



Forragicultura

Prof. Dr. Ronan Magalhães de Souza

Aula 3 – Parte 2: Formação, Recuperação de Pastagens e ILPF

2025

Sistemas Integrados de Produção Animal

RECUPERAÇÃO DE PASTAGENS DEGRADADAS

Introdução



Indicadores:

- ✓ 3 @/ha/ano
- ✓ TL < 0,4 UA/ha



Potencialidades:

- 20-30 @/ha/ano
- TL > 2 UA/ha

RECUPERAÇÃO DE PASTAGENS DEGRADADAS

Introdução



Quais as causas
da degradação ???



Manejo da pastagem

- Formação inadequada
- Manejo do pastejo
- Controle de plantas espontâneas
- Controle de pragas
- Adubação
- Irrigação



Grau 1

**redução da produção de forragem, da qualidade, altura e volume,
mesmo nas épocas favoráveis ao crescimento;**



Grau 2 (1 + 2)

diminuição na área coberta pela vegetação e pequeno número de plantas provenientes da ressemeadura natural



Grau 3 (2+3)

aparecimento de espécies invasoras de folhas largas e início de processos erosivos pela ação das chuvas



Grau 4 (3 + 4)

**invasoras em grandes proporções, colonização da pastagem por
gramíneas nativas e processos erosivos acelerados.**

RECUPERAÇÃO DE PASTAGENS DEGRADADAS

Estratégias para recuperação/renovação

✓ **Recuperação da pastagem:**

Restabelecimento da produção do pasto através da **manutenção da espécie forrageira existente**

✓ **Renovação de pastagem:**

Introdução de uma **nova forrageira no lugar daquela que apresenta-se degradada**

RECUPERAÇÃO DE PASTAGENS DEGRADADAS

Formas de recuperação

RECUPERAÇÃO E
RENOVAÇÃO DA
PASTAGEM

DIRETA → sem cultivos com pastagens anuais ou grãos.

INDIRETA → uso intermediário de lavouras ou de pastagens anuais

Pastagem degradada



Aração



Gradagem



Renovação/recuperação DIRETA



Pastagem degradada



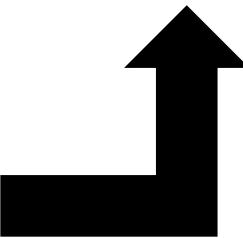
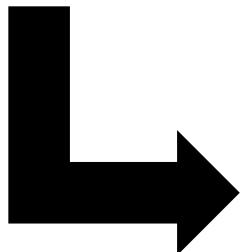
Aração



Gradagem



Renovação/recuperação INDIRETA



RECUPERAÇÃO DE PASTAGENS DEGRADADAS

Renovação/Recuperação direta

L
I
M
I
T
A
C
Õ
E
S



FORMAÇÃO DE PASTAGENS

Preparo de Área

FORMAÇÃO DE PASTAGENS

Controle de Plantas Daninhas

Pré-plantio (Glifosato):

- ✓ 2 a 4 kg ha⁻¹ granulado (720 g kg⁻¹).
- ✓ 200 L ha⁻¹.
- ✓ Aplicar após o inverno



Foto Ronan Souza

Preparo primário → Aração (aiveca ou disco) ou gradagem aradora

- Enterrio da planta → falta de luz
- Corte da planta → separação da parte aérea das raízes
- Dessecação → raízes são expostas e morrem por desidratação



Foto Ronan Souza

FORMAÇÃO DE PASTAGENS

Preparo de Área



Foto Ronan Souza



(Ceccon, 2011)

FORMAÇÃO DE PASTAGENS

Qualidade de sementes



Valor Cultural

% Pureza x % Germinação

100

$$VC = \frac{50\% \times 80\%}{100} = 40\%$$

FORMAÇÃO DE PASTAGENS

Índices de semeadura

Sementes	Sulco de plantio	A lanço
<i>Marandu, Piatã, Xaraés, Humidicola.</i>	320/VC	520/VC
<i>Mombaça, Tanzânia e Massai</i>	270/VC	450/VC

Ex.: Capim-xaraés, com VC = 40% a lanço.

