



Forragicultura

Prof. Dr. Ronan Magalhães de Souza

Aula 1 – Parte 3: Principais Gramíneas Forrageiras

2025

Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Principais gramíneas forrageiras

➤ *Urochloa*

É o gênero mais cultivado no Brasil;

* *U. brizantha*;

* *U. decumbens*;

* *U. humidicola*;

* *U. ruziziensis*.



Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Principais gramíneas forrageiras

➤ *U. brizantha*

EMBRAPA
CNPGC

1984 – cv. Marandu

2003 – cv. Xaraés

2006 – cv. Piatã

2013 – cv. Paiaguás

2017 – cv. Ipyporã

Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Principais gramíneas forrageiras

➤ *U. brizantha*

Marandu (braquiarão, brizantão)

- ✓ Cespitoso → 1,5 m de altura
- ✓ Folhas → com poucos pelos na lâmina e mais pelos na bainha e com bordas serrilhadas.
- ✓ Espiguetas → tipo rácemo - unisseriadas na ráquis.



Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Principais gramíneas forrageiras

➤ *U. brizantha*

Marandu (braquiarão, brizantão)

✓ Folhas → com poucos pelos na lâmina e mais pelos na bainha e com bordas serrilhadas.



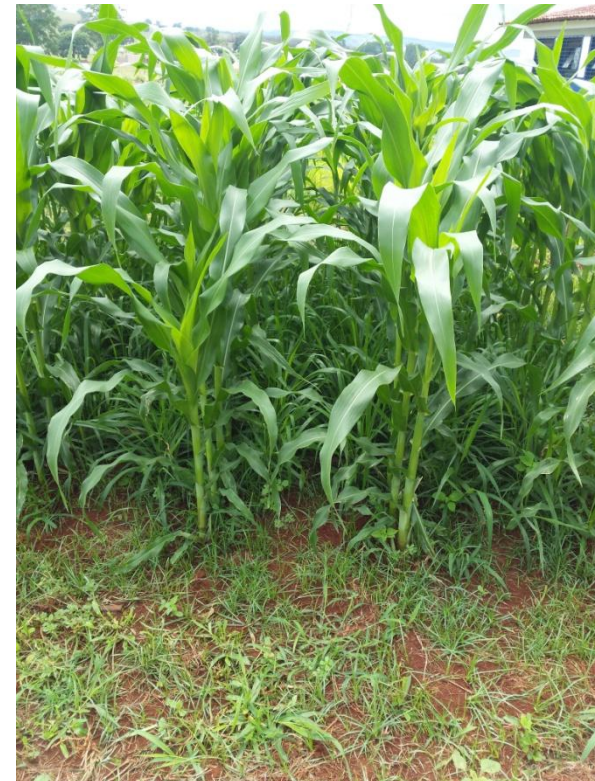
Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Principais gramíneas forrageiras

➤ *U. brizantha*

Marandu (braquiarão, brizantão)

- ✓ Fertilidade do solo → média a alta exigência
- ✓ Sombreamento → bom desenvolvimento (ILP) →
- ✓ Solos mal drenados → Problema





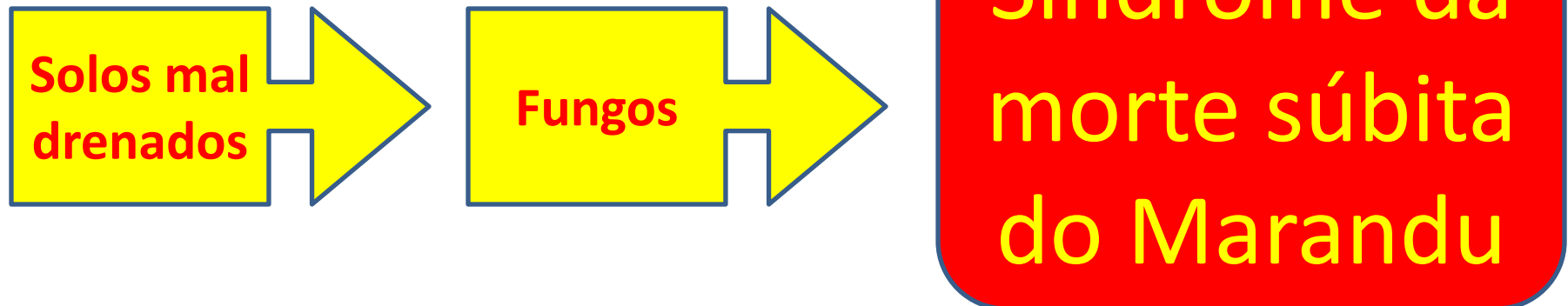
Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Principais gramíneas forrageiras

➤ *U. brizantha*

Marandu (braquiarão, brizantão)

