



Confederação da Agricultura  
e Pecuária do Brasil



**CEPEA**  
CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM  
ECONOMIA APLICADA - ESALQ/USP



# CUSTOS **BOVINOS**

| JUNHO 2019



## Clima exige estratégias para garantir a oferta de forragem

A queda produtiva de pastagens durante o período das secas é inerente à pecuária nacional. Tal efeito é resultado das variações climáticas que ocorrem durante o ano, conforme o regime de chuvas, variação do período de insolação e queda na temperatura média.

Com a chegada do período inverno, alternativas que demandariam maior tempo de planejamento tornam-se inviáveis, devendo ser foco para a safra 19/20. Neste sentido, o ponto inicial para a tomada de decisão sobre o fornecimento de fontes alternativas de forragem é estimar a demanda e a disponibilidade por volumoso durante o inverno e, com estes dados, traçar estratégias que permitam atender à demanda do rebanho por alimento.

Para exemplificar a metodologia de estimativa de demanda e oferta de forragem, a CNA em parceria com o Cepea utilizou a propriedade modal de Tupã (SP), amostrada pelo projeto Campo Futuro. Para se calcular a demanda por volumoso, deve-se conhecer seu saldo de animais e seu peso médio. Neste caso, o rebanho de uma propriedade de cria típica da região possui aproximadamente 158 cabeças, entre bezerros, fêmeas em recria, matrizes e reprodutores, equivalentes a 119 Unidades Animais (UA, referente a 450 kg de peso vivo). Este rebanho ocupa uma área de pastagens de 108 hectares, resultando em uma taxa de lotação média anual de 1,1 UA/ha.

Cada animal consome, em média, 2% do seu peso vivo em matéria seca por dia. Considerando-se o rebanho acima, tem-se um consumo médio diário de 9,9 kg de matéria seca por hectare dia, totalizando demanda de 302 kg de matéria seca/mês.

A produtividade anual de uma forrageira depende tanto do clima da região quanto da

fertilidade do solo e da qualidade de seu manejo. De maneira geral, a literatura demonstra que a produção anual de matéria seca por pastagens tropicais é concentrada 80% durante o período de chuvas, contra 20% durante as secas. No campo, a produção pode ser estimada de forma indireta por meio da mensuração da altura do dossel, ou seja, da altura média das plantas no campo. Como cada espécie cultivada possui um comportamento diferente, a assistência técnica é ponto-chave para o treinamento dos colaboradores que acompanham a produção a campo.

Nesta propriedade, o cultivar mais comumente encontrado é a *Brachiaria brizantha* cv MG-4. Na região considerada, não é comum que propriedades deste perfil adubem e corrijam o solo. Assim, para fins de cálculo, foi considerado que esta pastagem produz, em média, 3.500 kg de matéria seca por hectare ano.

Distribuindo a produtividade segundo dados do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) da normal climatológica de precipitação da estação de Votuporanga/SP (estação meteorológica geograficamente mais próxima do município, e em altitude semelhante), tem-se a produção de 2.831 kg de forragem durante as águas e de apenas 669 kg durante a seca.

Observa-se que, para o sistema analisado, a quantidade produzida de forragem não é suficiente para atender à demanda durante sete meses do ano. Logo, neste período do ano, o fornecimento de volumoso ao rebanho necessita de atenção especial.

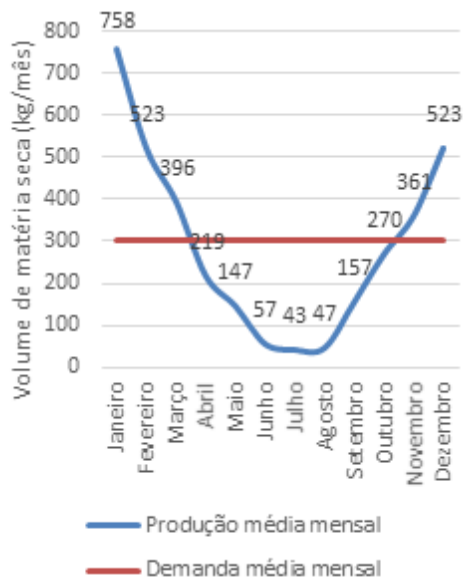
Dentre as alternativas de conservação de forragem para o período de seca, o diferimento de pastagens está entre o mais difundido, ou seja, há retenção de parte da área de pastagens para consumo durante o inverno.

