

PASTAGENS

REALIDADE E INTERAÇÃO TÉCNICA
COM PECUARISTAS

ALCINO LADEIRA, CONSULTOR CORTEVA AGRISCIENCE



CORTEVA™
agriscience



Linha Pastagem™

Desafio da pecuária

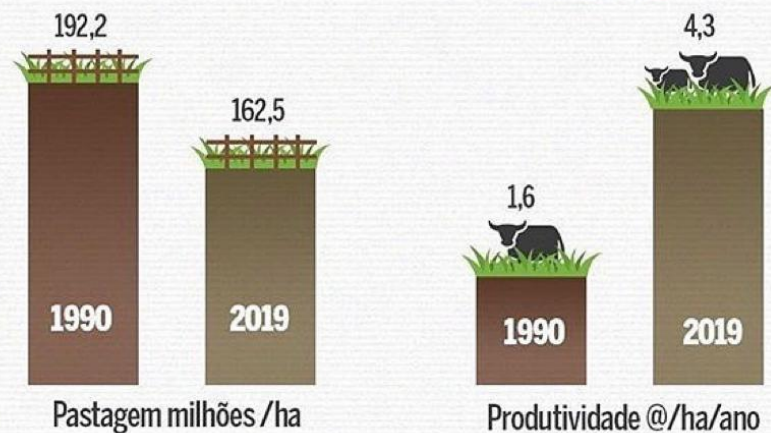
DEGRADAÇÃO DAS PASTAGENS É
O FREIO DE MÃO
DA PECUÁRIA BRASILEIRA



A CARNE SUSTENTÁVEL DO BRASIL 7#

A CARNE DO BRASIL É SUSTENTÁVEL PORQUE PRODUZ CADA VEZ MAIS EM UMA ÁREA MENOR

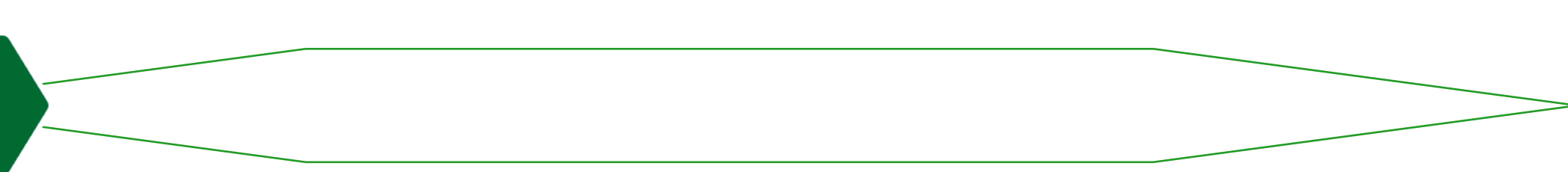
EM 29 ANOS, A ÁREA DE PASTAGENS DIMINUIU **15,5%** ENQUANTO A PRODUTIVIDADE CRESCEU **169%**



Fonte: Athenago, dados Agroconsult, Agrostat/IBGE, Inper/Terraclass, Lavig, Prodes, Rally, do Pecuária, Map Biomas

#CARNESUSTENTAVELDOBRASIL





Solo/Relevo	Clima	Espécie Forrageira	Categoria animal/Raça	Manejo/Sistema
<ul style="list-style-type: none">▪ Fertilidade▪ Profundidade▪ Encharcamento▪ Ondulado▪ Plano▪ Montanhoso	<ul style="list-style-type: none">▪ Precipitação▪ Seca▪ Temperatura▪ Fotoperíodo▪ Luminosidade	<ul style="list-style-type: none">▪ Exigência Fertilidade▪ Qualidade Bromatológica▪ Hábito Crescimento▪ Pragas e doenças	<ul style="list-style-type: none">▪ Cria▪ Recria▪ Engorda▪ Adaptação▪ Finalidade▪ Exigência	<ul style="list-style-type: none">▪ Tipo de pastejo▪ Intensivo▪ Semi intensivo▪ Extensivo▪ Integração▪ Sanidade▪ Suplementação▪ Herbicida

Tem muitas e muitas interações



BAIXO

- Baixa produtividade (≤ 4 @/ha/ano);
- Pastos extensos, pastejo irregular, redução da fertilidade, degradação da pastagem e do solo;
- Baixo investimento em forrageiras, genética, nutrição, maquinário e não realiza correção e adubação de solo;
- Pouco ou nenhum manejo da pastagem resultando em alta infestação de daninhas.



