



**AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO PREVISTO DE BOVINOS NA FASE DE
TERMINAÇÃO EM CONFINAMENTO NO SUDESTE DO TOCANTINS:
RELATO DE CASO**

**EVALUATION OF THE EXPECTED PERFORMANCE OF CATTLE IN THE
FINISHING PHASE IN CONFINEMENT IN SOUTHEAST TOCANTINS:
CASE REPORT**

Arthur Soares DELMONDES

Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA)

E-mail: delmondesarthur.vet@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0009-0005-8799-9703>

Theyssa Costa de ALMEIDA

Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)

E-mail: almeidatheyssa@faculdefacit.edu.br

ORCID: <http://orcid.org/0009-0001-8927-1434>

Allyne Sterphane de Sousa CAMARGO

Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)

E-mail: allynesterphane@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0009-0008-5715-332X>

Wanderson Breno Aires SANTOS

Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)

E-mail: vet.santoswanderson@faculdefacit.edu.br

ORCID: <http://orcid.org/0009-0006-0394-5538>

Fernanda Luz Alves NEVES

Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)

E-mail: coord-veterinaria@faculdefacit.edu.br

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9037-7423>

Josemara Silva SANTOS

Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA)

E-mail: josemara@ceulp.edu.br

ORCID: <http://orcid.org/0009-0008-8701-6246>

Cristiane Lopes MAZZINGHY

Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)

E-mail: cristianemazzinghy@faculdefacit.edu.br

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1482-7995>

RESUMO

A terminação em confinamento promove condições favoráveis para que os bovinos expressem o máximo de seu desempenho produtivo, tornando o ganho em peso médio diário um índice fundamental a ser estimado no planejamento zootécnico. Nesse sentido, objetivou-se avaliar o desempenho de dois grupos genéticos, ½ sangue Angus x Nelore (C7) e Nelore (A1), terminados em confinamento, no Sudeste do Tocantins, mensurando o peso de entrada com o peso previsto de saída o abate. Foram utilizados 227 garrotes, 151 do grupo C7 e 76 do grupo A1, mantidos durante 140 dias e 123 dias confinados, respectivamente. Sob a mesma alimentação, ajustada para ganho em peso diário de 1,5 Kg/dia, dividida em 3 etapas – Crescimento, Terminação 1 e Terminação 2 – com o valor nutricional médio de 13,8% de Proteína Bruta (PB), 1,25 Mcal/Kg de Energia Líquida (EL), 70% de Nutrientes Digestíveis Totais (NDT) e 10% de Fibra em forragem disponível. Os dados foram analisados e processados pelo programa Feed Manager, software da Nutron®, fornecidos exclusivamente para clientes. O ganho em peso médio diário previsto foi de 1,70 Kg/dia e 1,55 Kg/dia, obtendo peso médio de 557,7 kg de PV e 532,6 kg de PV, para os grupos C7 e A1, respectivamente. O ganho médio diário previsto para o grupo genético dos animais ½ sangue Angus x Nelore foi superior comparado ao grupo genético dos animais Nelore. Concluindo a viabilidade do uso do cruzamento industrial para a terminação em confinamento.

Palavras-chave: Cruzamento Industrial. Ganho de peso. Produção de Bovinos.

ABSTRACT

The feedlot termination promotes favorable conditions for the cattle to express the maximum of their productive performance, making the average daily weight gain a fundamental index to be estimated in zootechnical planning. In this sense, the objective was to evaluate the performance of two genetic groups, ½ Angus x Nelore (C7) and Nellore (A1) blood, finished in confinement, in the Southeast of Tocantins, measuring the entrance weight with the expected exit weight slaughter. 227 garrotes were used, 151 from the C7 group and 76 from the A1 group, kept for 140 days and 123 confined days, respectively. Under the same diet, adjusted for daily weight gain of 1.5 Kg / day,

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO PREVISTO DE BOVINOS NA FASE DE TERMINAÇÃO EM CONFINAMENTO NO SUDESTE DO TOCANTINS: RELATO DE CASO. Arthur Soares DELMONDES; Theyssa Costa DE ALMEIDA; Allyne Sterphane de Sousa CAMARGO; Wanderson Breno Aires SANTOS; Fernanda Luz Alves NEVES; Josemara Silva SANTOS; Cristiane Lopes MAZZINGHY. JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 - FLUXO CONTÍNUO. 2025 – MÊS DE SETEMBRO - Ed. 66. VOL. 01. Págs. 269-287. <http://revistas.faculdadefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdadefacit.edu.br.

divided into 3 stages - Growth, Termination 1 and Termination 2 - with an average nutritional value of 13.8% Crude Protein (CP), 1,25 Mcal / Kg of Net Energy (EL), 70% of Total Digestible Nutrients (NDT) and 10% of Fiber in available forage. The data were analyzed and processed by the Feed Manager program, Nutron® software, provided exclusively to customers. The expected average daily weight gain was 1.70 kg / day and 1.55 kg / day, obtaining an average weight of 557.7 kg of PV and 532.6 kg of PV, for groups C7 and A1, respectively. The average daily gain predicted for the genetic group of the ½ Angus x Nellore animals was higher compared to the genetic group of the Nellore animals. Concluding the feasibility of using the industrial crossing for confinement termination.

