



FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

GISLAINE DIAS DE ANDRADE

REVISÃO DE LITERATURA: EVOLUÇÃO DA BOVINOCULTURA NO BRASIL

ARIQUEMES-RO

2021

GISLAINE DIAS DE ANDRADE

REVISÃO DE LITERATURA: EVOLUÇÃO DA BOVINOCULTURA NO BRASIL

Trabalho de conclusão de curso para obtenção do Grau em Bacharel em Agronomia apresentado a Faculdade de Educação e Meio Ambiente- FAEMA

Orientadora: Prof.(a) MSc. Luciana Ferreira.

ARIQUEMES-RO

2021

FICHA CATALOGRÁFICA
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A553r Andrade, Gislaine Dias de

Revisão de literatura: evolução da bovinocultura no Brasil. /
Gislaine Dias de Andrade. Ariquemes, RO: Faculdade de Educação
e Meio Ambiente, 2021.

29 f. ; il.

Orientador: Prof. Ms. Luciana Ferreira.

Trabalho de Conclusão de Curso – Graduação em Agronomia
– Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Ariquemes RO, 2021.

1. Bovinocultura. 2. Pecuária. 3. Produção de carne. 4. Gado de
corte. 5. Brasil. I. Título. II. Ferreira, Luciana.

CDD 630

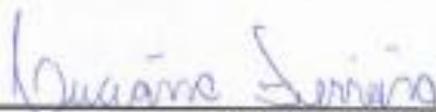
GISLAINE DIAS DE ANDRADE

REVISÃO DE LITERATURA: EVOLUÇÃO DA BOVINOCULTURA NO BRASIL

Trabalho de conclusão de curso para obtenção do Grau em Bacharel em Agronomia apresentado a Faculdade de Educação e Meio Ambiente- FAEMA

Orientadora: Prof.(a) MSc. Luciana Ferreira.

Banca examinadora



Prof. MSc. Luciana Ferreira

Faculdade de Educação e Meio Ambiente-FAEMA



Prof. Drº Ueliton Oliveira de Almeida

Faculdade de Educação e Meio Ambiente-FAEMA



Prof. MSc. Fernando Corrêa dos Santos

Faculdade de Educação e Meio Ambiente-FAEMA

ARIQUEMES-RO

2021

Dedico a minha querida família.

Obrigada por serem luz e exemplo na minha vida!

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, por sempre me abençoar e ter me dado saúde e discernimento ate aqui, e por ter me dado forças para continuar nessa caminhada.

Aos meus pais, pelos quais sem eles não seria possível ter chegado ate aqui, e superado muitos obstáculos.

A minha amiga Karen Andressa, que sempre que deu apoio.

Ao meu amado, Rafael que é sempre muito paciente, e esta ao meu lado me dando forças e apoio para que eu possa concluir essa caminhada.

A minha professora e orientadora MSc. Luciana Ferreira, pela paciência e todo apoio e ajuda que me concedeu com sua sabedoria e dedicação.

A minha amiga Larissa Matheus, por me ajudar em algumas etapas desse projeto.

E a todos pelos quais não tenha citado, mas que de alguma forma estiveram ao meu lado, me ajudando e apoiando.

“Conquistas sem riscos são sonhos sem méritos. Ninguém é digno dos sonhos se não usar suas derrotas para cultivá-los.”

Augusto Cury

RESUMO

Desde a criação dos primeiros rebanhos, a bovinocultura tem-se mostrado com muitas finalidades uteis na vida humana, seja ajudando no transporte, como, por exemplo, servindo de tração para implementos agrícolas na lavoura, ou sendo um dos pratos principais das cozinhas de muitos países. O Brasil é o maior exportador de carne e o país que dispõe do segundo maior rebanho do mundo, sendo o primeiro em rebanho comercial. Objetivou-se com esse trabalho, apresentar a evolução dos bovinos no Brasil, demonstrar os vários tipos de sistemas que existem para poder obter um rebanho com os melhores índices de cria, recria e engorda. Para ajudar na produção de bovinos, os produtores contam com o uso da tecnologia, assim podem obter um avanço nos sistemas de produção. A tecnificação quando usada corretamente, traz benefícios na produção de bovinos ajudando nos sistemas de criações para que os bovinos possam ganhar peso em menos tempo.

Palavras-chave: Pecuária, Produção de carne, Gado de corte, Rebanho, Tecnificação.

ABSTRACT

Since the creation of the first herds, cattle raising has been shown to have many useful purposes in human life, whether it is helping transport, for example, serving as a traction for agricultural implements in farming, or being one of the main dishes in the kitchens of many countries. Brazil is the largest exporter of meat and the country that has the second largest herd in the world, being the first in commercial herd. The objective of this work was to present the evolution of cattle in Brazil, demonstrate the various types of systems that exist to obtain a herd with the best breeding, rearing and fattening rates. To help in the production of cattle, producers rely on the use of technology, so they can get an advance in production systems. The technification when used correctly, brings benefits in the production of cattle, helping in the breeding systems so that the cattle can gain weight in less time.

