



# Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



## MATRIZ ENERGÉTICA DO ÁCIDO GUANIDINOACÉTICO PARA FRANGOS DE CORTE

André Luiz Bhering Costa - DZO/UFV ([andre.bhering@ufv.br](mailto:andre.bhering@ufv.br)), Arele Arlindo Calderano - DZO/UFV ([calderano@ufv.br](mailto:calderano@ufv.br)), Hallef Rieger Salgado - DZO/UFV ([hallef.salgado@ufv.br](mailto:hallef.salgado@ufv.br)), Samuel Oliveira Borges DZO/UFV ([samuel.borges@ufv.br](mailto:samuel.borges@ufv.br)), João Victor de Souza Miranda - DZO/UFV ([joao.miranda2@ufv.br](mailto:joao.miranda2@ufv.br)), Beatriz Garcia do Vale - DZO/UFV ([beatriz.vale@ufv.br](mailto:beatriz.vale@ufv.br))

Aves, energia metabolizável, nutrição

### Introdução

O ácido guanidinoacético (GAA) é o precursor da creatina, que juntamente com a fosfocreatina - está diretamente envolvida no metabolismo energético celular através da regeneração de trifosfato de adenosina (ATP). Neste estudo, hipotetizamos que a suplementação de GAA pode melhorar a eficiência do uso de energia e, conseqüentemente, o desempenho dos frangos. Portanto, avaliamos como a adição de GAA em dietas com diferentes teores energéticos afeta o desempenho de frangos de corte; também estimamos a equivalência em EM de GAA.

### Objetivos

Avaliar o desempenho dos frangos de corte quando suplementados com o ácido guanidinoacético.

### Material e Métodos

O experimento foi previamente aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais de Produção (CEUAP) da UFV, campus Viçosa, MG, Brasil (protocolo nº 34/2020). Foram utilizados 1280 frangos de corte (Cobb 500) obtidos de um incubatório comercial (Rivelli Alimentos SA, Matheus Leme, MG, Brasil). Os animais de 1 dia foram distribuídos inteiramente casualizados em 8 tratamentos, 8 repetições e 20 aves por unidade experimental. As dietas foram a base de milho/farelo de soja formuladas para atender todas as recomendações nutricionais de acordo com a fase, exceto para níveis de energia metabolizável (EM). As aves, assim como as sobras de ração, foram pesadas aos 42 dias de idade para calcular o consumo de ração (CR), ganho de peso (GP) e conversão alimentar (CA). Para cada variável, foi realizada análise de variância ao nível de 5%. Além disso, foram feitas análises de contraste. Equações lineares para os níveis de energia, com ou sem suplementação de GAA, no nível de probabilidade de 5% usando o teste t de Student.

### Resultados e Discussão

Tabela 1. Desempenho de frangos de corte de 01 a 42 dias de idade.

	GAA (mg/kg)	Níveis de energia (kcal/kg)				P valor linear
		2,908	2,983	3,058	3,133	
CR (kg/ave)	0	5,246	5,208	5,134	5,122	0,015
	600	5,234	5,169	5,140	5,100	0,018
	P valor	0,805	0,585	0,921	0,603	
GP (kg/ave)	0	3,026 <sup>b</sup>	3,062	3,084	3,106	0,069
	600	3,115 <sup>a</sup>	3,117	3,116	3,139	0,605
	P valor	0,036	0,391	0,423	0,314	
CA (kg/kg)	0	1,734 <sup>a</sup>	1,701 <sup>a</sup>	1,665	1,649	<0,001
	600	1,680 <sup>b</sup>	1,658 <sup>b</sup>	1,650	1,625	0,008
	P valor	0,004	0,049	0,567	0,135	

### Conclusões

Conclui-se que a suplementação de GAA melhora a eficiência do uso de energia na equivalência média de EM de 600 mg/kg de GAA é de 88,5 kcal/kg. Esta é uma descoberta mais importante do nosso estudo. No entanto, mais pesquisas são necessárias para validar esta EM em dietas de frangos de corte comerciais.

### Bibliografia

### Apoio Financeiro



### Agradecimentos

