

Patrícia Soster de Carvalho<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Aluna de Iniciação Científica do Aviário de Ensino e Pesquisa da UFRGS Porto Alegre- RS.

## INTRODUÇÃO

- A carne de peito é o corte de maior valor comercial na indústria de frango de corte.
- O rápido crescimento da indústria avícola e o consequente estímulo da produtividade trouxeram prejuízos à qualidade da carne.
  - ✓ Aumento da incidência de *wooden breast* (WB).
- O músculo afetado pela desordem é o *pectoralis major*.
- A presença da miopatia diminui a aceitação pelo consumidor e aumenta a condenação do corte em matadouros frigoríficos.

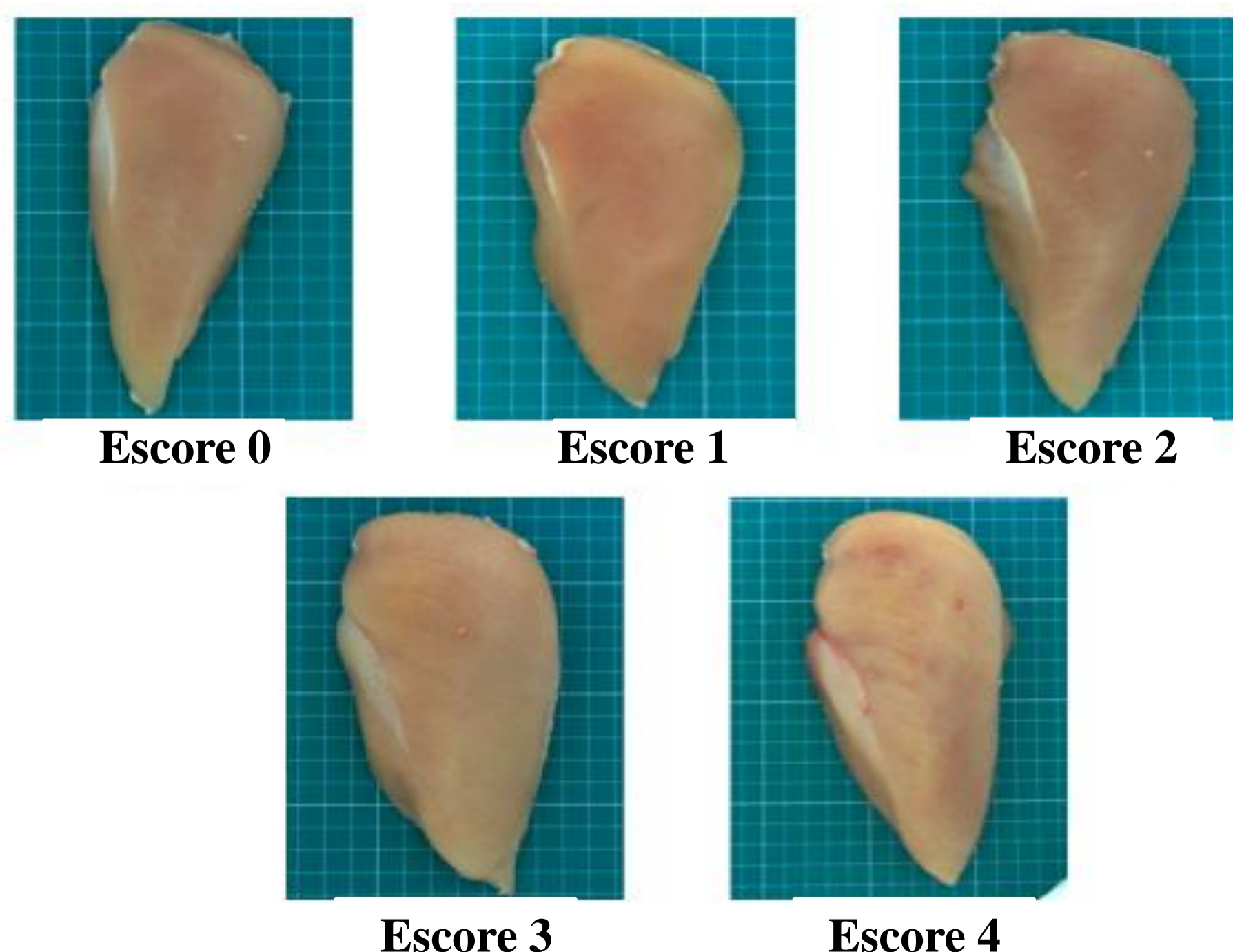
## OBJETIVO

Determinar os efeitos de diferentes programas de restrição alimentar na ocorrência de WB e relacionar o grau dessa miopatia com a qualidade de carne e com o nível plasmático de enzimas em frangos de corte.

