



# Simpósio de Integração Acadêmica

## “Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



### EFEITO DE BLEND DE AMINOÁCIDOS COMO ALTERNATIVA AOS ANTIBIÓTICOS PARA SUÍNOS EM CRESCIMENTO

Pires, C.<sup>1</sup>, Rocha, G. C.<sup>2</sup>, Gomes, M. S.<sup>3</sup>, Correia, A. M.<sup>3</sup>, Genova, J. L.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Zootecnia, Departamento de Zootecnia, Universidade Federal de Viçosa, e-mail: [carolina.p.pires@ufv.br](mailto:carolina.p.pires@ufv.br). <sup>2</sup>Professor Adjunto, Departamento de Zootecnia, Universidade Federal de Viçosa, e-mails: [gcrocha@ufv.br](mailto:gcrocha@ufv.br), [jansller.genova@ufv.br](mailto:jansller.genova@ufv.br); <sup>3</sup>Doutoranda em Zootecnia, Departamento de Zootecnia, Universidade Federal de Viçosa, e-mails: [maykelly.gomes@ufv.br](mailto:maykelly.gomes@ufv.br), [amanda.correia@ufv.br](mailto:amanda.correia@ufv.br).

Ciências Agrárias-Zootecnia-Pesquisa

Palavras-chave: Blend de aminoácidos, antibióticos, suínos

#### Introdução

Na fase de crescimento dos suínos, interações agressivas entre os animais, dietas de menor qualidade se comparado as dietas de creche e instalações com menor controle ambiental, em conjunto, podem afetar negativamente a saúde e o desempenho dos animais. Na prática, o uso de antibióticos tem sido comum para reduzir esses efeitos negativos, porém isso também contribui para a resistência antimicrobiana, um desafio global. A arginina (Arg) e glutamina (Gln) são investigadas por seus efeitos potenciais na função imunológica, no processo inflamatório e na modulação do estresse oxidativo de suínos. Além disso, a Gln é uma importante fonte de energia para células epiteliais intestinais e linfócitos.

#### Objetivos

Avaliar o efeito da suplementação de Arg + Gln em substituição aos antibióticos sobre o desempenho de suínos na fase de crescimento.

#### Material e Métodos

Foram utilizados 150 suínos com 63 dias de idade e peso inicial de 25 kg, distribuídos em delineamento em blocos casualizados, com dez repetições por tratamento e cinco animais por baia. As dietas foram 1) controle; 2) antibiótico, controle + tiamulina (100 mg/kg) e oxitetraciclina (506 mg/kg); 3) aminoácido, controle + Arg (10 g/kg) e Gln (2 g/kg). Os tratamentos foram fornecidos dos 63 aos 77 dias de idade, seguidos pela dieta controle até os 90 dias. O consumo de ração médio diário (CMD), peso corporal (PC), ganho de peso médio diário (GMD) e eficiência alimentar (EA) foram registrados aos 63, 70, 77, 84 e 90 dias de idade. Os dados foram analisados usando o procedimento GLIMMIX do SAS 9.4. As médias foram comparadas pelo teste de Tukey, e os efeitos foram considerados significativos quando  $P \leq 0,05$ .

#### Resultados e Discussão

Dos 63 aos 70 dias de idade, os suínos alimentados com dietas contendo antibióticos melhoraram ( $P < 0,05$ ) CMD, GMD, EA e PC aos 70 dias em comparação com aqueles alimentados com dietas controle ou com aminoácidos.

#### Resultados e Discussão

Dos 70 aos 77 dias de idade, a inclusão de antibióticos aumentou ( $P < 0,05$ ) GMD e PC aos 77 dias em comparação com as dietas sem antibióticos. Dos 77 aos 90 dias de idade, os suínos alimentados com a dieta com aminoácidos ou controle tiveram GMD maior ( $P < 0,05$ ) do que aqueles alimentados com dieta antibiótica. Considerando o período total do estudo, antibióticos ou aminoácidos não afetaram ( $P > 0,05$ ) CMD, GMD e EA. No presente estudo, embora todos os suínos tivessem peso corporal final semelhante, a curva de crescimento dos suínos alimentados com a dieta antibiótica foi significativamente diferente das dietas de controle e de aminoácidos. Os suínos alimentados com a dieta antibiótica apresentaram menor desempenho de crescimento dos 77 aos 90 dias de idade. Assim, o peso corporal final semelhante parece ser resultado na queda no desempenho dos animais após a retirada do antibiótico. Considerando o período total do estudo (63 a 90 dias de idade), os antibióticos ou as dietas de aminoácidos não afetaram os suínos quando eles foram transferidos da creche para as instalações de crescimento e terminação. No entanto, é preciso investigar melhor se os antibióticos causam alterações transitórias ou persistentes no desempenho dos suínos, o que pode orientar futuras pesquisas sobre seu uso e tecnologias alternativas.

#### Conclusões

Conclui-se que a suplementação de aminoácidos (Arg + Gln) nas doses selecionadas neste estudo não afetaram positivamente os suínos em crescimento. Embora dos 63 aos 77 dias de idade, os antibióticos tenham melhorado o desempenho, ao considerar o período total do estudo, os suínos em fase crescimento não se beneficiaram de uma dieta contendo antibióticos.

#### Apoio Financeiro e Agradecimentos