Keywords: Industrial crossing. Weight gain. Cattle production.

INTRODUÇÃO

Originada no século XVI, em meio ao período do processo de colonização das terras brasileiras, a pecuária bovina configura-se como uma das mais antigas e principais atividades produtivas, exercendo um papel importante na expansão e desenvolvimento econômico do país em exportações e mercado interno (Teixeira e Hespanhol, 2014).

Atualmente o setor é responsável por 8,5% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, movimentando cerca de R\$618,50 bilhões de reais, a pecuária de corte é considerada um dos “carros-chefes” dentre as demais atividades dos setores produtivos. O Brasil ocupa o 1º lugar na lista mundial dos maiores rebanhos comerciais detendo 213,7 milhões de cabeças, abatendo 43,3 milhões de cabeça ao ano, o configurando em 2º lugar na lista mundial dos países produtores de carne, quantificando em 20,9% a taxa de desfrute do rebanho brasileiro (ABIEC, 2020).

O setor agropecuário tem trabalhado efetivamente em busca de estratégias a serem adotadas de modo a minimizar os percalços e prejuízos econômicos decorrentes do período de entressafra, dentre as estratégias está à terminação em confinamento que se tem intensificado no Brasil, prática que concede aos bovinos condições favoráveis para desempenho superior em ganho de peso (Lazzarini Neto, 2000).

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO PREVISTO DE BOVINOS NA FASE DE TERMINAÇÃO EM CONFINAMENTO NO SUDESTE DO TOCANTINS: RELATO DE CASO. Arthur Soares DELMONDES; Theyssa Costa DE ALMEIDA; Allyne Sterphane de Sousa CAMARGO; Wanderson Breno Aires SANTOS; Fernanda Luz Alves NEVES; Josemara Silva SANTOS; Cristiane Lopes MAZZINGHY. JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 - FLUXO CONTÍNUO. 2025 – MÊS DE SETEMBRO - Ed. 66. VOL. 01. Págs. 269-287. <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

Euclides Filho (1997) destaca a importância do planejamento ao longo da cadeia visando atender a demanda agroindustrial, evidenciando a importância dos cruzamentos industriais, Bos taurus x Bos indicus, como uma estratégia para uma produção superior. Vez que, os Bos taurus oferecem vantagens no âmbito produtivo, como maior precocidade, potencial para crescimento, produção de carcaças de qualidade pesadas, em conjunto com o Bos indicus que oferece maior adaptabilidade, rusticidade e resistência a ectoparasitas e endoparasitas. Portanto, a promoção dos cruzamentos incorpora benefícios das duas raças em um produto final (F1), gerando vantagens econômicas e produtivas ao produtor rural.

O presente trabalho objetivou em relatar o desempenho previsto de dois padrões raciais – garrotes ½ sangue Angus x Nelore e garrotes Nelore – terminados em confinamento visando o planejamento zootécnico de ganho de peso ao longo do período, no confinamento da fazenda Agropecuária Encontro da Natureza, localizado no município de Silvanópolis, no estado do Tocantins.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Relatar o desempenho de garrotes terminados em confinamento, mensurando o ganho de peso previsto para abate a partir do planejamento zootécnico.

Objetivo Específico

Relatar o desempenho dos diferentes padrões raciais, ½ sangue Angus x Nelore e Nelore, terminados em confinamento; Relatar o desempenho dos padrões raciais sob o comparativo do peso de entrada e o peso previsto para abate e relatar a rentabilidade econômica em arrobas produzidas.

HIPÓTESE

A hipótese o presente estudo consiste no fato de que o desempenho dos garrotes de diferentes raças, no sistema de confinamento aliado com o controle zootécnico, apresenta ganho de massa superior ao estimado para abate.

