteira e notar também a melhoria ao longo dos anos da genética de uma região por meio das pesagens ocorridas durante a competição. Com isso, é possível identificar os animais de melhor expressividade genética o que ajuda ao produtor em possíveis vendas ou na melhoria do seu rebanho.

Através do conhecimento adquirido os produtores verão a importância de técnicas adequadas de manejo para o desempenho produtivo de suas vacas leiteiras, onde que, proporcionar boas condições de manejo e bem-estar na rotina da propriedade irá lhe conceder uma produção expressiva, com boa longevidade e retorno econômico satisfatório.

O resultado do torneio é obtido através do somatório de kg de leite produzido pelo animal. No primeiro dia da chegada dos animais ao local do evento é feita a ordenha total preliminar das vacas e novilhas que irão competir para que não haja desvantagens. Nos dias seguintes são feitas as ordenhas validas, uma pela manhã e a outra a noite, em horários determinados pela organização, com duração máxima de 20 minutos. Ao final de cada ordenha é feita a pesagem para posteriormente ser finalizado o somatório e obter a quantidade de quilos de leite produzido por cada vaca e assim definir as ganhadoras.

De acordo com site de notícias do município, Portal MaltaNet.com (2021), na segunda edição o torneio trouxe novas premiações, onde os vencedores foram premiados com dinheiro e troféus. Dividido em duas categorias, vacas produtoras e novilha, teve como primeira colocada na categoria vaca 39,4kg de leite, sendo seguida por 37,6 kg e 32,6kg de leite. Na

categoria novilha, a primeira colocada foi a novilha que produziu 27,7kg, segunda colocada com 26,6kg e a terceira com 25,9kg.

Na terceira edição, o produtor ganhador na categoria vaca levou para sua propriedade uma ordenhadeira mecânica completa e os demais produtores quantias em dinheiro, além dos troféus. Na categoria vaca, a grande campeã produziu 96,8 kg, a reservada grande campeã 83,8 kg e a terceira colocada com 78,62 kg; já na categoria novilha a 1º e 2º colocadas produziram 45,1 kg e a 3º 40 kg de leite.

Importante iniciativa para estimular os pequenos produtores na produção do leite, incentivo na busca de melhorias na criação e manejo dos animais para que além da renda, possa aumentar sua produtividade de leite por vaca.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Esse trabalho foi realizado no período de maio de 2022 a setembro de 2022, através de pesquisa feita no formato quantitativo de dados da Secretaria de Estado do Planejamento, Gestão e Patrimônio (SEPLAG). Dentro da plataforma do SEPLAG, foi buscado os Dados da Agropecuária: Pecuária - Perfil dos Municípios Alagoanos, que detém como fonte de seus dados a Pesquisa Pecuária Municipal PPM/IBGE. Neste local podemos encontrar os dados econômicos e de produção da pecuária dos municípios, seja em nível regional, estadual ou nacional.

Para ser realizado o estudo descritivo da evolução da produtividade do leite bovino do Município de Santana do Ipanema, foram analisados os dados das variáveis da série temporal de 2010 a 2020.: número de vacas ordenhadas, quantidade de leite produzido, valor da produção, produtividade de litros por vaca. Por meio das informações que foram coletadas, realizou-se a estatística descritiva. Para obter a produtividade animal (L/vaca/ano), dividiu-se a quantidade total em litros (mil) pelo número total de vacas ordenhadas no município. As porcentagens presentes no trabalho foram feitas através de regra de três simples.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O número de vacas ordenhadas no município de Santana do Ipanema nos anos de 2010 a 2014 se manteve no quantitativo de até 5.646 vacas, menor se comparado aos anos de 2019 e 2020. Na série de 10 anos, o ano de 2015 apresentou o maior número de vacas ordenhadas, com um rebanho de 8.631 mil vacas, 12,64% do total de 10 anos.

Tabela 2 - Número de vacas ordenhadas no período de 2010 a 2020, no município de Santana do Ipanema

Santana do Ipanema	Vacas ordenhadas	Quantidade de leite produzido (mil/L/vaca)
2010	5415	7356
2011	5646	7670
2012	5545	7533
2013	5076	6896
2014	5189	7049
2015	8631	12601
2016	8076	11791
2017	7000	8820
2018	5500	12000
2019	6000	13800
2020	6180	13800

Fonte: Elaboração própria. SEPLAG, 2022.

Apesar do ano de 2015 possuir um número maior de vacas ordenhadas, a quantidade de leite produzido foi inferior aos anos de 2019 e 2020 que apresentaram a maior quantidade produzido. O ano de 2013 apresentou um decréscimo de 6,31% na série de 10 anos, sendo o ano de menor quantidade de leite produzido (tabela 1).

O valor da produção durante os 10 anos variou de R\$ 4.000,00 a quase R\$ 22.100,00, com percentual de 452,5%, tendo seu maior acréscimo de 18,52% no ano de 2020 com R\$ 22.080,00 (tabela 2). Os valores irão ter altos e baixos de acordo com o valor do litro de vendido naquele determinado ano. Com isso, o ano de 2020 teve esse maior valor em reais que 2019, mesmo que tenham obtido a mesma quantidade de leite produzido.

