

II ENCONTRO EXTENSIONISTA DA UNIFEOB –2º TRIMESTRE 2022

UNifeob



*CONSULTORIA AGRONÔMICA EM FORRAGEIRA DA PROPRIEDADE
FAZENDA SANTA RITA – SANTA RITA DO PASSA QUATRO*

Ângela Maria Valentini Silva, Ângelo Antônio Giaretta Baptista, Josmar Vieira Domingos, Mônica Regina de Carvalho Mardergan. Paulo Sergio Félix

1. Graduando, Engenharia Agrônômica, UNIFEOB, São João da Boa Vista-SP/Brasil

Professores: responsáveis (coordenadores)

Profa. Dra. : Talita Antônia Silveira

Prof. Dra. Estela Maris Inácio

INTRODUÇÃO

Foi sugerido ao proprietário o plantio do tifton 85 forrageira com elevado rendimento e alto valor nutritivo, e que possuam características favoráveis à fenação. Observando as características do solo e as metodologias de preparo, calagem e adubação, controle de pragas e doenças, fluxograma bem como todo o manejo para o enfardamento da forrageira, recomendação a implantação de um sistema de irrigação e custos de implantação.

Tifton 85 – Fig. 1



1 CARACTERÍSTICA DO SOLO DA PROPRIEDADE

Tifton 85 – Fig. 2





2 PREPARO O SOLO

Deve incluir, além da aração e da gradagem, a remoção de obstáculos (tocos, raízes, pedaços de madeiras, cupinzeiros, pedras etc.) que possam danificar ou dificultar o funcionamento dos equipamentos para fenação, a uniformização do terreno (o uso de grade niveladora é indicado).

Um bom preparo do solo é importante, por favorecer a incorporação de corretivos e fertilizantes, a semeadura, a germinação, a brotação uniforme das mudas, o desenvolvimento de um sistema radicular vigoroso e a maior retenção da água de chuva, resultando em maior produção de forragem.

3 CALAGEM E ADUBAÇÃO

Feitas no plantio baseadas nos resultados de análise do solo.

A calagem e a adubação fosfatada, são práticas recomendadas à adubação de plantio, recomenda apenas a utilização do fósforo, uma vez que o nitrogênio e o potássio, utilizados durante esta fase, podem ser supridos pela matéria orgânica que será mineralizada, disponibilizando esses nutrientes para o crescimento inicial das plantas.

A recomendação da adubação fosfatada de plantio prende-se ao fato de ser o fósforo o nutriente mais importante durante as fases de germinação e estabelecimento da forrageira, não é recomendado a aplicação de nitrogênio e de potássio por ocasião do plantio, a não ser que os resultados de análise de solo indiquem uma deficiência pronunciada de matéria orgânica e de potássio na solução do solo.

Resultados com capim-elefante cultivar Napier mostram que a quantidade de fósforo a ser aplicada por ocasião do plantio varia de 100 a 120 kg/ha de P_2O_5 , correspondentes a 500 a 600 kg/ha de superfosfato simples, ou 222 a 267 kg/ha de superfosfato triplo. Esta sugestão também poderá ser recomendada para os gêneros *Cynodon* e *Panicum*. Para os gêneros *Brachiaria* e *Setaria*, e as quantidades poderão ser reduzidas, dependendo dos resultados de análise do solo.

Em regiões de comprovada deficiência de micronutrientes, há necessidade de que estes sejam aplicados por ocasião do plantio. Assim, recomenda-se a mesma adubação de micronutrientes recomendada para a cultura do milho nestas regiões, em geral, 30 a 50 kg/ha de FTE – BR12.

4 CONTROLE DE INVASORAS

No campo de feno de gramíneas (ex. *Cynodon*), é comum a ocorrência das invasoras da folha larga (picão, guaxuma, entre outras) e da folha estreita (*Brachiarias*, entre outras).



Guaxuma – Fig. 4



Picão – Fig. 5

Se o campo de feno é de leguminosa e ocorre incidência de folha larga, o controle químico torna-se mais difícil em função da escassez de produto com seletividade para as espécies. O controle, nesse caso, deve ser manual.

