

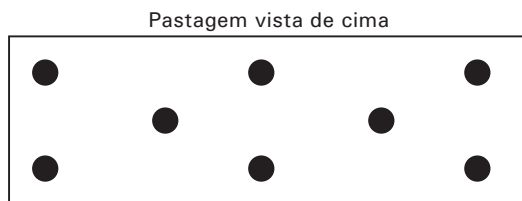
O conhecimento sobre as condições do pasto e da produção de forragem auxilia na definição da taxa de ocupação da pastagem. Para estimar a produção de forragem da pastagem amostras de capim da área a ser avaliada devem ser coletadas de forma que representem a área como um todo. Um método bastante utilizado para este fim é o do quadrado.

## Definição

O método do quadrado consiste no corte da forragem presente dentro de uma área conhecida delimitada por moldura de madeira ou metálica (quadro), lançada ao acaso em diferentes pontos da área a ser avaliada.

## Escolha dos pontos de amostragem

Os locais onde o quadrado deverá ser lançado devem abranger a área total da pastagem, de modo que as amostras de capim retiradas representem a área como um todo. Em geral, são retiradas de 10 a 30 amostras.



Pontos para retirada de amostras

## Tamanho do quadro

O tamanho dos quadros irá depender da uniformidade da área. Normalmente são utilizados quadros de 0,5 m x 0,5 m (0,25 m<sup>2</sup>), porém, quadros menores têm sido indicados em áreas com

vegetação mais uniforme. Quadros grandes (1,0 m x 1,0 m) são recomendados para áreas com vegetação pouco uniforme ou que apresentam solo descoberto.



Fonte: Embrapa

Material para a coleta de amostras de capim

## Corte da forragem

Toda a forragem (inclusive as invasoras) encontrada dentro do quadro deve ser cortada com um cutelo ou tesoura de jardineiro.



Fonte: Embrapa Rondônia

Corte do capim

## Altura de corte

Para vegetações baixas, rasteiras e densas o mais adequado é fazer cortes rentes ao solo. Para capins de crescimento ereto deve-se considerar a altura de pastejo dos animais.

## Pesagem das amostras

Após o corte do capim, o mesmo deve ser colocado em sacos de papel e pesado, o que pode ser feito no próprio campo. Se houver invasoras, as mesmas devem ser retiradas da amostra antes da pesagem. Dessa forma será obtido o valor de matéria original do capim. Desse material deve-se retirar uma subamostra de aproximadamente 500 g, a qual deve ser seca em estufa a 60°C/72 horas ou forno de microondas.



Fonte: Embrapa Rondônia

Pesagem da amostra

## Determinação da % matéria seca

Após a secagem da amostra, a mesma deve ser pesada para obtenção do peso seco. E a determinação do teor de matéria seca (MS) da amostra é determinado da seguinte maneira:

$$\%MS = \frac{\text{Peso Seco (g)}}{\text{Peso Amostra (g)}} \times 100$$

Ex.: Se foi retirada uma amostra de 500 g e o peso seco (após a retirada da estufa) foi de 100 g, então a MS é igual a 20% (100/500 x 100).

## Determinação da forragem disponível

A produção de matéria seca (em kg) por 1 m<sup>2</sup> (área do quadro) é determinada:

Produção = Peso do capim (kg) x %MS.

Ex.: Se dentro do quadrado havia 2 kg de matéria original de capim, então a produção de matéria seca por m<sup>2</sup> foi de 0,4 (2 kg x 20%).

Para determinar a produção por hectare (ha), a produção de MS por m<sup>2</sup> deve ser multiplicada por 10.000 m<sup>2</sup> (1 ha). Então, 0,4 x 10.000 é igual a 4.000 kg de MS por ha.

## Determinação da capacidade de suporte

Se o consumo de MS for igual a 2% do peso vivo (PV) e a média de peso do rebanho for de 500 kg, então o consumo de MS por animal seria de 10 kg de MS por dia. Se o período de ocupação da pastagem é de 3 dias, então para esse período o consumo de cada animal será de 30 kg de MS. Como os bovinos selecionam a dieta que consomem durante o pastejo, recomenda-se que a forragem disponível no pasto seja pelo menos o dobro da capacidade de consumo do animal. Então, nesse caso, seria necessário 60 kg de MS para cada animal.

Dividindo-se a produção de 4.000 por 60 encontraremos o número de animais que podem ser utilizados na pastagem que, nesse caso, é de 66,6. Se a área total da pastagem for igual a 10 ha, então a capacidade de suporte da pastagem será igual a 6,6 animais por ha.

Informação técnica: Ana Karina Dias Salman (Zootecnista, D.Sc., Embrapa Rondônia. E-mail: aksalman@cpafro.embrapa.br).  
Editoração e layout: Marly de Souza Medeiros.  
Revisão gramatical: Wilma Inês de F. Araújo.  
Porto Velho, RO, julho, 2006.  
Tiragem: 100 exemplares.

## Método do quadrado para estimar a capacidade de suporte de pastagens



**Embrapa**

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
BR 364 km 5,5, Cx. Postal 406, CEP 78900-970  
Fone: (69)3901-2510, Telefax: (69)3222-0409  
www.cpafrro.embrapa.br*

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO**

**Embrapa**  
**Rondônia**