Keywords: Livestock, Meat production, Beef cattle, Herd, Technification.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Evolução do efetivo de Bovinos, grandes regiões – 1985-2016.....	15
Figura 2 - Distribuição da produtividade de bovinos por região no Brasil.....	16
Figura 3 – Evolução do efetivo de bovinos entre 1985-2019.....	18
Figura 4 – Efetivo bovino na região norte.....	19
Figura 5 - Reprodutor Nelore.....	22
Figura 6 – Demonstração de carcaça dos primeiros bovinos.....	22

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. OBJETIVOS	13
3. METODOLOGIA	14
4. REVISÃO DE LITERATURA	15
4.1 Evolução de bovinos no Brasil	15
4.2 Destaque da região norte na bovinocultura	17
4.3 A evolução de raças de bovinos no Brasil	20
4.4 Desenvolvimento da raça nelore no brasil	21
4.4.1 Principais características do Nelore	21
4.5 Sistemas de criação de bovinos	23
4.6 Tecnificação na criação de bovinos	25
5. CONCLUSÃO	27
REFERÊNCIAS	28

1. INTRODUÇÃO

Em 1534, momento em que foram introduzidos os primeiros bovinos no Brasil, o qual foram criações portuguesas designadas para a capitania de São Vicente. Para que tivessem auxílio nos engenhos e para a formação de plantéis, em 1550 um segundo lote de bovinos foi trazido para Salvador (MAST, 2006).

Brizola (2020) diz que os bovinos migram do nordeste do Brasil, indo sentido ao interior e ao sul do país, buscando novas terras e oferecendo auxílio na exploração do ouro e pedras preciosas. Porém no sul do país, por serem próximas e similares às terras do pampa argentino, os criadores de bovinos nessa região, decide aumentar as suas produções de carne e couro bovinos, tornando-as assim a atividade de destaque da região.

É indiscutível a evolução em nível de manejo, nutrição e genética dentro da bovinocultura de corte no Brasil nos últimos anos, gerando uma valorização do produto e colocando a atividade em destaque no país.

Hoje o Brasil possui o segundo maior rebanho de bovinos do mundo, correspondendo a 18% do rebanho mundial, perdendo apenas para a Índia (MALAFAIA et.al., 2019).

A realidade atual do país se caracteriza por destaque na produção e comércio de carne bovina. Caracterizando uma evolução e modernização na qualidade da carne bovina (GOMES, 2017).

De acordo com Pereira (2015), o avanço da pecuária do Brasil ocorreu mediante assentamento de famílias de agricultores em propriedades caracterizadas como pequeno porte.

Entretanto, Magro et al. (2019) destaca as implicações econômicas, sociais e ambientais ocorridas devido essa evolução da pecuária no Brasil, necessitando da estimativa desses impactos.

2. OBJETIVOS

Objetivo primário: Demonstrar as primeiras raças de bovinos trazidas para o Brasil, assim como suas evoluções e atividades exercidas.

Objetivo secundário: Apresentar formas em que podem ser desenvolvidas as criações dos bovinos e algumas de suas características.

3. METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de uma revisão de literatura, de caráter descritivo o qual será utilizado para sua montagem alguns artigos de diferentes autores sobre o tema evolução da bovinocultura no Brasil.

A presente monografia buscou artigos que forneceram informações sobre algumas das primeiras raças que chegaram ao país, os destaques que a região norte possui os principais sistemas de criações de bovinos, e descrever alguns benefícios do uso da tecnologia na pecuária.

Os critérios para a escolha dos artigos foram feitos com base em temas relacionados ao estudo, e utilizados publicações na língua portuguesa do Brasil. Os artigos foram encontrados na base de dados do Google Acadêmico. Foram consultados em média de 57 artigos, e entre eles foram escolhidos apenas 40, os quais tinham relação mais específica com o tema escolhido.

4. REVISÃO DE LITERATURA

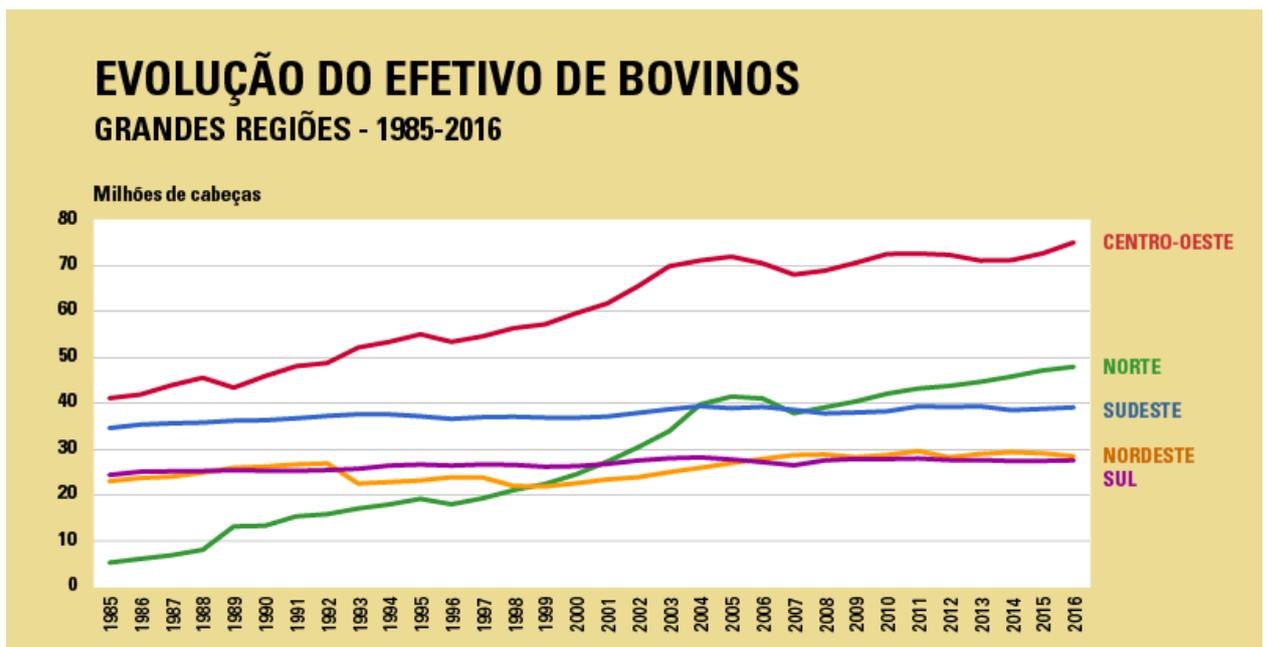
4.1 EVOLUÇÃO DE BOVINOS NO BRASIL

No Brasil, no agronegócio gera em torno de 33,5 milhões de empregos. Dentro desse valor, só a pecuária de corte é responsável por sete milhões, onde um emprego direto gera até três indiretos. Com isso pode-se observar o quão importante à pecuária é para a economia brasileira (SCOT, 2011).