No entanto, com o tempo, esta pasta-



gem perde valor nutritivo, devido à maior produção de colmos (porção não digerível da planta) e, consequente, à grande porção de material mor-

to da planta, em decorrência do sombreamento. Caso o produtor da propriedade modal decida diferir parte de seus piquetes para

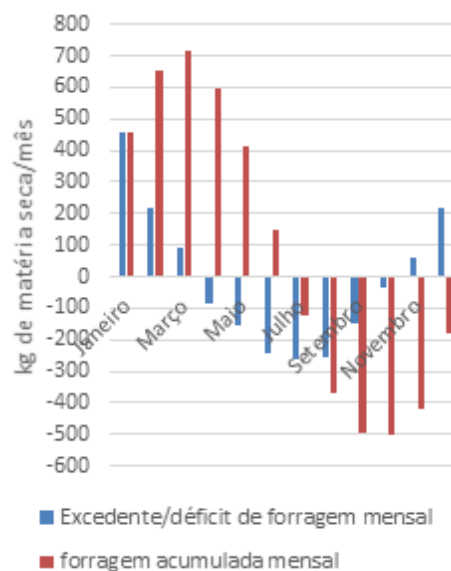


**Tabela 1** - Produção e demanda por matéria seca na propriedade de cria de Tupã (SP).  
 Fontes: Projeto Campo Futuro/CNA (2019), INMET (dados entre 1981 e 2010)  
 Elaboração: Cepea-Esalq/USP/CNA.

os meses de inverno, a quantidade de forragem seria suficiente para atender à demanda do rebanho somente até o mês de julho, assumindo-se uma perda de 5% de matéria seca por mês. Tem-se, então, quatro meses de déficit de forragem, necessitando de mais 691 kg de matéria seca no período de julho a outubro (quando a produção é inferior à demanda de 302 kg).

Neste quadro, uma potencial alternativa de curto prazo seria a aquisição de feno para suprir o déficit de forragem. A quantidade a ser adquirida, por sua vez, é calculada dividindo o déficit estimado pelo peso de fardo disponível na região. Este número é multiplicado por 1,2, considerando-se a perda de produto.

Assim, para o exemplo utilizado, são ne-



**Tabela 2** - Saldo mensal de produção forrageira e acúmulo de forragem na propriedade de cria de Tupã (SP)  
 Fontes: Projeto Campo Futuro/CNA (2019), INMET (dados entre 1981 e 2010)  
 Elaboração: Cepea-Esalq/USP/CNA.

cessários aproximadamente 165 fardos de 5 kg de feno para suprir a falta de forragem durante os quatro meses não atendidos pelo diferimento de pastagem. Considerando-se preço médio de R\$ 10,00/fardo, o custo seria de R\$ 2,62/cabeça mês.

Outra alternativa é o arrendamento de pastagens para reduzir a carga animal na propriedade. No período mencionado, o produtor precisaria arrendar uma média de 3,1 hectares de pastagem durante os quatro meses, considerando-se uma área com produtividade semelhante à da propriedade. Caso o valor do arrendamento fosse de R\$ 40,00/cabeça e a taxa de lotação de 1,42 cabeças/ha (já diluídas pela área adicional de pastagem), o custo total seria de R\$ 1,13/cabeça/mês.





Segundo dados do projeto Campo Futuro, na propriedade utilizada no exemplo, o Custo Operacional Efetivo (COE) por cabeça ano foi de R\$ 305,26, considerando-se preços de maio/19. Caso o produtor optasse por utilizar uma das duas opções de fornecimento de forragem, este custo teria alta de 3,4% no caso do fornecimento de feno e de 1,5%, no caso do arrendamento.

Em sistemas de produção a pasto,

prevalecentes na pecuária brasileira, as pastagens são a fonte primária de alimentação ao rebanho. Neste sentido, o fornecimento de volumoso em quantidade e qualidade suficientes para suprir as necessidades do rebanho deve preceder o fornecimento de suplementos proteínicos e proteico-energéticos. Tais produtos devem ser utilizados para elevar o desempenho dos animais, e não suprir uma demanda básica para a manutenção do rebanho.

## EXPEDIENTE

Informativo Trimestral sobre custos de produção de bovinos elaborado pela equipe Cepea em parceria com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) – Projeto Campo Futuro.

**COORDENADOR:** Prof. Dr Sérgio De Zen

**EQUIPE TÉCNICA CEPEA:** Caio Monteiro, Ivan Barreto e Giovanni Penazzi.

**CONTATOS:** (19) 3429-8848 • [cepea@usp.br](mailto:cepea@usp.br)

**MAIS INFORMAÇÃO:** [www.cepea.esalq.usp.br](http://www.cepea.esalq.usp.br)