Tabela 2- Valor da produção de leite no período de 2010 a 2020, no município de Santana do Ipanema

Santana do Ipanema	Valor da produção de leite (mil reais)
2010	4634
2011	5369
2012	6026
2013	7585
2014	7754
2015	12601
2016	15092
2017	8820
2018	12000
2019	17250
2020	22080

Fonte: Elaboração própria. SEPLAG, 2022.

Fatores ambientais, como temperatura, umidade do ar, índices pluviométricos, radiação solar, condições de instalações e manejo irão contribuir para o índice de produtividade do rebanho. Como observado na tabela 3, de 2018 a 2020 a produtividade de leite por vaca ao ano, foram acima de 2 litros, enquanto que durante 2010 a 2017 não passou de 1,5 litro. Estes resultados de 2010 a 2017 podem estar relacionados a escassez de água o que interfere na produção de forragens, encarecendo o valor da ração e diminuição do consumo, dificuldades no manejo e bem-estar animal.

Tabela 3 - Produtividade animal no período de 2010 a 2020, no município de Santana do Ipanema

Santana do Ipanema	Produtividade animal (L/vaca/ano)
2010	1,36
2011	1,36
2012	1,36
2013	1,36
2014	1,36
2015	1,46
2016	1,46
2017	1,26
2018	2,18

2019	2,30
2020	2,23

Fonte: Elaboração própria. SEPLAG, 2022. Para obter a produtividade animal (L/vaca/ano), dividiu-se a quantidade total em litros (mil) pelo número total de vacas ordenhadas no município.

5. CONCLUSÃO

Como mostrado no trabalho a produção leiteira se eleva no decorrer dos anos. Os anos de 2019 e 2020 obtiveram a maior quantidade de leite produzido durante os 10 anos. Além da maior quantidade produzida, obteve também maior valor em (L/vaca/ano) e no valor da produção. Contudo, podemos perceber que os produtores de leite do município de Santana do Ipanema, vem melhorando sua produção e práticas no manejo leiteiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agropecuária dos Municípios Alagoanos, 2011-2012, Secretaria de Estado do Planejamento e do Desenvolvimento Econômico- SEPLANDE (2014); v.10. Disponível em:

<https://dados.al.gov.br/catalogo/dataset/agropecuaria-dos-municipios-alagoanos/resource/7f5c1da1-e28c-4469-9029-6c10d4360e35?inner_span=True> , acessado em 28/06/2022.

AMORIM, J. F. O. de; GOMES, C. C.; BARO A. R. F. Análise da cadeia produtiva do leite na bacia leiteira do sertão alagoano no período de 1990 a 2010. **Revista Economia Política do Desenvolvimento**, Maceió – AL, V.4 N.6., P. 48 – 63, dezembro, 2017.

Barragem do João Gomes: maior obra hídrica da história de Santana é iniciada; Portal da Transparência, Prefeitura de Santana do Ipanema. Disponível em: <<http://www.santanadoipanema.al.gov.br/noticia/Barragem-do-Jo%C3%A3o-Gomes:-maior-obra-h%C3%ADdrica-da-hist%C3%B3ria-de-Santana-%C3%A9-iniciada>>, acessado 29/06/2022.

Cooperativa de Produção Leiteira de Alagoas- CPLA. Disponível em: <<http://www.cpla.coop.br/acooperativa.asp#anchor>> , acessado em 22/06/2022.

Dados da Agropecuária: Pecuária - Perfil dos Municípios Alagoanos; Rebanho por espécie. Disponível em: <https://dados.al.gov.br/catalogo/dataset/dados-da-agropecuaria-pecuaria-perfil-municipal/resource/057d0b65-d641-4fbd-8af7-c999d4eff3b5?inner_span=True> acessado em 17/08/2022.

Dados da Agropecuária: Pecuária - Perfil dos Municípios Alagoanos; Valor da produção de produtos de origem animal. Disponível em: <<https://dados.al.gov.br/catalogo/dataset/dados-da-agropecuaria-pecuaria-perfil-municipal/resource/79b5a7aa-bbde-403d-ba3d-be1142e8335f>>, acessado em 17/08/2022.

Dados da Agropecuária: Pecuária - Perfil dos Municípios Alagoanos; Quantidade produzida de produto de origem animal. Disponível em: <<https://dados.al.gov.br/catalogo/dataset/dados-da-agropecuaria-pecuaria-perfil-municipal/resource/311091b3-2f6a-4a17-8f48-80665b5c0503>>, acessado em 17/08/2020.

Efetivos de Bovinos – 2017, Alagoas em Mapas. Disponível em:

<https://dados.al.gov.br/catalogo/de/dataset/mapas-de-agropecuaria/resource/e18e4d6a-bcc2-4250-aa93-1e38856af967?inner_span=True>, acessado em 22/06/2022.

