



**Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:**

**Resumo**

**Relato de Caso**

## **DESEMPENHO DE FRANGOS DE CORTE SUBMETIDOS A UM PROGRAMA DE RESTRIÇÃO ALIMENTAR QUANTITATIVA**

**AUTOR PRINCIPAL:** Daniela Pesenatto

**CO-AUTORES:** Carolina Griesang Schenkel

**ORIENTADOR:** Fernando Pilotto

**UNIVERSIDADE:** Universidade de Passo Fundo - UPF

### **INTRODUÇÃO**

A avicultura brasileira obteve resultados produtivos na área de nutrição e tecnologias de produção, tornando o Brasil o terceiro maior produtor mundial de frangos de corte e líder nas exportações (AVISITE, 2014). A nutrição é o fator mais importante na criação e corresponde a 70% dos custos (MOOSAVI, 2011). No entanto, o melhoramento genético fez com que as aves consumam acima da capacidade de assimilação dos nutrientes pelo trato digestivo (MCCARTHY & SIEGEL, 1983). O uso da restrição alimentar tem sido uma alternativa para melhorar a eficiência alimentar das aves. Esta técnica consiste em diminuir o volume de alimento ofertado, melhorando conversão alimentar, reduzindo custos com a alimentação e diminuindo problemas metabólicos e mortalidade (PENZ JR, A. M, 2011). O objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho de frangos de corte submetidos à restrição alimentar quantitativa, considerando índices de conversão alimentar, ganho de peso diário, uniformidade e mortalidade das aves.

### **DESENVOLVIMENTO:**

O trabalho foi realizado em um aviário no município de Nova Bassano (RS). Foram alojados 13.800 frangos de corte machos. Aos 10 dias de idade, 180 aves foram separadas e colocadas em 12 boxes de 1,5 m<sup>2</sup>, com 15 aves cada. Os boxes possuíam cama de maravalha, bebedouros *nipple* e um comedouro tubular. Os frangos foram submetidos a 3 tratamentos de 4 repetições: oferta

recomendada de ração (T1), restrição de 10% (T2) e restrição de 20% (T3). O volume de ração era fornecido conforme manual de suplementação de frangos de corte Cobb-Vantres 500 (Tabela 1). A ração foi pesada diariamente e ofertada três vezes ao dia. As aves foram identificadas individualmente para a avaliação da uniformidade. Realizou-se a pesagem dos frangos no início do experimento e aos 40 dias de idade. Os parâmetros avaliados foram: conversão alimentar (CA), ganho de peso diário (GPD), uniformidade e mortalidade. A análise estatística foi realizada utilizando-se a análise de variância seguida do teste de comparações de médias (Teste de Tukey).

Os resultados do experimento estão descritos na Tabela 2.

Em relação ao parâmetro de CA, obteve-se economia de 100 gramas de ração por kg de frango produzido com T2 e economia de 252 gramas de ração com T3. Sugerindo que programas de restrição alimentar de 10% e 20% reduzem CA, concordando com os resultados obtidos por RINCON & LINSON (2002); VARGAS JR. et al. (1999) e PLAVNIK e HURWITZ (1991). O fundamento da restrição alimentar é a redução da exigência de manutenção energética, relacionada com menor peso corporal e adaptação metabólica a fase de restrição, acompanhada de posterior melhoria na eficiência alimentar sem comprometer o peso e abate (SUGETA, 2001). Este ganho de peso final é conhecido como ganho compensatório e deve existir para uma restrição ser bem sucedida. Também relata-se alterações na funcionalidade de enzimas digestivas (PALO et al., 1995) e alteração na morfologia e transporte de nutrientes pelos enterócitos (SILVA et al., 2007; GILBERT et al., 2008) como fatores que contribuem para o ganho compensatório.

Os resultados referentes à GPD e uniformidade não apresentaram diferença significativa entre os tratamentos. Concordando com os resultados encontrados por BUTZEN et al., (2012); SUGENTA S. M. et al (2002); mostrando que o programa de restrição alimentar não influencia nestas variáveis. Justificando-se pelo ganho compensatório na fase final da restrição.