Com a expedição de Martins Afonso de Souza, em 1534, o mesmo trouxe consigo varias raças de bovinos, sendo elas, Minhota, Mirandesa, Alentejana, Arouquesa e Transtagana, foram às primeiras raças de bovinos trazidas para o Brasil importados da Espanha e Portugal. Com o tempo essas raças foram sofrendo alterações e então surgiram as raças nativas brasileiras como Caracu, Junqueira, Sertaneja, Criolo entre outras (BATISTA FILHO, et al., 2016).

A seguir podemos observar à evolução do crescimento de bovinos que ocorreu em 31 anos, a figura 1 abaixo, mostra as grandes regiões do Brasil entre os anos de 1985-2016.

Figura 1- Evolução do efetivo de Bovinos, grandes regiões – 1985-2016.



Fonte: IBGE, 2017.

É relevante enfatizar que tanto as populações quanto as raças são produtos com consequências de adaptações e evoluções que sofrem ao longo dos anos, seja por causa de climas, alimentação, enfermidades ou até mesmo por critérios estabelecidos pelos seres humanos (SILVA, 2012).

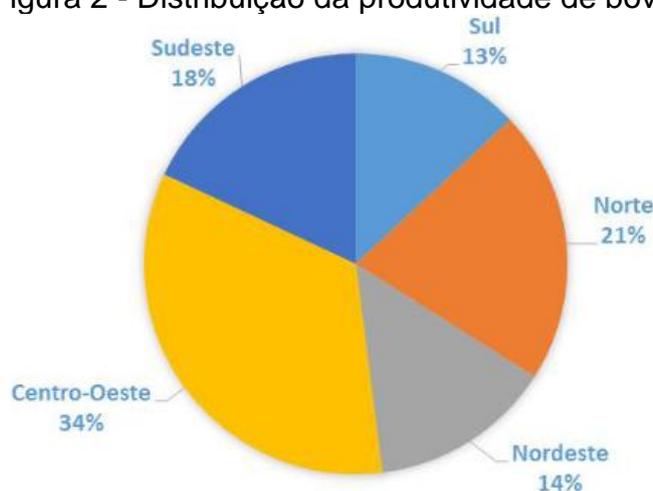
Para Paula (2015) aprimorar o rebanho e aumentar a produtividade animal é fundamental que se obtenha informações como origem, variação e provável progresso desses animais.

Para que se tenha um aumento na produtividade, é importante ter um maior ganho de peso do rebanho, um menor número de mortalidades, crescentes taxas de natalidade e diminuição no tempo das idades de abate (GOMES, et al., 2017).

Todavia, a pecuária é uma atividade que requer grandes espaços para seu desenvolvimento, o que gerou uma necessidade de expansão dessa atividade para o interior, fazendo com que a produção pecuária se tornasse um importante papel no processo de colonização das regiões Centro-Oeste e Norte, visto que as terras do Centro-Sul têm sido ocupadas com arrendamento para culturas mais rentáveis e a pecuária se deslocasse para novas fronteiras (TEIXEIRA e HESPANHOL, 2014).

No figura 2 abaixo, pode-se observar a expansão que a produção de bovinos se concentra mais na região do Centro-Oeste, e logo atrás a região Norte.

Figura 2 - Distribuição da produtividade de bovinos por região no Brasil



Fonte: LIMA, 2018.

Vários fatores interferiram na movimentação dos rebanhos bovinos pelo país, um deles foi à busca por minérios, assim como apreensão dos índios, além do crescimento populacional no interior do país e da economia no litoral, todos esses foram de extrema importância para o deslocamento e implantação da criação de gado. (BATISTA FILHO, et al., 2016).

Uma vez que Carvalho (2017) afirma que foi através do aumento da agricultura e expansão de novas terras nas últimas décadas que a pecuária teve seu desenvolvimento.

Entretanto Lemos (2013), relata que a produção de bovinos ao longo dos anos teve uma evolução de atividade, sendo que, era uma forma de sustento para a colônia passando então para uma colocação de ser um fornecedor de proteína animal para o mundo.

4.2 DESTAQUE DA REGIÃO NORTE NA BOVINOCULTURA

A entrada dos primeiros bovinos na região norte, mais especificamente na Amazônia, foi com a chegada dos colonizadores europeus. Esses bovinos garantiam carne fresca e também ocupação de maiores territórios para os colonizadores, (MAST, 2006).

Próximos ao rio Branco no estado de Roraima havia 136 fazendas para a criação de bovinos e era ali que o gado atuava com grande importância no início do sec. XX (MAST, 2006).

O início da produção de bovinos na região amazônica foi em meados da década de 60, com a limitação da produção no cerrado e com a formação de infraestruturas, por exemplo, as rodovias (LOBÃO 2019).

A bovinocultura é a mais importante atividade da região norte do meio rural, e a Amazônia é quem faz a maioria das exportações para o resto do Brasil (LOBÃO 2019).

Para que se tenha um bom desempenho e resultados positivos na criação dos bovinos, é importante levar em conta o clima, a tecnologia, o controle da sanidade animal, capacitação de profissionais e segurança alimentar.

