

EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO DE PROTEÍNA OU SOMATOTROPINA SOBRE O CONSUMO DE ALIMENTOS E PRODUÇÃO DE LEITE¹

Nathallie Casali Gonçalves², André Thaler Neto³, Marciel França⁴, Adriana Hauser⁴, Angélica L. Scheid⁴, Andre Macedo⁴, Beatriz Danieli⁴, Juliane Scharlau Xavier⁴, Bruna P.B. Mendes², Laiz Perazzoli², Izabelly P. Telles², Julio M. Vettori², Pedro H. F. Coradassi², William Caregnato²

¹ Vinculado ao projeto “efeito da suplementação de proteína ou somatotropina sobre o controle metabólico de nutrientes, uso do nitrogênio, produção e qualidade do leite.”

² Acadêmico (a) do Curso de Medicina Veterinária – CAV – Bolsista PIBIC/CNPq

³ Orientador, Departamento de Produção Animal e Alimentos – CAV – andre.thaler@udesc.br

⁴ Acadêmico (a) do Programa de Pós Graduação em Ciência Animal - CAV.

O incremento mundial na demanda por lácteos, advindo do crescimento populacional e a melhora na qualidade de vida, impulsionou a produção do mercado leiteiro. Visando o aumento na produtividade, aspectos como melhorias no manejo, seleção, alimentação adequada e o uso de aditivos como a somatotropina bovina recombinante (rBST) vêm sendo utilizados. Entretanto, é necessário pesquisar outros fatores que mantenham a alta produtividade dos animais sem aditivos, ou que estes não tenham a aversão do consumidor. Neste sentido, o objetivo do projeto é avaliar o efeito da suplementação de proteína não degradável no rúmen (PNDR) e de rBST em vacas confinadas e alimentadas com pastagem colhida e concentrado, investigando o efeito isolado e combinado desses fatores, e se o fornecimento de uma fonte de aminoácidos, vindos de proteínas protegidas da degradação ruminal, pode ter efeitos no eixo de regulação do consumo.

Foram utilizadas 15 vacas Holandês e Holandês x Jersey na metade da lactação em delineamento contínuo, alojadas em um confinamento do tipo *Tie Stall*, durante a primavera de 2019 no setor de Bovinocultura Leiteira do CAV/UDESC. Os animais foram sorteados a três tratamentos, após serem separados em blocos conforme a ordem do parto, dias de lactação, peso vivo e produção de leite.

A dieta era composta de pastagem colhida de azevém anual e concentrado, sendo que os tratamentos consistiam em concentrado com fonte de proteína degradável no rúmen + rBST (**PDR+rBST**) concentrado com fonte de proteína não degradável no rúmen (**PNDR**) e concentrado fonte de PNDR e suplementação com rBST (**PNDR+rBST**). Os grupos com rBST (Sometribove zinco), receberam uma dose de 500 mg a cada 12 dias. O período de administração dos tratamentos foi de 45 dias (15 de adaptação + 30 de avaliação). Os animais recebiam a pastagem 2 vezes ao dia, sendo estimada 5 a 10% de sobras do alimento e 12 kg de concentrado 4 vezes ao dia (3 kg/vez). A quantidade ofertada de pasto e as sobras foram pesadas para o cálculo do consumo. A pastagem foi colhida em estágio avançado de maturação, em função do atípico período de estiagem e para impedir a interrupção do experimento por falta de forragem.