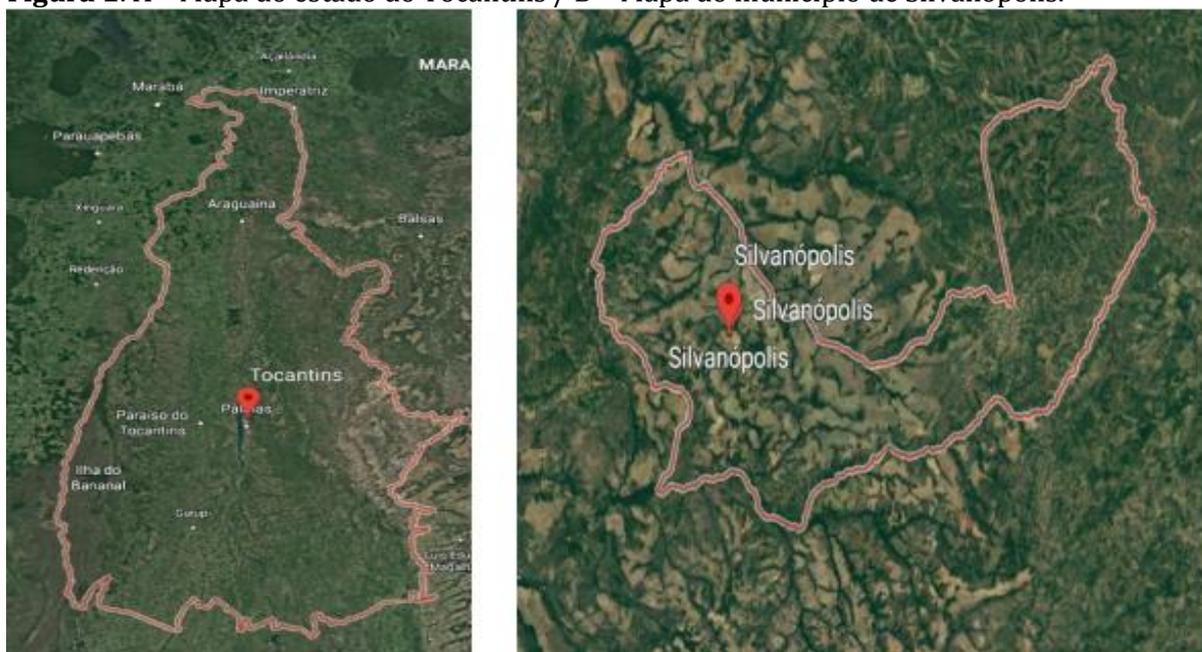
METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho foi desenvolvido a partir de um relato de caso, na qual compreendeu o período de estágio extracurricular e estágio supervisionado em Medicina Veterinária. Os dados utilizados compreendem o acompanhamento da avaliação do desempenho previsto, a partir do planejamento zootécnico, de garrotes $\frac{1}{2}$ sangue Angus x Nelore e Nelore terminados em confinamento.

RELATO DE CASO

Iniciou-se no mês de julho de 2020 e finalizou no mês de dezembro de 2020, no confinamento da fazenda Agropecuária Encontro da Natureza (AGROPEN), localizada no município de Silvanópolis, estado do Tocantins (FIGURA 1). Na qual, é praticado ciclo completo – cria, recria e terminação – da produção de gado de corte, bem como exerce atividades no ramo da agricultura.

Figura 1: A – Mapa do estado do Tocantins / B – Mapa do município de Silvanópolis.



Fonte: Google Earth.

Foram utilizados 222 garrotes inteiros, com aproximadamente 18 a 20 meses de idade, sendo 151 garrotes $\frac{1}{2}$ sangue Nelore x Angus (FIGURA 2) e 71 garrotes Nelore, divididos em dois currais, C7 e A1, respectivamente, de acordo com o padrão racial. Independente dos grupos, todos os animais foram pesados, marcados. Foram utilizados

222 garrotes inteiros, com aproximadamente 18 a 20 meses de idade, sendo 151 garrotes ½ sangue Nelore x Angus (FIGURA 2) e 71 garrotes Nelore, divididos em dois currais, C7 e A1, respectivamente, de acordo com o padrão racial. Independente dos grupos, todos os animais foram pesados, marcados e realizados o protocolo sanitário de entrada: administração da vacina contra as Clostridioses, 5 ml/animal, (PoliStar®), a vermifugação, 1 ml/50kg, (IverVet ADE®) e o uso do Pour-on Ectoparasiticida, 1ml/10kg de PV, (BovGuard®).

