

JEFFERSON PEREIRA PRAXEDES

**COMPARATIVO DE GANHO DE PESO DE BOVINOS FÊMEAS, BEZERROS E
MACHOS INTEIROS NO CONFINAMENTO GRÃO INTEIRO**

**JI-PARANÁ-RO
2024**

JEFFERSON PEREIRA PRAXEDES

**COMPARATIVO DE GANHO DE PESO DE BOVINOS FÊMEAS, BEZERROS E
MACHOS INTEIROS NO CONFINAMENTO GRÃO INTEIRO**

Artigo científico apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso no curso de Medicina Veterinária, do Centro Universitário São Lucas Ji- Paraná – UniSL, como requisito final para obtenção de grau.

Orientador: Prof. Dr. Cristiano Costenaro Ferreira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP

P919c Praxedes, Jefferson Pereira.

Comparativo de ganho de peso de bovinos fêmeas, bezerros e machos inteiros no confinamento grão inteiro. / Jefferson Pereira Praxedes. – Ji-Paraná, 2024.
14 p.; il.

Artigo Científico (Bacharel em Medicina Veterinária) – Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, 2024.

Orientador: Prof. Dr. Cristiano Costenaro Ferreira.

1. Grão inteiro. 2. Confinamento. 3. Pecuária. I. Ferreira, Cristiano Costenaro. II. Título.

CDU 636.2:631.563

Ficha Catalográfica Elaborada pelo Bibliotecário Giordani Nunes da Silva CRB 11/1125

COMPARATIVO DE GANHO DE PESO DE BOVINOS FÊMEAS, BEZERROS E MACHOS INTEIROS NO CONFINAMENTO GRÃO INTEIRO.

COMPARATIVE OF WEIGHT GAIN OF FEMALE CATTLES, CALVES AND WHOLE MALES IN WHOLE GRAIN CONFINEMENT.

Jefferson Pereira PRAXEDES¹, Cristiano COSTENARO-FERREIRA²

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário São Lucas – UniSL, Ji-Paraná – RO. E-mail: jeffersonpereira364@gmail.com

² Docente do curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário São Lucas – UniSL, Ji-Paraná – RO.

Resumo

O Brasil, que tem o maior rebanho comercial do mundo, está experimentando uma expansão na pecuária de corte. Para manter a liderança e avançar ainda mais, vem intensificando estratégias de produção pecuária, como o confinamento de animais para produzir carne de qualidade superior e em menos tempo para atender a crescente demanda de carne mundial, com isso surge o confinamento grão inteiro. Essa tecnologia surge como uma alternativa para os pecuaristas que não possuem estrutura para armazenar ou produzir grandes quantidades de volumoso para nutrição desses animais confinados. O confinamento grão inteiro tem se mostrado eficiente no desempenho de ganho de peso e lucrativo financeiramente. Foi analisado três lotes de animais, fêmeas, bezerros desmama aberdeen angus e boi machos não castrados, as fêmeas tiveram um resultado negativo, em 70 dias de confinamento deram um prejuízo ao pecuarista, com um saldo de -R\$152,40 por animal abatido. Já os bois machos não castrados obtiveram um resultado satisfatório em um curto espaço de tempo, onde em 65 dias de confinamento deram ao pecuarista R\$369,75 reais por animal. E por fim, o lote de bezerros desmama da raça aberdeen angus conseguiram obter o melhor desempenho do ponto de vista financeiro, gerando um lucro de R\$626,75 por animal ao produtor.

Palavras-chave: Grão inteiro, Confinamento, Pecuária.

Abstract

Brazil, which has the largest commercial herd in the world, is experiencing an expansion in beef cattle farming. To maintain leadership and advance even further, it has been intensifying livestock production strategies, such as confinement of animals to produce higher quality meat in less time to meet the growing demand for world meat, with this emerging whole grain confinement. This technology appears as an alternative for livestock farmers who do not have the structure to store or produce large quantities of roughage to feed these confined animals. Whole grain confinement has been shown to be efficient in terms of weight gain and financially profitable. Three batches of animals were analyzed, females, Aberdeen Angus weaning calves and uncastrated male cattle, the females had a negative result, in 70 days of confinement they caused a loss to the rancher, with a balance of -R\$152.40 per animal slaughtered. The non-castrated male cattle obtained a satisfactory result in a short space of time, where in 65 days of confinement they gave the rancher R\$369.75 reais per animal. And finally, the batch of Aberdeen Angus weaning calves managed to obtain the best performance from a financial point of view, generating a profit of R\$626.75 per animal for the producer.

