

ARICSON MANUEL PIEROG

Bolsista de Iniciação Científica do Laboratório de Ensino Zootécnico

ALEXANDRE DE MELLO KESSLER - Professor Orientador

INTRODUÇÃO

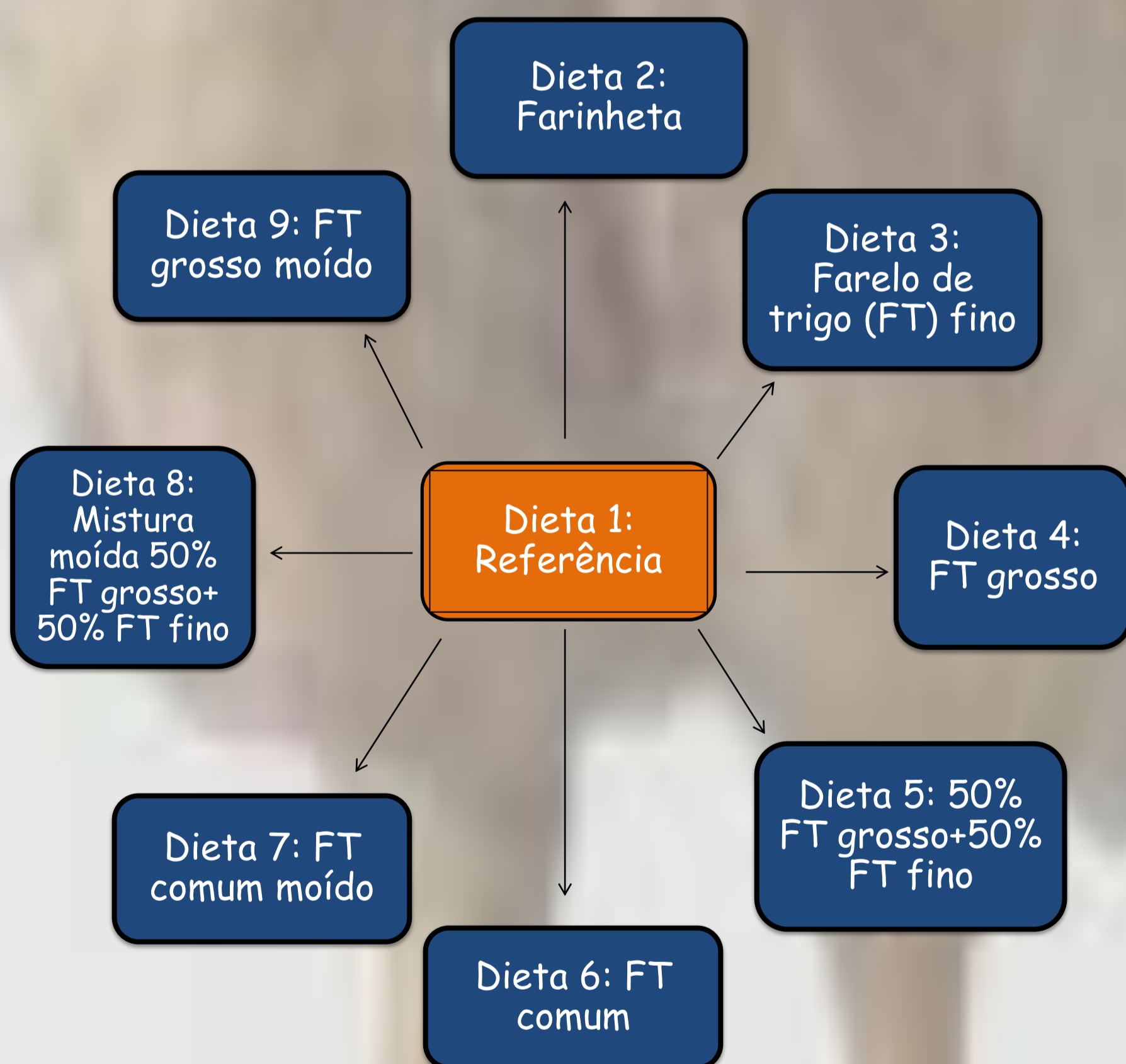
Os resíduos agroindustriais na alimentação animal são uma alternativa a ingredientes de maior custo, como o milho e o farelo de soja. Os subprodutos do trigo são um exemplo, entretanto, possuem pequena participação na produção de rações para monogástricos, devido seu baixo conteúdo energético.

