

Como Preparar Rações Para Galinhas

JOAQUIM CAMPOS (*)

Dos fatores que influem mais pesadamente no custo da produção de ovos e frangos, a alimentação está em primeiro lugar, contribuindo com mais de 50% da despesa total do aviário. As galinhas são particularmente exigentes em substâncias nutritivas, havendo modificações profundas na produção de ovos e no crescimento dos pintos, tôda vez que a ração se mostrar deficiente.

Dêsse modo, a necessidade do fornecimento regular de misturas perfeitamente balanceadas, impõe-se como medida fundamental ao bom êxito da empresa.

Atualmente, há, no mercado brasileiro, uma grande variedade de misturas, sendo algumas plenamente satisfatórias. Entretanto, a aquisição dessas rações, não é, na maioria das vezes, a medida mais aconselhável, pois, frequentemente pode o avicultor baratear o custo do alimento, aproveitando produtos ou resíduos alimentícios obtidos na região ou na própria granja. Além disso, as rações preparadas pelo criador, permitem, pelo fato de serem conhecidos os ingredientes e a verdadeira composição nutritiva, uma orientação melhor, sôbre a eficiência produtiva do rebanho.

Contudo, os que desejarem seguir êsse caminho, que em muitos casos, é o que julgamos mais acertado, de preparar as rações na própria granja, devem fazer o trabalho com muito bom senso e conhecimento da cousa, sob pena de laborarem em um êrro muito maior que se comprassem misturas de eficiência duvidosa.

Não há necessidade de cálculos complicados para a obtenção das fórmulas a serem usadas. O que devem fazer os avicultores, é adotar uma fórmula simples, isto é, contendo sómente ingredientes facilmente encontrados no mercado, e de comprovada eficiência, atestada por estabelecimentos avícolas de responsabilidade. Esta fórmula, uma vez escolhida, e adotada, deverá ser usada tanto quanto possível sem modificações ou substituições. Todavia, em face da irregularidade do comércio de forragem no Brasil, dificilmente poderá ser seguido êsse critério, pois, de uma semana para

(*) Eng. Agrônomo, Prof. do Departamento de Zootecnia da ESAV.

outra, desaparecem ou reaparecem diversos alimentos no mercado, determinando a necessidade de alterações na composição das misturas balanceadas.

Procurando prestar ligeiro auxílio a êsses criadores, não raro avessos a cálculos complicados, organizamos uma tabela que permite a obtenção de fórmulas perfeitamente equilibradas, de maneira fácil e rápida.

Tabela para o cálculo de rações balanceadas

INDICES	Alimentos Hidrocarbonados	Quant. Proteína
3	Fubá	28,2
2	Farelinho de trigo	31,0
1	Farelo de trigo	14,3
1	Farelinho de arroz	12,0
1	Farelo de raspas de mandioca	3,8
1	Farelo de milho	9,9
2	Aveia triturada	24,0
2	Trigo triturado	26,2
1	Cevada triturada	11,8
1	Centeio triturado	12,3
0,4	Farinha de alfafa	7,6
Alimentos protéicos		
2	Farinha de carne 50%	100,0
2	Farinha de carne 55%	110,0
2	Tancagem 60% de proteína	120,0
1	Leite desnatado em pó	33,4
1	Farelo de algodão	42,0
1	Farelo de amendoim	43,0
1	Farelo de soja moída	44,0
1	Farelo de linhaça	35,0
1	Farelo de côco	21,0
1	Farelo de gergelim	43,0
1	Farelo de babassú	22,0
1	Soja moída	36,0
1	Refinazil	24,0

Esclarecimentos para o uso da tabela anterior

1. Esta tabela permite o cálculo imediato e simples de uma ração para aves com uma determinada percentagem de proteína, de acôrdo com as necessidades dos animais.

Percentagens exigidas:

Pintos	21%
Franguinhos	19%
Poedeiras	18%
Frangos	17%

As aves que estiverem recebendo leite desnatado, em bebedouros, podem receber uma mistura com uma percentagem de proteína ligeiramente mais baixa (2 a 3 unidades a menos).

2. A ração será composta de, pelo menos 5 dos alimentos constantes da tabela, devendo a farinha de carne ou tancagem, entrar em tôdas as misturas.

3. O cálculo será feito de acôrdo com as seguintes fórmulas:

$$y = \frac{100 X'}{X' + X}$$

$$Y' = 100 - Y$$

Valor das letras:

Y representa a quantidade total dos alimentos hidrocarbonados que devem entrar na ração.