Keywords: Whole grain, Confinement, Livestock.

INTRODUÇÃO

A pecuária brasileira desempenha um papel crucial na economia global, consolidando-se como um dos principais pilares do agronegócio mundial. O Brasil é um dos maiores produtores e exportadores de carne bovina, suína e de frango, atendendo a uma demanda crescente por proteína animal. Nos últimos anos, o país tem exportado volumes recordes de carne bovina. Em 2023, por exemplo, o Brasil exportou cerca de 2,5 milhões de toneladas de carne bovina, gerando uma receita de aproximadamente 10,8 bilhões de dólares. Esse desempenho notável é resultado de uma combinação de amplos recursos naturais, avanços tecnológicos e políticas públicas favoráveis ao setor agropecuário (Figueiro, 2024)

De acordo com BrasilAgro (2024), o consumo de carne no mundo tem mostrado um crescimento constante, impulsionado principalmente pelo aumento da população e pela elevação dos padrões de vida em países em desenvolvimento. De acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), o consumo mundial de carne está projetado para crescer cerca de 4,2% ao ano até 2029. Países como China e Índia têm sido os principais motores desse aumento, refletindo mudanças nos hábitos alimentares e uma maior demanda por dietas ricas em proteínas. O Brasil, com sua capacidade produtiva e competitividade no mercado global, está bem posicionado para continuar suprimindo essa demanda crescente.

Nos últimos anos, uma tecnologia que tem ganhado destaque na pecuária de corte brasileira é o confinamento de bovinos com dieta de grão inteiro. Esse método consiste em alimentar os animais com grãos inteiros, como milho ou milho+sorgo, ao invés da dieta tradicional composta por ração e silagem. A prática de alimentar bovinos com grão inteiro surgiu como uma alternativa para escoar o excesso de produção de milho que se tinha em países considerados celeiros mundiais como Brasil, Argentina e Estados Unidos que se destacam na produção de milho no mundo. Ela foi desenvolvida com base em estudos científicos que demonstraram os benefícios do uso de grãos inteiros na dieta dos ruminantes, tanto em termos de ganho de peso quanto de saúde animal (FILHO, 2017).

Segundo Espigariol (2020) os benefícios do confinamento com grão inteiro são numerosos e significativos. Primeiro, essa técnica pode levar a uma redução nos custos com alimentação, já que os grãos inteiros geralmente são mais baratos e menos processados do que as rações comerciais. Além disso, estudos têm mostrado que bovinos alimentados com grão inteiro apresentam um percentual de ganho de rendimento de carcaça de até 2%, uma vez que diminui-

se o tamanho do rúmen e outras vísceras que seriam descartadas no frigorífico. Além de ganharem peso mais rápido comparado ao confinamento tradicional, mostrando-se um modelo mais eficiente de pecuária. Isso pode resultar em ciclos de produção mais curtos e uma maior rentabilidade para os pecuaristas.

Em estudo realizado por Frota (2020), o uso de grão inteiro no confinamento de bovinos pode trazer vantagens ambientais. A técnica tende a reduzir a emissão de gases de efeito estufa, uma vez que a digestão dos grãos inteiros é mais eficiente e produz menos metano em comparação com dietas tradicionais. Essa prática, portanto, não só melhora a produtividade e a rentabilidade da pecuária. Com o aumento da demanda global por carne e a crescente preocupação com a preservação ambiental, tecnologias como o confinamento com grão inteiro desempenham um papel essencial na modernização e na eficiência da pecuária brasileira.

De acordo com Luz et al (2019) essa análise de vários grupos de animais ajuda a avaliar a viabilidade econômica do confinamento grão inteiro para cada categoria. Compreender o ganho de peso e as implicações financeiras para diferentes grupos de gado é crucial para a indústria pecuária. Essas informações podem orientar os pecuaristas e as partes interessadas na tomada de decisões informadas sobre a implementação de práticas de confinamento de grão inteiro para maximizar a lucratividade e a eficiência na produção pecuária.

