

N.º 194

ÁGUA

- QUALIDADE DA ÁGUA - COMO MELHORÁ-LA?

- 1) Todos sabemos da importância da água como ALIMENTO.
- 2) Também sabemos que um ALIMENTO tem que ser SAUDÁVEL, i.e., não perigoso.
- 3) Sabemos também que qualquer ser vivo suporta estar uma semana sem comer mas muito dificilmente sobreviverá 3 dias sem beber.
- 4) Sabe-se que na “relação” de ingestão entre o alimento sólido e a ÁGUA os animais ingerem cerca de o DOBRO (do peso) de água face aos alimentos sólidos.
- 5) Porque nos preocupamos então, TÃO POUCO, com a QUALIDADE da água que fornecemos aos nossos animais?
- 6) Surpreendentemente, as autoridades sanitárias preocupam-se (e legislam muito) com a qualidade dos alimentos sólidos para animais mas, omitem a qualidade da água!

De qualquer modo devemos usar, como referência para a qualidade da água para consumo animal, a qualidade exigida para a espécie humana. (consultar DL 306/2007)

CARACTERÍSTICAS OBRIGATÓRIAS DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO:

MICROBIOLÓGICA:

E. coli – neg em 100 mL

Coliformes – neg em 100 mL
Clostridium perfringens – neg em 100 mL
Enterococos – neg em 100 mL

QUÍMICA:

Cálcio – inferior a 100 mg/L (desejável)
Magnésio – inferior a 50 mg/L (desejável)
Ferro – 200 µg/L (máximo)
Dureza – 500 mg/L de carbonato de cálcio (máximo)

DADOS PARA DECIDIR DA MELHOR QUALIDADE DA ÁGUA

- 1) **pH** (acidez da água) mínimo – 5,5
máximo – 7,5

Nota muito importante – com águas DURAS (grau titimétrico superior a 15° F) e pH superior a 6,5 **O CLORO NÃO ACTUA COMO DESINFECTANTE DA ÁGUA!**

Nota: pH “ideal” = 6,5 (máximo)

- 2) **DUREZA DA ÁGUA** – máximo 30° F
IDEAL 15° F

Nota: as águas duras dificultam muito a solubilização dos medicamentos, interferem com absorção intestinal dos micro-elementos e provocam a tartarização de canalizações e bebedouros.

- 3) **TURVAÇÃO:** máximo 15/50 ml
- Indica a presença de matérias em suspensão na água, que facilitam o desenvolvimento de flora microbiana e entupimento do equipamento de distribuição de água.
- 4) **MATÉRIA ORGÂNICA** – teor inferior a 5 mg/L

- São o testemunho de poluição fecal, indicam presença de biofilme e problemas com as canalizações.
- 5) **NITRITOS** – teor inferior a 0,1 mg/L
 - Sinal de poluição.
 - Pode provocar toxicidade nos animais
- 6) **NITRATOS** – teor inferior a 50 mg/L
 - Podem originar nitritos (toxicidade)
- 7) **FERRO** – teor inferior a 0,2 mg/L
 - Favorece a formação de biofilme
 - Interfere com a vacinação feita através da água de bebida
- 8) **CLORETOS** – teor inferior a 200 mg/L
 - É um indicador de poluição da água
- 9) **FLORA TOTAL** – teor inferior a 100/mL
 - Quando não acompanhada de outros parâmetros bacteriológicos, não é de grande preocupação, MAS indica a qualidade da manutenção das tubagens.
- 10) **COLIFORMES TOTAIS** – teor inferior a 5/100 mL. Valores superiores representam uma flora não patogénica. Se não for acompanhado pelo aumento dos outros valores indica, somente, a MÁ QUALIDADE DA ÁGUA.
- 11) **ESTREPTOCOCOS FECALIS** – teor inferior a 5/100 mL
 - Contaminação fecal, pelos efluentes da exploração, perigo diminuto (?!?)
 - Indica o RISCO elevado de contaminação por outras bactérias como, por ex.: SALMONELLA, CRIPTOSPORÍDEOS, CAMPYLOBACTER, etc
- 12) **CLOSTRÍDEOS SULFITOREDUTORES** – teor inferior a 10/100 mL.
É PERIGOSO.
Indica contaminação fecal e presença de matéria orgânica em decomposição.

NOTAS:

A) Como produtos desinfectantes para a água de bebida há disponível no mercado:

- Cloro (sob várias apresentações incluindo hipoclorito ou lixívia)
- Água oxigenada (peróxido de hidrogénio)
- Ácido peracético
- Ácidos inorgânicos (por ex: ácido sulfúrico alimentar) e orgânicos
- Ozono

B) Para uma boa desinfecção da água NÃO PODEMOS ESQUECER!:

- 1) um tempo mínimo de contacto de 20 min.
- 2) no caso do cloro lembrar ainda que este é TOTALMENTE ineficaz em:
 - águas com pH superior a 7,5 (o pH ideal é 6 – 6,5)
 - águas com teor de ferro superior a 0,2 mg/L
 - águas com teor de manganês superior a 0,05 mg/L
 - DUREZA superior a 15º F
 - matéria orgânica superior a 0,5 mg/L

“A ÁGUA É O ALIMENTO E O ELEMENTO MAIS NECESSÁRIO À VIDA”

(Dados obtidos de trabalhos de especialistas espanhóis e franceses)

Aveiras de Cima, 03 de Novembro de 2009
SERVIÇOS TÉCNICOS

AL/LV