No entanto Euclides-Filho (2007) ressalta que para aumentar a produtividade é indicado o uso de novas cultivares de gramíneas, o qual deve-se buscar o manejo sanitário e a melhoria da genética do rebanho.

Com a divisão de uma parte do território e dos bovinos em 1988 no Estado de Goiás onde se deu a origem ao estado de Tocantins, teve-se um aumento no crescimento do rebanho na região Norte nos anos de 1985 à 1995 (VALENTIM, 2009).

De acordo com Bovinocultura... (2018), 30% da produção de carne vem da região norte, com 23.972 toneladas de produção. Em 2018 a região norte teve um total de faturamento de R\$ 242 milhões em produção de carne, estando com 11% à frente da região noroeste.

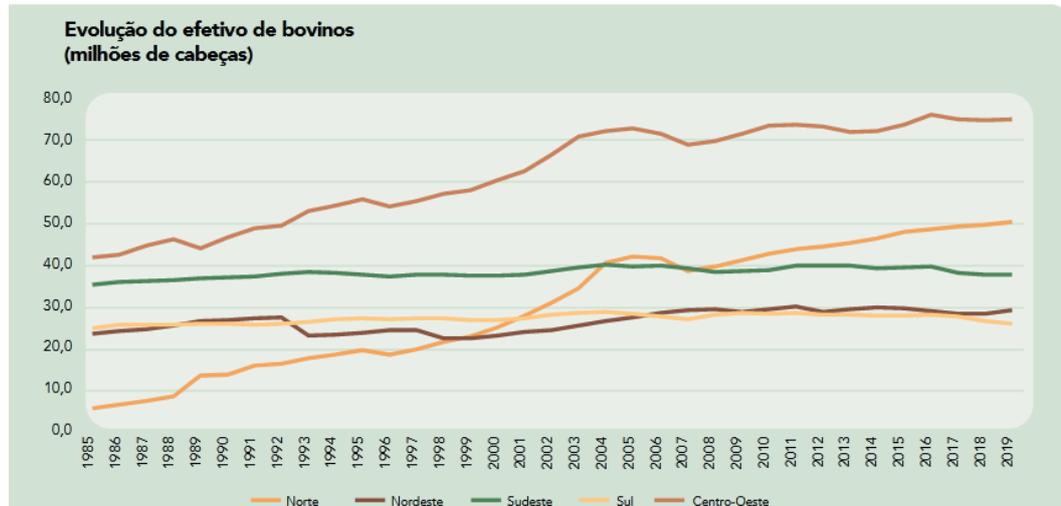
No período de 2019 o Brasil registrou em comparação com 2018, uma queda de 2,1% em rebanhos abatidos, sendo assim, nesse mesmo ano foi registrada um aumento de 12,2% nas exportações de carne bovina (SUMÁRIO BEEF REPORT, 2020).

Dentro da criação de bovinos, há duas divisões que trazem bastante lucratividade, sendo a cadeia produtiva de leite e a de carne, onde esses dois segmentos têm suas devidas importâncias na economia do Brasil (PROCREARE, 2017).

Na região Norte a evolução dos bovinos entre os anos de 1974 a 2014, foi aproximadamente de 2.000 %, ou seja, em média de 1.093.000 animais por ano (NASCIMENTO, 2016).

Em 2019, de acordo com a pesquisa do IBGE (2020), na região norte a produção de bovinos chegou a um total de 50 milhões de cabeças de bovinos, demonstrado na figura 3.

Figura 3 – Evolução do efetivo de bovinos entre 1985-2019



Fonte: IBGE 2020, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Agropecuária, Pesquisa da Pecuária Municipal 1985-2019.

A pecuária bovina teve um aumento expressivo desde 2006, foi registrado em 2020 que o Brasil é o País que possui o maior rebanho de bovinos, com 244 milhões de cabeças de bovinos (XIMENES, 2020).

O Pará foi o estado que teve uma porcentagem maior de produção de bovinos como mostrado na figura 4, com 50% do valor total bruto. Rondônia e Tocantins retratam excelentes índices econômicos e centralizam os maiores aumentos de produção das atividades rurais (LOBÃO 2019).

Figura 4 – Efetivo bovino na região norte

Variável - Efetivo dos rebanhos (Cabeças)	
Ano - 2020	
Tipo de rebanho - Bovino	
Unidade da Federação	
Rondônia	14.804.398
Acre	3.802.112
Amazonas	1.437.809
Roraima	925.109
Pará	22.267.207
Amapá	54.684
Tocantins	9.129.804

Fonte: IBGE, 2021 – Pesquisa da Pecuária Municipal

Em vista disso, Dias-Filho (2012), diz que para que as exigências de qualidade, a demanda de volume e a regularização de carne e leite no Brasil sejam atendidas, é importante que a produção cresça e atenda a todas as necessidades.

4.3 A EVOLUÇÃO DE RAÇAS DE BOVINOS NO BRASIL

Na região norte os bovinos autóctones, ou seja, bovinos naturais da região, quando eram inseridos no meio de outros rebanhos foram sofrendo várias mudanças em sua estrutura física, se tornando então a raça conhecida atualmente como ibérica (MAST, 2006).

Segundo Nascimento (2016), o crescimento dos bovinos está relacionado com a nutrição animal, melhoramento genético, porém, esse avanço dos rebanhos é devido a entrada do grupo genético *Bos indicus*, conhecidos como zebuínos.

Pode-se analisar que ao decorrer dos anos, no Brasil, foram sendo geradas as mais variadas raças, o qual podem ser encontradas em diferentes biomas e em todo país (SANTOS, 2017).

Entretanto, Silva (2012) relata que para se obter uma nova formação de raça, ocorre nos estágios iniciais a perda de diversidade gênica e com isso acontece a concentração e fixação de novas características específicas.