✓ Solos mal drenados → Problema



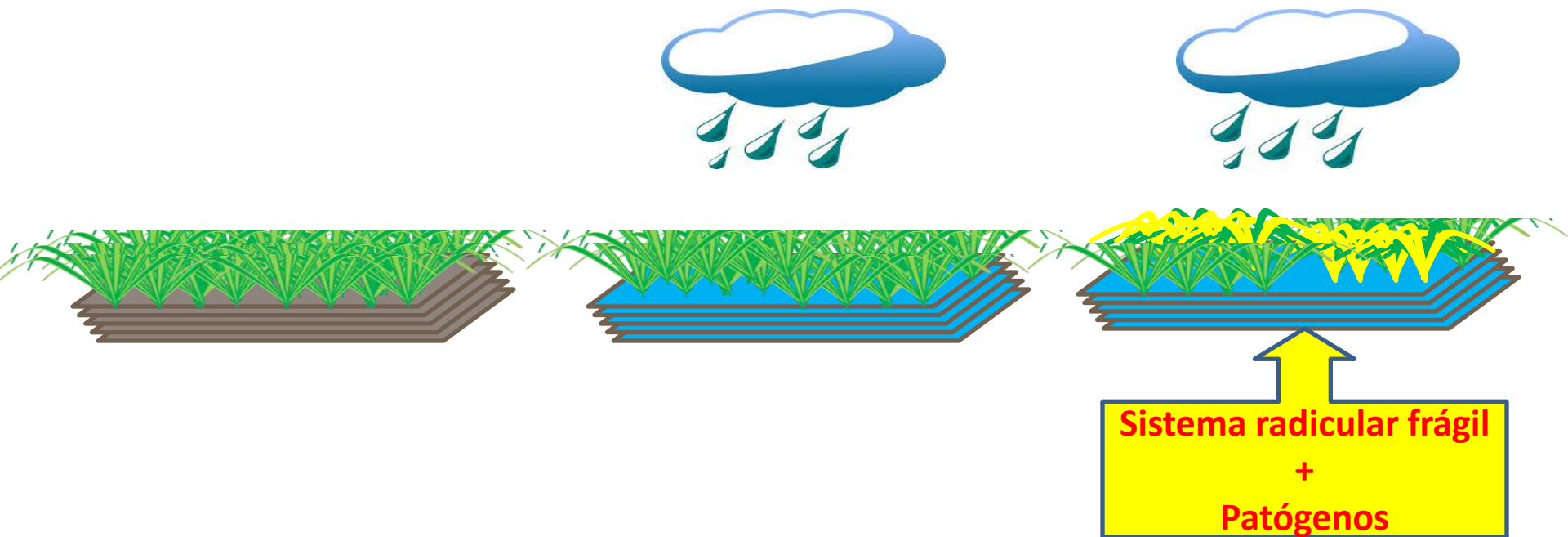
Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Principais gramíneas forrageiras

➤ *U. brizantha*

Marandu (braquiarão, brizantão)

✓ Solos mal drenados → Problema





Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Principais gramíneas forrageiras

➤ *U. brizantha*

Marandu (braquiarão, brizantão)

✓ Solos mal drenados → Problema

Abrangência

Estados do NORTE + Mato Grosso



Temperatura

Índices pluviiais

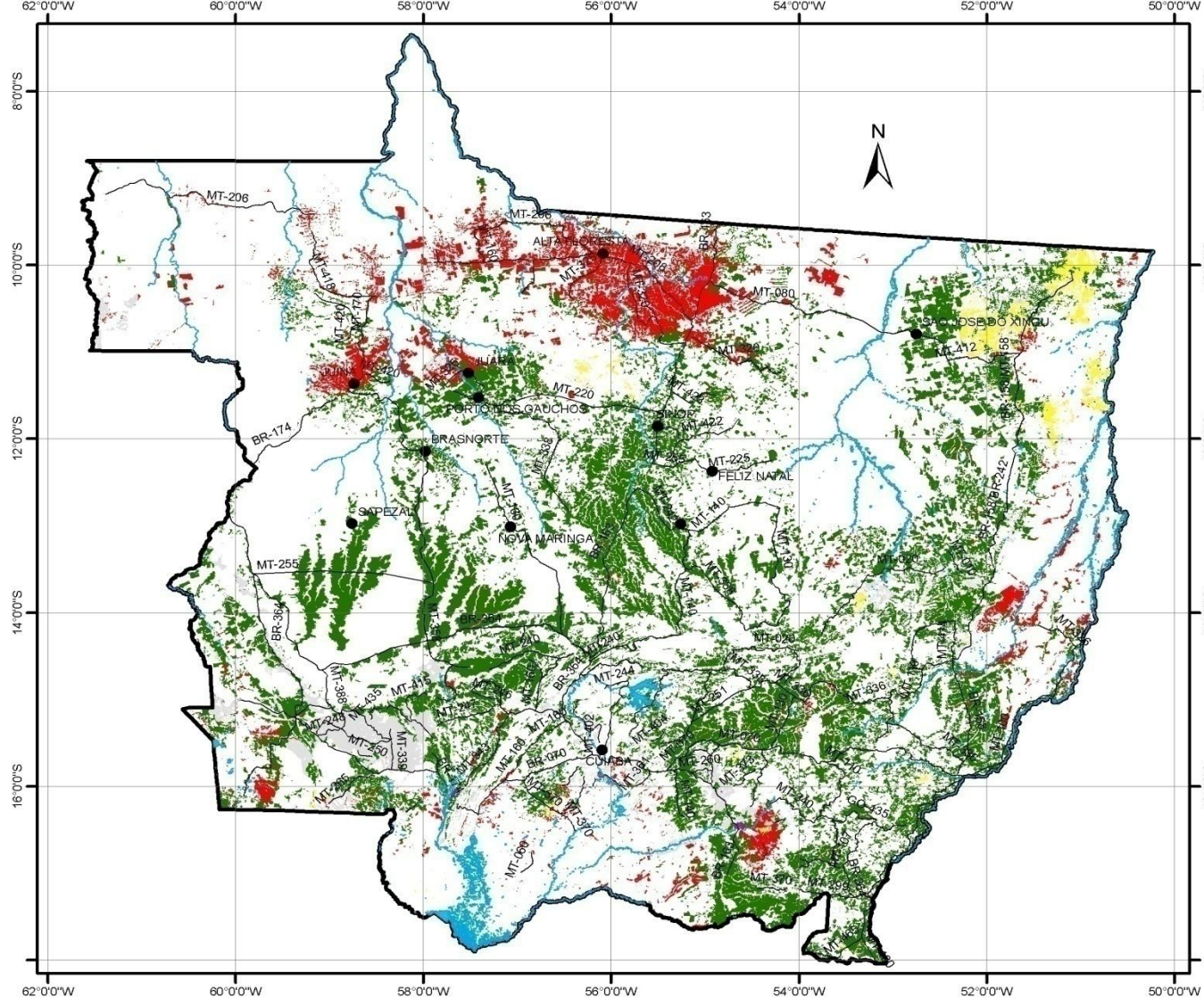
Umidade Relativa do ar



Zoneamento edáfico das áreas de risco

29,5 % são áreas de risco forte ou muito forte

Equivalente a 26,5 milhões de ha



Risco reclassificado regiões antropizadas



Datum: SAD 69



Escala Gráfica

Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Principais gramíneas forrageiras

➤ *Brachiaria brizantha* [Hochst] Stapf.

