

## Suplementos e Aditivos na Mineralização de Bovinos

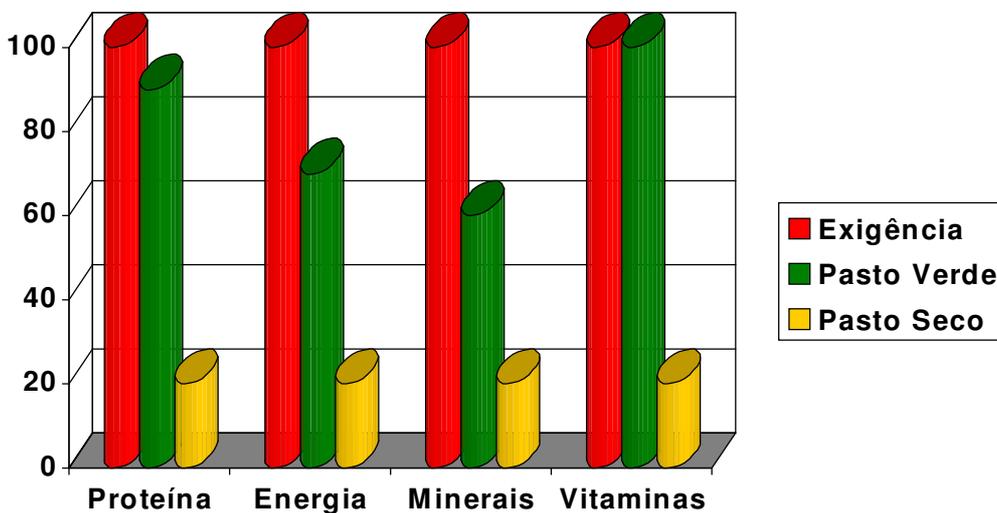
Os bovinos são animais poligástricos, dotados de estômago dividido em quatro compartimentos, contendo em sua porção inicial o Rumén e Retículo que são responsáveis pela digestão de alimentos fibrosos, transformando-os em nutrientes prontamente disponíveis para o organismo.

Para um bom desempenho produtivo, os ruminantes necessitam de Água, Proteína, Energia, Vitaminas e Minerais. Todos estes nutrientes são de grande importância para alimentação dos animais, variando apenas quantitativamente, no que diz respeito à categoria dos mesmos.

Em países de clima tropical, as pastagens são os alimentos naturais e compõe a principal fatia da dieta dos bovinos, devido ao baixo custo e o bom valor nutritivo quando verdes e novas.

Durante o período chuvoso, as pastagens chegam a apresentar níveis satisfatórios de proteína, energia (representada principalmente pelos carboidratos) e vitaminas, enquanto que os minerais estão deficientes, impedindo o pecuarista de obter maiores índices de produtividade. Já no período de estiagem, todos elementos estão deficientes na pastagem, portanto nesta época a suplementação de outros nutrientes, associados aos minerais, permite melhores rendimentos do rebanho, Conforme mostra o quadro abaixo.

## Níveis de Nutrientes nas Pastagens e Exigências dos Bovinos



A suplementação mineral melhora os índices produtivo como ganho de peso, produção de leite e taxa de natalidade de bezerros, mostrando ser altamente vantajosa no processo produtivo.

Os minerais considerados essenciais, isto é, aqueles para os quais já se conhece pelo menos uma função essencial à vida animal, são classificados em função das necessidades quantitativas dos animais em: Macrominerais (Cálcio, Fósforo, Magnésio, Potássio, Cloro, Sódio e Enxofre) e Microminerais (Ferro, Zinco, Manganês, Iodo, Selênio, Cobre, Cobalto e Molibdênio). A suplementação com fósforo constitui o maior desafio para animais criados a pasto, devido à grande deficiência dos solos e pastagens, além de ser o

maior custo que compõe a mistura mineral. Os suplementos minerais devem ser utilizados de acordo com a categoria animal. No mercado de suplementos temos como referencia:

Minerais com 40 a 50 gramas de fósforo por kg de suplemento = Indicado para bovinos em engorda, em pastagens sobre solos de alta fertilidade;

Minerais com 60 a 70 gramas de fósforo por kg de suplemento = Indicado para bovinos em crescimento (recria), em pastagens sobre solos de alta fertilidade e engorda em pastagens sobre solos de média a baixa fertilidade;

Minerais com 80 a 90 gramas de fósforo por kg de suplemento = Indicado para bovinos em reprodução ou produção de leite, em pastagens sobre solos de alta fertilidade, crescimento (recria) e engorda em pastagens sobre solos de média a baixa fertilidade;

A evolução genética das raças produtoras de carne e leite , trouxe consigo um aumento das exigências nutricionais dos bovinos, proporcional ao seu nível de produção, o que torna sua alimentação dependente de suplementos capazes de suprir as deficiências das pastagens e outros alimentos volumosos.

## **Aditivos na suplementação dos ruminantes**

Um aditivo alimentar é toda substância química ou não, que somada à dieta dos animais, é capaz de causar efeitos benéficos aos diversos aspectos que envolvem o sistema produtivo. Em ruminantes, estes compostos geralmente provocam interferências nos padrões de fermentação do rúmen-retículo, melhorando a eficiência de utilização das dietas. Além disso, podem participar na manutenção da saúde intestinal, ajudando na absorção dos nutrientes ingeridos e/ou produzidos do rúmen.

Os aditivos são normalmente utilizados na nutrição de ruminantes quando se desejam melhorar os índices de desempenho em sistemas produtivos de caráter intensivo, porém, bons resultados são observados quando os mesmos são acrescidos em suplementos para animais em pastejo. Isto ocorre, pois o aditivo muita das vezes aumenta a digestibilidade da forragem ingerida.

Os aditivos podem ser divididos em: ionóforos, antibióticos, leveduras ativas, probióticos e prebióticos. Cada um possui seu modo de ação específico e poderá ser utilizado, com sucesso nos diversos sistemas de produção. A associação de dois ou mais princípios potencializa o efeito benéfico e poderá ser recomendada principalmente nos sistemas mais intensivos.

Outro benefício causado pelo uso destes aditivos, principalmente em sistemas intensivos de produção, esta relacionado ao aparecimento de distúrbios alimentares, ocorre redução na incidência de acidose ruminal e timpanismo, devido a menor concentração de ácido láctico e produção de mucopolissacarídeos, que dão estabilidade à espuma do líquido ruminal. Estes mucopolissacarídeos são produzidos por bactérias metanogênicas, seres altamente afetados pela suplementação dos aditivos.

É importante lembrar que os aditivos potencializam o ganho de peso e a eficiência alimentar, porém, não compensam a falta de nutrientes essenciais para um ótimo desempenho. Portanto, quanto maior o nível de suplementação, melhor serão os resultados com o uso destes elementos, da mesma forma, animais com deficiências nutricionais acentuadas não respondem às suplementações.

Cada propriedade deverá ter um plano nutricional para suas condições e objetivos de produção. É importante consultar um profissional de sua confiança e trabalhar em parcerias com empresas idôneas, que oferecem segurança e um pacote tecnológico para seus clientes. Utilize produtos fabricados por empresas associadas ASBRAM e tenham a certeza de estar fazendo um bom negócio.

*Prof. Gilmar Ferreira Prado*  
**Zootecnista - Especialista em Nutrição Animal e Pastagens**  
**Gerente Técnico da Bigsal**