Kg/ha de sementes = 520/40 = 13 kg/ha

FORMAÇÃO DE PASTAGENS

Custo de aquisição de sementes

$$TS = \frac{SPV \times 100}{VC}$$

$$TS_a = \frac{6 \times 100}{45} = 13,33 \times 80 \text{ ha} \ 1066 \text{ kg}$$

$$TS_a = 1066 \text{ kg de sementes} \times R\$ 24,00$$

$$TS_a = R\$ 25.600$$

$$TS_b = R\$ 22.400$$

Exercício:

Calcule o custo de formação de 80 ha de capim-piatã para recria de animais de corte nas seguintes situações:

- a) VC = 45 %; Custo de R\$ 24,00 o kg
- b) VC = 60 %; Custo de R\$ 28,00 o kg

Obs - Sugestão de plantio de 6 kg/ha de Sementes Puras Viáveis



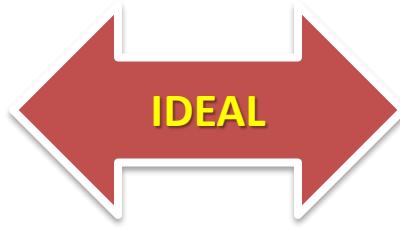
FORMAÇÃO DE PASTAGENS

Profundidade de semeadura

- **Braquiárias** → 2 a 6 cm
- **Panicum** → 1 a 3 cm



- ✓ Temperatura elevada (50 °C no solo).
- ✓ Baixa umidade.



FORMAÇÃO DE PASTAGENS

Incorporação de sementes com grade fechada



Preparo de área

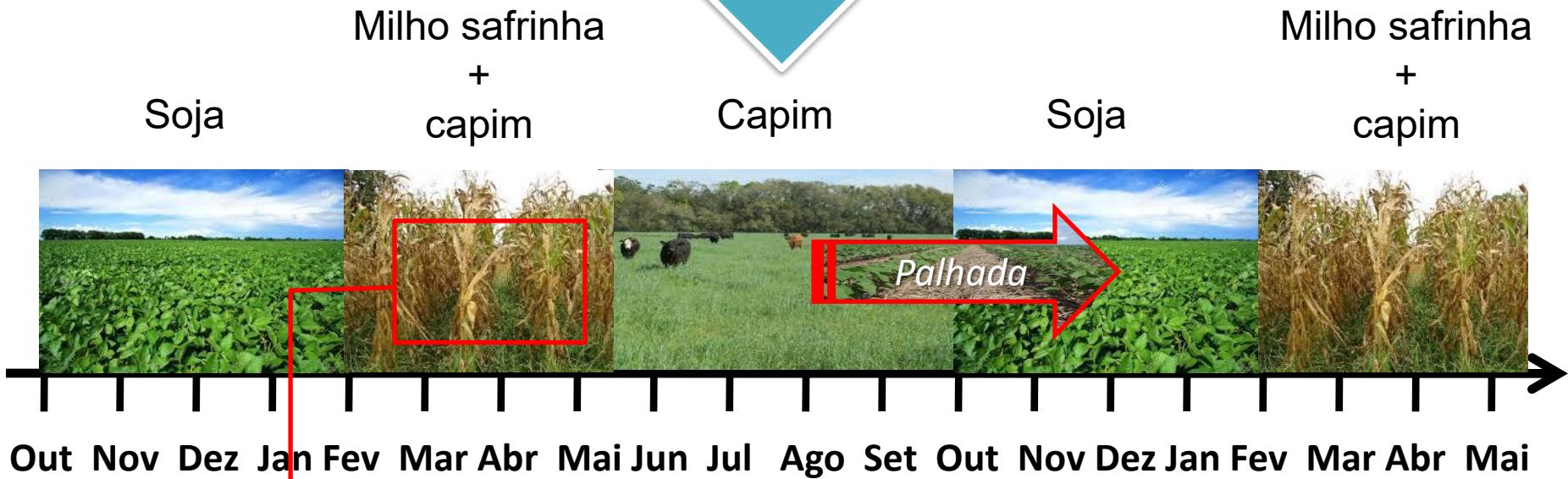


Incorporação de
sementes

INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA

Sistema Santa Fé

*Pastagem de alta
qualidade no inverno*



*Safrinha em grandes
áreas não dá tempo de
plantar (GO; MT e MS)*

INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA

Sistema Santa Fé

*Pastagem de alta
qualidade no inverno*

Milho safrinha
+
capim

Capim

Milho safrinha
+
capim

Soja

Soja



Out Nov Dez Jan Fev Mar Abr Mai Jun Jul Ago Set Out Nov Dez Jan Fev Mar Abr Mai

Adoção do SPD

Patos de Minas – MG (2011)