Marandu (braquiarão, brizantão)

✓ Produção de MS

- 12 a 20 t/ha/ano

✓ Teor de PB → 10% na MS

✓ Plantio:

* 2,4 kg/ha de SPV

* 3,2 kg/ha de SPV

* 4,8 kg/ha de SPV



Principais forrageiras utilizadas no Brasil

A taxa de lotação pode afetar sua composição química da forragem, o consumo e desempenho animal.

Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Capim-marandu em lotação contínua e taxa de lotação variável com bovinos de corte (2008/2009)

Características						
Altura (cm)	PB (%)	FDN (%)	FDA (%)	DIVMO (%)	Consumo (%pc/dia)	Desempenho (kg/cab.dia)
10	13,7a	60,8b	28,1b	67,1a	1,35c	0,190c
20	12,7b	61,8a	28,8a	66,02a	1,75b	0,510b
30	12,4b	62,2a	29,2a	63,1b	1,85ab	0,750ab
40	11,3c	61,9a	29,0a	62,4b	2,00a	0,930a
EPM	0,25	0,31	0,24	0,66	0,07	0,1020

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si ($P > 0,05$).

(Andrade, 2003 e Sarmiento 2003, citados por Da Silva, 2013)

Principais forrageiras utilizadas no Brasil

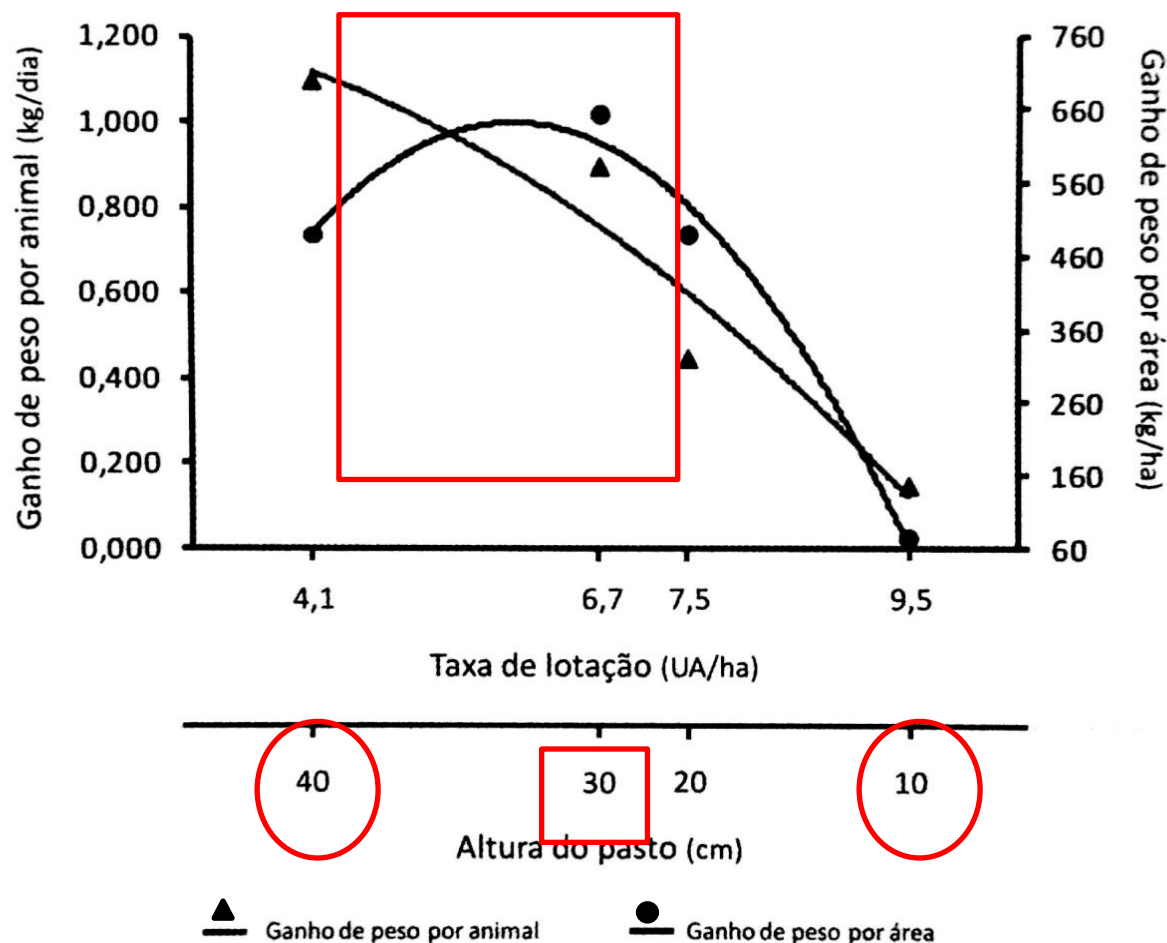


FIGURA 14 - Ganho de peso por animal e por hectare, em pastos de capim-marandu, mantidos a 10; 20; 30 e 40 cm de altura, por meio de lotação contínua e taxa de lotação variável, com bovinos de corte, de novembro de 2001 a fevereiro de 2002 (Adaptado de Andrade, 2003).

Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Principais gramíneas forrageiras

➤ *U. brizantha*

Xaraés

- ✓ Substituir o Marandu no Norte (morte súbita)
- ✓ Menos resistente a **cigarrinha** do que o Marandu
- ✓ **Florescimento tardio:**
 - Boa qualidade até o **outono**
- ✓ Usado em pastejo (contínuo e rotacionado)



Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Principais gramíneas forrageiras

➤ *U. brizantha*

Piatã

- ✓ Altura de 1 m com alta proporção de folhas no inverno
- ✓ Florescimento precoce
- ✓ Tolerante as cigarrinhas



Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Principais gramíneas forrageiras

➤ *U. humidicola*

Quicuí da Amazônia

- ✓ Planta estolonífera
- ✓ Produção de 9 a 11 t/ha/ano
- ✓ Proteína bruta - 5 a 7%
- ✓ Plantio:
 - * 2,4 kg/ha de SPV
 - * 3,2 kg/ha de SPV
 - * 4,8 kg/ha de SPV



**Tempo de formação
100 a 150 dias**

Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Principais gramíneas forrageiras

➤ *U. decumbens*

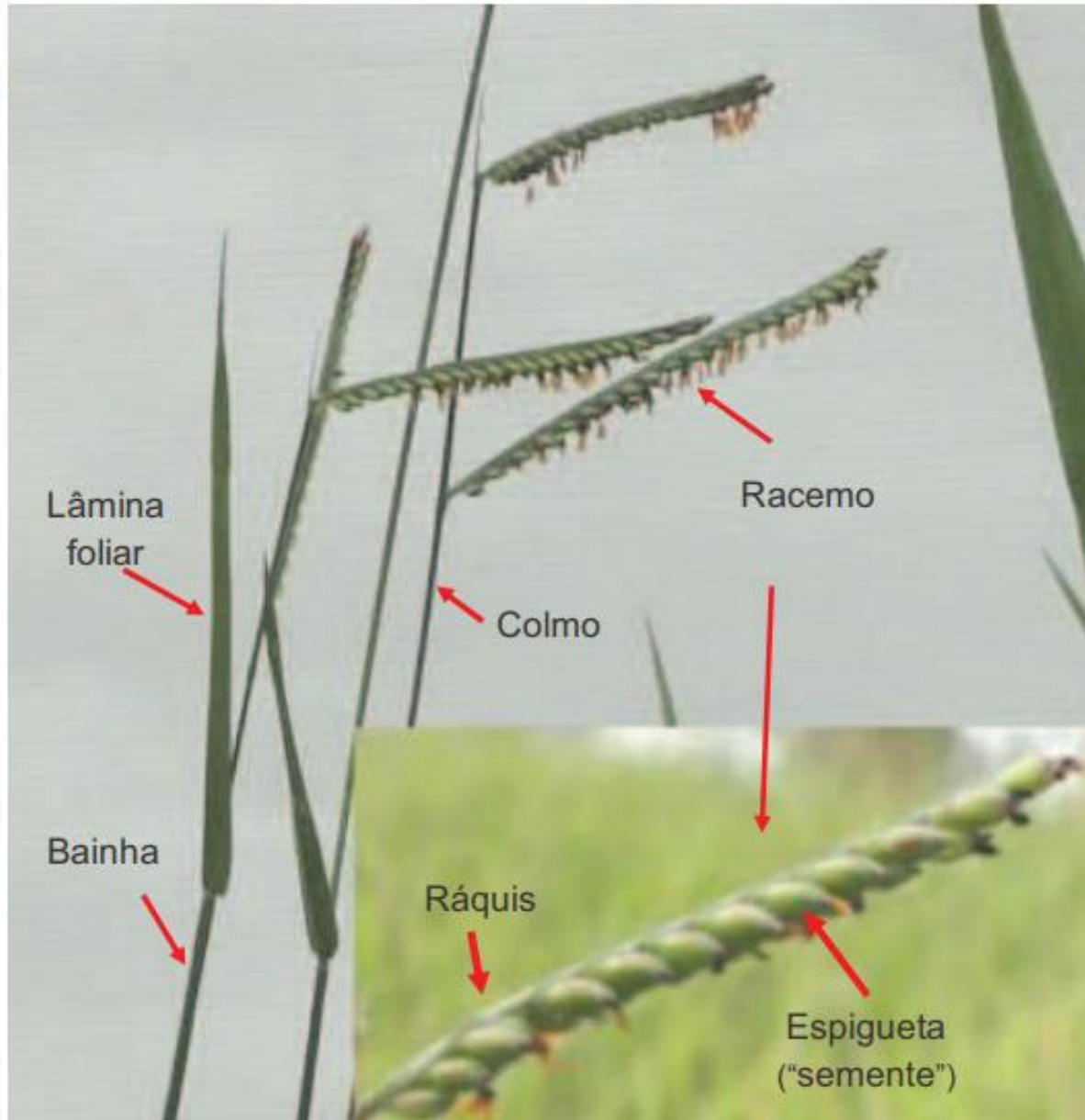
Capim-braquiária, braquiária

- ✓ Boa adaptação a solos ácidos e pobres
- ✓ Boa proteção do solo
- ✓ Susceptíveis a cigarrinha
- ✓ Fotossensibilização hepatógena