BAIXO

- Baixa produtividade (≤ 4 @/ha/ano);
- Pastos extensos, pastejo irregular, redução da fertilidade, degradação da pastagem e do solo;
- Baixo investimento em forrageiras, genética, nutrição, maquinário e não realiza correção e adubação de solo;
- Pouco ou nenhum manejo da pastagem resultando em alta infestação de daninhas.



MÉDIA

- **Produtividade (≥ 6 a ≤ 9 @/ha/ano);**
- Pasto com subdivisões, abaixo do ideal; pastagem com certo grau de degradação;
- Algum investimento em forrageiras, correção de solo, genética, nutrição e maquinários;
- Possui manejo de pastagem e certo nível de infestação por plantas daninhas.



ALTO

- **Produtividade (≥ 10 @/ha/ano);**
- Pasto bem dividido, correção e adubação de manutenção do solo, sem áreas degradadas;
- Excelente manejo de pastagem: diferimento da pastagem, áreas irrigadas, adoção de tecnologia;
- Alto investimento em forrageiras, genética, nutrição e maquinário.
- Mantendo ou aumentando o Sistema produtivo ano a ano

SISTEMA DE PRODUÇÃO



CORTEVA™
agriscience



Linha Pastagem™

Cria



Cria



RECría



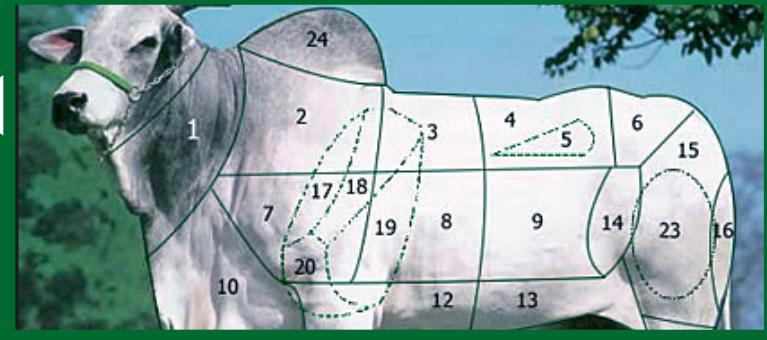
RECría



ENGORDA



ENGORDA



Cria



RECri



ENGORDA



Cria



RECri



ENGORDA



CICLO COMPLETO



PECUÁRIA BAIXA TECNOLOGIA



3.3@/ha/ano

PECUÁRIA ALTA TECNOLOGIA



54.4@/ha/ano

Potenciais de produção de forragem em t MS/ha/ano, capacidade de suporte (CS), taxa de lotação (TL) alcançada, de ganho médio diário (GMD) e de produtividade da terra em @/ha/ano em pastagens exploradas em diferentes níveis tecnológicos.

***R\$ 660,00**

Nível tecnológico	t MS/ha/ano	CS (UA/ha)	TL (UA/ha)	GMD (kg/cab/dia)	@/ha/ano
1. Extensiva degradada	¹	²	0.60 (0.4 a 0.8)	0.30 (0.2 a 0.4)	3.3 (2.2 a 4.38)
2. Extensiva tecnificada	6.4 (4.38 a 7.96)	1.18 (0.79 a 1.43)	1.14 (0.85 a 1.31)	0.45 (0.4 a 0.5)	7.4 (6.6 a 8,2)
3. Intensiva sem irrigação	21.7 (10.4 a 33)	4.8 (2.8 a 6.8)	4.9 (3.9 a 5.9)	0.67 (0.58 a 0.77)	54.4 (40.6 a 68.2)
4. Intensiva irrigada	31.5 (17.6 a 45.5)	7.3 (4.1 a 10.5)	8.0 (4.4 a 11.6)	0.69 (0.61 a 0.78)	* R\$ 10.880,00

Fonte: Autor

¹. CORSI, M.; MARTHA JÚNIOR, G. B. Manutenção da fertilidade do solo em sistemas intensivos de pastejo rotacionado. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 14., 1997, Piracicaba. Anais...Piracicaba: FEALQ, 1997. p. 161-193.

². DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS (DIEESE). Estatísticas do meio rural 2010-2011. 4ª ed. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos: Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural: Ministério do Desenvolvimento Agrário. São Paulo: DIEESE: NEAD: MDA, 2011. 292 p.

Fonte: BOLETIM PECUÁRIO-84, ANO 13. SET-OUT 2016
* @ de R\$ 200.00

DOW CONFIDENTIAL - Do not share without permission

PECUÁRIA BAIXA TECNOLOGIA



3.3@/ha/ano

PECUÁRIA ALTA TECNOLOGIA



54.4@/ha/ano

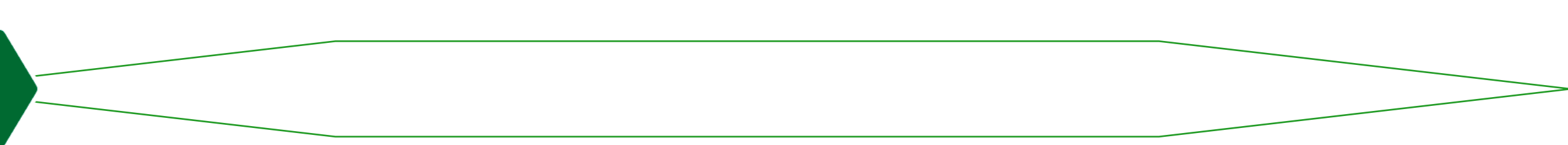
Como as pastagens Se degradam



CORTEVA™
agriscience



Linha Pastagem™

- 
1. **Pastagens mal implantadas / Preparo do solo e técnicas de semeadura inadequadas**
 2. **Sementes de baixa qualidade e origem desconhecidas**
 3. **Escolha da forrageira ou cultivar inadequada região condições edafoclimáticas**
 4. **Quantidades de sementes por ha**
 5. **Análise de solo (correção e adubação)**
 6. **Manejo de formação (primeiro pastejo)**



Infestação de plantas daninhas

















“FERTILIDADE E O MAIS FEQUENTE ASSOCIADO A O USO ABUSIVO DA EXPLORAÇÃO DA PLANTA FORRAGEIRA”

- 1. Excesso da taxa de lotação de animais por área**
 - 2. Manejo inadequado das pastagens / tempo / superpastejo**
 - 3. Falta de reposição de nutrientes do solo / correção e adubação de manutenção**
 - 4. Redução do stand da forrageira**
 - 5. Infestação Agressiva das Plantas Daninhas**
 - 6. Regeneração do bioma**
- 
- 