No curral C7: o grupo de garrotes totalizou em 151 animais, data de entrada 22/07/2020, média de 319,71 Kg/PV (média de 10,6@), dieta ajustada em 1,55 kg/dia de ganho de peso diário (GPD), com data prevista de abate no dia 09/12/2020, variando de acordo com a escala do frigorífico (FIGURA 2).

Figura 2: Garrotes ½ sangue Angus x Nelore do curral C7.



Fonte: Arquivo pessoal.

No curral A1: o grupo de garrotes totalizou em 76 animais, data de entrada 25/07/2020, média de 341,95 Kg/PV (média de 11,3@), dieta ajustada em 1,55 Kg/dia de ganho de peso diário (GPD), com data prevista de abate no dia 25/11/2020, variando de acordo com a escala do frigorífico.

O dimensionamento dos currais varia de acordo com a capacidade de taxa de lotação. Currais com capacidade para 150 animais apresentam área total de 1500m²

(50mx30m), enquanto currais com capacidade para 75 animais apresentam área total de 750m². Respeitando o espaçamento de 10m²/animal.

Para alimentação foram utilizados cochos feitos de concreto (FIGURA 3), do tipo U aberto, com as dimensões de 80 cm largura, 70 cm de altura, com espaçamento de 35cm animal/cocho. Currais de 150 animais, linha de cocho de 50 metros de comprimento. Currais de 75 animais, linha de cocho de 25 metros de comprimento.

Figura 3: Animais alimentando no cocho.



Fonte: Arquivo pessoal.

Para o fornecimento de água (FIGURA 4) foi utilizado bebedouros de concreto, do tipo retangular, com profundidade de 60 cm, capacidade para 650 litros de água. Boia de alta vazão, de modo que, ao animal ingerir água automaticamente a boia é acionada para completá-lo. A cada dois currais um bebedouro central, totalizando 14 bebedouros. Sendo feito a higienização a cada 2 dias, utilizando cal virgem.

Figura 4: Água para consumo em bebedouro



Fonte: Arquivo Pessoal

A silagem utilizada para alimentação volumosa a base de capim Mombaça (*Panicum maximum*) consorciado com Milheto (*Pennisetum glaucum*). Produção própria da fazenda, desde a colheita ao processamento, armazenada em silos do tipo superfície, coberto com lona dupla face, localizados próximos a fábrica de ração e aos currais do confinamento.

Os ingredientes destinados para alimentação concentrada eram a base de milho, soja e algodão com níveis nutricionais demonstrados na Tabela 1. O milho usado dividia-se em produção própria e aquisição, estocado em silos secadores próprios, no qual, de acordo com a demanda no confinamento, este era transportado para o silo de armazenamento da fábrica de ração, posteriormente, processado em forma de farelo. A soja e o algodão usado eram oriundos de aquisições, ambos viam já processados, farelo peletizado e caroço, respectivamente.

Tabela 1: Valor nutricional dos ingredientes utilizados na formulação das dieta.

Ingredientes	MS (%)	PB (%)	Gordura (%)	E.m. (mcal/Kg)
Caroço de Algodão	90%	22,92%	18,8%	3,279 mcal/Kg
Farelo de Soja (peletizado)	88%	48,75%	1,71%	3,104 mcal/Kg
Farelo de Milho (moído fino)	88%	8,80%	4,03%	3,212 mcal/Kg
Silagem de Mombaça	26%	9,87%	1,87%	1,717 mcal/Kg
Ureia	99%	288%	0,00	0,00 mcal/Kg
Água	0%	0%	0%	0%

Fonte: Software Nutron®

O núcleo utilizado foi o Probeef Confinamento Performa, da Nutron®, empresa Cargill Nutrição Animal com níveis nutricionais evidenciados na Tabela 2. Consumo recomendado 270g/cabeça por dia, para animais ingerindo 10 Kg de matéria seca (MS).

Tabela 2: Níveis de garantia do núcleo Probeef Confinamento Performa Nutron®.

Nutrientes	Valor Nutricional
Cálcio (máximo)	300 g/Kg
Cálcio (mínimo)	240 g/Kg
Cobalto (mínimo)	11,1 mg/Kg
Cobre (mínimo)	556 mg/Kg
Enxofre (mínimo)	24,5 g/Kg
Ferro (mínimo)	371 mg/Kg
Fósforo (mínimo)	13,5 g/Kg
Flúor (máximo)	135 mg/Kg
Iodo (mínimo)	28 mg/Kg
Magnésio (mínimo)	19 g/Kg
Manganês (mínimo)	1 688 mg/Kg
Selênio (mínimo)	7,4 mg/Kg
Sódio (mínimo)	61,5 g/Kg