1º Dessecação

2º Calagem em cobertura

3º Aração e gradagem

4º Plantio (semeadura e adubação com N P K) e adubação de cobertura



08/11/2011



Foto Ronan Souza

24/11/2011



Foto Ronan Souza



Foto Ronan Souza



Foto Ronan Souza



Foto Ronan Souza



Ruziziensis pastejada

01/07/2012

Adubo
+
Sementes de capim

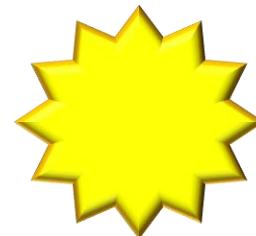




Foto Ronan Souza

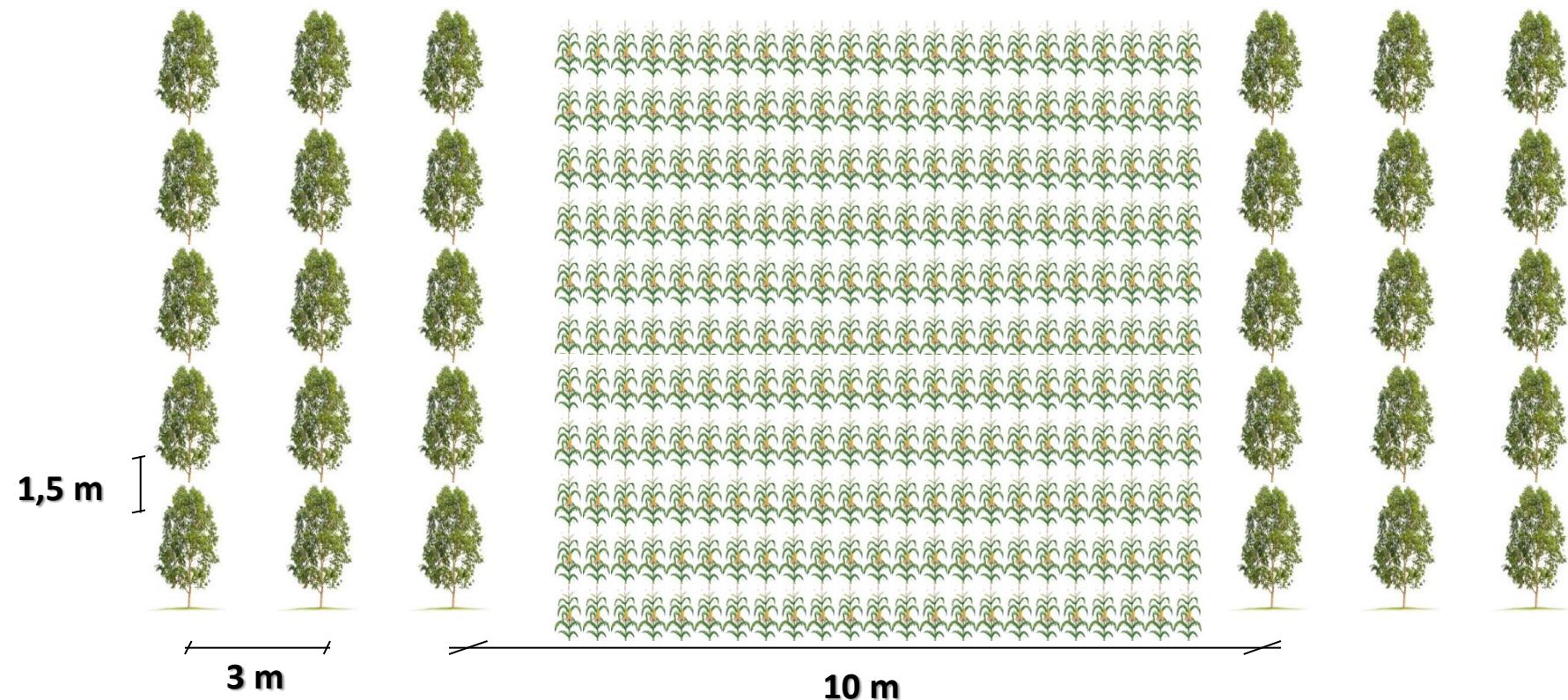
INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA

Estabelecimento de ILPF



Leste

2 anos



Oeste

INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA

3º Ano



Estabelecimento de ILPF