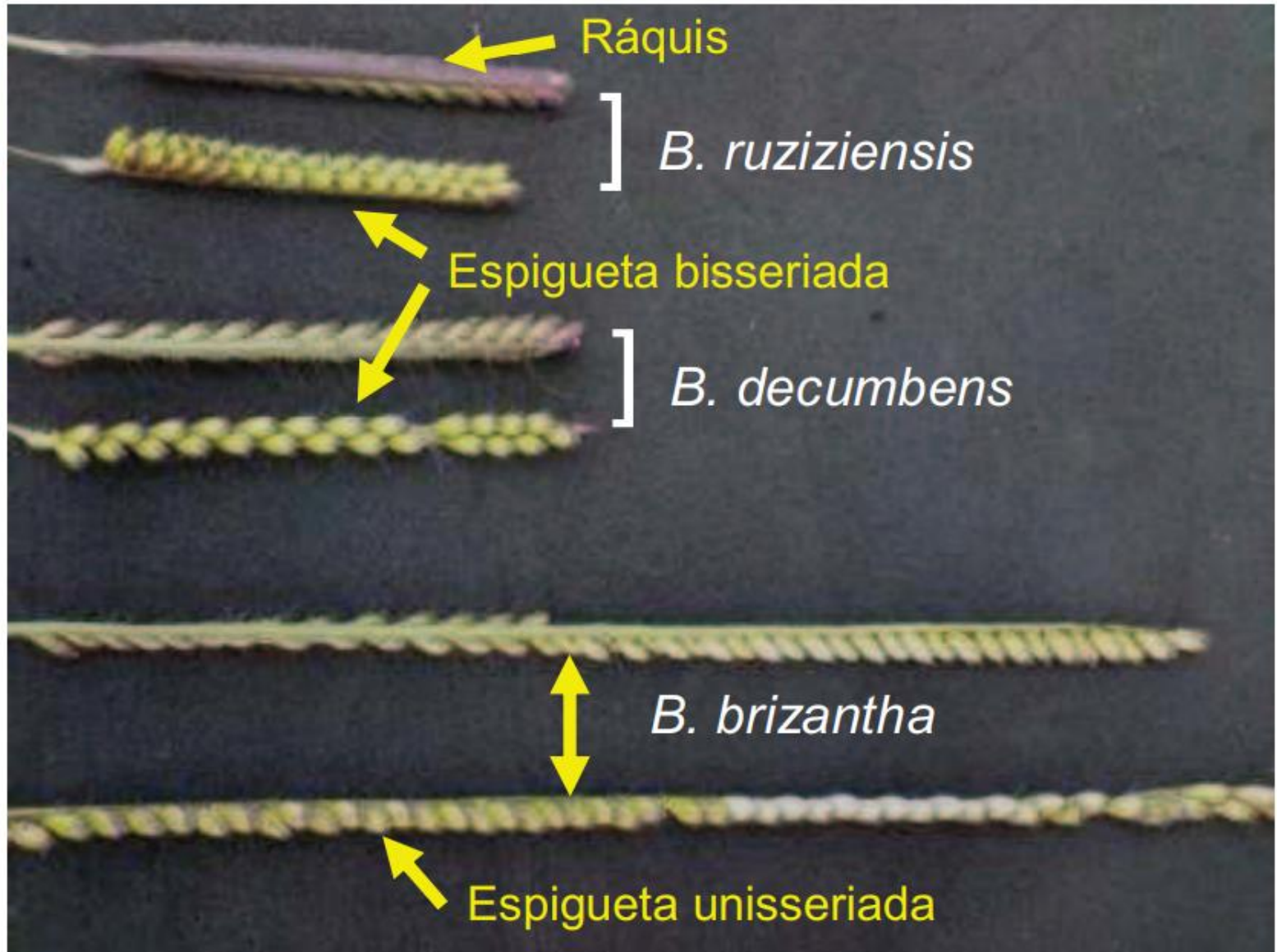
Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Foto: Luis Armando Zago Machado



Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Foto: Luís Armando Zago Machado



Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Principais gramíneas forrageiras

➤ *Megathyrsus maximus*

✓ Mais exigente em fertilidade do que o gênero *Urochloa*

✓ Alongam o colmo rapidamente

✓ Cultivares mais comuns:

- Mombaça;
- Tanzânia;
- Vencedor;
- Áries;
- Massai;
- Tamani.



Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Principais gramíneas forrageiras

➤ *M. maximus*

Mombaça

- ✓ Cespitosa de porte alto – 1,7 m
- ✓ Folhas largas – 3 cm; eretas (quebrando nas pontas)
- ✓ Solo argiloso e de boa fertilidade
- ✓ Resistente a cigarrinha das pastagens



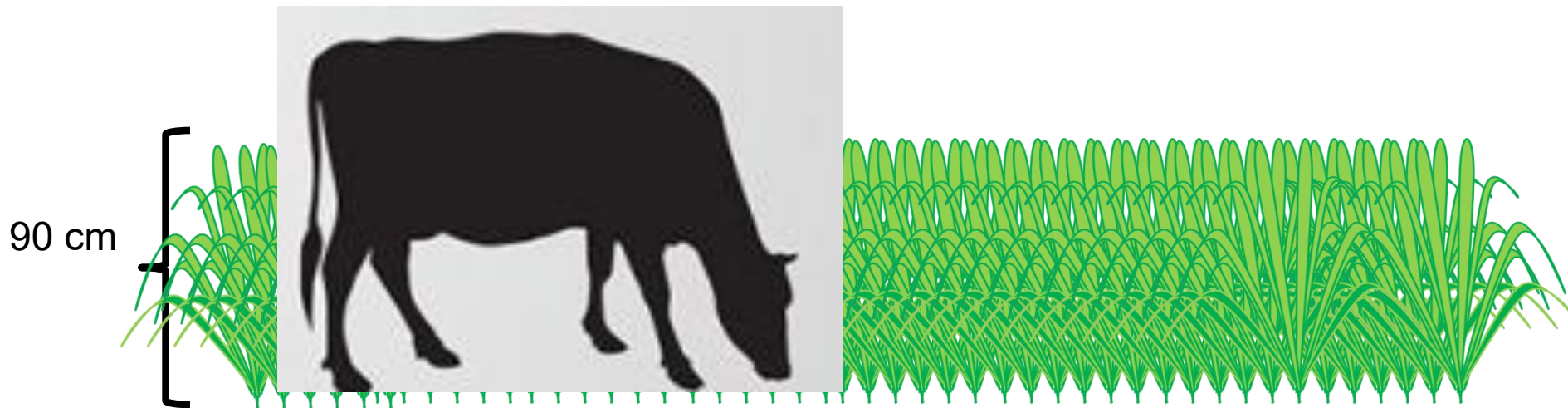
Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Mombaça