Zinco (mínimo)	2 220 mg/Kg
Vitamina A (mínimo)	93 KUI/Kg
Vitamina D3 (mínimo)	15 KUI/Kg
Vitamina E (mínimo)	136 KUI/Kg
Aroma de Ervas	5,4 mg/Kg
Extrato de Cebola	9,4 mg/Kg
Extrato de Semente de Uva	1,7 mg/Kg
Monensina	928 mg/Kg

Fonte: Software Nutron

A formulação média das dietas fora de 13,8% de Proteína Bruta (PB), 1,25 kcal/Kg de Energia Líquida, 70% de Nutrientes Digestíveis Totais (NDT) e 10% de fibra em forragem disponível. Na qual, todas as dietas eram formuladas por um técnico – zootecnista – da empresa do núcleo utilizado, Nutron®, o mesmo que realizava visitas periódicas, em intervalo de 15 dias, para o acompanhamento da rotina e desempenho dos animais.

O serviço de distribuição da ração nos cochos era feito por um vagão RA série 100 da KUHN®, tracionado, 12m³, capacidade total para 6000Kg de ração (FIGURA 5). Na qual, era utilizado uma Pá-carregadeira (PC) para realizar o carregamento dos ingredientes, levando em consideração a seguinte sequência: núcleo, ureia, farelo de milho moído, farelo de soja peletizado, caroço de algodão, silagem e água, respectivamente.

Figura 5: Vagão misturador KUHN® utilizado para distribuição de ração nos cochos.
Fonte: KUHN® Brasil.



Ao longo do confinamento foram utilizados 3 tipos de dietas: Crescimento, Terminação 1 e Terminação 2, de modo que cada dieta apresentava uma variação na inclusão dos ingredientes volumosos e concentrados. Estas eram passadas em 4 horários (ou 4 tratos) – 06h00min, 08h00min, 13h00min e 16h00min – e eram fracionadas, respectivamente aos horários, em 30%, 20%, 10% e 40%. Vez que, a decisão do fracionamento das dietas, foi estabelecida a partir dos monitoramentos realizados, que pôde ser observado redução do consumo nos horários de alta temperatura (13 às 15h). Durante o confinamento utilizou-se o software Feed Manager, da Cargill®, responsável por toda gestão e controle de dados do confinamento, no qual, ao final dia era impresso um relatório dos lotes com as informações em relação à produtividade dos animais.

O monitoramento do consumo alimentar era realizado diariamente, a partir da leitura de cocho, estabelecidos em dois horários: às 22h00min, do dia anterior, e às 05h30min, antecedendo o primeiro trato. Atribuindo os seguintes escores de -2, -1, 0, 1 e 2, tornando como um ponto de partida de tomadas de decisões para a redução ou aumento do consumo de %MS/PV. O escore “-2” indicava que o cocho estava limpo, levando o aumento de 10% de %MS/Pv; enquanto o escore “2” indicava sobras de um dia para o outro, levando a redução de 10% de MS/PV. Outro fator que servia de tomada de decisão, era o consumo atual de %MS/Pv, sendo que, se estivesse ideal, era mantido, atribuindo nota “0”, afins de evitar problemas futuros no consumo. A nota da leitura de

cocho era registrada no Feed Manager, no qual automaticamente calculava a redução ou aumento da quantidade % MS/PV no fornecimento da dieta, que seria ingerido no dia posterior.

As rondas sanitárias foram realizadas diariamente, no entanto, foram preconizados durante o período dos primeiros 21 dias iniciais do confinamento. Tal fato pode ser explicado devido a quantidade significativa de animais, que por algum fator – patológico, ambiental, dominância e/ou sodomia – não se adaptaram ao ambiente e começam a apresentar o comportamento chamado “refugo de cocho”; caracterizado pela relutância de ir ao cocho ou não se alimentar. Esse monitoramento tem como função identificar os respectivos animais para ser realizado o protocolo terapêutico de suporte, com duração máxima de 5 dias, no qual esses animais eram pintados – na região da cabeça, paleta e quarto traseiro (FIGURA 6) – para melhor identificação, quando não havia evolução ou melhora do quadro, este animal retornava ao pasto.

Quadro 1: Medicamentos para terapia de suporte em animais debilitados.

Princípios Ativos	Classificação	Dose
Dexametasona	Anti-inflamatório	5 ml/animal
Flunixinina Meglumina	Anti-Inflamatório, Analgésico e Antipirético	5 ml/animal
Acetilmetionina, Cloreto de Colina e Inositol	Antitóxico	10 ml/animal
Butafosfana	Suplemento, Cianocobalamina	20 ml/ animal
Glicose Dextrose Anidra e Cianocobalamina	Suplemento	60 ml/ animal

Fonte: Arquivo pessoal.