O controle químico pode ser feito com herbicida seletivo para gramíneas e, outro específico, para folha larga, “**herbicida com ação sistêmica a base de Picloram e Fluroxipir do grupo mimetizado de auxinas**”.

No caso das culturas para feno, as pragas que mais têm causado danos são, em primeiro lugar, as lagartas, principalmente em veranicos de verão e, em menor escala, a cigarrinha das pastagem

Destinação Final de Embalagens Vazias dos Agrotóxicos

Responsabilidades do Agricultor

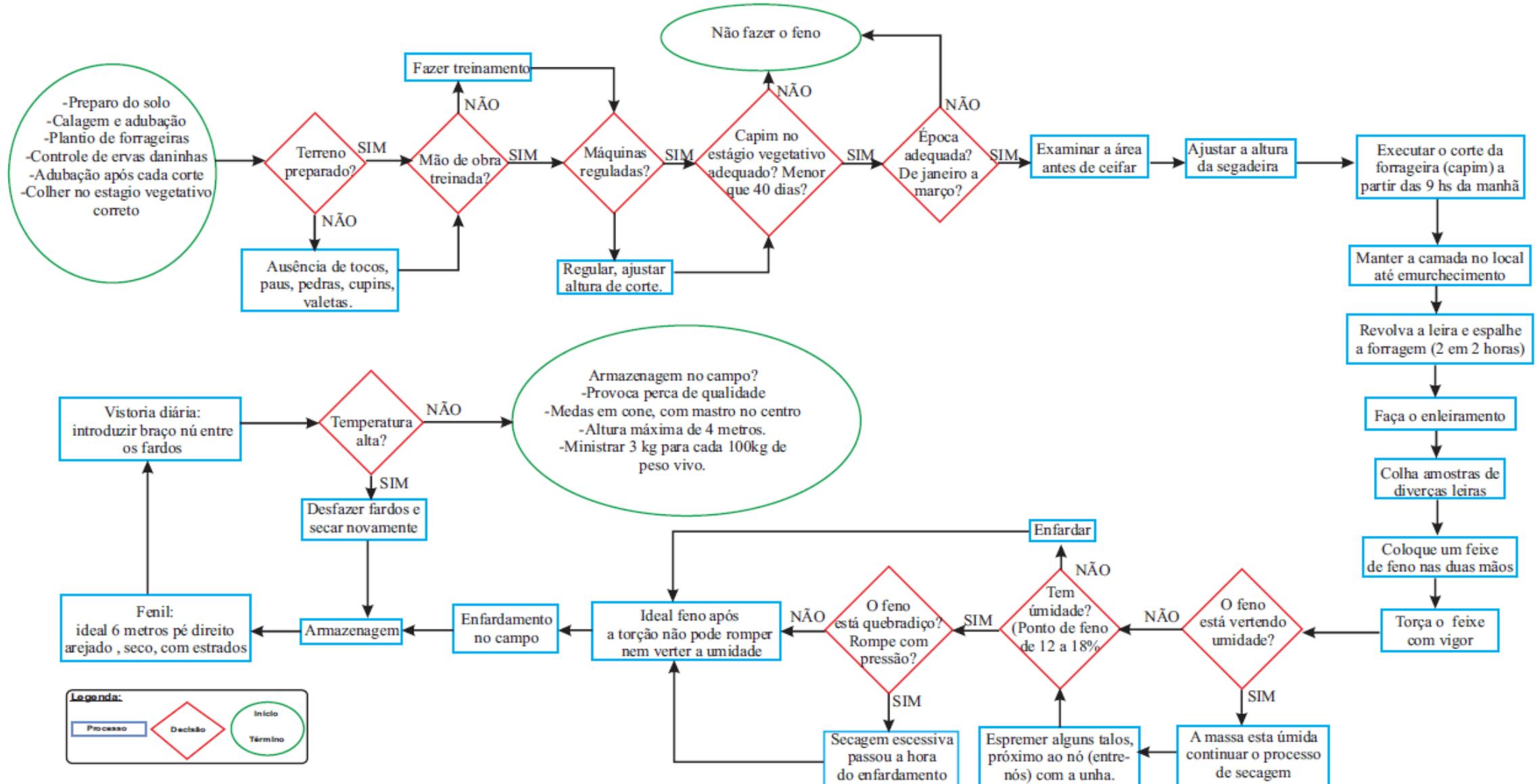


Realizar a Triplíce Lavagem e Inutilizar embalagem

Armazenar adequadamente na propriedade.