Nascimento (2016) aponta que com base em pesquisas realizadas pelo IBGE, pode-se conhecer mais sobre a evolução dos bovinos no Brasil, sendo que, em 1912 havia cerca de 30.705.000 milhões de cabeças de gado, já em 2014 teve um registro de 212.343.932 milhões de bovinos.

A ocupação dos bovinos no Brasil Colônia seria uma segunda opção de renda, pois a principal renda do povoado vinha da indústria mineradora. Porém, a produção de bovinos era muito importante, pois era através deles que se obtinham a carne seca, fonte de proteínas nos engenhos de açúcar, a carne de sol, paçoca e carne em conserva (SILVA, 2012).

O povoamento de bovinos na Bahia, Goiás e São Paulo foi através do escoamento de metais preciosos, o qual formavam rotas e serviam de passagem

para os mesmos. Sendo assim, foi aumentando também a entrada desses animais para as áreas do interior, o qual se refere a partes de Piauí, Minas Gerais, Maranhão, entre outros (SILVA, 2012).

Segundo, Carvalho (2017) a heterogeneidade dos bovinos é a principal característica na comercialização, nos mecanismos de gestão e nos sistemas de produção do rebanho.

Foi no período colonial que surgiu a raça Franqueiro, quando os tropeiros paulistas levaram os bovinos até a região de Franca (SP), porém, são ainda desconhecidas as características pela qual se originou a raça Franqueiro (SAGRILLO, 2015).

4.4 DESENVOLVIMENTO DA RAÇA NELORE NO BRASIL

Foi no final do século XIX e no início do sec. XX que chegaram ao Brasil os primeiros bovinos da raça Nelore, sendo os principais progenitores dessa raça: Karvadi, Rastã, Padhua, Taj Mahal, entre outras, que foram fundamentais para a linhagem do Nelore até os dias atuais (SANTOS, 2017).

A raça Nelore ou Ongole como era conhecida antigamente, começa quando os arianos levaram os animais para o continente indiano mil anos antes da era cristã. O nome Nelore surgiu através de um distrito onde foram embarcados os primeiros animais para o Brasil, a antiga Província de Madras no Estado de Andra, situado na costa oriental da Índia (ROSA et al., 2021)

O acabamento de carcaça, a necessidade de mercado e a agilidade de crescimento dessa raça em um período menor, vêm sendo nos últimos tempos os critérios para a seleção da escolha do Nelore (SANTOS, 2017).

Atualmente, na produção de animais PO (puro de origem) os objetivos estão além dos padrões definidos para a raça, tendo um cuidado para atender a demanda do mercado, onde há a necessidade do conjunto a programas de melhoramento genético, para que os animais possuam um melhor desempenho nas características produtivas e reprodutivas (MARQUES, 2018).

4.4.1 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO NELORE

A redução do tempo de abate e o aumento da velocidade de ganho em peso são características muito importantes que fazem parte da produção do Nelore. A idade para o primeiro parto das fêmeas é a característica mais utilizada para a escolha de bovinos fêmeas, já nos machos, é devido a facilidade de mensuração do perímetro escrotal (MARQUES, 2018).

As principais características da raça Nelore são as orelhas curtas, possuem um temperamento dócil e ativo, tem cara estreita e cabeça do formato de ataúde, o chanfro é largo, reto e simétrico nos machos, já nas fêmeas é delicado e estreito. O pescoço das fêmeas é delicado, porém, nos machos é musculoso e proporcional ao tronco. A característica do peito dessa raça é que possuem uma boa musculatura e são largos, como pode ser verificado na figura 5. As fêmeas possuem úbere pequeno e a vulva deve ter o desenvolvimento normal e com conformação. Nos machos os testículos devem ser bem desenvolvidos e ser equivalente ao desenvolvimento do animal e o mesmo deve ter a bolsa escrotal bem pigmentada e fina (ROSA et al., 2021).

Figura 5 - Reprodutor Nelore



Fonte: Alta Geneticis, disponível em www.lancerural.com.br

Abaixo na figura 6 esta ilustrado como era a conformação de carcaça dos primeiros Nelores criados no Brasil, sendo este registro fotográfico do ano de 1939.

Figura 6 – Demonstração de carcaça dos primeiros bovinos



Fonte: Qualidade em Agropecuária, disponível em [www.qualidadeemagropecuaria](http://www.qualidadeemagropecuaria.com.br)

É importante salientar a existência da variedade Nelore Mocho, sendo que, o primeiro animal nasceu no Brasil em 1957. Destacando que dentro da raça observa-se uma grande variabilidade genética e vem apresentado expressivo crescimento populacional no país (GUIMARAES; FARIA, 2010).

Essa variedade de raça, além de ser viável para criação em sistemas intensivos e não apresentar muitos riscos de acidentes para os trabalhadores, devidos sua docilidade, também possuem um ótimo desempenho quanto à fertilidade, acabamento de carcaça, com qualidade de carne reconhecida mundialmente e precocidade sexual (ROSA et al., 2021).

4. 5 SISTEMAS DE CRIAÇÃO DE BOVINOS NO BRASIL

A criação de bovinos pode ser desenvolvida em três fases, cria, recria e engorda, podendo ser utilizadas pastagens tanto cultivadas, quanto nativas, sendo a criação de forma isolada ou em combinação, usando ou não suplementos para auxiliar na alimentação de pastagens. A bovinocultura tem grande volubilidade em

todos os Estados do Brasil, com taxas de crescimento e sistemas de produção desenvolvida na densidade dos rebanhos (CEZAR et al., 2005).