Zambrano (2020) explica a importância das rondas sanitárias no confinamento, principalmente na identificação das doenças respiratórias dos bovinos (DRBs), que apresentam caráter de alta transmissibilidade, gerando prejuízos no desempenho dos animais.

Figura 6: A - Garrote pintado para identificação da realização do protocolo terapêutico / B - Contenção do animal.



Fonte: Arquivo pessoal.

Realizava-se o monitoramento comportamental diariamente, afins de observar o comportamento propriamente dito dos animais. Antecedendo aos tratos observava-se a reação dos animais quanto a chegada do vagão para despejo da ração, se estes apresentassem com o comportamento hiperativo ou movimentação efusiva, tornava-se um indicativo que os animais estão com fome e a quantidade da ração anterior foi pouca. Em uma visita, M.V. Luís Carrijo, diretor técnico da Integral® Nutrição Animal, explicou que o comportamento ideal se baseia em: 25% ao cocho, 25% em ócio, 25% ruminando e 25% interação entre animais do curral.

A monitoração do escore de fezes era realizada periodicamente, a fins de observar o aproveitamento nutricional, bem como, observar a consistência das mesmas. O escore de fezes variavam os escores de 1 a 5 (FIGURA 7). De modo que, avaliava-se fezes nota “1” aquelas com consistência cintadas e rígidas, indicando baixo aproveitamento da ração. Enquanto fezes avaliadas em nota “5” apresentavam-se em aspecto diarreico para aquoso, indicativo de erro de balanceamento na formulação da ração ou até mesmo alguma patologia, por exemplo quadros de acidose ruminal, alterações metabólicas. Bernardes (2020) cita que o escore de fezes está diretamente ligado ao aproveitamento nutricional, de modo que a presença de mínima de grãos indica um aproveitamento satisfatório, enquanto a presença significativa alguma alteração metabólica, não aproveitamento nutricional.

Figura 7: Avaliação do escore de fezes.



Fonte: Software Nutron®

Outra atividade executada ao longo do confinamento era a análise de matéria seca total das dietas e da silagem (FIGURA 8), sendo realizada no intervalo de 3 dias. De modo que, o resultado da análise das dietas ou da silagem – a mais ou menos que o esperado – servindo como tomada de decisão para realizar alterações nas dietas.

As análises de MS da dieta de crescimento marcavam em média 55 a 57 de MS%, enquanto a matéria seca das dietas de terminação (1 e 2) marcavam em torno de 64 a 66%. Sendo um fator resultante na inclusão de água nas dietas de terminação, vez que, a matéria seca elevada, levavam aos animais fazer a segregação dos grãos, que durante as leituras de cocho observava-se sobras de silagem. Com a inclusão da água (0,80%) nas dietas, os grãos adensavam a silagem, gerando aproveitamento superior da dieta e menor sobra residual de silagem ao longo dos cochos.

Figura 8: Equipamentos utilizados para a análise de matéria seca (MS) dietas e silagem.



Fonte: Arquivo pessoal.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos no presente relato de caso basearam-se no desempenho previsto dos bovinos, a partir do planejamento zootécnico que antecede a entrada dos animais no confinamento. Vez que, a data de abate dos currais citados não coincidiu com a data final de entrega do documento.

Na tabela 3 estão os resultados obtidos pelo os animais submetidos no período de confinamento, visualizando assim, os valores de peso médio de entrada (PME), média de arrobas de entrada (MAE), peso médio de saída (PMS), média de arroba de saída (MAS), tempo médio previsto (TMP), ganho de peso diário (GPD) ajustado de acordo com a dieta, ganho médio em peso diário previsto (GMPDP) e ganho em peso vivo previsto (GPVP).

Tabela 3: Peso médio de entrada (PME em KG/PV, média de arrobas de entrada (MAE) em @, peso médio de saída (PMS) em KG/PV, média de arrobas de saída (MAS) em @, tempo médio previsto (TMP) em dias, ganho de peso diário (GPD) ajustado pela dieta em Kg/dia, ganho médio em peso diário previsto (GMPDP) e ganho em peso vivo previsto (GPVP), do curral C7 e A1 submetidos a terminação em confinamento.