A avaliação de três grupos diferentes de animais, incluindo fêmeas, bezerros e machos inteiros, permite uma avaliação abrangente do desempenho de cada grupo no sistema de confinamento de grãos inteiros. Essa análise diversificada fornece informações valiosas sobre como diferentes categorias de gado respondem ao mesmo regime alimentar.

Desse modo, o objetivo deste estudo foi comparar o desempenho produtivo e econômico da terminação de bovinos de corte sob três sistemas classes de animais: fêmeas, bezerros e machos inteiro sob confinamento de grão inteiro.

MATERIAL E MÉTODOS

Todos os animais estudados que foram submetidos a este tipo de confinamento passaram por uma adaptação, que consiste basicamente em acomodar o animal ao novo ambiente que é feito em 15 dias, onde o animal fica no confinamento do 1º ao 5º dia por 3 horas, do 6º ao 10º dia por 6 horas do 7º ao 14º dia por 8 horas e no 15º dia o animal já adaptado passará as 24 horas do dia confinado exclusivamente se alimentando da mistura de 85% milho e 15% de núcleo com os micros e macros nutrientes necessários para seu desenvolvimento (Araújo, 2020)

Os três produtores compraram o milho no mesmo valor, pois adquiriram de um mesmo fornecedor a R\$45,00 reais a saca de 60 kg e o núcleo utilizado também da mesma empresa.

Todos bovinos foram previamente vacinados contra doença respiratória bovina (BRD) que é uma das principais causas de morbidade e mortalidade em bovinos confinados.

Para o desenvolvimento deste trabalho foram utilizados dados de três propriedades rurais, duas no município de Ouro Preto do Oeste-RO e outra em Nova União-RO. A primeira propriedade foi do senhor Adelson Cordeiro, localizada às margens da Rodovia BR 364 KM 35 GB10 LT 13-O, onde foi realizado o confinamento de 20 novilhas mestiças com peso vivo médio de 10,16@ (Figura 1), confinadas durante 70 dias, com início no confinamento no dia 27 de setembro de 2023 e após a fase de adaptação (15 dias), foram definitivamente fechados no dia 12 de Outubro de 2023 e levados para abate no dia 21 de Dezembro de 2023.



Figura 1. Novilhas mestiças utilizadas no confinamento de grão inteiro do Sr. Adelson Cordeiro.

Já na segunda propriedade, também no Município de Ouro Preto do Oeste-RO, do senhor Giovani Barroso, localizada às margens da Rodovia BR 364, Fazenda Curralinho, onde os animais confinados foram 50 bezerros desmama da raça Aberdeen Angus, com peso vivo médio de 5,16@, confinados durante 170 dias, entrando no dia 05 de setembro de 2023 e após 15 dias de adaptação, foram totalmente fechados no dia 20 de setembro de 2023 e finalmente abatidos no dia 08 de março.

Foi utilizada uma estrutura simples, onde o pecuarista aproveitou uma área arborizada (Figura 2), que foi cercada com arame liso e cortou tambores de 200 litros ao meio para confecção dos cochos (Figura 3).



Figura 2. Em (A) e (B), Bezerros Aberdeen Angus na área sombreada do confinamento.



Figura 3. Bezerros Aberdeen se alimentando em cochos de tambor confeccionados pelo produtor.

Na terceira propriedade em questão, situada no município de Nova União-RO, de posse do senhor Alex Altoé, na linha 81, km 32, onde foram utilizados 17 garrotes machos inteiros mestiços (Figura 4), com peso vivo médio de 11,5@, confinados durante 65 dias, com entrada no dia 19 de Dezembro de 2023 e após 15 dias de adaptação, foram definitivamente fechados no confinamento no dia 03 de janeiro de 2024 e abatidos no dia 08 de março de 2024.

Na propriedade do Sr. Alex a estrutura utilizada para o confinamento foi um curral antigo, reduzindo os custos iniciais da implantação. Por aproveitar a estrutura do curral, não possuía sombreamento natural, sendo instalado sombrite para melhorar o conforto térmico dos animais.



