



SAÚDE E BEM-ESTAR ANIMAL | BOVINOS DE LEITE

IMPORTÂNCIA DA ÁGUA NA ALIMENTAÇÃO

A água de bebida é um fator determinante, mas muitas vezes negligenciado, na produção de leite. Quantidade, qualidade e acesso adequado influenciam diretamente a ingestão alimentar, a saúde, o bem-estar e o desempenho produtivo das vacas leiteiras. Compreender o papel da água e os fatores que condicionam o seu consumo é essencial para garantir a eficiência e a rentabilidade das explorações leiteiras. Oferecer água em quantidade e com qualidade é um requisito básico para garantir o sucesso do efetivo leiteiro. **Por** Fátima Silva e José Alves, da Equipa de Ruminantes da De Heus | **Foto** Cedita pelos autores

A água é essencial à vida e, apesar de frequentemente subestimada, é o nutriente mais importante para os animais. É também o nutriente mais consumido pela vaca e esta necessita de cerca de 3 litros de água por litro de leite produzido. Uma diminuição na ingestão de água, representa sempre uma diminuição na produção de leite e também de ingestão de matéria seca do alimento. A água de bebida cobre entre 60% a 80% das necessidades em água das vacas, sendo as restantes necessidades cobertas essencialmente pela água contida nos alimentos.

FUNÇÕES DA ÁGUA NO ORGANISMO DA VACA

A principal função da água é manter a regulação térmica e nutrir as células dos tecidos, além de repor todas as formas de perda de água, como urina, fezes, leite, saliva, respiração e transpiração. A ingestão de água é desta forma essencial para bovinos leiteiros, desempenhando as seguintes funções:

- Produção de leite: é fundamental para a sua formação e volume.
- Nutrição e metabolismo: atua como solvente, transporte de nutrientes, essencial no funcionamento do rúmen, absorção, metabolismo e eliminação de resíduos.

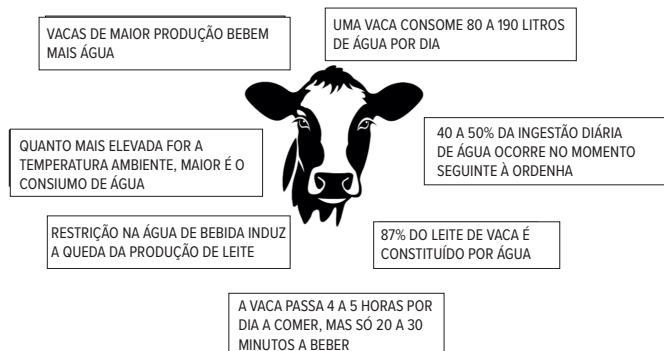


TABELA 1 | NECESSIDADE DE INGESTÃO DE ÁGUA DIÁRIA DE VACAS LEITEIRAS DE ACORDO COM A VARIAÇÃO DE TEMPERATURA AMBIENTE

	5°C	15°C	28°C
Vaca seca	43 l	58 l	78 l
Vaca 15 l	62 l	77 l	97 l
Vaca 30 l	76 l	92 l	112 l
Vaca 45 l	96 l	112 l	132 l

- Homeostase e regulação térmica: mantém o volume sanguíneo, a hidratação dos tecidos e ajuda a regular a temperatura corporal (termorregulação) especialmente em climas quentes.
- Saúde e bem-estar: previne doenças, ajuda na lubrificação das articulações e no bom funcionamento dos órgãos, sendo fundamental para a saúde geral do efetivo.