Variável	Curral C7 (n=151) ½ sangue Angus x Nelore	Curral A1 (n=76) Nelore
PME	319,71 KG/PV	341,95 KG/PV
MAE	10,65@	11,39@
PMS	557,7 KG/PV	532,30 KG/PV
MAS	18,5@	17,7@
TMP	140 dias	123 dias
GPD (Dieta)	1,55 KG/dia	1,55 KG/dia
GMPDP	1,70 KG/dia	1,55 KG/dia
GPVP	238 KG/dia	190,6 KG/dia

Fonte: Arquivo pessoal.

A superioridade produtiva do grupo genético ½ sangue Angus x Nelore pode ser justificado por Rotta et al. (2009), no qual explica que animais oriundos de cruzamento industrial passam por uma seleção genética priorizando as características produtivas

desejáveis, por exemplo, a elevada taxa de ganha de peso, eficiência alimentar, conversão alimentar, entre outros.

Considerando o ganho de peso como importante índice durante o período de confinamento, o fator racial pode influenciar diretamente no desempenho animal. Os valores citados por Alencastro Filho et al. (2017), utilizando três tipos de grupos genéticos, destaca-se o desempenho do Brangus – cruzamento entre Aberdeen Angus x Zebu – muito se assemelha ao desempenho grupo ½ sangue Angus x Nelore no presente relato de caso, obtendo em ganho médio diário 1,87 Kg/dia e 1,70 Kg/dia, grupo genético respectivamente.

Dentre as vantagens da terminação em confinamento, Lanna e Almeida (2005) destaca essa viabilização do abate de bovinos mais jovens, produzindo assim, carcaças mais pesadas, homogêneas e bem-acabadas, gerando qualidade e atendendo a demanda das exigências de certo nichos mercadológicos, remunerando carcaças superiores.

Na cotação do dia 26/11/2020, realizada pela Scot Consultoria, do preço da arroba do boi gordo no sul do Tocantins, totalizando em R\$ 262,00, é possível observar na Tabela 4 que o grupo genético ½ sangue Angus x Nelore apresentou desempenho superior, gerando o excedente em arrobas produzidas, de 1,75 @, em relação ao grupo genético do Nelore, resultando assim no ganho econômico de R\$ 458,50 a mais em arrobas produzidas.

Tabela 4: Peso médio de entrada (PME) em @, peso médio de saída (PMS) em @, arrobas produzidas, rentabilidade econômica em arrobas produzidas em reais, valor da venda por animal em reais, valor total da venda dos animais em reais.

Variável	Curral C7 (n=151) ½ sangue Angus x Nelore	Curral A1 (n=76) Nelore
PME (@)	10,65 @	11,39 @
PMS (@)	18,35 @	17,34 @
Arrobas produzidas	7,7@	5,95@
R\$ em @ produzidas	R\$ 2.017,4	R\$ 1.558,9
Preço por Animal	R\$ 4.807,70	R\$ 4.543,00
Preço Total do Curral	R\$ 725.962,70	R\$ 345.274,08

Fonte: Arquivo pessoal

Avaliando a rentabilidade econômica desses animais no final do confinamento, é necessário o embasamento dos custos totais do confinamento, a partir dos custos diário, como demonstrado na Tabela 5. Destacando-se o custo diário por boi, custo diário dos serviços operacionais e o custo diário de ração por dia, levando em conta o tempo médio de estadia de 130 dias.

Tabela 5: Custos de produção de confinamento, dividido nos níveis preços por diária, preço por animal durante os dias confinados e o preço total por currais (C7 e A1).

Custos	Preço por Diária	Preço por Animal / Dias confinado	Preço Total (C7 e A1, n=153)
Boi	R\$ 8,00	R\$ 1.040,00	R\$ 236.000,00
Serviços Operacionais	R\$ 0,90	R\$ 117,00	R\$ 26.559,00
Ração	R\$ 7,10	R\$ 923,00	R\$ 209.521,00
Total	R\$ 16,00	R\$ 2.080	R\$ 472.080,00

Fonte: Arquivo pessoal

O custo total do confinamento submetido ao tempo médio de 130 dias, levando em consideração dois currais de animais, 227 garrotes confinados, gira em torno de R\$ 472.080,00. No entanto, o ganho em venda total dos animais é de R\$ 1.071.236,78, lucrando no confinamento o total de R\$ 99.156, 78.

