



# Implantação de pastagens

## Situação Prática



# Implantação de pastagens

## Situação Prática



Um produtor possui uma área de 1,3 hectares de *Brachiaria brizantha* cultivar Marandu, apresentando sinais iniciais de degradação. O objetivo do produtor é estabelecer um módulo capaz de atender a demanda de consumo de 10 vacas em lactação (peso médio de 550 kg e consumo estimado em 2,5% PV), durante a época das águas, para produção de queijo.



Possíveis espécies forrageiras:

Gado de leite

Área pequena

Clima tropical (verão quente/inverno com temperatura mais elevada)

Produção e valor nutritivo

Potencial para manter até 12 a 15 litros de leite/animal/dia

Fertilidade do solo: fará a correção

Declive drenagem: não é problema

Capim-elefante: **alta produção de MS, exigente em fertilidade Kurumi (anão) e Napier (porte intermediário)**

**Cynodons**

**Panicuns, Tanzania, Mombaça,**

**Brachiarias, Mavuno (Híbrido) e Mulato II (Convert)**

# Implantação de pastagens

## Situação Prática



Demanda diária de forragem do lote:

**$550 \text{ kg PV} * 2,5\% = 13,75 \text{ kg MS por animal por dia}$**

**$13,75 * 10 \text{ animais} = 137,5 \text{ kg por dia}$**



	Mavuno	Mombaça	Tanzânia	Mulato II	Kurumi	Napier
Massa de forragem	6000	6000	6000	6000	7000	7000
MFD/ha	2400	2400	2400	2400	2800	2800
PD	28	28	28	24	24	24
PO	2	2	2	2	2	2
NP	15	15	15	13	13	13
Demanda	275	275	275	275	275	275
Tamanho piquete	~1146 m <sup>2</sup>	~1146 m <sup>2</sup>	~1146 m <sup>2</sup>	~1146 m <sup>2</sup>	~980 m <sup>2</sup>	~980 m <sup>2</sup>
Área total	1,72	1,72	1,72	1,50	1,27	1,27

**Massa de Forragem Disponível para consumo= (MFT x 50%)\*Perdas(20%)**

$$NP = (PD/PO) + 1$$

$$(28/2) + 1 = 15$$

$$(24/2) + 1 = 13$$

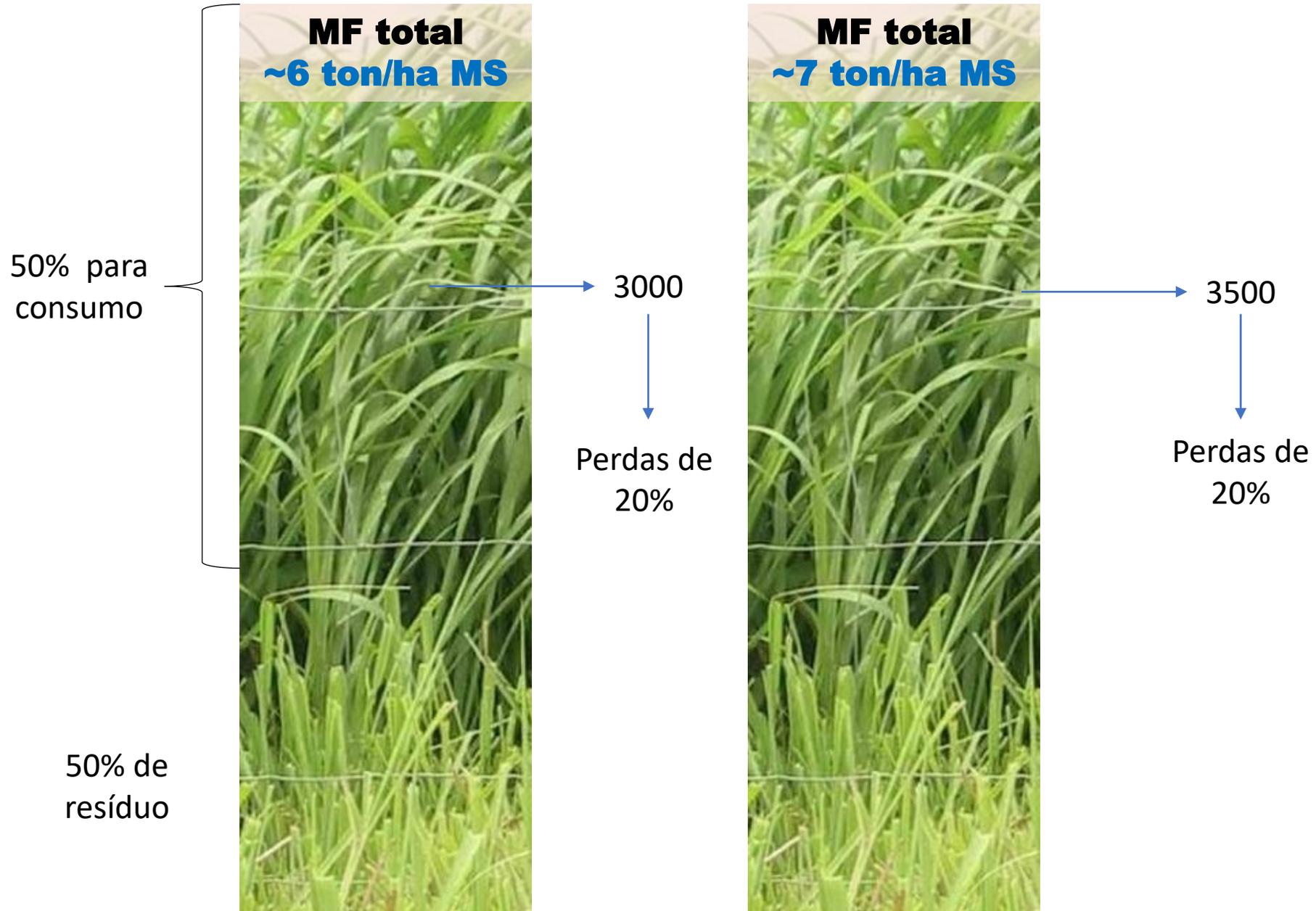
**Demanda total**  
**137,5 kg por dia x PO**