Entregar na unidade de recebimento em obediência ao prazo de até 1 ano e manter os comprovantes de entrega por 1 ano.

5 FLUXOGRAMA PARA PRODUÇÃO DE FENO



6 Maquinas e equipamentos ,e aspectos visuais e nutritivos

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS PARA A PRODUÇÃO DE FENO

A fenação, resumidamente, consiste no corte e na desidratação de plantas forrageiras com o intuito de conservação do material para utilização na alimentação animal. Podendo esse ser fornecido em épocas de escassez de forragem ou até mesmo como alimento de alto valor nutritivo e ótima fonte de fibra.

O processo de fenação exige maquinário específico para a sua condução, sendo esse utilizado desde a etapa inicial do processo até a finalização e o armazenamento. É de grande importância que os implementos utilizados tenham boa qualidade, a fim de se evitar perdas durante todo o processo de fenação.



2. ESPALHAMENTO

Ato de espalhar essa forrageira pelo solo para secar de forma uniforme. Ao se cortar, indiretamente, vão ser formadas umas leiras e, isso ocorrendo, a planta de cima seca, mas a que está na parte de baixo não seca. Dessa forma, utiliza-se o ancinho, que vai rodar sobre a área e espalhar o material, permitindo a sua secagem uniforme.



Enleirador

Utilizado para revolver a forragem cortada e acelerar o processo de secagem. Além do revolvimento, esses equipamentos têm função de juntar toda a forragem seca em leiras para que o material possa ser enfardado. Esses equipamentos podem ser de diversos tamanhos e formas, e também são conhecidos com ancinhos.

3. ENFARDAMENTO

Neste processo, feito por uma enfardadora, pode-se utilizar fardos retangulares, com 12 a 15 quilos, ou fardos redondos, pesando até 500 quilos. Essa etapa serve para adensar o material e colocá-lo em fardos, facilitando a comercialização.



Enfardadeira

Utilizada na etapa final da fenação. Ela recolhe todo o material que foi cortado e desidratado, e forma os fardos de feno, que podem ter o formato retangular ou de rolos.



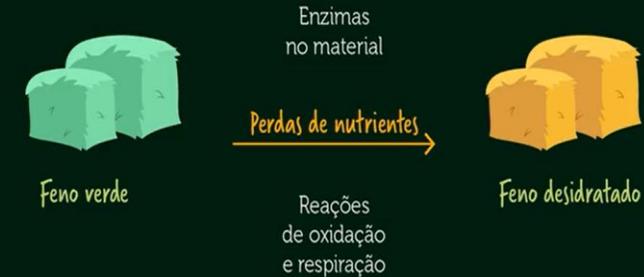
Segadeira

Equipamento utilizado para realizar o corte da forragem. É um equipamento essencial para o processo de fenação e é o primeiro a ser utilizado na produção. Ela pode ser de rolos ou de tambor.

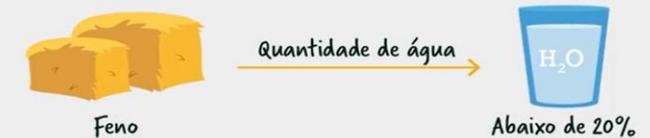
VALOR NUTRITIVO ESTÁ LIGADO A:



PROCESSO DE DESIDRATAÇÃO



VALOR NUTRITIVO



O aspecto visual é importante.



