

ÓLEOS ESSENCIAIS (LIVRES E MICROENCAPSULADOS), CURCUMA E TANINO NA DIETA DE BOVINOS EM FASE DE CRESCIMENTO E TERMINAÇÃO

Rafael Vinicius Pansera Lago ², Aleksandro Schafer da Silva ³, Joana Morais da Cruz ⁴, Gabriel Jean Wolschick ⁴, Mateus Henrique Signor ⁴, Vitor Luiz Molosse ⁵, Gabrielly Chechi Giraldi ⁴

¹ Vinculado ao projeto “Adição de uma mistura a base de óleos de orégano e canela, extrato de cúrcuma e ácido tânico dieta de bovinos em confinamento: efeitos sobre o desempenho, perfil metabólico, digestibilidade, perfil de ácidos graxos voláteis ruminal e qualidade da carne”

² Acadêmico do Curso de Zootecnia – CEO – Bolsista PIBIC.

³ Orientador, Departamento de Zootecnia – CEO – E-mail: aleksandro.silva@udesc.br

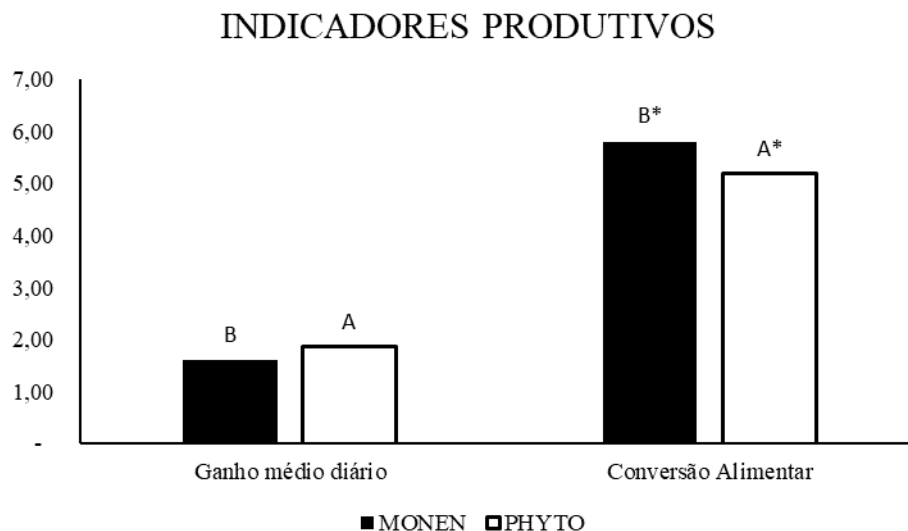
⁴ Acadêmico do Curso de Zootecnia – CEO.

⁵ Acadêmico do Curso de Mestrado em Zootecnia – CEO.

O uso de aditivos nutricionais em dietas de bovinos de corte é adotado em 99,8% dos confinamentos brasileiros, sendo a monensina sódica o aditivo mais utilizado (86,1%). Ionóforo utilizado como modulador da fermentação ruminal, a monensina favorece o ambiente ruminal para ação das bactérias gram-negativas. Porém, desde 2006 o uso e a importação de animais que consumiram estes compostos é proibido na União Europeia, devido a possibilidade de transmissão de resistência cruzada entre microrganismos. Em consequência disso, fomenta-se a busca por produtos alternativos a base de óleos essenciais (OE), probióticos, prebióticos, extratos de plantas e enzimas exógenas. Em paralelo a isso, o objetivo da pesquisa foi avaliar se a adição de um blend fitogênico contendo óleos essenciais livres e microencapsulados de orégano e canela, combinado com cúrcuma e tanino (165 mg/kg de concentrado) tem potencial de substituir a monensina (25 mg/kg de concentrado) como melhorador de desempenho, influenciar positivamente na saúde animal e na qualidade da carne. Para isso utilizou-se 14 novilhos machos, não castrados, oriundos do cruzamento entre as raças nelore e angus, com peso corporal inicial de 253 kg, distribuídos em baias individuais em dois tratamentos dietéticos, sob delineamento controlado randomizado pelo peso corporal inicial. Dietas foram formuladas para a categoria animal conforme as exigências do BR-CORTE 2016, com expectativa de ganho médio diário de 1,5 kg. Os grupos foram identificados como MONEN, (inclusão da monensina) e PHYTO (inclusão dos fitogênicos). Coletas para análises laboratoriais e pesagens foram realizadas nos dias 33, 100 e 153. O consumo de alimento foi mensurado diariamente, no início da manhã foi mensurado as sobras do dia. Os dados foram submetidos aos procedimentos do modelo MISTO do SAS, com a finalidade de avaliar efeito do tratamento e da interação tratamento x dia (significantes quando $P \leq 0,05$ e tendencia quando $P \leq 0,10$). Projeto aprovado pelo Comitê de ética no uso de animais da UDESC. Os animais do grupo PHYTO tiveram maior peso final ($P = 0,02$) e maior ganho médio diário ($P = 0,01$), conforme figura 1. O consumo de matéria seca tendeu a ser maior para o grupo PHYTO ($P = 0,09$), porém a conversão e a eficiência alimentar tenderam a ser menor nos PHYTO. A contagem de leucócitos totais foi superior no grupo PHYTO ($P = 0,05$). Houve interação tratamento x dia no dia 100, animais do grupo PHYTO apresentaram maior contagem de linfócitos ($P = 0,03$). A enzima aspartato aminotransferase

(AST) expressou menor atividade no dia 153 no grupo PHYTO ($P = 0,04$), enquanto a enzima gama glutamiltransferase (GGT) teve menor atividade nos dias 100 e 153. Os animais do grupo PHYTO tiveram menor peroxidação lipídica (TBARS) nos dias 33 e 100, além da maior concentração dos tiois totais, evidenciando melhora no status oxidativo no sangue. O tempo de atividade microbiana, mensurado pela técnica do azul de metileno, foi menor no grupo PHYTO, ou seja, a microbiota ruminal tornou-se mais eficiente com a inclusão do blend fitogênico. A produção total de ácidos graxos de cadeia curta foi maior no dia 100 nos animais do grupo PHYTO ($P = 0,01$), o que foi associado a maior produção do ácido propionico ($P = 0,05$). Em paralelo a isso, a relação acetato/propionato foi menor no dia 100 para o grupo PHYTO ($P = 0,03$). Melhora no status oxidativo da carne foi observada para o grupo PHYTO, caracterizado pela menor concentração de TBARS ($P = 0,01$), maiores níveis de tiois totais ($P = 0,05$) e da atividade da enzima glutatona S-Transferase ($P = 0,01$). Na carne dos novilhos que consumiram fitogênico verificamos maior percentagem de ácidos graxos linoleico, linolênico e eicosanóico; assim como maior somatório de ácidos graxos poli-insaturados. Sendo assim, concluímos que blend fitogênicos composto tem capacidade de substituir a monensina sódica em dietas de bovinos de confinados, sendo capaz de gerar uma modulação da fermentação ruminal que elevou a proporção de ácido propiônico, melhorando também a qualidade da carne.

Figura 1. Indicadores zootécnicos dos bovinos no experimento com monensina e fitogênico.



Palavras-chave: Fitogênicos, ganho de peso, antioxidantes, ácidos graxos.