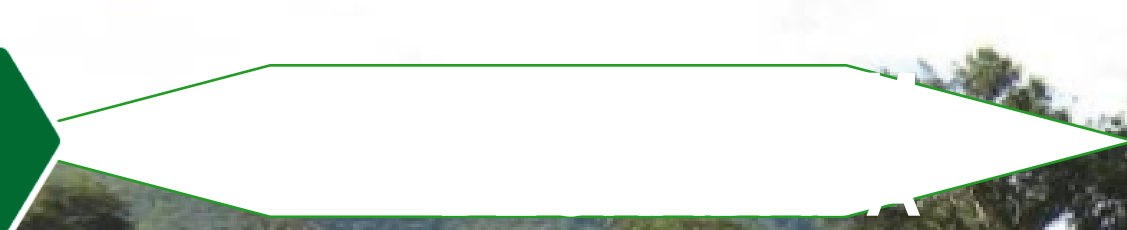












Plantas Daninhas



Solo Exposto



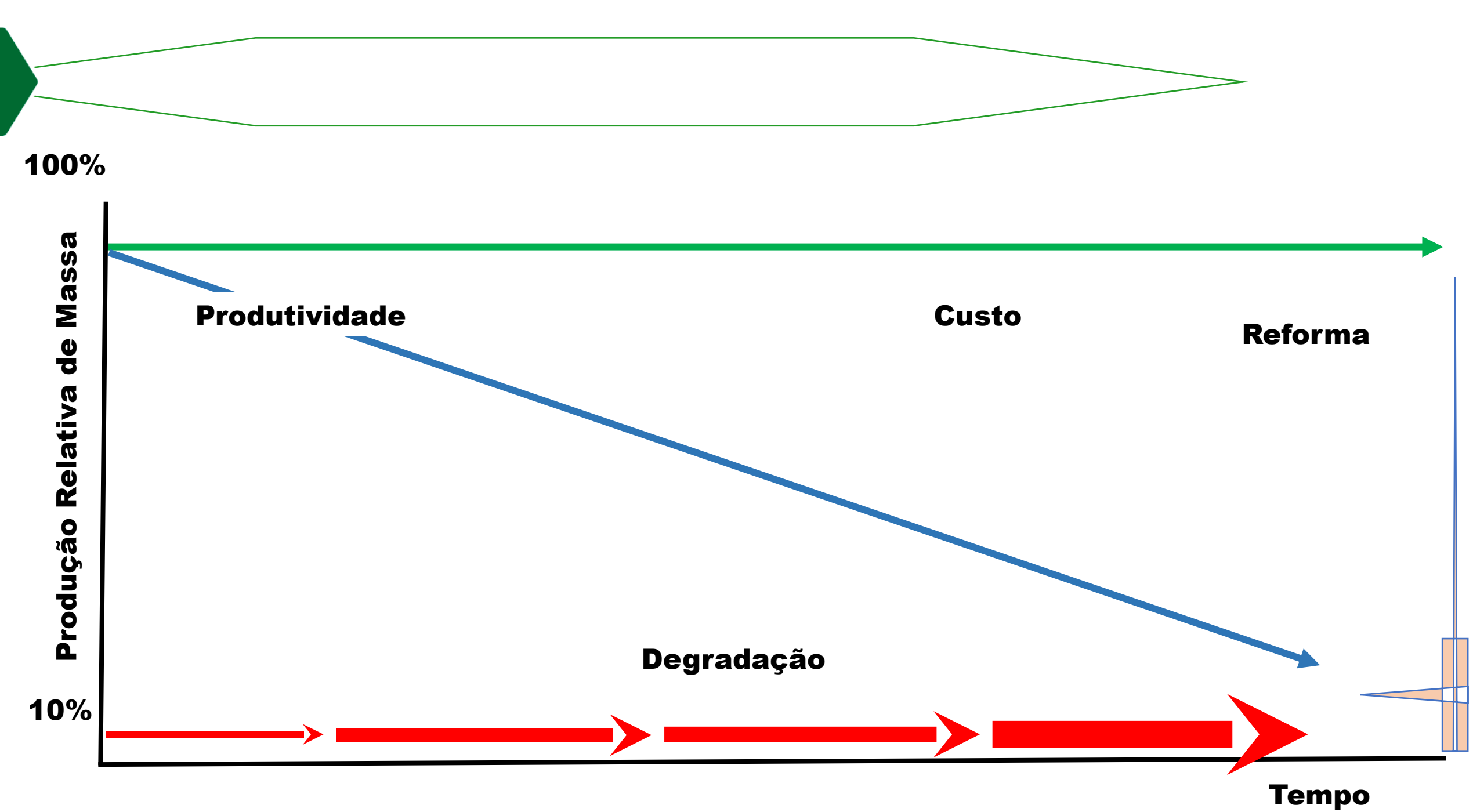
Desafio da pecuária

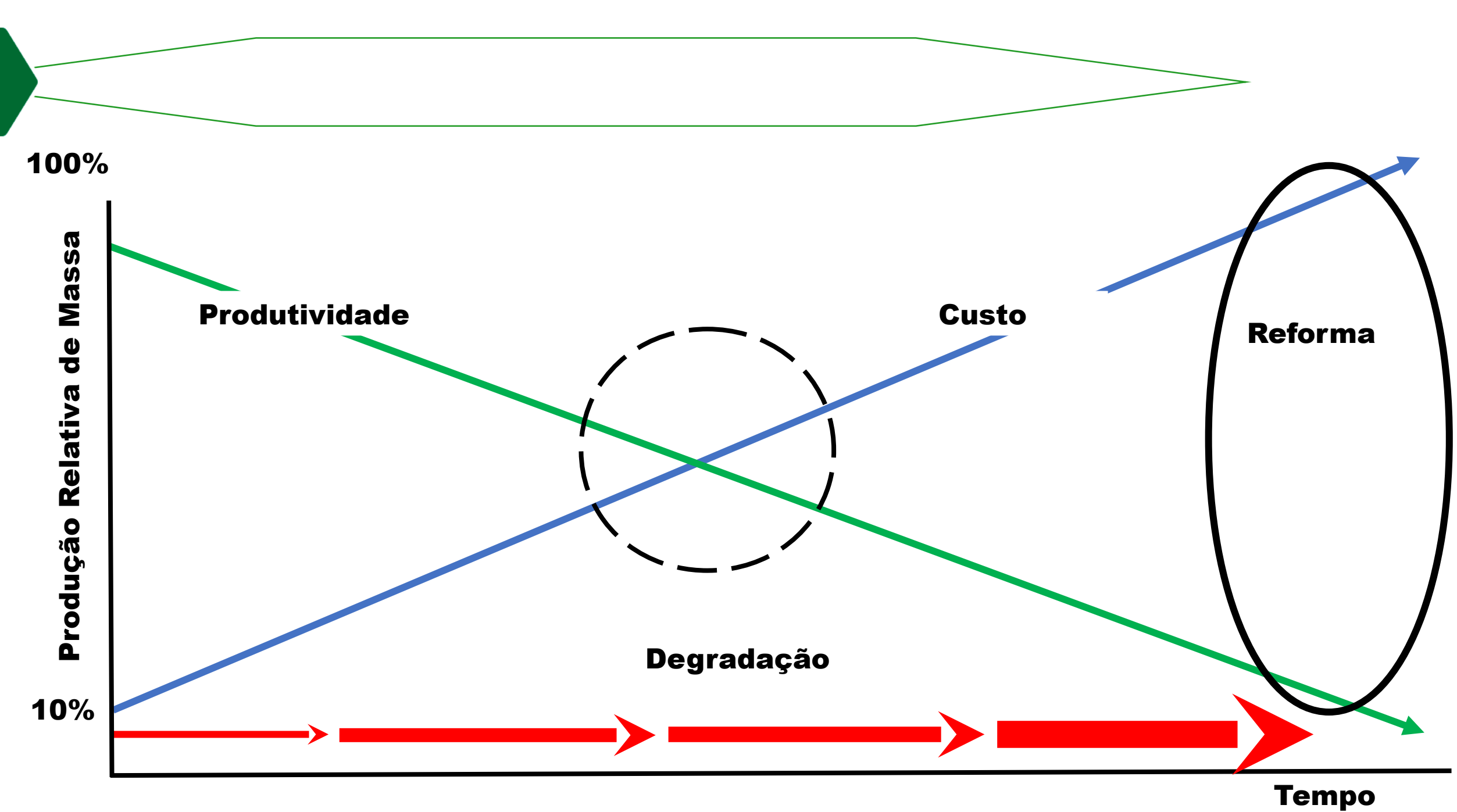