**2800 ---- 10.000 m<sup>2</sup>**  
**275 kg de MS de pasto -----X**  
**(Demanda \* PO)**

Variável	Genótipo		
	BRS Kurumi	CNPGL 00-1-3	Napier
MSF	5,19b	4,72b	7,68a
PF	49a	41a	30b
MSLF	2,54a	1,92b	2,30a
DVF	78,4a	60,7c	67,2b
DVLF	38,4a	25,5b	20,1b

**Table 2.** Pre-grazing green forage mass averages (kg ha<sup>-1</sup> per cycle) of elephant grass pasture according to genotypes and light interception levels<sup>(1)</sup>.

Genotype	Light interception (%)		CV (%)
	90	95	
BRS Kurumi	5,762bB	8,158aA	20.4
CNPGL 00-1-3	8,016aA	7,962aA	



# Implantação de pastagens

## Situação Prática



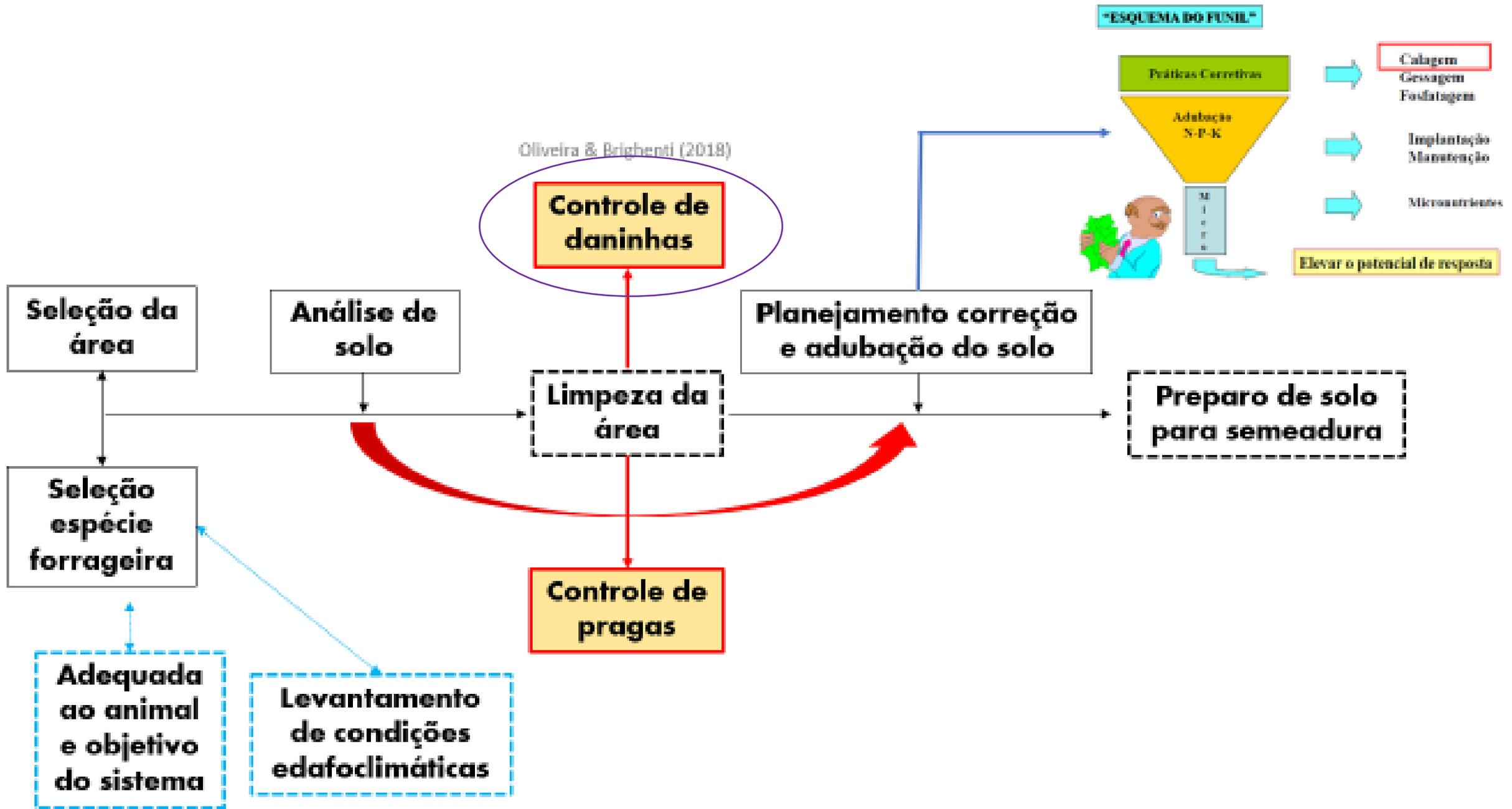
Você observou que a implantação de capim-elefante, seria capaz de atender essa demanda de consumo. Nesse módulo, seriam necessários 13 piquetes de 980 m<sup>2</sup>, para um período de descanso de 24 dias e ocupação de 2 dias.

O produtor deseja estabelecer uma leguminosa que pudesse contribuir tanto para a introdução de N no solo quanto pudesse ser eventualmente consumida pelos animais. Como não há áreas adjacentes para o estabelecimento de bancos de proteína, essa leguminosa teria que ser implantada na mesma área da pastagem de capim-elefante.





Oliveira & Brighenti (2018)



# Controle da Brachiaria (invasora/daninha)

Segundo as recomendações de Factori (2015), na reportagem “Em terras infestadas com *Brachiaria*, como plantar outro capim?”, a primeira ação a ser implementada nessa área deve ser “exterminar a forragem que está vegetando (plantas visíveis ao olho nu) para que ao entrarmos na área com um controle mecânico (aração, gradagem) essas plantas não rebrotem.

Sendo assim, recomenda-se que na área seja aplicado um agente dessecante para “matarmos” toda a forragem que cobre o solo.” Nesse caso, a aplicação de herbicida poderá ser feita em área total, e pode ser realizada entre os meses de agosto/setembro.



<https://www.milkpoint.com.br/colunas/marco-aurelio-factori/em-terras-infestadas-com-brachiaria-como-plantar-outro-capim-97377n.aspx#comentarios>

# Controle da Brachiaria

Após isto feito, a segunda etapa envolverá o preparo do solo para receber as espécies a serem implantadas. Ao revirmos o solo, expomos o chamado banco de semente presente na área. “Assim, quando revolvemos o solo, é quebrada a dormência das sementes pela maior exposição e aumento de sua temperatura, iniciando o processo de germinação. Uma vez este processo iniciado, precisamos agora não mais acabar com as plantas em fase vegetativa oriundas na área e temos um grande potencial de germinação de sementes originando novas plantas. Assim, neste processo, temos basicamente uma alternativa **sendo o controle mecânico por meio de duas arações e duas gradagens para o novo plantio**. Em muitos casos, recomenda-se uma segunda gradagem (após 20 dias da primeira), para eliminar o restante das ervas daninhas e no máximo três dias antes do plantio.”

