

# --- Aditivos ---

## --- Tecnológicos ---

---

**Prof. Daniel Emygdio de Faria Filho**  
 Universidade de São Paulo  
 Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos  
 Departamento de Zootecnia  
[fariafilho@usp.br](mailto:fariafilho@usp.br)



1

## Aditivos

### Definição conforme legislação

É toda substância, micro-organismo ou produto formulado, adicionado intencionalmente, que não é utilizada normalmente como ingrediente, tenha ou não valor nutritivo e que melhore as características dos produtos destinados à alimentação animal ou dos produtos animais, melhore o desempenho dos animais sadios, atenda às necessidades nutricionais ou tenha efeito anticoccidiano.

Adaptado de IN MAPA Nº 13 de 30 de novembro de 2004. Prof. Daniel Emygdio de Faria Filho

2

## Aditivos

### Categorias

- 1) Tecnológicos
- 2) Sensoriais
- 3) Nutricionais
- 4) Zootécnicos
- 5) Anticoccidianos

Adaptado de IN MAPA Nº 13 de 30 de novembro de 2004. Prof. Daniel Emygdio de Faria Filho

3

## Aditivos

### Tecnológicos

Qualquer substância adicionada ao produto destinado à alimentação animal com fins tecnológicos.

Adaptado de Compêndio Brasileiro de Alimentação Animal (2017) Prof. Daniel Emygdio de Faria Filho

4

## Aditivos

### Tecnológicos

Qualquer substância adicionada ao produto destinado à alimentação animal com fins tecnológicos.

- **Antifúngicos:** prevenir ou eliminar fungos em matérias primas e rações destinadas a alimentação animal, evitando que haja a produção de micotoxinas.

**Sulfato de cobre:** 100 a 200 g/ton.  
 Não usar para ovinos.

**Ácido propiônico:** 250 a 3000 g/ton.

Adaptado de Compêndio Brasileiro de Alimentação Animal (2017) Prof. Daniel Emygdio de Faria Filho

5

## Aditivos

### Tecnológicos

- **Adsorvente:** substâncias não absorvidas e que ligam-se a micotoxinas transportando-as, total ou parcialmente, para fora do trato digestório.

Nome Químico	Nome Comum	Espécie	Dose (g/ton)
Aluminossilicatos	Bentonita, zeólita e outros	Todas	1000 a 5000
Mananoligossacarídeos	Paredes Celulares	Todas	500 a 2500

Adaptado de Compêndio Brasileiro de Alimentação Animal (2017) Prof. Daniel Emygdio de Faria Filho

6

## Aditivos

### Tecnológicos

- **Adsorvente**

Desempenho de frangos de 1 a 42 dias

Tratamento	GP (g)
Sem aflatoxina	2421 d
Aflatoxina*	1551 a
Aflatoxina* + 0,1% bentonita	1677 b
Aflatoxina* + 0,3% bentonita	1795 c
Aflatoxina* + 0,5% bentonita	1771 bc

Médias seguidas por letras diferentes na coluna diferem entre si pelo teste de Tukey (5%). GP = ganho de peso. \*3 mg/kg

Adaptado de Lopes et al. (2006) Prof. Daniel Emídio de Faria Filho

7

## Aditivos

### Tecnológicos

- **Conservantes:** são substâncias, incluindo os auxiliares de fermentação de silagens ou, nesse caso, os microorganismos que prolongam o período de conservação de alimentos e as matérias-primas para alimentos, protegendo-as contra a deterioração causadas por microorganismos.

Adaptado de Compendio Brasileiro de Alimentação Animal (2017) Prof. Daniel Emídio de Faria Filho

8

## Aditivos

### Tecnológicos

- **Conservantes:** são substâncias, incluindo os auxiliares de fermentação de silagens ou, nesse caso, os microorganismos que prolongam o período de conservação de alimentos e as matérias-primas para alimentos, protegendo-as contra a deterioração causadas por microorganismos.

Nome Químico	Nome Comum	Dose (g/ton)
Ácido propiônico	Ácido propiônico e seus sais	250 a 3000
Formaldeído	Formaldeído	300 a 2500

Adaptado de Compendio Brasileiro de Alimentação Animal (2017) Prof. Daniel Emídio de Faria Filho

9

## Aditivos

### Tecnológicos

- **Antioxidante:** protege contra oxidação. O óleos e gorduras são sensíveis. Exemplos: BHA (200 ppm), BHT (200 ppm) e Etoxiqum (150 ppm).

B.H.A. = Butylated Hydroxy Anisole  
B.H.T. = Butylated Hydroxy Toluene

Adaptado de Compendio Brasileiro de Alimentação Animal (2017) Prof. Daniel Emídio de Faria Filho

10

## Aditivos

### Tecnológicos

- **Antioxidante:** protege contra oxidação. O óleos e gorduras são sensíveis. Exemplos: BHA (200 ppm), BHT (200 ppm) e Etoxiqum (150 ppm).

**Consequência da oxidação:**

- Prejudica odor e sabor
- Perda de ácidos graxos
- Perda de vitaminas
- Compostos tóxicos

Adaptado de Compendio Brasileiro de Alimentação Animal (2017) Prof. Daniel Emídio de Faria Filho

11

## Aditivos

### Tecnológicos

- **Emulsificante:** ajuda a emulsificação dos lipídios.
  - ✓ Em rações com alta inclusão de lipídios.
  - ✓ Melhora o aproveitamento nutricional.
  - ✓ Benefício econômico.

Adaptado de Compendio Brasileiro de Alimentação Animal (2017) Prof. Daniel Emídio de Faria Filho

12

## Aditivos

### Tecnológicos

- Aglutinante
  - ✓ Favorece a qualidade do pellet.

Prof. Daniel Emygdio de Faria Filho

13

## Obrigado!

**Prof. Daniel Emygdio de Faria Filho**  
Universidade de São Paulo  
Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos  
Departamento de Zootecnia  
[fariafilho@usp.br](mailto:fariafilho@usp.br)



14