



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
- ✓ $TL < 0,4 \text{ UA/ha}$



Potencialidades:

- 20-30 @/ha/ano
- $TL > 2 \text{ UA/ha}$

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**

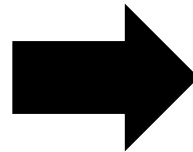
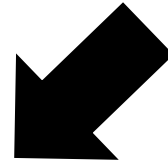
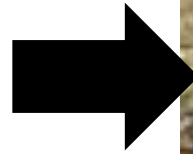
RECUPERAÇÃO DE PASTAGENS DEGRADADAS

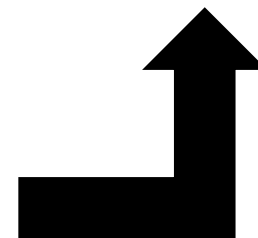
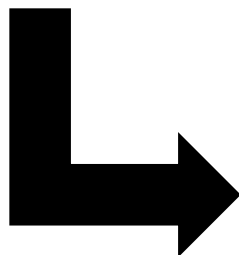
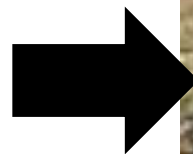
Formas de recuperação

DIRETA → sem cultivos com pastagens anuais ou grãos.

RECUPERAÇÃO E
RENOVAÇÃO DA
PASTAGEM

INDIRETA → uso intermediário de lavouras ou de pastagens anuais





RECUPERAÇÃO DE PASTAGENS DEGRADADAS

Renovação/Recuperação direta

L
I
M
I
T
A
Ç
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*



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**



FORMAÇÃO DE PASTAGENS

Preparo de Área





(Ceccon, 2011)

FORMAÇÃO DE PASTAGENS

Qualidade de sementes



Valor Cultural

$$\frac{\% \text{ Pureza} \times \% \text{ Germinação}}{100}$$

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

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.