Carvalho (2017) afirma que dentro dos sistemas de criação, há dois subsistemas, onde um se caracteriza pela alta qualidade, adequação de novas tecnologias avançadas, onde se tem grande eficiência nas gestões e comercialização. Já o outro subsistema, é totalmente ao contrário, pois ele possui baixa qualidade, sua produção é baseada em extensiva, possuem pouquíssimas tecnologias, níveis escassos de gestão e comercialização do rebanho.

De acordo com Cezar et al (2005), o sistema de cria refere-se ao rebanho em reprodução, ou seja, as fêmeas. Os machos logo após o desmame com aproximadamente sete a nove meses de idade são vendidos.

A fase de recria é o sistema onde o bezerro desmamado é colocado em piquetes até a fase de engorda, nessa fase da recria deve-se ter alguns cuidados com o animal para então leva-lo para próxima fase. Já no sistema de engorda, o qual também é denominado de fase de terminação, quando os garrotes já atingiram o peso ideal para ser vendidos para frigoríficos (CEZAR et al., 2005).

Os sistemas mais extensivos para a produção bovina estão apresentando uma procura maior pelos produtores, por trazer menos gastos e aumentar os lucros, sendo assim, tendo uma intensidade maior de utilização do solo e diminuição de mão-de-obra (MAST, 2006).

Braga (2010) afirma que esse sistema consiste em um regime mais econômico e prático, pelos variáveis climas favoráveis e pela grande extensão territorial que o Brasil possui, sendo assim, há um vasto potencial em produção de carnes em meio extensivo.

No Brasil o sistema de criação extensivo, havendo poucas melhorias é o predominante (TEIXEIRA e HESPANHOL, 2014).

Nesse sistema de criação, segundo Cezar et al (2005) a única fonte de alimento que os bovinos possuem é a pastagem, seja ela nativa ou cultivada. Porém, por serem pastagens que normalmente não recebem muitos cuidados,

acabam ficando com deficiência de diversos minerais, como por exemplo, sódio, cobalto, zinco, enxofre, fósforo, entre outros.

De acordo com Braga (2010), o sistema semi-intensivo, é parecido com o extensivo, pois nele também há bastante presença de pastagens, porém, nesse sistema, é incluso algumas fontes de suplementação protéica e energética para ajudar na alimentação do rebanho. Podem-se citar como exemplo alguns alimentos que estão inclusos nas dietas, como: o grão de soja, aveia, milho, milheto, sorgo, ureia, entre outros.

Entretanto, Moreira (2016) relata que com esse sistema ocorre a necessidade de mais mão-de-obra, necessita de maiores instalações e ocorre um aproveitamento das pastagens menores, além de necessitar de espécies de forragens mais aprimoradas para esse tipo de sistema.

Moreira (2016) ressalta ainda, que no semi-intensivo, o rebanho deve ter uma alimentação mais balanceada e concentrada, além disso, esses animais passam uma parte do tempo em confinamento e outra parte soltos em pastagens. Com esse sistema, a fase de engorda esta associada a técnicas de conservação das forragens, além de se ter um melhor controle profilático e zootécnico.

Já no sistema intensivo, conforme afirma Braga (2010), os bovinos são colocados em pequenos piquetes ou currais, onde sua alimentação é fornecida em cochos. Esse sistema é o mais utilizado em fases de terminação, ou seja, ele faz com que o bovino engorde mais rápido, dessa forma, seu abate e comercialização ocorrem em poucos meses.

Portanto, Moreira (2016), afirma que a alimentação do rebanho no sistema intensivo é realizada por meio de suplementos e rações, contendo pastagens artificiais, apropriadamente adubados e irrigados. Esse sistema apresenta diversas vantagens, entre elas, pode-se citar o aumento de ganho de peso em um menor tempo, diminuição da idade de abate e flexibilização da produção.

4.6 TECNIFICAÇÃO NA CRIAÇÃO DE BOVINOS

O uso de tecnologias na pecuária quando aplicada de maneira correta apresentam efetividade comprovada, trazendo ainda redução dos custos de produção e aumento do lucro dentro da atividade (TANACA et al., 2019).

No Brasil a ISO (International Organization for Standardization) é caracterizada pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) onde definem que a rastreabilidade é a capacidade de restaurar o histórico e a aplicação daquilo que está sendo avaliado. Porém, a Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos (SBTCA), diz que a rastreabilidade é a técnica mais rápida e clara de se localizar lote de insumos e lote de produtos de terminados pontos de vendas, e que tem como objetivo para o Sistema Brasileiro de Identificação e Certificação de Bovinos e Bubalinos (SISBOV), rastrear, registrar e identificar os bubalinos e os bovinos, que ajudam a determinar a origem, produção e produtividade da pecuária (ANDRADE et. al, 2015).

É notório que algumas regiões do Brasil apresentam maior desenvolvimento no ramo da pecuária, podendo se equiparar a padrões internacionais, em contraste com outras regiões menos desenvolvidas. Podemos ainda destacar o Estado de São Paulo que devido sua posição geográfica obteve destaque no setor de frigoríficos. O Estado ainda foi o primeiro a pesquisar sobre a raça Nelore e a inseminação artificial gerando melhorias genéticas no rebanho, através do Instituto de Zootecnia do Estado de São Paulo (LEMOS; NAKANO, 2015).

Sabe-se que para se obter as ferramentas tecnológicas é essencial que haja investimentos tanto para prosperar quanto para a redução dos custos. A tecnologia é uma área ampla e abrangente onde cada produtor pode escolher em qual melhor se adequa ao estilo escolhido para a produção de bovinos (MAGALHÃES, 2019).

5. CONCLUSÃO

Conclui-se com essa pesquisa que o Brasil é um dos maiores produtores, exportadores de bovinos e de seus derivados. Contudo, devem ser observadas as diversas formas que existem para a criação de bovinos, levando em conta alguns aspectos, como: o uso da tecnologia, a escolha da raça para cada tipo de criação, a capacitação dos produtores e a escolha do sistema de criação.

