

PREBIÓTICOS, PROBIÓTICOS, ÁCIDOS ORGÂNICOS E SUAS COMBINAÇÕES SOBRE O DESEMPENHO DE FRANGOS DE CORTE DESAFIADOS POR *Escherichia coli* PATOGÊNICA PARA AVES (APEC)¹

Jhonnata Cardoso dos Santos Lansky², Marcel Manente Boiago³, João Vitor Bromer², Patrick Roiesk⁴

¹ Vinculado ao projeto “Uso de pré e probióticos como alternativa a antibióticos na produção de frangos de corte desafiados por *Escherichia coli*”.

² Acadêmico do Curso de Zootecnia – CEO – Bolsista PROBIC/AF

³ Orientador, Departamento de Zootecnia – CEO – mmboiago@gmail.com

⁴ Mestre em Zootecnia pelo PPGZOO – UDESC CEO

Agradecimentos: FAPESC, CNPq, CAPES.

A indústria avícola possui um longo histórico de uso de promotores de crescimento com base em antibióticos a nível mundial. O uso dessas substâncias tem propósito de elevar as variáveis de produção por meio da atenuação do desenvolvimento de enfermidades, com relação direta com as medidas de biossegurança dos lotes e ação geralmente sobre bactérias. Entretanto, o uso desses agentes sofreu redução e até mesmo proibição em alguns países, em decorrência da pressão dos mercados consumidores e a possível seleção de microrganismos resistentes. Mediante essa situação, buscou-se medidas alternativas, tal qual a utilização de prebióticos, probióticos e ácidos orgânicos. Diante disso, o objetivo do estudo foi avaliar o uso de produtos comerciais compostos por prebióticos, probióticos e ácidos orgânicos como aditivos alimentares e seus efeitos sobre as variáveis de desempenho e microbiológicas de frangos de corte desafiados a *Escherichia coli* patogênica para aves (APEC). Para realização do estudo foram alojados 480 pintainhos machos divididos em 6 tratamentos com 4 repetições com 16 animais cada. Todos os animais receberam dieta basal, sendo os tratamentos divididos pelos aditivos presentes na ração: (T1) Controle positivo (CP) - ração basal + inoculação, sem nenhum aditivo; (T2) Controle negativo (CN) - ração basal sem aditivo e sem inoculação; (T3) Tratamento com antibiótico (ATB) – aves inoculadas + ração basal com promotor de crescimento antibiótico; (T4) Tratamento com probiótico (PRO) - aves inoculadas + ração basal com produto probiótico; (T5) Tratamento com prebiótico e ácidos orgânicos (PRE+AO) - aves inoculadas + ração basal com produto composto por prebiótico e ácidos orgânicos; (T6) Tratamento com probióticos, prebióticos e ácidos orgânicos (PRO+PRE+AO) - aves inoculadas + ração basal com produtos compostos por probióticos, prebióticos e ácidos orgânicos. Os animais foram desafiados com $1,24 \times 10^7$ UFC/mL aos 14 dias de vida. As aves foram avaliadas quanto ao seu desempenho produtivo (índice de eficiência produtiva, ganho de peso, consumo de ração, conversão alimentar e viabilidade), quantificação de *E. coli* nas excretas e translocação bacteriana no fígado. O impacto gerado pela contaminação das aves com a APEC foi mais significativo até os 35 dias de idade nos parâmetros produtivos, sem influenciar a viabilidade do lote. Não foi observada a expressão de doença clínica e mortalidade no lote. O uso do antibiótico (Enramicina 8%) e dos produtos compostos por probióticos e prebióticos + ácidos orgânicos proporcionou maior ganho de peso das aves no período avaliado, entretanto não afetou a contagem e a presença de Enterobacterae totais nas fezes. A utilização dos produtos alternativos compostos por probióticos e prebióticos associados a ácidos orgânicos se mostrou uma boa alternativa para substituir os

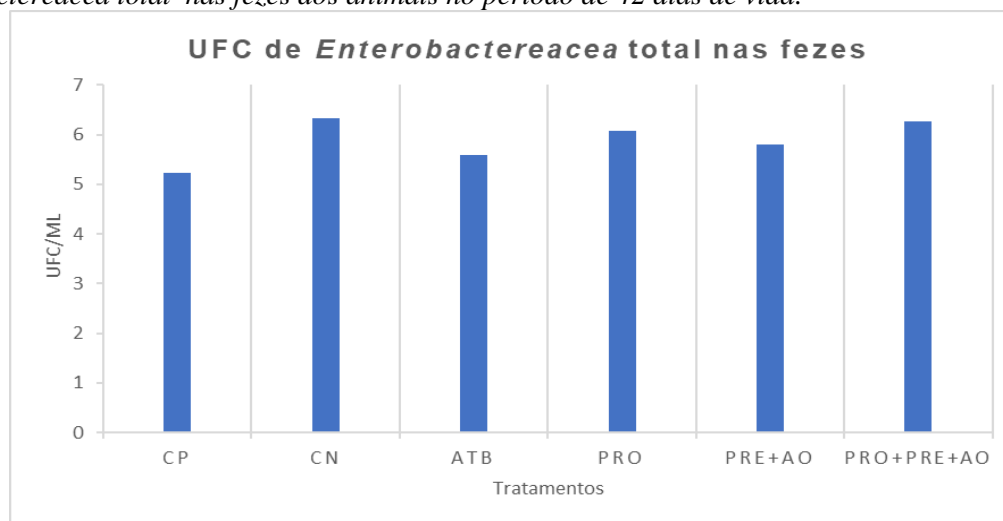
antibióticos como melhorador de desempenho na produção de aves. O uso desses produtos proporcionou resultados satisfatórios em relação ao desempenho das aves desafiadas, porém, a combinação dos três não gerou resultados interessantes.

Tabela 1. Médias obtidas para consumo de ração (CR, kg), ganho de peso (GP, kg), conversão alimentar (CA) e viabilidade (VIAB, %) das aves submetidas aos diferentes tratamentos no período de 01 a 35 dias de vida.

	CR	GP	CA	VIAB
01-35 dias				
CP	3,573 D	1,817 BC	1,970 AB	100,00
CN	3,630 CD	1,818 BC	2,000 AB	98,75
ATB	3,960 A	2,072 A	1,910 AB	100,00
PRO	3,915 AB	2,060 A	1,900 B	98,43
PRE+AO	3,879 ABC	1,969 AB	1,970 AB	96,25
PRO+PRE+AO	3,670 BCD	1,765 C	2,080 A	97,50
P	<0,001	<0,001	0,046	0,408
CV (%)	3,63	4,98	3,43	3,09

A,B – Presença de letras diferentes na mesma coluna indicam diferença significativa pelo teste de Tukey (5%). CV = Coeficiente de variação. CP = Controle positivo; CN = Controle negativo; ATB=antibiótico; PRO=probiótico; PRE+AO=prebiótico + ácidos orgânicos; PRO+PRE+AO= probióticos + prebióticos + ácidos orgânicos.

Figura 1. Médias obtidas através da contagem de unidade formadora de colônia (UFC) de *Enterobacteraceae* total nas fezes dos animais no período de 42 dias de vida.



CV=13,13%; P=0,275.

Palavras-chave: Antimicrobiano; Exclusão competitiva; *Lactobacillus*; Manan oligossacarídeos.