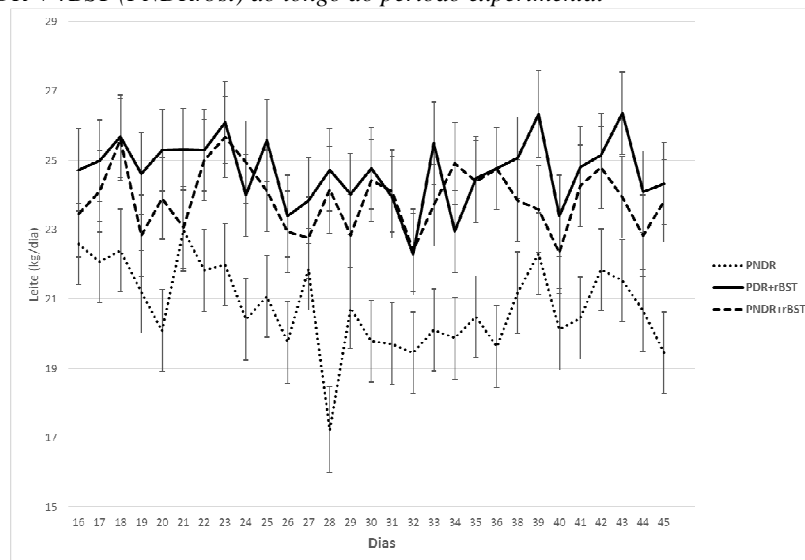
Após cada ordenha a produção de leite foi quantificada. Semanalmente foi realizada a avaliação do escore de condição corporal dos animais (ECC) e coleta de amostras do leite para a análise de nitrogênio ureico do leite (NUL) por técnica de infravermelho no equipamento DairySpec®. O concentrado e o pasto colhido foram amostrados semanal e a cada 3 dias, respectivamente, para determinação de matéria seca e posterior análise bromatológica. O peso vivo das vacas foi avaliado no início e ao final do período experimental.

A produção de leite e consumo foram analisados a partir do 16º dia, quando as vacas estavam sob efeito da segunda dose de rBST e adaptadas as dietas experimentais. Os dados foram submetidos à análise de variância com medidas repetidas no tempo, utilizando o procedimento MIXED do pacote estatístico SAS (SAS University). Os dados de produção e consumo referentes aos últimos 3 dias do período pré-experimental foram utilizados como covariáveis. O modelo ficou composto dos efeitos de, tratamento, dia, interação tratamento e dia e produção ou consumo iniciais. As diferenças foram consideradas por $p < 0.05$ e tendência com $0.05 < P < 0.10$, pelo teste F.

O peso inicial não diferiu entre grupos (média de $613,7 \pm 59,95$ kg), por fazer parte das variáveis bloqueadas para a formação de grupo. Ao longo do período, as vacas ganharam peso, mas o peso final não foi diferente entre os tratamentos ($p = 0,5209$), com $634,0 \pm 57,70$ kg de média, o mesmo ocorreu com o ganho de peso médio $0,63 \pm 0,36$ kg/dia ($P = 0,1394$). A produção de leite foi maior ($p = 0,0012$) para os tratamentos recebendo rBST, independente da fonte de proteína (PDR ou PNDR), com médias \pm erros-padrão de $24,7 \pm 0,79$, $23,9 \pm 0,78$ e $20,8 \pm 0,78$ kg/dia para os tratamentos PDR+rBST, PNDR+rBST e PNDR, respectivamente (Figura 1). Estas diferenças são condizentes com a faixa de 2,5 a 7 kg/vaca/dia encontrada na literatura. O consumo médio de alimentos foi de $21,5 \pm 3,33$ kg de matéria seca/dia, não diferindo entre tratamentos ($P = 0,5394$), sendo uma variável não afetada tão precocemente pelo rBST quanto a produção de leite. O NUL não diferiu entre os tratamentos ($p = 0,1875$), com média geral de $18,27 \pm 0,57$ mg/dL.

Vacas alimentadas com forragem cortada, em estágio avançado de maturação, mantém o consumo, independente da suplementação com rBST, e do tipo de proteína fornecida. A produção de leite aumenta com a suplementação de rBST, independentemente do tipo de proteína utilizado, e o consumo não sofre alterações nas primeiras 6 semanas de suplementação de rBST. O NUL mostra que os tratamentos atenderam minimamente as exigências de nitrogênio evitando que a degradação de fibra no rúmen fosse afetada negativamente.

Figura 1. Produção de leite em função da oferta de concentrado energético proteico + somatotropina recombinante bovina - rBST (grupo controle - PDR), concentrado com suplemento de proteína não degradável no rúmen (PNDR) e concentrado com PNDR + rBST (PNDRrbst) ao longo do período experimental



Palavras-chave: Azevém, proteína não degradável no rúmen, nitrogênio ureico no leite.