Figura 4. Garrotes machos inteiros mestiços em uma estrutura simples adaptada a um curral já existente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Devido ao milho ser adquirido pelo mesmo fornecedor por todos os pecuaristas e o núcleo utilizado ser do mesmo fabricante, os custos fixos com nutrição foram todos padronizados. Considerando que o núcleo custou R\$140,00 reais o saco de 30 kg e o milho R\$45,00 reais a saca de 60 kg e que foi utilizada a formulação de 85% de milho, e 15% de núcleo, resultando em R\$ 0,75 e R\$ 0,70 por quilo de ingrediente, respectivamente, cada quilo de formulação pronta custou R\$ 1,45. As fêmeas ingeriram uma média de 8 kg por dia, totalizando um custo de R\$11,60 reais ao dia em alimentação desses animais.

As novilhas ingeriram uma média de 8 kg por dia, totalizando um custo de R\$11,60 reais por animal por dia ($8 \times 1,45 = 11,60$) em alimentação desses animais e tiveram um ganho médio de 2,08@ nos 70 dias de confinamento no grão inteiro. Esses animais foram adquiridos por R\$170,00 reais a arroba, totalizando R\$1.727,2 ($10,16@ \times 170 = 1.727,2$), e vendidas ao frigorífico a R\$195,00 reais a arroba, totalizando um valor unitário médio de R\$ 2.386,80 ($12,24@ \times 195 = 2.386,80$). Considerando apenas o custo com alimentação dos animais nesse confinamento de R\$812,00 reais ($11,60/\text{dia} \times 70 \text{ dias} = 812,00$), o resultado final por animal ficou negativo na ordem de R\$ - 152,40 por animal abatido ($2.386,8 - 1.727,2 - 812,00 = - 152,40$).

Nesse lote de fêmeas o pecuariata teve um ganho médio diário (GMD) de 0,891 kg ($2,08@ \times 30 \div 70 = 0,891 \text{ kg}$) sendo o valor considerado abaixo da média, mas já esperado, pois Santos Filho et al. (2022) relatam que a condição sexual da fêmea bovina resulta em menor peso vivo na entrada e na saída dos confinamentos, devido à menor deposição muscular, tendo

uma tendência a apresentarem uma taxa de crescimento mais baixa, oriunda do gasto energético com o período estral.

Segundo Cezar et al. (2005) os ganhos em peso vivo podem variar entre 1,0 a 1,8 kg/animal/dia dependendo da categoria do animal e qualidade da matéria prima utilizada.

O lote de bezerros desmama Aberdeen Angus, ganharam uma média de 9,19 arrobas, durante os 170 dias de confinamento, sendo abatidos com um peso médio de 14,35@, e por serem jovens, consumiram uma média de 5 kg da dieta por dia.

Como os animais utilizados neste estudo foram criados na própria fazenda. Para a obtenção dos dados de custo, foi realizada uma análise de mercado, para verificar qual seria o preço de aquisição deles, sendo obtido o valor de R\$8,00/Kg. Considerando que o peso médio inicial dos animais foi de 135,38 kg, o custo de compra seria de R\$1.083,00 por animal ($135,38 \times 8 = 1.083$). Posteriormente, os animais foram vendidos a R\$205,00 por arroba, gerando um lucro de R\$626,75 por animal para o produtor ($2.941,75 - 1.083,00 - 1.232,5 = 626,25$).

Em estudo realizado por Nascimento, (2021), que avaliou bezerros desmama em confinamento com bezerros a pasto, os bezerros que foram confinados tiveram um ganho de carcaça significativamente maior de 0,95 kg/dia quando comparados aos animais manejados a pasto durante o período de alimentação no confinamento.

O GMD desse lote de animais ficou em 1,62 ($275,7/170=1,62$), ou seja, acima da média, isso se dá por serem animais que iniciaram no confinamento jovens, e por isso, terem a capacidade de uma maior conversão alimentar, e consequentemente dando um retorno financeiro maior ao pecuarista.

Na terceira propriedade acompanhada tivemos o estudo de garrotes machos inteiros que entraram no sistema confinamento grão inteiro com 11,5 arrobas de média por 65 dias, tendo o mesmo custo fixo de nutrição das propriedades anteriores, que foi de R\$1,45 real o kg da formulação pronta, esses animais consumiram uma média de 9 kg por dia, ou seja, um custo diário de R\$13,05 reais por dia.