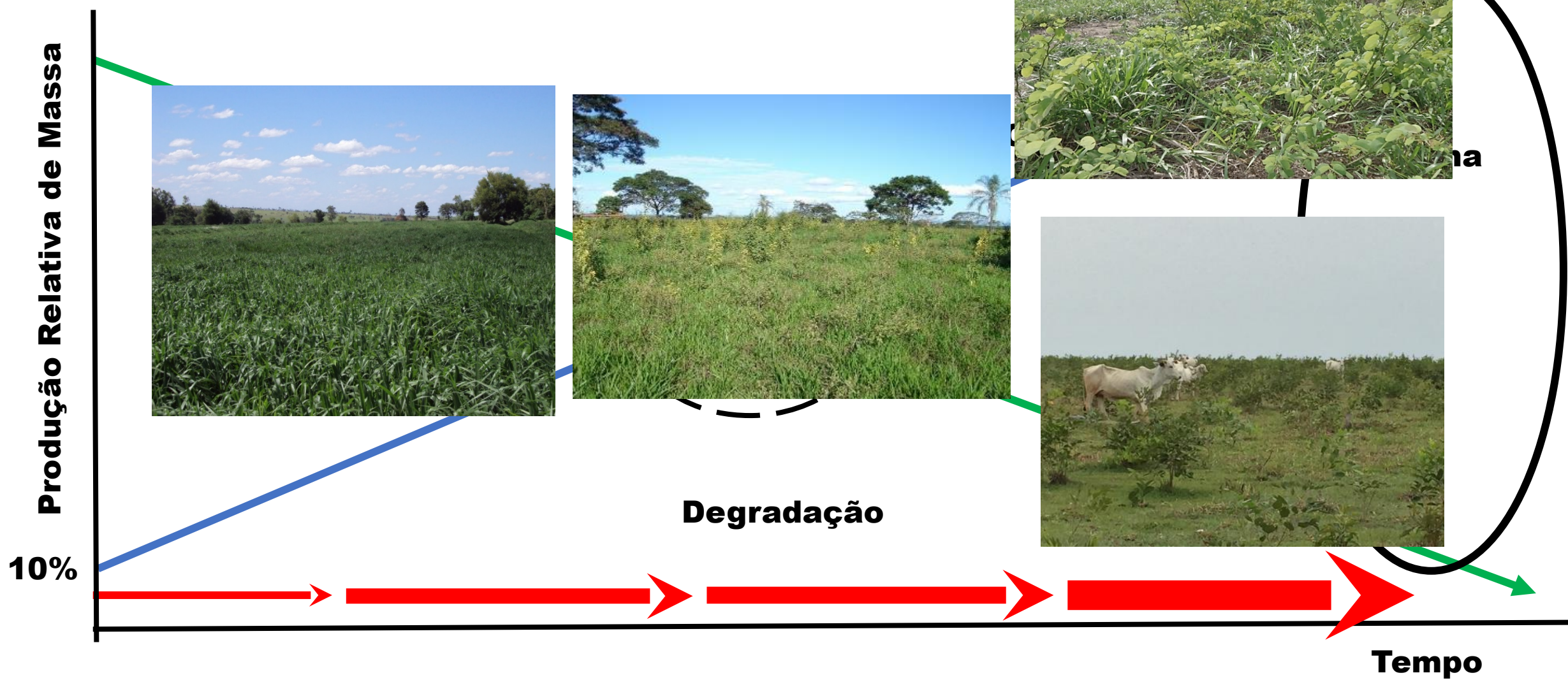
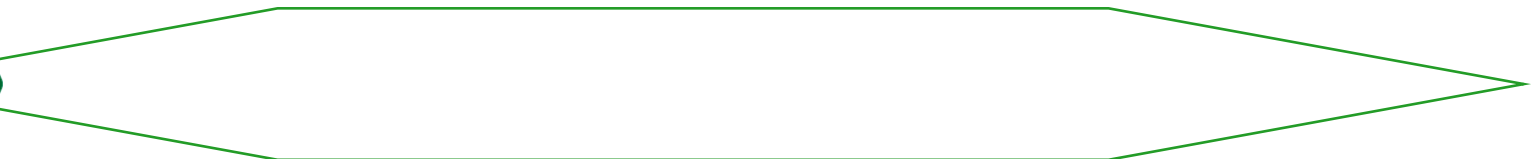
CORTEVA[™]
agriscience



