

Interrelações entre Características de Precocidade Sexual e de Eficiência Alimentar em Fêmeas Nelore⁽¹⁾

Milene Gondim de Oliveira Alves², Marcos Fernando Oliveira e Costa³, Eduardo da Costa Eifert⁴, Ludmilla Costa Brunos², Matheus Rezende Lopes⁵ e Cláudio Ulhôa Magnabosco⁶

¹ Pesquisa financiada pela ANCP e pela Embrapa.

² Zootecnista, doutoranda em Zootecnia da Universidade Federal de Goiás, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

³ Médico-veterinário, doutor em Fisiologia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

⁴ Engenheiro-agrônomo, doutor em Nutrição de Ruminantes, pesquisador da Embrapa Cerrados, Planaltina, DF

⁵ Graduando em Zootecnia da Universidade Federal de Goiás, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

⁶ Zootecnista, doutor em Ciências Biológicas, pesquisador da Embrapa Cerrados, Planaltina, DF

Resumo - A eficiência reprodutiva está intimamente associada às condições de nutrição, manejo e sanidade e com a diminuição da idade da puberdade, por ser esta indicadora da precocidade sexual. Foram utilizadas informações reprodutivas e de eficiência alimentar de 151 fêmeas Nelore, com idades de nove a 12 meses e contemporaneidade de 90 dias. Essas fêmeas apresentavam registro de pedigree e foram acompanhadas pelo Programa Nelore Brasil da Associação Nacional de Criadores e Produtores (ANCP). Para a coleta dos dados as fêmeas foram submetidas a teste de eficiência alimentar em confinamento dotado de cochos eletrônicos (Intergado®) para controle do consumo de matéria seca, com duração de 90 dias, sendo 20 dias de adaptação ao manejo e ao ambiente, no Centro de Desempenho Animal do Núcleo Regional Embrapa Arroz e Feijão, localizado no estado de Goiás. A alimentação foi fornecida três vezes ao dia, sendo a dieta formulada para atender ganhos diários de até 1 kg/dia, em mistura total de silagem de milho e concentrado. A eficiência alimentar foi determinada a partir da quantificação do consumo alimentar residual. Além do consumo alimentar residual e do consumo de matéria seca, também foram estimados ganho médio diário, a conversão alimentar e a eficiência alimentar. Durante e ao final do teste, as fêmeas também foram submetidas a acasalamento via inseminação artificial em tempo fixo por até três tentativas e com diagnóstico de gestação como desafio para a precocidade sexual. Além do diagnóstico de prenhez, foram registradas medidas de escore do trato reprodutivo através de ultrassonografia, para avaliar a dinâmica folicular e a puberdade dos animais. Após o controle de qualidade dos dados e a remoção de *outliers*, foi realizada a análise de componentes principais, entre eles diagnóstico de prenhez, escore do trato reprodutivo e características indicadoras de eficiência alimentar, com auxílio do programa R (R Core Team, versão 3.6.0). Com base nos resultados obtidos pela análise de componentes principais, pode-se notar que o primeiro plano composto pelos componentes um e dois, representam 56,99% da variância. Contudo, informação substancial foi atingida ao se incluir também o terceiro componente, chegando a 71,32%. A associação observada demonstra que a precocidade sexual pode estar relacionada com o desempenho de fêmeas que são mais eficientes quanto ao uso de alimento e também apresentam maior ganho em peso. Neste estudo foi observada a associação das medidas de eficiência com a precocidade sexual, demonstrando que a seleção para eficiência alimentar pode não comprometer o desempenho reprodutivo de fêmeas Nelore. Os componentes que explicaram maior proporção da variância para a prenhez precoce e o escore do trato reprodutivo foram compostos por características de eficiência alimentar e ganho médio diário, com exceção para tempo de permanência no cocho. A manifestação da precocidade sexual em fêmeas Nelore pode ser reflexo de um melhor desempenho geral, em decorrência da associação da maior eficiência alimentar e ganho médio diário que leva ao desenvolvimento acelerado e à antecipação da puberdade.