Esses animais foram adquiridos ao preço de R\$180,00 reais a arroba, tendo um custo na compra de R\$2,070,00 por animal, esses bovinos foram abatidos com uma média de 16,44 arrobas, um ganho de 4,94 arrobas em 65 dias de confinamento, e foram vendidos a R\$200,00 reais a arroba, onde foram vendidos ao frigorífico por R\$3.288,00 em média, portanto, o lucro do pecuarista por animal ficou em R\$369,75 reais por animal. ($3.288,00 - 2.070,00 = 1.218,00$).

Já o GMD desses animais ficaram em ($148,2/65=2,28$), ou seja, uma média de ganho diário

de 2,28kg, acima da média, mostrando uma ótima conversão alimentar, mostrando que dentre as três categorias, essa foi a que mais obteve um GMD satisfatório, porém não foi a que ve maior lucro.

Esse resultado satisfatório é explicado em um estudo de FERNANDES et al (2007), onde foi relatado que os machos não-castrados apresentaram ganho de peso 26% superior ao das novilhas e, mesmo descontando as diferenças numéricas no peso inicial, foram mais pesados ao final do experimento.

CONCLUSÃO

No período de acompanhamento desse trabalho, obteve-se o resultado de duas avaliações de bovinos em confinamento. A primeira avaliação foi gerada de um lote composto com fêmeas, que tiveram um saldo negativo -R\$152,40 por animal abatido, isso pode ser explicado devido as fêmeas terem uma conversão alimentar menor que os machos, valor pago no frigorífico menor comparado ao macho e segundo o pecuarista, os animais deveriam ter sido retirados e abatidos com 55 dias de confinamento, uma vez que teve dificuldades em agendar seu abate no frigorífico e esses 10 dias a mais no confinamento impactou em suas despesas e consequentemente em seu lucro.

Já no segundo lote avaliado, que foram de bezerros Alberdeen Angus desmamas, o produtor Giovani teve um lucro final por animal de R\$626,75 por animal para o produtor. Esse lote de animais foi o que desempenhou maior lucro por animal, por serem animais jovens e possuírem uma conversão alimentar maior, além de terem uma predisposição genética ao ganho de peso e ser uma raça historicamente adaptada a confinamentos, favoreceu esse ganho.

E no último lote de animais, foram do Sr. Alex, que obteve um ótimo resultado do ponto de vista econômico, pois conseguiu em um curto período de tempo adiantar esses animais que a pasto iriam demorar em média de 13 a 18 meses para serem abatidos em apenas 65 dias, com um lucro em R\$369,75 reais por animal. Foi o lote que se destacou com maior GMD (Ganho médio diário), seu lucro por animal não foi maior devido sua compra não ter sido melhor executada, o confinamento grão inteiro tem uma peculiaridade com os demais sistema, onde precisa ser alinhado com uma matéria prima (milho) ser adquirida em épocas de baixa e uma boa compra, com animais adquiridos em preços abaixo operados no mercado, por ser uma dieta que desempenha um ótimo ganho de peso e ser muito energética, porém tem um custo diário relativamente caro comparado a outros sistemas.

REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

ARAÚJO FILHO, Helio José de et al. **Avaliação produtiva e econômica da suplementação a pasto e do confinamento de bovinos de corte com dieta de grão inteiro de milho.** 2017.

ARRUDA, Z. J. de; CORRÊA, E.S. **Avaliação técnico-econômica de sistemas de produção de gado de corte: o sistema físico de produção do CNPGC.** Campo Grande: EMBRAPA-CNPGC, 1992. 10p.

BARBOSA, F.A. **Planejamento e estratégias nutricionais como ferramentas para aumento na rentabilidade da pecuária de corte.** In: **SIMPÓSIO NACIONAL SOBRE PRODUÇÃO E GERENCIAMENTO DA PECUÁRIA DE CORTE**, 3, Belo Horizonte. Anais..., Belo Horizonte: Escola de Veterinária, 2004b, CD-ROM.

BOAVENTURA, V. M; FIORAVANTI, M. C. S.; SILVA, M. C. História do povoamento bovino no Brasil central. Revista UFG, dezembro. 2012 Nº 13.

BORGES, C. A. A. et al. **Substituição de milho grão inteiro por aveia preta grão no 36 desempenho de cordeiros confinados recebendo dietas com alto grão.** Semina: Ciências Agrárias, Londrina, v. 32, p. 2011-2020, 2011. Disponível em: Acesso dia: 13 abril. 2024.