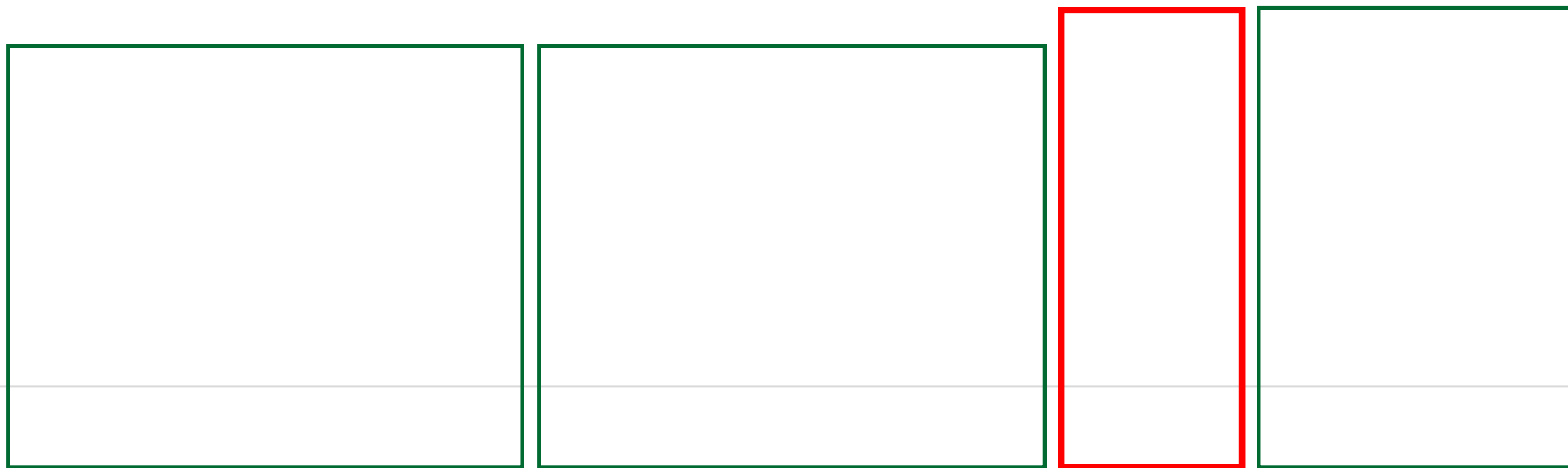
Linha Pastagem[™]







Concentração de vendas por produtividade Acumulado - 2017



Fonte: Rally da Pecuária 2017



AGRICULTURA



PECUÁRIA

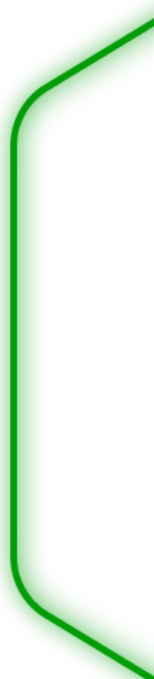




AGRICULTURA

- Spark AG (BIP Soja 2016/17): “99,9% da área de soja é realizado pelo menos 1 aplicação de herbicida”

PECUÁRIA

- 10% das áreas de pastagens são tratadas com herbicidas (Fonte: dados internos Corteva)
 - 1,2% das áreas de pastagem do Brasil são adubadas (ANDRA, 2016) e 2,0 a 4,0% recebem algum tipo de corretivo
 - 60% das áreas de pastagem apresentam algum tipo de degradação (EMBRAPA, 2014);
 - 20% das áreas de pastagem não possuem forrageira (amostra feita pela EXAGRO, 2016);
 - 77% das pastagens visitadas apresentavam-se infestadas por plantas daninhas (Agroconsult, Rally da Pecuária 2017).
- 