## MATERIAIS E MÉTODOS

- Foram alojados 1800 frangos de corte machos da linhagem Cobb:
  - ✓ 72 unidades experimentais;
  - ✓ 6 tratamentos;
  - ✓ 12 repetições de 25 frangos cada uma ;
  - ✓ Delineamento inteiramente casualizado.
- Dietas formuladas à base de milho e de farelo de soja e um programa alimentar de quatro fases:
  - ✓ Pré-inicial (1 a 7 dias);
  - ✓ Inicial (8 a 21 dias);
  - ✓ Crescimento (22 a 42 dias) ;
  - ✓ Final (43 a 49 dias).
- Tratamentos:
  - ✓ Controle (C) - consumo ad libitum .
  - ✓ Cinco tratamentos com níveis crescentes de restrição alimentar: 10, 20, 30, 40 e 50%; calculados em relação ao consumo do C.
- Semanalmente, dos 21 aos 49 dias, realizou-se:
  - ✓ Coleta de sangue de uma ave por unidade experimental para análise enzimática:
    - AST, ALT, CK e LDH.
  - ✓ Abate das mesmas aves para coleta de peito e avaliação de:
    - Escore de WB;
    - Histológica;
    - Perda por cocção;
    - Peso do *pectoralis major*.
- As análises estatísticas foram realizadas utilizando o PROC CORR e PROC GLM do SAS e as médias, quando significativas, foram comparadas pelo teste de Tukey (P<0,05).

**Figura 1.** Escores de WB de acordo com o grau de severidade da miopatia.



## RESULTADOS

- A severidade de WB foi maior nas aves com maior consumo de ração (P< 0,05).

**Tabela 1.** Valores de enzimas plasmáticas, medidas histológicas, perda por cocção e peso do peito de acordo com o escore de WB aos 49 dias.

	0	1	2	3	4	Prob
<b>ALT</b>	1,3	1,9	2,1	4,9	7,3	0,080
<b>AST</b>	338	344	680	960	890	0,035
<b>CK</b>	7,15 <sup>b</sup>	8,61 <sup>b</sup>	11,38 <sup>b</sup>	22,49 <sup>a</sup>	30,21 <sup>a</sup>	0,001
<b>LDH</b>	-	3,264 <sup>c</sup>	4,018 <sup>bc</sup>	5.701 <sup>ab</sup>	7.652 <sup>a</sup>	0,001
<b>WB</b>	.	20,4 <sup>c</sup>	24,7 <sup>b</sup>	27,1 <sup>a</sup>	26,0 <sup>ab</sup>	0,001
<b>DMF<sup>1</sup></b>	-	16,55 <sup>c</sup>	20,18 <sup>b</sup>	22,67 <sup>a</sup>	21,81 <sup>ab</sup>	0,001
<b>PC<sup>2</sup></b>	-	2,3 <sup>b</sup>	3,6 <sup>b</sup>	6,4 <sup>a</sup>	7,5 <sup>a</sup>	0,001
<b>D<sup>3</sup></b>	-	826,1 <sup>a</sup>	555,1 <sup>b</sup>	433,2 <sup>c</sup>	447,3 <sup>c</sup>	0,001
<b>PP<sup>4</sup></b>	-	312,9 <sup>c</sup>	471,7 <sup>b</sup>	646,4 <sup>a</sup>	702,4 <sup>a</sup>	0,001

<sup>1</sup>DMF: Diâmetro mínimo da fibra;

<sup>3</sup>D: Densidade;

<sup>2</sup>PC: Perda por cocção;

<sup>4</sup>PP: Peso do peito.

**Tabela 2.** Correlações entre WB e enzimas plasmáticas, medidas histológica, perda por cocção e peso do peito aos 49 dias.

Medida	WB
LDH	0,55
AST	0,57
CK	0,75
Diâmetro mínimo da fibra	0,53
Densidade	-0,61
Perda por cocção	0,75
Peso do peito	0,86

P< 0,05

## CONCLUSÃO

- O maior consumo de ração aumentou a severidade do grau de WB.
- Maiores graus de WB alteram aspectos da qualidade da carne.
- A maior concentração plasmática das enzimas CK, AST e LDH, bem como as alterações observadas histologicamente em peitos com maiores escores de WB, indicam um maior grau de lesão da fibra muscular com o agravamento dessa miopatia.