Tipo A



Tipo B



Tipo C

CLASSIFICAÇÃO DOS FENOS

Melhor

→ Pior



Tipo A



Tipo B



Tipo C

UM BOM FENO:

- Cor esverdeada.
- Cheiro agradável.
- Alta porcentagem de folhas.
- Ser macio.
- Sem impurezas.



Fenos Tipo A



CLASSIFICAÇÃO DO FENO DE ACORDO COM A SECAGEM

FENO A	FENO B	FENO C
30 horas de secagem	Seco passado	Umido
Sem chuvas	Sem chuvas	Com chuva

FORAGEIRA	TIPO	UMIDADE	PB (%MS)	FDN (%MS)
GRAMINEA	A	15-10	>13	<65
	B	15-10	9-13	65-69
	C	18-15	<9	>69
LEGUMINOSA	A	18-15	>22	<41
	B	18-15	19-22	41-46
	C	25-20	<19	>46

Fenos Tipo B



CLASSIFICAÇÃO DO FENO DE ACORDO COM A SECAGEM

FENO A	FENO B	FENO C
30 horas de secagem	Seco passado	Úmido
Sem chuvas	Sem chuvas	Com chuva

FORRAGEIRA	TIPO	UMIDADE	PB (%MS)	FDN (%MS)
GRAMÍNEA	A	15-10	>13	<65
	B	15-10	9-13	65-69
	C	18-15	<9	>69
LEGUMINOSA	A	18-15	>22	<41
	B	18-15	19-22	41-46
	C	25-20	<19	>46

Fenos Tipo C



CLASSIFICAÇÃO DO FENO DE ACORDO COM A SECAGEM

FENO A	FENO B	FENO C
30 horas de secagem	Seco passado	Úmido
Sem chuvas	Sem chuvas	Com chuva

FORRAGEIRA	TIPO	UMIDADE	PB (%MS)	FDN (%MS)
GRAMÍNEA	A	15-10	>13	<65
	B	15-10	9-13	65-69
	C	18-15	<9	>69
LEGUMINOSA	A	18-15	>22	<41
	B	18-15	19-22	41-46
	C	25-20	<19	>46

MENOR VALOR NUTRICIONAL



Tipo C

Fonte de fibra

Camas para animais



As chuvas são essenciais para a produção de forragem durante o verão, o que colabora para a alta produtividade do sistema. Entretanto, durante o processo de desidratação, principalmente no final do processo, as chuvas podem causar perdas qualitativas e quantitativas.



7 DESAFIOS

Implantar sistema de irrigação

A operação ótima dos sistemas de irrigação, baseada nas estratégias de otimização econômica para maximização da receita líquida, proporciona níveis adequados de eficiência de aplicação, eficiência de armazenamento e área adequadamente irrigada, em condições de boa uniformidade de distribuição de água. A uniformidade de distribuição, o custo da água e o valor pago pelo produto são fatores determinantes para a otimização de sistemas de irrigação, quando o objetivo é a maximização da receita líquida e a economia do recurso hídrico

Os componentes de um sistema de irrigação por aspersão são: moto-bomba, tubulações (de adução e de distribuição), derivações e aspersores. É necessária uma fonte de água com capacidade suficiente para suprir a demanda de irrigação”

O sistema de irrigação por aspersão semifixa de baixa pressão é um sistema em que as linhas principais, secundárias e laterais são em quantidades suficientes para irrigar toda a área. A condução de água da moto-bomba até os aspersores é efetuada por meio de tubulações. Suas características principais são: funcionamento e operação simples com pouca mão de obra, independência tecnológica, menores custos de manutenção, consumo e aquisição

Sistema de irrigação – Fig. 6



8 CUSTOS PARA IMPLANTAÇÃO DA IRRIGAÇÃO



Fonte: **EMBRAPA**

Gerente Técnico Fazenda Santa : Eng. Agrônomo Mauro Cesar Vieira

Administração Agrícola :Eng. Agrônomo Marcos Cesar Silva

	Maquinas e Equipamentos	unidade	vida util anos	depreciação (anual)
Irrigação completa	7.000,00	R\$	10,00	700,00
Energia	544,00			