FERREIRA, G. G. A.; LYRA, de G. D.; et al. Perfil dos consumidores de leite bovino in natura no município de Santana do Ipanema – Alagoas. **Nutritime** Revista Eletrônica; Vol. 14, Nº 04, jul./ago. de 2017 ISSN: 1983-9006. Disponível em:

<https://www.nutritime.com.br/arquivos_internos/artigos/Artigo_432.pdf > ,acessado em 29/06/2022.

Festa do Leite reúne produtores e estimula cadeia produtiva em Santana do Ipanema.

Disponível em: <<https://www.correiodosmunicipios-al.com.br/2021/09/festa-do-leite-reune-produtores-e-estimula-cadeia-produtiva-em-santana-do-ipanema/>>,acessado dia 15/08/2022.

Festa do Leite reúne produtores e estimula cadeia produtiva em Santana do Ipanema. Portal Malta Net. Disponível em: <<https://www.maltanet.com.br/v2/noticias/2021/09/13/festa-do-leite-reune-produtores-e-estimula-cadeia-produtiva-em-santana-do-ipanema>>acessado em 15/08/2022.

Histórico de Santana do Ipanema, Secretaria de Estado da Cultura – SECULT (2007).

Disponível em: <<http://www.cultura.al.gov.br/municipios/historico-dos-municipios/historico-do-municipio-de-santana-do-ipanema>>, acessado em 29/06/2022.

JÚIOR, N. A. V; **Organização espacial da produção leiteira de alagoas: caracterização da cadeia de laticínios no semiárido**. In: **XI ENCONTRO NACIONAL DA ANPEGE**. ISSN 2175-8875, Anais do XI-ENANPEGE, 2015.

LIMA, C. M. D. de; SILVA, E. S.; OLIVEIRA, A. R. N. de; SILVA, J. C. de S.; MOURA, D. M. F. de. A pecuária leiteira no estado de Alagoas. **Diversitas Journal**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 203–211, 2017. DOI: 10.17648/diversitas-journal-v2i2.539. Disponível em: <https://diversitasjournal.com.br/diversitas_journal/article/view/539>. Acesso em: 28/06/2022.

MÜLLER, E. E. **Qualidade do leite, células somáticas e prevenção da mastite.** *In:* **SIMPÓSIO SOBRE SUSTENTABILIDADE DA PECUÁRIA LEITEIRA NA REGIÃO SUL DO BRASIL**, 2002, Toledo- PR. Anais. Editores Geraldo Tadeu dos Santos et al. – Maringá: UEM/CCA/DZO – NUPEL, v. 2, p. 206-217, 2002.

NERO, L. A. et al. Leite cru de quatro regiões leiteiras brasileiras: perspectivas de atendimento dos requisitos microbiológicos estabelecidos pela Instrução Normativa 51.

Ciência e Tecnologia de Alimentos, Campinas, v. 25, n. 1, p. 191-195. 2005. *apoud*

FERREIRA, G. G. A.; LYRA, de G. D.; et al. Perfil dos consumidores de leite bovino in natura no município de Santana do Ipanema – Alagoas. **Nutritime** Revista Eletrônica; Vol. 14, Nº 04, jul./ago. de 2017 ISSN: 1983-9006.

Prefeitura de Santana promove Festa do Leite com exposições, torneio leiteiro e corrida de jegue. Disponível em: <<http://www.santanadoipanema.al.gov.br/noticia/Prefeitura-de-Santana-promove-Festa-do-Leite-com-exposi%C3%A7%C3%B5es,-torneio-leiteiro-e-corrída-de-jegue>> acessado dia 15/08/2022.

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea, Diagnóstico do Município de Santana do Ipanema, Estado de Alagoas (2005); CPRM - Serviço Geológico do Brasil / Organizado [por] João de Castro Mascarenhas, Breno Augusto Beltrão, Luiz Carlos de Souza Junior. Recife: CPRM/PRODEEM, 2005. 12 p. + anexos.

Quantidade Produzida de Leite (1.000 L) – 2017, Alagoas em Mapas. Disponível em: <https://dados.al.gov.br/catalogo/de/dataset/mapas-de-agropecuaria/resource/c3e7993c-97f2-4faa-aaa1-ffcbee53a380?inner_span=True> , acessado em 22/06/2022.

Santana do Ipanema; Cidades, IBGE, 2020. Disponível em:

<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/al/santana-do-ipanema/pesquisa/18/16459>> , acessado em 29/06/2022.

SANTANA, R. S, et al; Produção de leite em Microrregiões do Agreste Alagoano; **Nutri Time** Revista Eletrônica, Vol. 13, Nº 06, nov./ dez. de 2016 ISSN: 1983-9006. Disponível em: <www.nutritime.com.br>, acessado em 28/06/2022.

SILVA, A. C da; **Diagnostico da cadeia produtiva de leite bovino na cidade de Santana do Ipanema: estudo de caso da associação PRODULEITE. 2017.** Dissertação de TCC em Economia, Universidade Federal de Alagoas, Santana do Ipanema, AL, 2017.