$\text{Kg/ha de sementes} = 520/40 = 13 \text{ kg/ha}$

FORMAÇÃO DE PASTAGENS

Custo de aquisição de sementes

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

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

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

$$TS_a = R\$ 25.600 \quad TS_b = R\$ 22.400$$

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

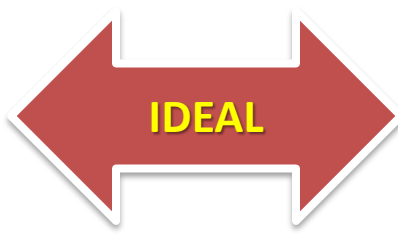
Profundidade de semeadura

- **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

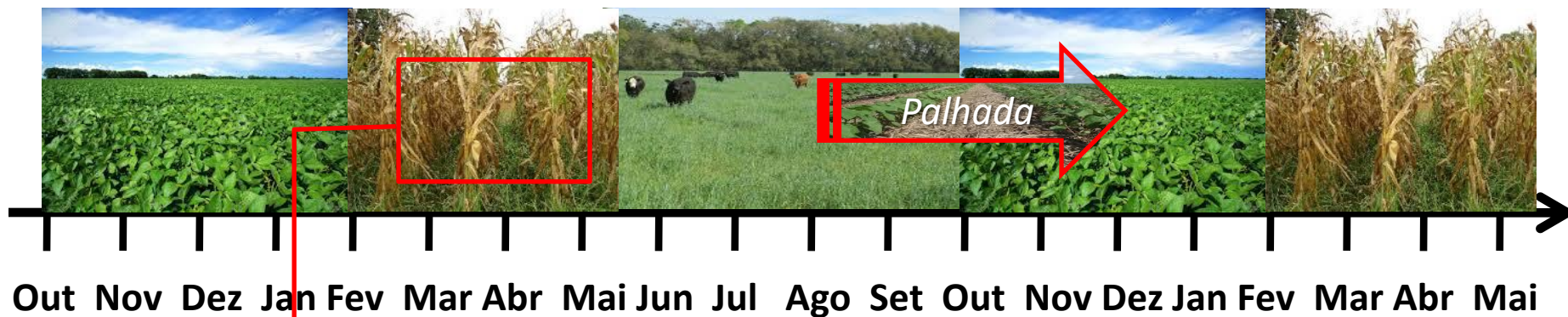
*Pastagem de alta
qualidade no inverno*

Milho safrinha
+
capim

Capim

Soja

Milho safrinha
+
capim



*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*

Soja Milho safrinha
 +
 capim Capim Soja Milho safrinha
 +
 capim



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



Ruziziensis pastejada

01/07/2012

***Adubo
+
Sementes de capim***

***Sementes
de
milho***

***Milho
Capim***

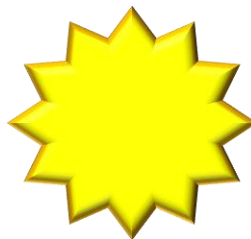
Foto Ronan Souza





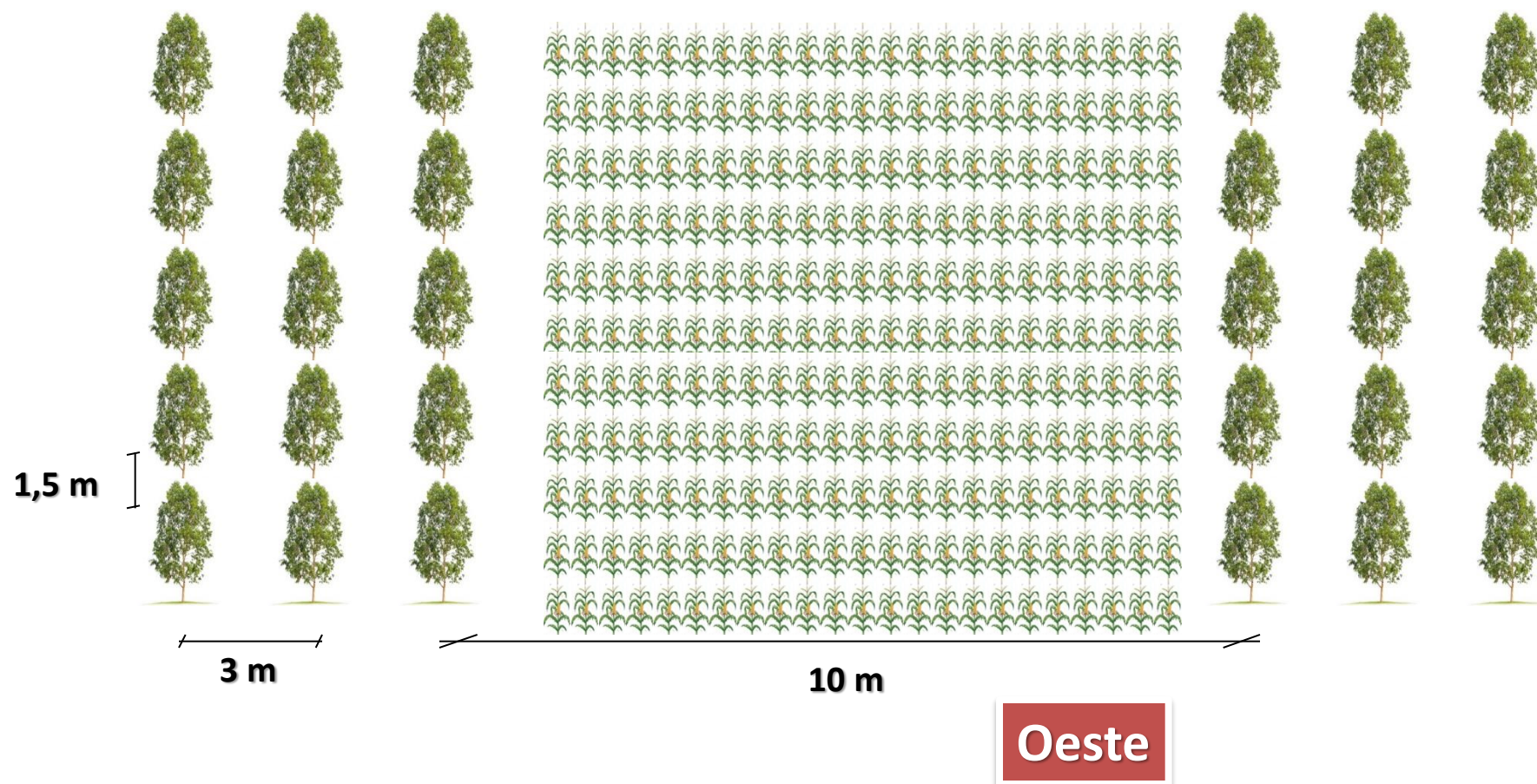
INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA

Estabelecimento de ILPF



Leste

2 anos



INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA

3º Ano

AMAZÔNIA

Estabelecimento de ILPF

