



## Comparação de desempenho de bovinos Nelore e mestiços Nelore-Rubia Gallega em sistema de confinamento

Vanderly de Brito Júnior<sup>1</sup>; Thais Nunes Luz<sup>1</sup>; Rodrigo Zaiden Taveira<sup>2</sup>; Osvaldo José da Silveira Neto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmico do curso de Zootecnia – UEG – São Luís de Montes Belos, GO.

<sup>2</sup>Docente do curso de Zootecnia - UEG – São Luís de Montes Belos, GO; Pesquisador - GEPS.

**Resumo:** Objetivou-se comparar o desempenho de ganho em peso médio diário, o rendimento de carcaça, a conversão alimentar e a eficiência biológica de novilhos da raça Nelore e dos mestiços Nelore-Rubia Gallega mantidos em confinamento. Foram utilizados 273 bovinos inteiros, sendo 138 da raça Nelore e 135 mestiços, com média de 22 meses de idade. As análises estatísticas foram realizadas pelo programa estatístico SAS, e as médias do peso inicial, ganho médio diário e peso final foram comparadas pelo teste t ( $p < 0,01$ ). O rendimento de carcaça foi determinado em relação ao peso de corpo vazio da carcaça quente e o peso vivo de saída. A conversão alimentar foi calculada através dos Kg de MS consumidos/Kg de ganho. A eficiência biológica foi medida através dos Kg de MS consumidos/arroba de carcaça produzida. A média do peso inicial, peso final e ganho médio diário dos animais da raça Nelore foram superiores ( $p < 0,01$ ) em relação aos animais mestiços Nelore-Rubia Gallega. Os mestiços Rubia Gallega apresentaram rendimento 1,22% superior aos animais de raça Nelore. Quanto a conversão alimentar os mestiços consumiram 1,39 Kg de MS a menos para cada Kg de ganho em peso. Em relação a EB Para cada arroba produzida os animais Nelores tiveram que consumir 37,09 Kg de MS a mais do que os mestiços Nelore-Rubia Gallega. A utilização de animais com genética Rubia Gallega em cruzamentos com zebuínos apresentam melhor rendimento de carcaça, conversão alimentar e eficiência biológica.

**Palavras-Chave:** conversão alimentar; cruzamento industrial; rendimento de carcaça.

### Introdução

A utilização de confinamentos para a engorda e terminação de bovinos de corte no Brasil encontra-se em franca expansão, permitindo maior giro de capital e liberação de pastagens para outras categorias do rebanho.

Associado a prática do confinamento, tem-se procurado, por meio do cruzamento, combinar e complementar as características de importância econômica que são expressas com diferente intensidade pelos animais das raças puras (RESTLE et al., 2000).

O presente estudo teve como objetivo avaliar se a inclusão da Genética Rubia Gallega em fêmeas zebuínas melhora o ganho em peso médio diário, o rendimento de carcaça, a conversão alimentar e a eficiência biológica de machos inteiros F1 Nelore-Rubia Gallega quando comparados com animais puros da raça Nelore em sistema intensivo de confinamento.

### Material e Métodos

O experimento foi conduzido na Fazenda Ferradura, pertencente a Agropecuária Vale do Sonho LTDA, localizada no município de Pontal do Araguaia, estado do Mato Grosso. Foram utilizados 273 bovinos inteiros, sendo 138 da raça Nelore e 135 mestiços, com idade média de 22 meses. O período experimental teve duração de 86 dias, entre os meses de maio e agosto de 2012.

Foi utilizada uma dieta de adaptação durante 11 dias e quatro dietas distintas de terminação, durante 8, 16, 18 e 33, respectivamente. Os dois grupos de animais receberam as mesmas dietas, a qual era fornecida seis vezes ao dia. Com exceção da dieta de adaptação, todas as outras dietas fornecidas eram de alto concentrado. Assim as relações volumoso/concentrado das quatro dietas de terminação foram: Terminação 01 (27,53:72,47), Terminação 02 (13,51:86,49), Terminação 03 (11,57:88,43) e Terminação 04 (10,09:89,91). O fator determinante para a porcentagem de concentrado foi a quantidade de silagem de sorgo estocada na fazenda.