Cada um desses sistemas traz resultados diferentes na criação de bovinos, pois possuem alimentações variadas, onde os animais em confinamento intensivo ganham peso mais rápido e o tempo de abate é menor.

As raças de bovinos com o passar do tempo estão apresentando evolução constante, e necessitando cada vez mais de fontes de alimentos ricos em proteínas para que possa chegar a sua fase de abate em um menor tempo.

Para que o rebanho bovino brasileiro melhore cada vez mais a sua qualidade e produtividade, é preciso que os pecuaristas tenham em mente a importância da melhoria dos cuidados e do manejo adequado desses animais, do investimento em melhoramento das raças, da qualidade dos insumos utilizados em todos os sistemas de criação, para que a resposta em produtividade seja a esperada. É necessário cuidados em cada um dos sistemas de criação, que potencializem a qualidade do rebanho e do produto final. Importante também, para que os bovinos possam chegar no tempo de abate mais rápido, é conhecer a raça e investir em tecnologias avançadas na criação.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Ricardo Guimarães; BOLFE, Édson Luis; BATISTELLA, Mateus. Sustentabilidade da bovinocultura. **AgroANALYSIS**, v. 35, n. 1, p. 29-31, 2015.

Alta Geneticis. Conheça o touro Nelore melhorador que dá show de genética. Lance Rural. Disponível em< <https://www.lancerural.com.br/conheca-o-touro-nelore-melhorador-que-da-show-de-genetica/>>. Acesso em: 02 de setembro de 2021.

BARCELLOS, Júlio Otávio Jardim et al. A pecuária de corte no Brasil: uma abordagem sistêmica da produção a diferenciação de produtos. **Jornadas de Economia Regional Comparada**, v. 2, 2005.

BATISTA FILHO, Márcio; NASCIMENTO, Vinício; DIAS, Marcia. Evolução do efetivo de bovinos no Brasil, estado de Goiás e município de Jataí (GO). **ENCICLOPÉDIA BIOSFERA**, v. 13, n. 23, 2016.

BRAGA, Guilherme Basseto et al. Caracterização dos sistemas de criação de bovinos com atividade reprodutiva na região Centro-Sul do Brasil. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 52, n. 3, p. 217-227, 2010.

BOVINOCULTURA pecuaria de leite/ corte. **Emater - Rio**, [s. l.], 2018. Disponível em: <http://www.emater.rj.gov.br/areaTecnica/Bovi2018.pdf>. Acesso em: 5 out. 2021

BOVINOCULTURA. **Procreate_wp**, 3 de março de 2017. Disponível em: <https://procreate.com.br/bovinocultura/>. Acesso em: 10 de junho de 2021.

CABRAL, L. S.; TOLEDO, CLB; GALATI, R. L. Oportunidades e entraves para a pecuária de corte brasileira. **SIMPÓSIO DE BOVINOS**, v. 1, 2011.

CARVALHO, Thiago Bernardino de; DE ZEN, Sérgio. A cadeia de Pecuária de Corte no Brasil: evolução e tendências. **Revista iPecege**, v. 3, n. 1, p. 85-99, 2017.

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

DAL MAGRO, Talita Regina et al. Produção bovina e desmatamento: análise da distribuição espacial da atividade pecuária no estado de Rondônia. **Informe Gepec**, v. 23, n. 1, p. 112-126, 2019.

DIAS-FILHO, Moacyr Bernardino. Desafios da produção animal em pastagens na fronteira agrícola brasileira. **Embrapa Amazônia Oriental-Documentos (INFOTECA-E)**, 2012.

EUCLIDES FILHO, Kepler. Bovinocultura de corte no Brasil. **Revista de Política Agrícola**, v. 16, n. 4, p. 121-128, 2007.

FACHINETTO, Julhana Dias; BRISOLA, Marlon Vinícius. Evolução dos estudos sobre a produção de bovinos de corte e a emissão de gases de efeito estufa decorrente dessa atividade na região central do Brasil. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 45, 2018.

GOMES, Rodrigo Da Costa; FEIJÓ, Gelson Luiz Dias; CHIARI, Lucimara. Evolução e Qualidade da Pecuária Brasileira. Campo Grande, 2017.

GUIMARÃES, Paulo Henrique Rezende; DE FARIA, Carina Ubirajara. Caracterização da raça Nelore Mocho no Brasil: Revisão bibliográfica. **Pubvet**, v. 4, p. Art. 956-961, 2010.

IBGE. **Rebanho de bovinos tem maior expansão da série histórica**. Agência IBGE Notícias. Editora: Estatísticas Econômicas, 2017.

LOBÃO, Mário Sérgio Pedroza. NOTAS SOBRE A ECONOMIA RURAL DA REGIÃO NORTE BRASILEIRA. **RDE-Revista de Desenvolvimento Econômico**, v. 3, n. 41, 2019.

LEMOS, Fernanda Kesrouani. **A evolução da bovinocultura de corte brasileira: elementos para a caracterização do papel da ciência e da tecnologia na sua trajetória de desenvolvimento**. 2013. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

LEMOS, Fernanda Kesrouani; NAKANO, Davi Nobuo. O PAPEL DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA NO DESENVOLVIMENTO DA CADEIA DA CARNE BOVINA: o Estado de São Paulo¹, 2015.

LIMA, Matheus O.A. **TÊNDENCIA GENÉTICA DE PESO A DIFERENTES IDADES EM BOVINOS DA RAÇA NELORE NO MUNICÍPIO DE MARABÁ, PARÁ**. 2018. TCC (Graduação/Ciências Biológicas) - Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, [S. l.], 2018.