Calcário tipo Filler = granulometria fina + caro  
Corrigir fósforo e potássio



<https://www.milkpoint.com.br/colunas/marco-aurelio-factori/em-terras-infestadas-com-brachiaria-como-plantar-outro-capim-97377n.aspx#comentarios>

- Aplicação de herbicida dessecante em área total
- Duas arações (Arado + Grade aradora). Junto a este procedimento podem ser aplicados e incorporados os insumos para correção do solo (calcário, gesso, Fósforo e Potássio) e, finalmente,
- Uma ou duas gradagens para nivelamento e sulcamento (plantio de mudas), cerca de dois a três dias antes do plantio



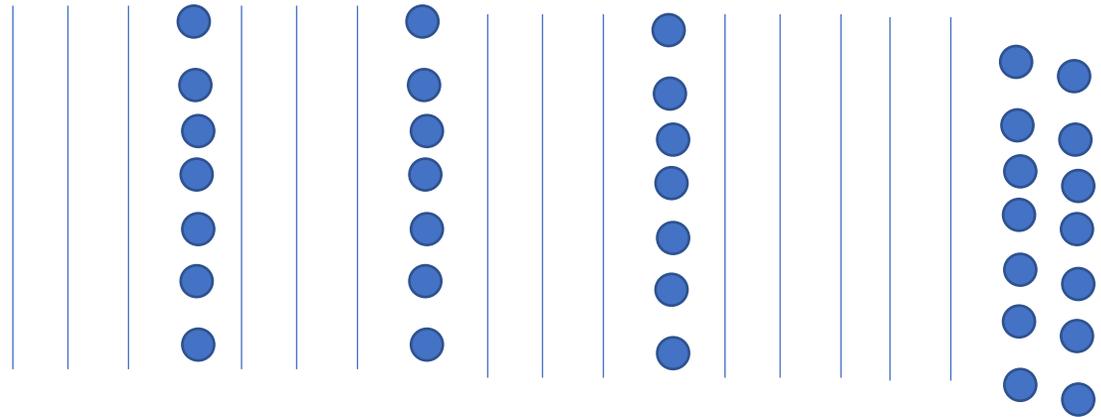
**Gradagens de destorroamento e nivelamento são parte das chamadas ações secundárias de preparo do solo, as quais tem por objetivo adequar a camada superficial do solo (10 a 20 cm) para uma semeadura uniforme em distribuição e profundidade.**

Competição entre espécies:

Estabelecer primeiro o capim elefante = acentua a competição...

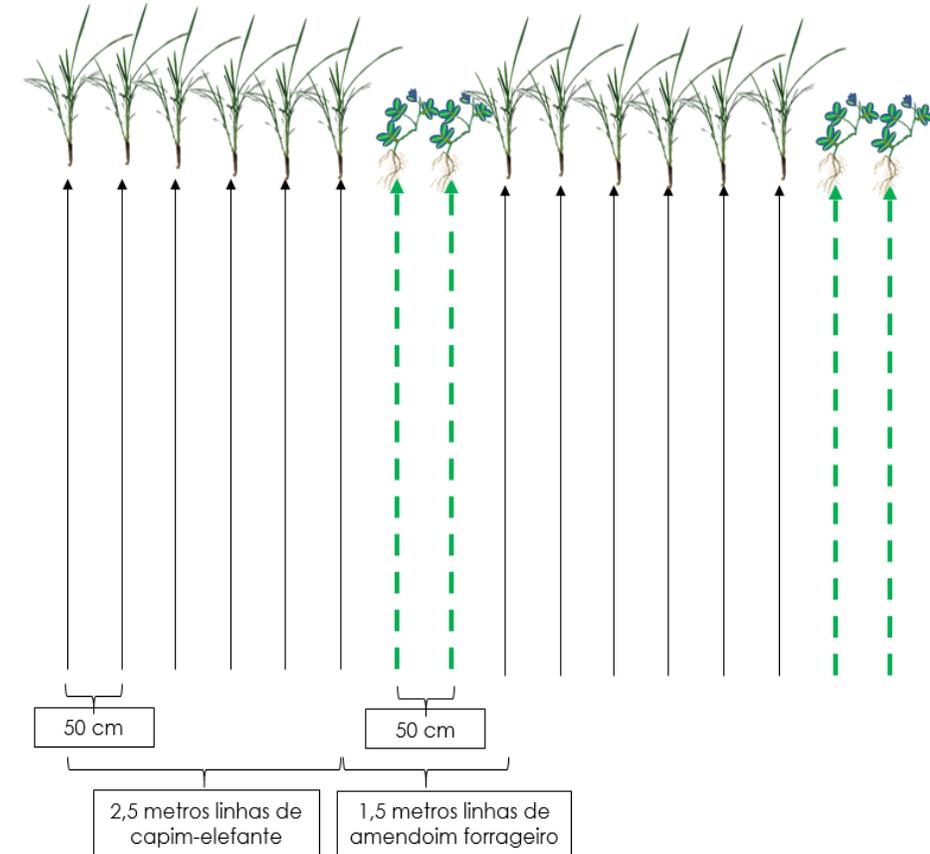
Estabelecer primeiro o Arachis, pois demora mais para estabelecer