As dietas totais foram balanceadas, para ganho em peso vivo diário de 1,8 kg, utilizando-se o “Programa Super Crac bovinos de corte 4.1” para ajuste da mesma.

As determinações de matéria seca (MS), proteína bruta (PB) e nutrientes digestíveis totais (NDT) foram obtidos por meio do programa de formulação dessas dietas.

As variáveis de desempenho avaliadas foram: ganho em peso médio diário (GMD), rendimento de carcaça (RC), conversão alimentar (CA) e eficiência biológica (EB). Os rendimentos da carcaça foram



determinados em relação ao peso de corpo vazio da carcaça quente fornecido pelo frigorífico comercial e o peso vivo de saída colhido na propriedade após 16 horas de jejum. O cálculo da conversão alimentar foi realizado através dos Kg de MS consumidos pelo Kg de ganho (PF – PI) e a eficiência biológica foi medida considerando os quilos de matéria seca consumidos pela arroba de carcaça produzida. As sobras das dietas foram calculadas como consumidas nos dois desempenhos, assim ressalta-se que a CA e a EB são valores médios.

As análises estatísticas foram realizadas pelo programa estatístico SAS (SAS, 2006) e as médias do peso inicial (PI), GMD e peso final (PF) comparadas pelo teste t ( $p < 0,01$ ).

### Resultados e Discussão

Como pode ser observado nos resultados encontrados na tabela 1, a média do peso inicial (PI), peso final (PF) e o ganho em peso médio diário (GMD) dos animais da raça Nelore foram superiores ( $P < 0,01$ ) em relação aos animais mestiços ½ Nelore-Rubia Gallega.

Tabela 1 - Valores mínimos, médios, desvios-padrões (DP) e máximos do peso inicial (PI), ganho em peso médio diário (GMD), peso final (PF) e rendimento de carcaça (RC) de bovinos da raça Nelore e mestiços Nelore-Rúbia Gallega submetidos ao confinamento da fazenda Ferradura no ano de 2012.

|         | Nelore |                |        | Mestiço Nelore-Rúbia Gallega |                |        |
|---------|--------|----------------|--------|------------------------------|----------------|--------|
|         | Mínimo | Média±DP       | Máximo | Mínimo                       | Média±DP       | Máximo |
| PI (Kg) | 323    | 357,53±16,01 * | 396    | 219                          | 314,28±44,20 * | 446    |
| GMD(Kg) | 0,82   | 1,66±0,28 *    | 2,57   | 0,72                         | 1,49±0,23 *    | 1,91   |
| PF (Kg) | 433    | 483,72±28,70 * | 572    | 304                          | 443,12±52,63 * | 582    |
| RC (%)  |        | 53,96          |        |                              | 55,18          |        |

\* significativo pelo teste t ( $p < 0,01$ ).

Resultado semelhantes foram encontrados por Bianchini et al. (2008), avaliando o peso de quatro grupos de 18 animais de oito meses de idade das raças: Nelore; 1/2 Simental x Nelore; Simental e Simbrasil (5/8 Simental x 3/8 Nelore), confinados em sistema de produção superprecoce. Os pesos iniciais destes grupos genéticos Simental, Simbrasil e ½ Simental (respectivamente, 330,75kg; 336,81kg; 308,08kg) foram superiores em relação aos animais Nelore (241,44kg).

Observando o rendimento de carcaça, os mestiços Rubia Gallega apresentaram rendimento 1,22% superior aos animais de raça Nelore, ressaltando que mesmo com a diferença de idade destes dois grupos genéticos o resultado foi positivo para os mestiços, ressaltando superioridade das raças taurinas continentais para a produção de carne.

O rendimento de carcaça é um parâmetro muito importante para a viabilidade do confinamento, já que os frigoríficos comerciais comercializam a produção por meio do peso da carcaça quente.

Esse rendimento corrobora com os achados de Sánchez et al. (2005), que ao avaliarem o cruzamento de mestiços inteiros Nelore-Rubia Gallega com animais puros Nelore de mesma idade e submetidos aos mesmos manejos desde o seu nascimento e terminados em sistema de confinamento, observaram aumento de 3,46% no rendimento de carcaça dos mestiços em relação aos puros.