MAGALHÃES, Nayara. O futuro da tecnologia pecuária na produção de leite: A cada ano que se inicia, novas tecnologias na criação e manejo de vacas leiteiras são lançadas no mercado. **PRODAP, 2019**. Disponível em <<https://prodap.com.br/pt/blog/tecnologia-pecuaria-na-producao-de-leite>>. Acesso em: 21 de setembro de 2021.

MALAFAIA, Guilherme Cunha et al. A sustentabilidade na cadeia produtiva da pecuária de corte brasileira. **Embrapa Gado de Corte-Capítulo em livro científico (ALICE)**, 2019.

MAST, Juan Manuel Herrera. Bovinocultura na Amazônia: evolução e suas implicações como atividade econômica no Amazonas. (O caso nos eixos rodoviários AM-070 e AM-010 e a Ilha do Careiro da Várzea). 2006.

MARQUES, Ednira Gleida. Evolução Fenotípica da Raça Nelore na Associação Brasileira dos Criadores de Zebu. 2018.

MOREIRA, Gabriel Martins de Oliveira. Bovinocultura de corte no Brasil: sistema de criação. / Gabriel Martins de Oliveira Moreira. -- Barretos, 2016.

NASCIMENTO, Vinicio; BATISTA FILHO, Márcio; DIAS, Marcia. Evolução do efetivo de bovinos no Brasil, estado de Goiás e município de Jataí (GO). **ENCICLOPÉDIA BIOSFERA**, v. 13, n. 23, 2016.

PAULA, Edson Júnior Heitor de., et al. Produção e manejo de bovinos de corte, livro e-book. **MELHORAMENTO GENÉTICO EM BOVINOS DE CORTE**, cap. 3, pág 42, editora KCM. Cuiabá 2015.

PECUÁRIA BRASILEIRA NO MUNDO. **Cenários para pecuária de corte Amazônia**, 2014. Disponível em: <<https://csr.ufmg.br/pecuaria/portfolio-item/pecuaria-brasileira-no-mundo-2/>>. Acesso em: 10 de jun. de 2021.

PEREIRA, Mirlei Fachini Vicente. A modernização recente da pecuária bovina em Rondônia: normas territoriais e a nova produtividade espacial. **Geo UERJ**, n. 26, p. 95-112, 2015.

QUALIDADE EM AGROPECUÁRIA. Raças. Disponível em< [www.qualidadeemagropecuaria](http://www.qualidadeemagropecuaria.com.br/)>. Acesso em: 10 de setembro de 2021.

ROSA, A. do N. et al. Genética aplicada para pequenos e médios produtores de gado de corte. **Embrapa Gado de Corte-Documents (INFOTECA-E)**, 2021.

SAGRILO, Lauro Pereira Zago. Origem e evolução da pecuária de corte no Rio Grande do Sul. 2015.

SILVA, Marcelo Corrêa da; BOAVENTURA, Vanda Maria; FIORAVANTI, Maria Clorinda Soares. História do povoamento bovino no Brasil Central. **Revista UFG**, v. 13, n. 13, 2012.

SANTOS, Pablo Maciel. **EVOLUÇÃO DA RAÇA NELORE NO BRASIL**. 2017. 29 f. Curso de Zootecnia, Universidade Federal de Goiás/Regional Jataí, Jataí, 2017.

SUMARIO BEEF REPORT, Perfil da Pecuária no Brasil. ABIEC - Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes, São Paulo, 2020.

TANACA, Vitor Vasconcelos et al. TECNOLOGIAS UTILIZADAS PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE. In: **VIII JORNACITEC-Jornada Científica e Tecnológica**. 2019.

TEIXEIRA, Jodenir Calixto; HESPANHOL, Antonio Nivaldo. A TRAJETÓRIA DA PECUÁRIA BOVINA BRASILEIRA; Caderno Prudentino de Geografia, Presidente Prudente, n.36, v.1, p.26-38, jan./jul. 2014, disponível para consulta em <https://revista.fct.unesp.br/index.php/cpg/article/view/2672/2791>, consultado em 17/10/2021.

VALENTIM, Judson Ferreira; DE ANDRADE, Carlos Mauricio Soares. Tendências e perspectivas da pecuária bovina na Amazônia brasileira. **Embrapa Acre-Artigo em periódico indexado (ALICE)**, 2009.

XIMENES, Luciano Feijão. **Segmento de carne bovina**. 2020.



RELATÓRIO DE VERIFICAÇÃO DE PLÁGIO

DISCENTE: Gislane Dias de Andrade

CURSO: Agronomia

DATA DE ANÁLISE: 16.07.2021

RESULTADO DA ANÁLISE

Estatísticas

Suspeitas na Internet: **5,51%**

Percentual do texto com expressões localizadas na internet 

Suspeitas confirmadas: **2,77%**

Confirmada existência dos trechos suspeitos nos endereços encontrados 

Texto analisado: **95,18%**

Percentual do texto efetivamente analisado (frases curtas, caracteres especiais, texto quebrado não são analisados).

Sucesso da análise: **100%**

Percentual das pesquisas com sucesso, indica a qualidade da análise, quanto maior, melhor.

Analisado por Plagius - Detector de Plágio 2.7.1
quarta-feira, 16 de junho de 2021 10:14

PARECER FINAL

Declaro para devidos fins, que o trabalho da discente **GISLAINE DIAS DE ANDRADE**, n. de matrícula **21845**, do curso de Agronomia, foi aprovado na verificação de plágio, com porcentagem conferida em 5,51%. Devendo a aluna fazer as correções necessárias.

(assinado eletronicamente)
HERTA MARIA DE AÇUCENA DO N. SOEIRO
Bibliotecária CRB 1114/11
Biblioteca Júlio Bordignon
Faculdade de Educação e Meio Ambiente