BRASILAGRO. **Consumo global de carne bovina deve crescer 4,2% até 2029; de frango 3,9%.** BrasilAgro, 2024. Disponível em: <https://www.brasilagro.com.br/conteudo/consumo-global-de-carne-bovina-deve-crescer-42-ate-2029-de-frango-39.html>, Acesso em 02 de junho de 2024.

BURGI, R. **Cresce no país o confinamento como estratégia na entressafra.** 2013. Disponível em: Acesso dia: 13 abril. 2024.

CEZAR, .M. **Modelo bioeconômico de produção de bovino de corte.** I. Descrição do modelo. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v.17, n.6, 1982 a. p.941-949.

CEZAR, Ivo et al. **Sistemas de Produção de Gado de Corte no Brasil: Uma Descrição com Ênfase no Regime Alimentar e no Abate.** Embrapa Gado de Corte, Mato Grosso do Sul, 2005, Disponível em: https://old.cnpgc.embrapa.br/publicacoes/doc/doc_pdf/doc151.pdf Acesso em 17/06/2024.

CONFINAMENTO grão inteiro. Produtor Wilson Tofano Espigarol, Publicado pelo canal manejo de pasto. São Paulo, 2020. (15:01 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=WV9pmgSCY0E> Acesso em: 01 de junho de 2024.

DEWES, Caroline et al. Prevalência de anticorpos anti-Leptospira em bovinos confinados para exportação. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, p. e3329119929-e3329119929, 2020.

DEWES, Caroline. Leptospirose bovina: abordagens para o diagnóstico sorológico individual e do rebanho. 2020.

FERNANDES, Alexandre et al. **Avaliação econômica e desempenho de machos e fêmeas Canchim em confinamento alimentados com dietas à base de silagem de milho e concentrado ou cana-de-açúcar e concentrado contendo grãos de girassol.** Revista Brasileira de Zootecnia, 2007. Disponível em <https://www.scielo.br/j/rbz/a/jXCC7VzG7r5pvc8TxPzPNfx/?format=pdf&lang=pt> Acesso em 19/06/2024.

FIGUEIREDO, Nayara. **Receita de exportação de carne bovina caiu 17% em 2023, diz Abrafrigo.** Globo Rural, 2024. Disponível em: <https://globo rural.globo.com/pecuaria/boi/noticia/2024/01/receita-de-exportao-de-carne-bovina-caiu-17-pontos-percentuais-em-2023-diz-abrafrigo.ghtml>. Acesso em 01 de junho de 2024.

FILHO, Helio Jose Araujo, **Avaliação Produtiva e Econômica da Suplementação a Pasto e do Confinamento de Bovinos de Corte com Dieta de Grão Inteiro de Milho.** Rima Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em <https://rima.ufrj.br/jspui/handle/20.500.14407/14839> Acesso em: 02 de Junho de 2024;

SANTOS FILHO, Cesar Daniel et al. **A CONDIÇÃO SEXUAL INFLUENCIA NO DESEMPENHO E RENDIMENTO DE CARCAÇA DE BOVINOS CRUZADOS ANGUS X NELORE.** Vet. e Zootec. 2022; v29: 001-010. Disponível em <https://rvz.emnuvens.com.br/rvz/article/view/824/661> Acesso em 19/06/2024.

FROTA, Marcilio Nilton Lopes et al. **Emissão de metano entérico de bovinos em sistemas integrados no Meio-Norte do Brasil. 2020.** Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2020, Brasília. Disponível em <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1131239/1/EmissaoMetanoEntericoBovinosMAPA2020.pdf>, Acesso em: 03 de junho de 2024.

LUZ , Pedro et al. **COMPARATIVO DE GANHO DE PESO E RENDIMENTO DE CARCAÇA ENTRE BOVINOS NELORES PUROS DE ORIGEM E CRUZAMENTOS INDUSTRIAIS, UTILIZANDO DIETA DE ALTO GRÃO: REGIÃO OESTE DO PARANÁ.** Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária FAG- Vol.2, nº2, julho/dez 2019. Disponível em <https://themaetscientia.fag.edu.br/index.php/ABMVFAG/article/view/335/426> Acesso em 04 de julho de 2024.