Y' a quantidade de alimentos protéicos.

X é a diferença entre a percentagem de proteína que se deseja na ração, e a soma dos números existentes à direita dos alimentos hidrocarbonados, dividida pela soma dos índices correspondentes.

X' refere-se aos alimentos protéicos e será sempre tomado no seu valor absoluto.

4. Os valores de Y e Y' devem ser divididos proporcionalmente aos índices.

5. Em cada 100 Kg. de mistura, acrescente-se:

- 3 Kg. de farinha de ossos
- 0,5 a 1 Kg. de sal de cozinha
- 30 gr. de Delsterol
- 15 gr. de sulfato de manganês

6. Tôdas as aves deverão receber alimentos verdes (alfafa, capim, couves, etc.) à vontade.

Exemplos :

1. Desejamos calcular uma ração com 21% de proteína, e dispomos dos seguintes alimentos: fubá, farelinho de trigo, farelinho de arroz, farinha de alfafa, farinha de carne e farelo de algodão.

Verifiquemos os índices e as quantidades de proteína:

3	Fubá	28,2
2	Farelinho de trigo	31,0
1	Farelinho de arroz	12,0
0,4	Farinha de alfafa	7,6
6,4	Soma	78,8
2	Farinha de carne	100
1	Farelo de algodão	42
3	Soma	142

Vejamos a fórmula:

$$Y = \frac{100 X'}{X' + X}$$

$$X = 21 - \frac{78,8}{6,4} = 8,7$$

$$X' = 21 - \frac{142}{3} = -26,3 \text{ ou } 26,3$$

Logo:

$$Y = \frac{100 \times 26,3}{26,3 + 8,7} = \frac{2630}{34,9} = 75$$

$$Y' = 100 - Y = 100 - 75 = 25$$

Dividamos Y e Y' proporcionalmente aos índices dos respectivos ingredientes, e teremos as quantidades de cada alimento.

$$75 \div 6,4 = 11,7$$

$$25 \div 3 = 8,3$$

$$3 \times 11,7 = 35,1\% \text{ de fubá}$$

$$2 \times 11,7 = 23,4\% \text{ de farelinho de trigo}$$

$$1 \times 11,7 = 11,7\% \text{ de farelinho de arroz}$$

$$0,4 \times 11,7 = 4,6\% \text{ de farinha de alfafa}$$

$$2 \times 8,3 = 16,6\% \text{ de farinha de carne 50\%}$$

$$1 \times 8,3 = 8,3\% \text{ de farelo de algodão}$$

$$3 \text{ Kg. de farinha de ossos}$$

$$0,5 \text{ Kg. de sal de cozinha}$$

$$30 \text{ gr. de delsterol}$$

$$15 \text{ gr. de sulfato de manganês}$$

Soma	103,245
------	---------

2º Exemplo:

Alimentos disponíveis: fubá, farelo de trigo, farelinho de arroz, tancagem e refinazil.

Percentagem de proteína: 18%

Solução:

3	Fubá	28,2
1	Farelo de trigo	14,3
1	Farelinho de arroz	12,0
5	Soma	54,5
2	Tancagem	120,0
1	Refinazil	24,0
3	Soma	144,0

$$Y = \frac{100 X'}{X' + X}$$

$$X = 18 - \frac{54,5}{5} = 7,1$$

$$X' = 18 - \frac{144}{3} = - 30 \text{ ou } 30$$

Donde :

$$Y = \frac{100 \times 30}{30 + 7,1} = \frac{3.000}{37,1} = 80,8$$

$$Y' = 100 - 80,8 = 19,2$$

Quantidades dos ingredientes :

$$80,8 \div 5 = 16,2$$

$$19,2 \div 3 = 6,4$$

$$3 \times 16,2 = 48,6\% \text{ de fubá}$$

$$1 \times 16,2 = 16,2\% \text{ de farelinho de arroz}$$

$$1 \times 16,2 = 16,2\% \text{ de farelo de trigo}$$

$$2 \times 6,4 = 12,8\% \text{ de tancagem}$$

$$1 \times 6,4 = 6,4\% \text{ de farelo de algodão}$$

$$3 \text{ Kg. de farinha de ossos}$$

$$1 \text{ Kg. de sal}$$

$$30 \text{ gr. de delsterol}$$

Soma	104,230
------	---------