FATORES QUE INTERFEREM NA INGESTÃO DA ÁGUA

Existem diversos fatores que podem afetar o consumo de água pelos animais:

- **Taxa metabólica:** quando o metabolismo do animal é alto ou acelerado devido ao alto consumo de matéria seca então haverá maior produção de calor e consequentemente aumento no consumo de água.
- **Temperatura ambiente:** em situações de temperatura elevada há maiores perdas de água pelo animal e o consumo de água aumenta.
- **Temperatura da água:** de uma forma geral, temperaturas da água abaixo de 6 °C e acima de 36 °C levam a uma redução no consumo de água pelas vacas. A temperatura ideal da água de bebida deve situar-se entre os 17 e 24 °C.
- **Humidade do ar:** com humidades relativas do ar elevadas ocorre uma redução no consumo de água, diminuição na ingestão de matéria seca e uma diminuição na capacidade de aplicação dos mecanismos de perda de calor por evaporação.
- **Teor de matéria seca da dieta:** quando o teor de humidade do bolo alimentar é elevado o consumo de água no bebedouro diminui.
- **Composição da dieta:** em casos de rações com alta densidade proteica, muito sal ou bicarbonato ocorre aumento significativo do consumo de água pelos animais.
- **Estado fisiológico:** a idade, atividade física, fase da lactação e de gestação influenciam a ingestão de água.

SINAIS COMUNS DE INGESTÃO DE ÁGUA DE MÁ QUALIDADE:

- Depressão do sistema imunitário e contagem elevada de células somáticas, o que pode levar a uma redução da produção de leite e a má qualidade deste.
- Aumento das falhas reprodutivas.
- Quebras na ingestão de alimentos e ingestão irregular.
- Diarreias e outros distúrbios digestivos.

FATORES LIMITANTES NA INGESTÃO DE ÁGUA:

- Número insuficiente de bebedouros
- Má localização dos bebedouros
- Bebedouros com avaria
- Bebedouros desadequados
- Fluxo de água insuficiente
- Bebedouros sujos
- Má qualidade da água

RECOMENDAÇÕES DE BOAS PRÁTICAS NO MANEJO DA ÁGUA DE ABEBERAMENTO

- Coloque os bebedouros a uma altura de 60-90 cm.
 - O bebedouro deve ter pelo menos 120 cm por 40 cm.
 - Deve haver pelo menos 20 cm de profundidade de água no bebedouro.
 - O fluxo de água deve ser pelo menos de 20 l/min.
 - Coloque bebedouros na saída da ordenha.
 - Forneça pelo menos 1 bebedouro para cada 15-20 vacas.
 - Faça a limpeza regular dos bebedouros.
 - Assegure-se que a água dos bebedouros não salpique e molhe os cubículos.
 - Assegure-se que vacas em pé nos cubículos não consigam chegar aos bebedouros.
 - Assegure-se que o “unifeed” não despeje alimentos para o bebedouro.
- É fundamental avaliar de forma periódica a qualidade física, química e microbiológica da água oferecida aos animais.

As tabelas abaixo definem um conjunto de parâmetros físico-químicos e microbiológicos analisados em água de abeberamento de animais.

TABELA 2 | PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS AVALIADOS NA ÁGUA DE BEBIDA PARA ANIMAIS

Ensaio	Unidade	Valor paramétrico
Sabor		3
Amônia	mg/l NH ₄	0.50
Condutividade	µS/cm a 20°C	2500
Cor	mg/l PtCo	20
Manganês	µg/l Mn	50
Nitratos	mg/l NO ₃	50
Oxidabilidade	mg/l O ₂	5.0
pH		6.5 – 9.0
Cheiro		3

TABELA 3 | PARÂMETROS MICROBIOLÓGICOS AVALIADOS NA ÁGUA DE BEBIDA PARA ANIMAIS

Ensaio	Unidade	Valor paramétrico
Microrganismos viáveis 22°C	ufc/ml	Sem alteração anormal /VR 20)
Bactérias coliformes	ufc/100 ml	0
Escherichia coli	ufc/100 ml	0
Enterococos	ufc/100 ml	0
Clostridium perfringens	ufc/100 ml	0

Em suma, para o sucesso produtivo, reprodutivo e financeiro da sua exploração é muito importante que esteja atento aos tópicos abordados neste artigo e faça análises físico-químicas e microbiológicas à água de bebida dos seus animais pelo menos 1 vez por ano. Descuidar a qualidade da água que fornece aos seus animais pode comprometer a rentabilidade da sua exploração. ¶