OBJETIVOS

Avaliar o valor nutricional de diferentes subprodutos do trigo para frangos de corte, por meio de ensaio de metabolismo e utilizando o método de substituição.

MATERIAL E MÉTODOS

- **Local:** Laboratório de Ensino Zootécnico (LEZO)
- **Animais:** 72 frangos de corte Cobb 500[®] com 21 dias de idade, alojados em gaiolas metabólicas.
- **Período experimental:** 5 dias de adaptação e 3 dias de coleta total de fezes.
- **Delineamento experimental:** completamente casualizado com 9 tratamentos e 8 repetições.
- 1 dieta referência, a base de milho e farelo de soja e 8 dietas teste, compostas de 70% da dieta referência e 30% do alimento teste



- Os subprodutos das dietas 7,8 e 9 passaram por uma moagem em peneira de 1mm
- **Avaliações:** Composição química e granulometria dos diferentes subprodutos do trigo (tabela 1)
Matéria seca, proteína bruta e energia bruta das rações e das excretas.
Coeficientes de metabolizabilidade da matéria seca (CMMS), da proteína bruta (CMPB), da energia bruta (CMEB) e a energia metabolizável aparente corrigida para nitrogênio (EMAn)

Tabela 1. Valores de matéria seca (MS), proteína bruta (PB), energia bruta (EB) e granulometria (diâmetro geométrico médio - DGM) dos diferentes subprodutos do trigo

Farelos	MS, %	PB, %	EB (kcal/kg)	DGM μm
Farinheta	87,16	18,91	4721,9	214
Farelo fino	86,40	18,56	4710,2	250
Farelo grosso	86,78	16,09	4657,5	816
Farelo grosso +fino	86,66	18,00	4682,7	605
Farelo comum	86,63	18,36	4677,0	423
Farelo comum moído	87,22	18,41	4682,3	368
Farelo grosso+fino moído	87,53	17,86	4665,6	362
Farelo grosso moído	88,10	16,78	4645,4	437

RESULTADOS E DISCUSSÃO

- A redução de partículas dos subprodutos das dietas 7, 8 e 9 não provocou diferença significativa entre os CMMS, CMEB, CMPB e EMAn destes subprodutos moídos ou não (tabela 2).
- O FT grosso foi o subproduto de menor aproveitamento pelas aves, diferindo significativamente da farinheta.
- O DGM dos subprodutos que não passaram pela moagem mostrou relação linear e negativa com a EMAn indicando que as frações industriais mais finas possuem maior disponibilidade energética para aves.

Tabela 2. Coeficientes de metabolizabilidade da matéria seca (CMMS), proteína bruta (CMPB) e da energia bruta (CMEB) e energia metabolizável aparente corrigida para nitrogênio (EMAn) dos diferentes subprodutos do trigo

Subprodutos do trigo	CMMS (%)	CMPB (%)	CMEB (%)	EMAn (kcal/kgMS)
Farinheta	52,53 ^a	60,80 ^a	61,6 ^a	2635 ^a
Farelo fino	47,00 ^{ab}	51,49 ^a	51,7 ^{ab}	2423 ^a
Farelo grosso	23,16 ^c	40,79 ^a	27,9 ^c	1234 ^b
Farelo grosso + fino	36,43 ^{abc}	45,78 ^a	41,1 ^{bc}	1892 ^{ab}
Farelo comum	46,13 ^{ab}	53,81 ^a	52,5 ^{ab}	2368 ^a
Farelo comum moído	52,00 ^{ab}	56,19 ^a	56,5 ^{ab}	2562 ^a
Farelo grosso+fino moído	36,37 ^{abc}	59,55 ^a	42,8 ^{bc}	1946 ^{ab}
Farelo grosso moído	29,97 ^{bc}	45,60 ^a	32,4 ^c	1378 ^b
P	0,001	0,47	0,001	0,005

Médias seguidas de letras distintas na mesma coluna diferem entre si pelo teste LSD (P < 0,05)

CONCLUSÕES

- O farelo de trigo grosso foi o ingrediente de menor valor nutricional para os frangos de corte em crescimento.
- Os subprodutos de menor DGM apresentaram a maior disponibilidade energética.
- O processo de moagem realizado nos farelos não foi eficiente para melhorar o aproveitamento dos nutrientes pelas aves.