No entanto, levando em consideração a cotação da arroba do boi gordo (livre de impostos) no dia 26/11/2020, à venda média por animal foi de R\$ 4.674,08, totalizando R\$ 1.061.016,16 em venda total. Lucrando em média R\$ 1.786,84 por animal, com rentabilidade econômica de aproximadamente 56% de lucro, totalizando em R\$ 405.612,68 de lucro total na comercialização dos animais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O grupo genético ½ sangue Angus x Nelore obtiveram melhores resultados previsto de desempenho produtivo em relação ao grupo genético do Nelore. Com um ganho médio diário previsto de 1,75 Kg/ia, peso médio previsto de 557,7 Kg/PV, média

prevista de 18,5@, comercialização em torno de R\$ 4.807,70 a venda por animal, lucrando R\$ 2.017,40 por animal. Enquanto o grupo genético Nelore, com um ganho médio diário de 1,55 Kg/dia, peso médio de 532,36 Kg/PV, média prevista de 17,7@, comercialização em torno de R\$ 4.543,00, lucrando R\$ 1.558,8 por animal vendido.

Conclui-se que, o desempenho dos cruzamentos industriais é superior quando comparado ao desempenho de animais de padrão racial Nelore. Tornando-se uma estratégia a adoção desses cruzamentos na prática de terminação em confinamento.

REFERÊNCIAS

ALENCASTRO FILHO, A. et al. Ganho em peso médio diário de diferentes grupos genéticos de bovinos de corte. PUBVET – **Medicina Veterinária e Zootecnia**. V. 11, N. 1, P. 87 – 90. Janeiro. 2017. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/1392>. Acesso em: 30 set. 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDUSTRIAS EXPORTADORAS DE CARNE (ABIEC). Beef Report: Perfil da Pecuária no Brasil 2020. **Relatório Anual 2020**. São Paulo – SP. Disponível em: https://abiec.com.br/wp-content/uploads/SUM%C3%81RIO-BEEF-REPORT-2020_NET-4.pdf. Acesso em: 30 set. 2025.

BERNARDES, Thiago. Silagem de Espigas, Grãos Úmidos e Reidratados para Gado de Corte. **Webinar Corte – Rehagro**. Brasília – DF, 2020. Disponível em: < <https://rehagro.com.br/blog/silagem-de-espigas-e-graos-umidos/>>. Acesso em: 03 de Novembro de 2020.

BERNARDES, Thiago Fernandes; SIQUEIRA, Gustavo Rezende. Silagem de capim: mitos e verdades. **BeefPoint**, 2005. Disponível em: < <https://www.beefpoint.com.br/silagem-de-capim-mitos-e-verdades-24328/>>. Acesso em: 24 de Novembro de 2020.

LANNA, Dantes Pazzanese Duarte; ALMEIDA, Rodrigo. A terminação de bovinos em confinamento. **Visão Agrícola – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq)**. N. 3. Janeiro – Junho de 2005. Disponível em: <https://www.esalq.usp.br/visaoagricola>. Acesso em: 30 set. 2025.

LAZZARINI NETO, Sylvio. Estratégias para a Entressafra – Lucrando com a Pecuária. **Aprenda Fácil Editora**, Viçosa – MG, V. 7, Ed. 2. 146 p., Minas Gerais, 2000.

TEIXEIRA, Jodenir Calixto; HESPANHOL, Antônio Nivaldo. A Trajetória da Pecuária Bovina Brasileira. **Caderno Prudentino de Geografia**, Presidente Prudente – SP, n. 36, v. 1, p.26-38. Janeiro – Julho de 2014. Disponível em: <https://periodicos.unesp.br/cpg/article/view/11535>. Acesso em: 30 set. 2025. VENDAS de sêmen atingem mais de 18,5 milhões de doses. **BeefPoint**, 2020. Disponível

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO PREVISTO DE BOVINOS NA FASE DE TERMINAÇÃO EM CONFINAMENTO NO SUDESTE DO TOCANTINS: RELATO DE CASO. Arthur Soares DELMONDES; Theyssa Costa DE ALMEIDA; Allyne Sterphane de Sousa CAMARGO; Wanderson Breno Aires SANTOS; Fernanda Luz Alves NEVES; Josemara Silva SANTOS; Cristiane Lopes MAZZINGHY. JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 - FLUXO CONTÍNUO. 2025 – MÊS DE SETEMBRO - Ed. 66. VOL. 01. Págs. 269-287. <http://revistas.faculdadefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdadefacit.edu.br.

em:<<https://www.beefpoint.com.br/vendas-de-semen-atingem-mais-de-185-milhoes-de-doses>>. Acesso em: 19 de Outubro de 2020.

ZAMBRANO, José. Minimizando os Impactos das Doenças Respiratórias Bovinas nos Confinamentos. **Webinar Corte - Rehagro**. Brasília – DF, 2020. Disponível em: <<https://rehagro.com.br/blog/minimizando-os-impactos-das-doencas-respiratoriasnos-confinamentos/>>. Acesso em 01 de Novembro.