O RC encontrado para os mestiços foram superiores aos resultados encontrados por Perotto et al. (2000), que verificaram rendimentos de carcaça de animais de vários cruzamentos entre 53,1 e 54,5%. Os mestiços apresentaram conversão alimentar e eficiência biológica melhor do que os Nelores puros (Tabela 2). Para cada Kg de ganho em peso os mestiços consumiram 1,39 Kg de MS a menos.

Tabela 2 - Valores médios de conversão alimentar (CA) e eficiência biológica (EB) de bovinos da raça Nelore e mestiços Nelore-Rúbia Gallega submetidos ao confinamento da fazenda Ferradura no ano de 2012.

|                                | Nelore  | Mestiços Nelore-Rubia Gallega |
|--------------------------------|---------|-------------------------------|
| CA (Kg MS/kg de ganho em peso) | 7,0     | 5,61                          |
| EB (Kg MS/arroba produzida)    | 161,130 | 124,04                        |

A conversão alimentar dos mestiços Nelore-Rubia Gallega foi superior ao Nelore. Resultados este também obtidos por Galvão et al. (1991) que observaram melhor conversão alimentar para mestiços ½ europeus-zebus em dietas que possibilitaram altas taxas em ganho em peso.



O resultado encontrado para a CA superior dos mestiços pode ser explicado pela diferença de idade desses dois grupos. O aumento na idade e no peso corporal inicial tendem a causar uma diminuição na eficiência de ganho. Ou seja, à medida que o peso de abate se aproxima do peso maduro da raça, há maior deposição de gordura e aumento do gasto com manutenção.

Para cada arroba produzida os Nelores tiveram que consumir 37,09 Kg de MS a mais do que os mestiços Nelore-Rubia Gallega. Ou seja, para cada 01 Kg produzido, os Nelores tiveram que consumir 2,48 Kg de MS a mais do que os mestiços.

O dado de EB foi utilizado para reforçar a ideia da CA, demonstrando a superioridade em produção de carne dos mestiços analisados. E, lembrando mais uma vez que frigorífico comercial onde estes animais foram abatidos comercializa a produção por meio do peso da carcaça quente.

### Conclusão

Tendo-se em vista a utilização em confinamento de bovinos que apresentem melhor rendimento de carcaça, conversão alimentar e eficiência biológica, sugere-se a utilização de animais com genética Rubia Gallega em cruzamentos com zebuínos, embora o ganho em peso médio diário dos mestiços tenha sido inferior.

### Literatura citada

- BIANCHINI, W.; SILVEIRA, A. C.; ARRIGONI, M. B; Crescimento e características de carcaça de bovinos superprecoces Nelore, Simental e mestiços. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, Ondina, v.9, n.3, p.554-564, 2008.
- GALVÃO, J. G.; FONTES, C. C. A.; PIRES, C. C.; QUEIRÓZ, A. C. Ganho de peso, consumo e conversão alimentarem bovinos não castrados, de três grupos raciais, abatidos em diferentes estágios de maturidade (estudo I). **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v.20, p.494-501, 1991.
- PEROTTO, D.; ABRAHÃO, J. J. S.; MOLETTA, J. L. Características quantitativas de carcaça de bovinos Zebu e de cruzamentos Bos Taurus x Zebu. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.29, n.6, p.20119-2029, 2000.
- RESTLE, J.; ALVES FILHO, D. C.; FATURI, C. et al. Desempenho na fase de crescimento de machos bovinos inteiros ou castrados de diferentes grupos genéticos. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v.29, n.4, p.1036-1043, 2000.
- SÁNCHEZ, L.; CARBALLO, J. A.; SÁNCHEZ, B.; MONSERRAT, L. Características de la canal y de la carne de machos procedentes del cruce de Rubia Gallega con Nelore. **Archivos de Zootecnia**, v. 54, p. 485-489, 2005.
- SAS Institute. **SAS Technical Report**. SAS/STAT software: Changes and Enhancement, Release 9.1. 3, Cary NC: SAS Institute. 2006.