Estabelecer as duas ao mesmo tempo: estabelecer o amendoim forrageiro em linhas intercaladas de capim...



# Definição do espaçamento de linhas/covas e entre espécies e procedimentos de plantio:

O plantio deve ser feito com o solo úmido. Dias nublados são especialmente favoráveis, pois diminuem a velocidade de desidratação das mudas. Recomenda-se que se estabeleça a área por piquetes (um ou dois por dia), o que irá inclusive favorecer o início do pastejo em cada piquete em dias distintos. Para implantação de duas espécies estabelecidas por mudas, a primeira coisa a ser definida é o espaçamento das linhas de cada uma das espécies. Segundo recomendação de Valentim et al. (2001), se a leguminosa recomendada for o amendoim-forrageiro, poderia ser realizado o estabelecimento em faixas, utilizando linhas duplas da leguminosa espaçadas cerca de 50 cm entre si. Nesse caso, cada linha dupla do amendoim forrageiro iria ocupar 1,5 m de largura total, e estariam intercaladas, a cada 2,5 metros de distância. Nesses espaços entre as linhas do amendoim seriam implantadas as linhas de capim-elefante.



# Definição do espaçamento de linhas/covas e entre espécies e procedimentos de plantio:

Se forem abertos sulcos, e no caso de uso de mudas pré-brotadas, estes devem ter 20-25 cm de profundidade. As mudas de capim elefante são alocadas, e em seguida cobertas com solo até a base do colmo e compactadas com o pé. As mudas podem ser distribuídas em espaçamento de 50 cm entre si. Uma área de 0,3 hectares para produção de mudas, seria suficiente para a implantação de 1 hectare de pastagem.

Da mesma forma, para o amendoim forrageiro, os sulcos devem ter até 20 cm de profundidade, as mudas podem ser distribuídas em espaçamento de 50 cm entre si, e em seguida cobertas com solo e compactadas com o pé. Uma área de 0,2 hectares para produção de mudas, seria suficiente para a implantação de mais de 1 hectare de pastagem.

**Após a brotação, os espaços sem plantas devem ser replantados, evitando-se áreas descobertas, o que facilita a multiplicação de invasoras. A adubação com nitrogênio e potássio poderá ser realizada cerca de 30 a 40 dias após o plantio ou após o pastejo de formação.**



# Pastejo de formação e adubação de manutenção

Cerca de 60 dias após o plantio, ou quando o capim-elefante atingir cerca de 45-50 cm de altura, um pastejo de formação deve ser realizado. Valentim et al. (2001) descrevem que o dano à leguminosa é mínimo, devido ao seu hábito de crescimento rente ao solo. Devem ser utilizados animais leves, em alta lotação, por curto período (um a dois dias), mantendo-se um resíduo de aproximadamente 30 cm (60% da altura de entrada). Após o primeiro pastejo deve ser aplicada a primeira parcela da adubação de manutenção, de acordo com as quantidades e fontes definidas na tabela. Nos pastejos subsequentes, a aplicação de adubação de manutenção nas linhas do capim elefante é essencial para o crescimento acelerado e alta produção de forragem da gramínea. Recomenda-se que as doses de N não sejam menores do que 30 ou maiores que 50 kg/ha.