MESCHIATTI, Murillo; MARQUES, R. S. Uso de milho grão inteiro em dietas de terminação de confinamento. **Beef-Point.** Disponível em:< <https://www.beefpoint.com.br/uso-de-milho-grao-inteiro-em-dietas-determinacao-de-confinamentos/>>. Acesso em, v. 10, 2020.

NASCIMENTO, Felipe. **CONFINAMENTO DE BEZERROS NO PERÍODO DE TRANSIÇÃO SECAS-ÁGUAS E SEUS EFEITOS SOBRE A RECRIA E A TERMINAÇÃO.** UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA , São Paulo, 2021. Disponível em <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/6ddab75d-7a35-442f-b1dc-93cfc569834/content> Acesso em 19/06/2024.

PAULA, Raphael Marques de. **Utilização de milho grão inteiro para terminação de novilhas Nelore em confinamento.** 2014. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

PAULO, R. E. C. e RIGO, E. J. **Dietas com milho grão inteiro como alternativa em confinamento sem volumoso.** Cadernos de Pós-Graduação da FAZU, v.3, 2012. PEDREIRA, M. S. P.; PRIMAVESI, O. Aspectos Ambientais na Bovinocultura, Nutrição de Ruminantes, 2^a

ed., Funep, 2011, p. 521-534.

QUADROS, A.R.B. de, RESTLE, J. SANCHEZ, L.M.B. **Desempenho em confinamento de bovinos de diferentes idades alimentados com diferentes fontes proteicas.** In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 27, 1990, Campinas, SP. Anais...Campinas: SBZ, 1990, p.25

QUINTILIANO, M. H. E PARANHOS DA COSTA, M. J. R. **Manejo Racional de Bovinos de Corte em Confinamentos: Produtividade e Bem-estar Animal.** In: IV SINEBOV. Anais... , Seropédica, 2006, (2007) [CD ROM].

RESTLE, J.; NEUMANN, M.; ALVES FILHO, D.C. et al. **Terminação em confinamento de vacas e novilhas sob dietas com ou sem monensina sódica.** Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia, v.30, n.6, p. 1801-1812, 2001.

VARIÁVEIS zootécnicas e econômicas no confinamento. Produtor Paulo César Rocha Araujo, Publicado pelo canal Rações Futura. Minas Gerais, 2020. (1:08:43 min). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=iQDTG2_WyXg&list=PLsegfc-8mpNK828FXSFTwM5cNyV8GIfvh&index=17&ab_channel=Ra%C3%A7%C3%B5esFutura Acesso em: 04 de julho de 2024.

LICENÇA DE ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO NÃO EXCLUSIVA

Autor(a): JEFFERSON VERR PEREIRA DA COSTA
RG.: 432.870.318-80 CPF: 432.870.318-80 E-mail: JEFFERSONPEREIRA364@gmail.com
Orientador(a): Crístiano Cristiano FERRIRA
Curso: MEDICINA VETERINÁRIA Mês/Ano: 2024/01
Título do trabalho: Comparativo de ganho de peso de bovinos fêmeas, bezerros e machos inteiros no confinamento grão inteiro.

TERMO DE DECLARAÇÃO

Declaro que o documento entregue é seu trabalho original e que detém a legitimidade de conceder os direitos contidos nesta licença. Declaro também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade. Declaro que, se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder ao Centro Educacional São Lucas Ji-Paraná – UniSL os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue. Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Centro Educacional São Lucas, declaro que cumpriu todas as obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo.

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Na qualidade de titular dos direitos de autor do conteúdo supracitado, autorizo que a Biblioteca Santa Bárbara do Centro Educacional São Lucas Ji-Paraná possa converter e disponibilizar gratuitamente em seu repositório institucional a obra em formato eletrônico de acordo com a licença pública *Creative Commons CC BY-NC-ND*; que pode manter mais de uma cópia da obra depositada para fins de segurança, back-up e/ou preservação. A obra continua protegida por Direito Autoral e/ou por outras leis aplicáveis. Qualquer uso da obra que não o autorizado sob esta licença ou pela legislação autoral é proibido.

Ji-Paraná, 10 de julho 2024.

Acadêmico (a)

Orientador (a)