Quanto a mortalidade, não houve diferença entre os tratamentos, concordando com BUTZEN et al., (2012) e WIJTEN et al, (2010). Não foi observado nenhum caso de óbito nos tratamentos, reforçando a hipótese de que programas de restrição alimentar minimizam problemas metabólicos e esqueléticos (ROSA et al., 2000; BERGER, 1992) e que a oferta de alimento controlada não causa sobrecarga do trato gastrointestinal e cardiovascular, possibilitando melhor aproveitamento de nutrientes e evitando mortalidades por morte súbita (GONZALES et al., 1994; RAWL et al., 1998).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

O uso de programas de restrição alimentar quantitativa de 10 e 20% permitiu melhora na conversão alimentar, sem interferir nos parâmetros de ganho de peso diário, uniformidade e mortalidade de frangos de corte.

## **REFERÊNCIAS**

AVISITE. **As perspectivas da avicultura brasileira em 2015**. Campinas, SP. nº 89. Ano VII. Edição de dezembro de 2014.

BUTZEN M. F. **Programas de restrição alimentar precoce e seu efeito sobre índices zootécnicos e qualidade de carne de frangos de corte**. Dissertação (mestrado) – Faculdade de Agronomia, Universidade do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

MCCARTHY, J. C. SIEGEL, P. B. **A review of genetical and physiological effects of selection in meat-type poultry**. Anim. Breed. Abstracts. v.51, n.2, p.87–94., 1983.

WIJTEN P. J. A. et al. **Dietary amino acid levels and feed restriction affect small intestinal development, mortality, and weight gain of male broilers**. Poultry Science. 89 :1424–1439, 2010.

**NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa):** Este trabalho foi realizado em granja de frangos de corte de uma empresa avícola, com autorização da empresa e do proprietário. A criação dos animais foi realizada segundo as normas da Portaria nº185 de março de 2008, atualizada pela Portaria nº 524 de 21 de junho de 2011, da Comissão Técnica Permanente de Bem-Estar Animal do MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento) do Brasil.

## ANEXOS

**Tabela 1-** Manual de suplementação de ração para frangos de corte machos Cobb-Vantres 500 – 2013.

Idade (dias)	Consumo diário ração recomendada (g)	Consumo diário de ração com restrição de 10% (g)	Consumo diário de ração com restrição de 20% (g)
10	40	36	32
11	46	41	37
12	52	47	42
13	58	51	46
14	63	58	51
15	70	62	55
16	77	68	61
17	84	75	66
18	91	80	71
19	97	87	78
20	103	94	83
21	109	100	89
22	117	108	96
23	123	114	102
24	133	122	108
25	141	128	114
26	148	135	120
27	155	140	125
28	162	148	131
29	170	152	135
30	178	158	141
31	184	161	143
32	194	166	147
33	201	169	150
34	208	173	154
35	215	177	158
36	217	179	159
37	219	183	162
38	221	184	163
39	223	186	166
40	225	189	168

**Tabela 2-** Resultados zootécnicos obtidos em frangos de corte submetidos à restrição alimentar.

	CA (kg)	GPD (g)	Uniformidade (%)	Mortalidade (%)
<b>T1</b>	1,767 <sup>a</sup>	71,82 <sup>a</sup>	93,33 <sup>a</sup>	0 <sup>a</sup>
<b>T2</b>	1,667 <sup>b</sup>	69,61 <sup>a</sup>	89,98 <sup>a</sup>	0 <sup>a</sup>
<b>T3</b>	1,515 <sup>c</sup>	70,78 <sup>a</sup>	96,65 <sup>a</sup>	0 <sup>a</sup>

T1: Tratamento com oferta recomendada de ração; T2: Tratamento com 10% de restrição; T3: Tratamento com 20% de restrição; CA: Conversão Alimentar; GPD: Ganho de peso diário.

Letras diferentes na mesma coluna indicam que houve diferença significativa entre os tratamentos.

Letras iguais indicam que não houve diferença significativa entre os tratamentos. (P=0,05).