✓ Uso:

- Pastejo (Carnevalli, 2003)

Meta de pastejo



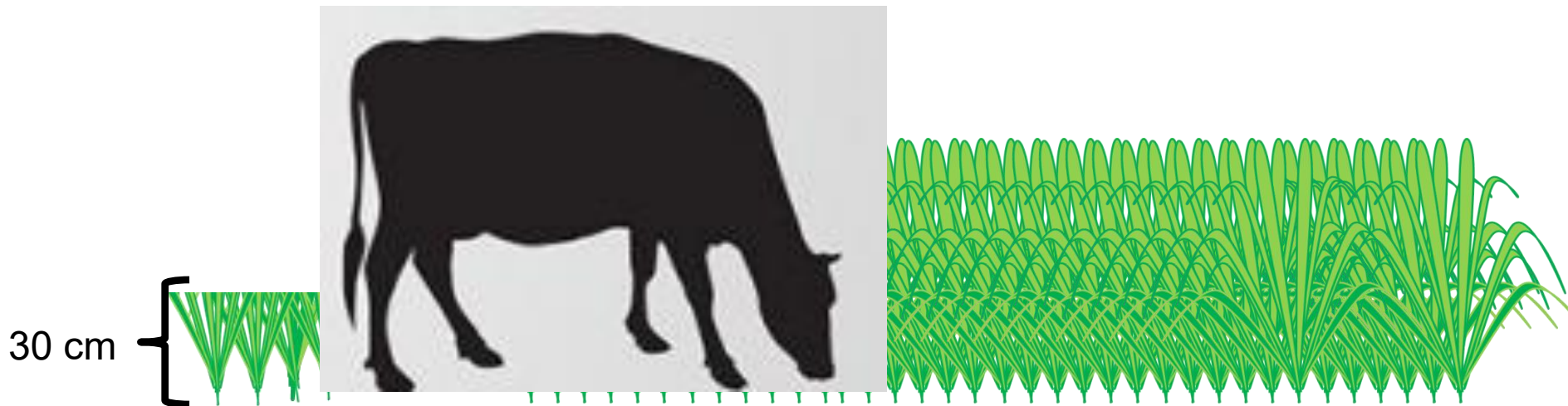
Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Mombaça

✓ Uso:

- Pastejo (Carnevalli, 2003)

Meta de pastejo



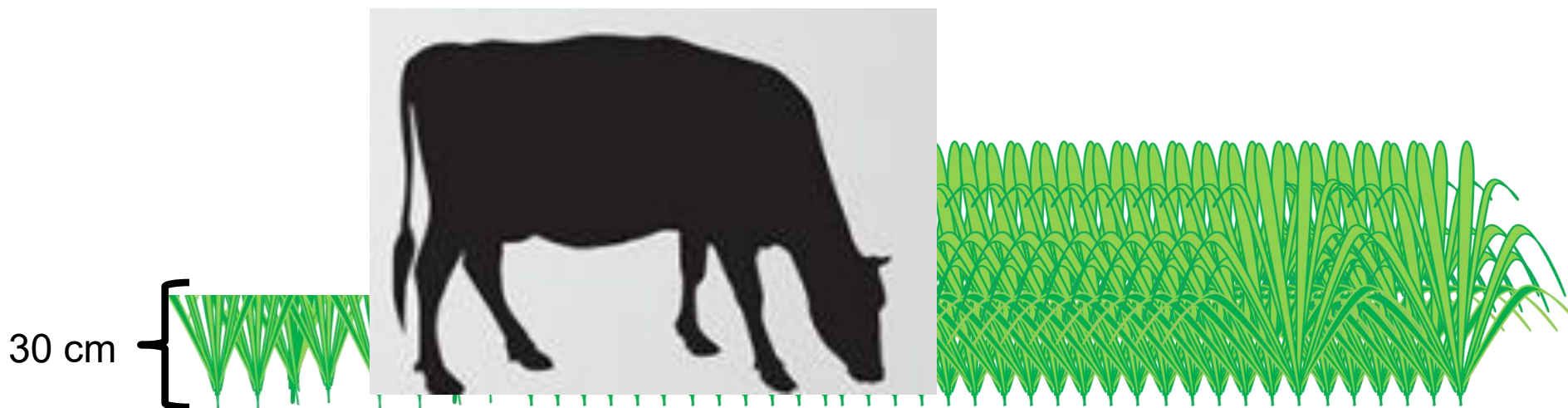
Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Mombaça

✓ Uso:

- Pastejo (Carnevalli, 2003)

Meta de pastejo



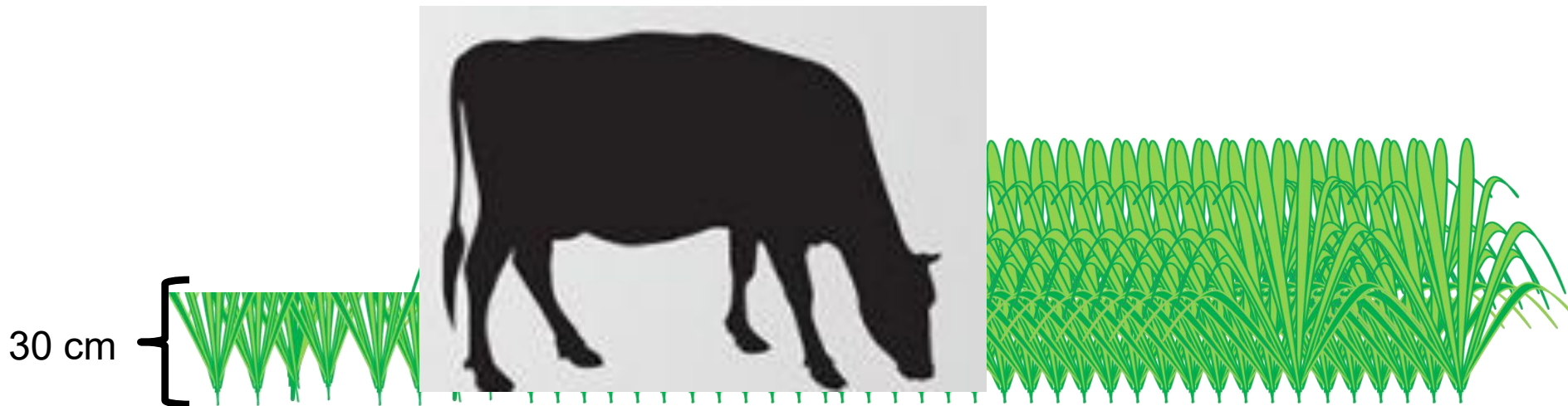
Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Mombaça

✓ Uso:

- Pastejo (Carnevalli, 2003)

Meta de pastejo



Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Mombaça

✓ Uso:

- Pastejo (Carnevalli, 2003)

Meta de pastejo

Interromper
o
pastejo

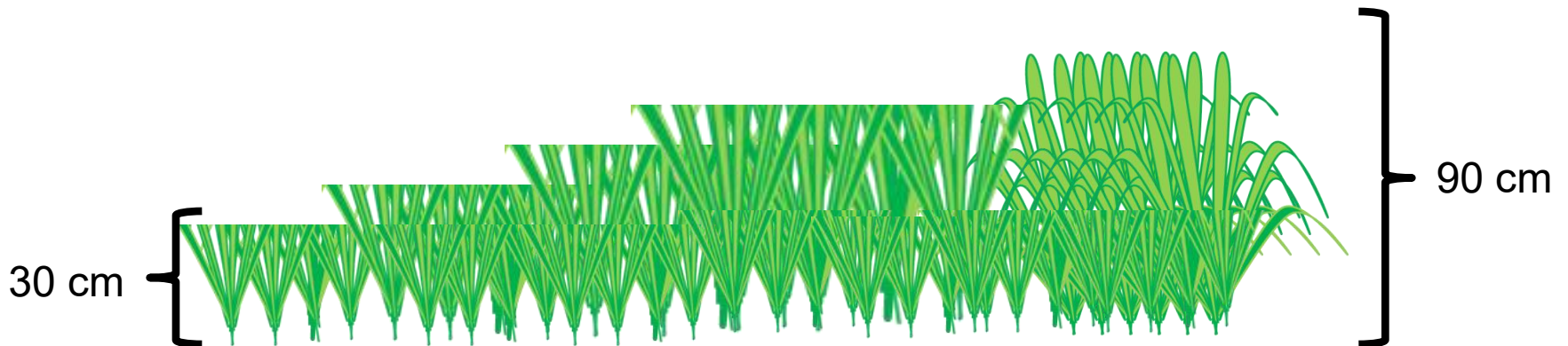


Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Mombaça

- ✓ Uso:
- Pastejo (Carnevalli, 2003)

Interromper
a
rebrotas



Em quanto tempo isso ocorre?

Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Principais gramíneas forrageiras

➤ *M. maximus*

Tanzânia

- ✓ Cespitosa de 1,2 m com folha de 2,5 cm (decumbentes)
- ✓ Resistente a cigarrinha das pastagens
- ✓ Alta e média fertilidade e sem alumínio

Boa resposta a
calagem



Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Principais gramíneas forrageiras

➤ *M. maximus*

Tanzânia

Valores médios da produção de matéria seca (PMS) em kg/ha do capim-tanzânia, em função dos níveis de saturação (V) para as duas formas de aplicação (FA) do calcário no terceiro corte

Saturação por bases (%)	Formas de aplicação		Média
	Incorporado	Superficial	
40	2178,61aA	1672,50bB	1925,55
60	2013,31aA	2078,08aA	2045,69
80	2007,16aA	1958,90abA	1983,03
Média	2066,36	1903,16	1984,76

Médias seguidas de mesma letra minúscula na coluna e maiúscula na linha não diferem entre si pelo teste de Tukey ($P > 0,05$).

Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Principais gramíneas forrageiras

➤ *M. maximus*

Massai

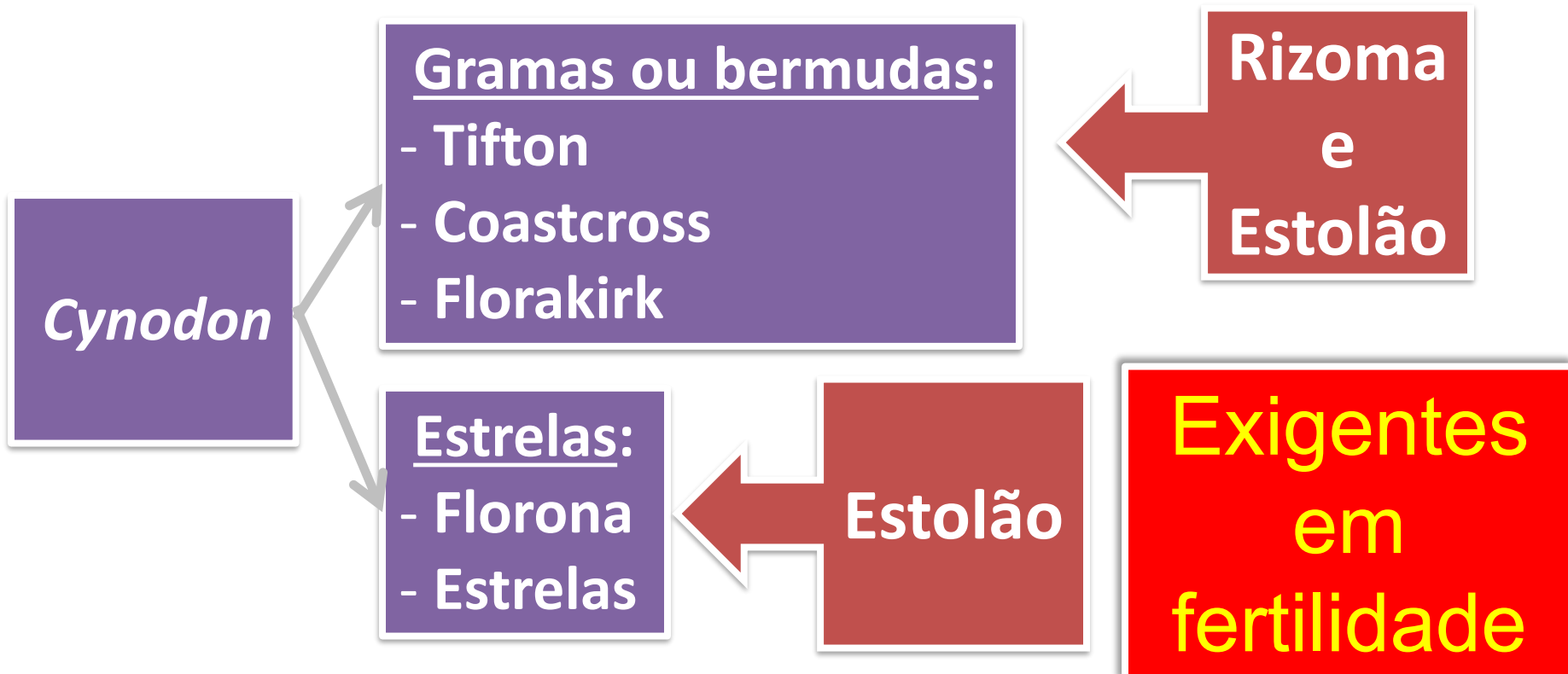
- ✓ Exigente em fertilidade do solo (média a alta)
- ✓ Promissor em ambientes com alagamento temporário
- ✓ É uma das cultivares mais tolerantes à cigarrinha
- ✓ Tolerante ao sombreamento



Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Principais gramíneas forrageiras

➤ *Outras espécies*



Principais forrageiras utilizadas no Brasil

Principais gramíneas forrageiras

➤ *Outras espécies*

✓ **Cynodon**

✓ **Andropogon**

✓ **Pennisetum**



Capim	Crescimento	Rizoma	Folha	Bainha	Altura	Inflorescência
B. Arrecta	Estolonífera	Com	- Glabra - Lanceolada	-	1,5 m	- Racemo bisseriada - Sementes inférteis
Marandu	Cespitoso	Sem	- Poucos pelos - Linear - Borda serrilhada	- Piloso	1,5 m	Racemo unisseriadas
Xaraés	Cespitosa	Sem	- Glabra - Linear	- Pilosa - Raízes nós inferiores	1,5 m	- Racemo unisseriada - Tardia
Piatã	Cespitosa	Sem	- Glabra - Linear	- Pilosa	1,0 m	- Racemo - Espiguetas arroxeadas nas pontas
Basilisk	Decumbente	Com	- Poucos pelos - Linear/lanceolada	- Nós radicantes - Glabra	-	- Racemo bisseriada - Zigue-zague no terço final
Humidicola	Prostrado com estolões	Com	- Glabra - Linear e estreita - Lanceolada no estolão	-	1,0 m	- Racemo (2 a 3)
Mombaça	Cespitoso	Sem	- Poucos pelos - Larga (3,0 cm) - Quebram na ponta	- Glabra - Sem cerosidade	1,7 m	- Panícula - Poucas manchas roxas
Tanzânia	Cespitoso	Sem	- Glabra - Larga - Decumbentes	- Glabra - Sem cerosidade	1,2 m	- Panícula (roxa) - Muitas manchas roxas
Massai	Cespitosa	Sem	- Pilosidade média - Estreitas (1 cm) - Quebram na ponta	- Pilosidade mediana - Sem cerosidade	0,6 m	- Tipo C (intermediária entre racemo e panícula) - Manchas roxas intermediárias
Pennisetum	Cespitoso	Com	- Larga e comprida	- Pilosa - Lanosa - Lígula ciliada	Até 6 m	- Racemo espiciforme
Gordura	Cespitosa	Sem	- Muito piloso - Folha aveludada	- Pilosa	0,8 m	- Panícula contraída - Purpura
Jaraguá	Cespitoso	Sem	- Poucos pelos - Lineares - Estreitas - Pode ser roxa	- Finos - Maduro baixa RFH - Pode ser roxo	-	- Panícula espiciforme - Espiguetas com aristas
Andropogon	Cespitoso	Sem	- Muito piloso - Folha aveludada	-	3,0 m	- Panícula espiciforme - Espiguetas com pelos