AGRICULTURA



PECUÁRIA





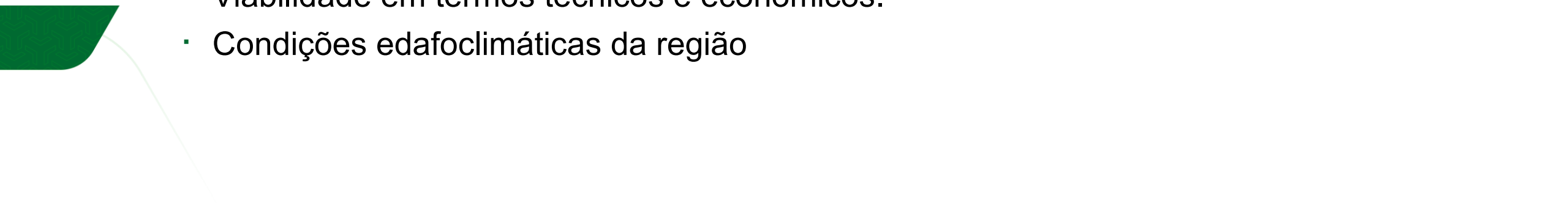


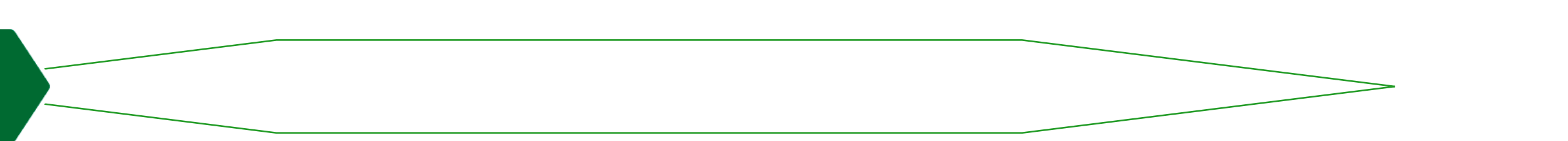

Espécie Forrageira..... Escolha correta

Escolha correta da espécie forrageira a ser implantada é um dos principais fatores de sucesso na produtividade da pastagem.

Manutenção das pastagens

Para a escolha, deve-se levar em conta:

- Potencial produtivo da espécie;
 - Adaptabilidade às condições de solo, clima e manejo da fazenda;
 - Valor nutricional da forragem e seu potencial para gerar ganhos de peso;
 - Viabilidade em termos técnicos e econômicos.
 - Condições edafoclimáticas da região
- 

- 
- **Exigências climáticas e em solo**
 - **Topografia**
 - **Distúrbios metabólicos causados aos animais**
 - **Formas de plantio**
 - **Pragas e doenças**
 - **Finalidade de uso**
 - **Adequação às outras gramíneas que tem na propriedade**
 - **Nível tecnológico a ser adotado**
- 

Tipo de exploração	Forrageira
1. Gramíneas para pasto exclusivo - Grupo I	Panicum Maximum (Aruana, Centenário, Colonião, IZ-1, Tanzânia, Tobiata, Vencedor), Cynodon (Coast-cross, Tiftons); Pennisetum purpureum (Cameron, Elefante, Guaçu, Napier, Uruckuami); Chloris (Rhodes); Hypparrhenia rufa (Jaraguá); Digitaria decumbens (Pangola, Transvala); Pennisetum clandestinum (Quicuí), etc.
2. Gramíneas para pasto exclusivo - Grupo II	Brachiaria brizantha (Braquiarião, Marandu); P. maximum (Green-panic, Mombaça); Andropogon gayanus (Andropogon); Cynodon plectostachyus (Estrelas); Paspalum guenoarum (Ramirez), etc.
3. Gramíneas para pasto exclusivo - Grupo III	Brachiaria decumbens (Braquiária, Ipean, Australiana); B. humidicola (Quicuí da Amazonia); Paspalum notatum (Batatais ou Gramão, Pensacola); Melinis minutiflora (Gordura); Setaria anceps (Setária), etc.

Fonte: Werner et al. (1996)

Cultivar	Altura de entrada	Altura de saída
Briz. Marandu	35 cm	20 cm
Briz. Xaraés	45 cm	20 cm
Decumbens	30 cm	15 cm
Humidicola	20 cm	10 cm
Briz. Piatã	35 cm	20 cm
Tanzania	70 cm	35 cm
Massai	55 cm	25 cm
Mombaça	90 cm	40 cm

Fonte: Embrapa-CNPTIA



ALTURA DE CORTE

Pecuarista agricultor



- Rotina para uma pecuária produtiva:
 - Conhecimento da fazenda palmo a palmo (todos os seus pastos)
 - Diagnóstico periódico das pastagens (seca, início das águas e verão)
- Planejamento dos trabalhos a serem realizados com antecedência
- Adotando como base para seu planejamento: históricos de resultados da fazenda (produtividade individual ou por ha) pasto a pasto, analisando a capacidade de suporte de cada pasto, vigor vegetativo e estande recuperação ou rebrote da forragem pós pastejo (resíduo), sistema manejo adotado e infestações de plantas daninhas
- Planejamento financeiro (custo dos trabalhos a serem realizados)
- Execução: como fazer, quando fazer e quais as técnicas adotadas
- Fazer algo diferente tecnificado para acompanhar a evolução da pecuária
- Nem sempre a tecnologia adotada, mais em conta, é aquela que trará o melhor resultado.

COMO E QUANDO EXECUTAR O PLANEJAMENTO

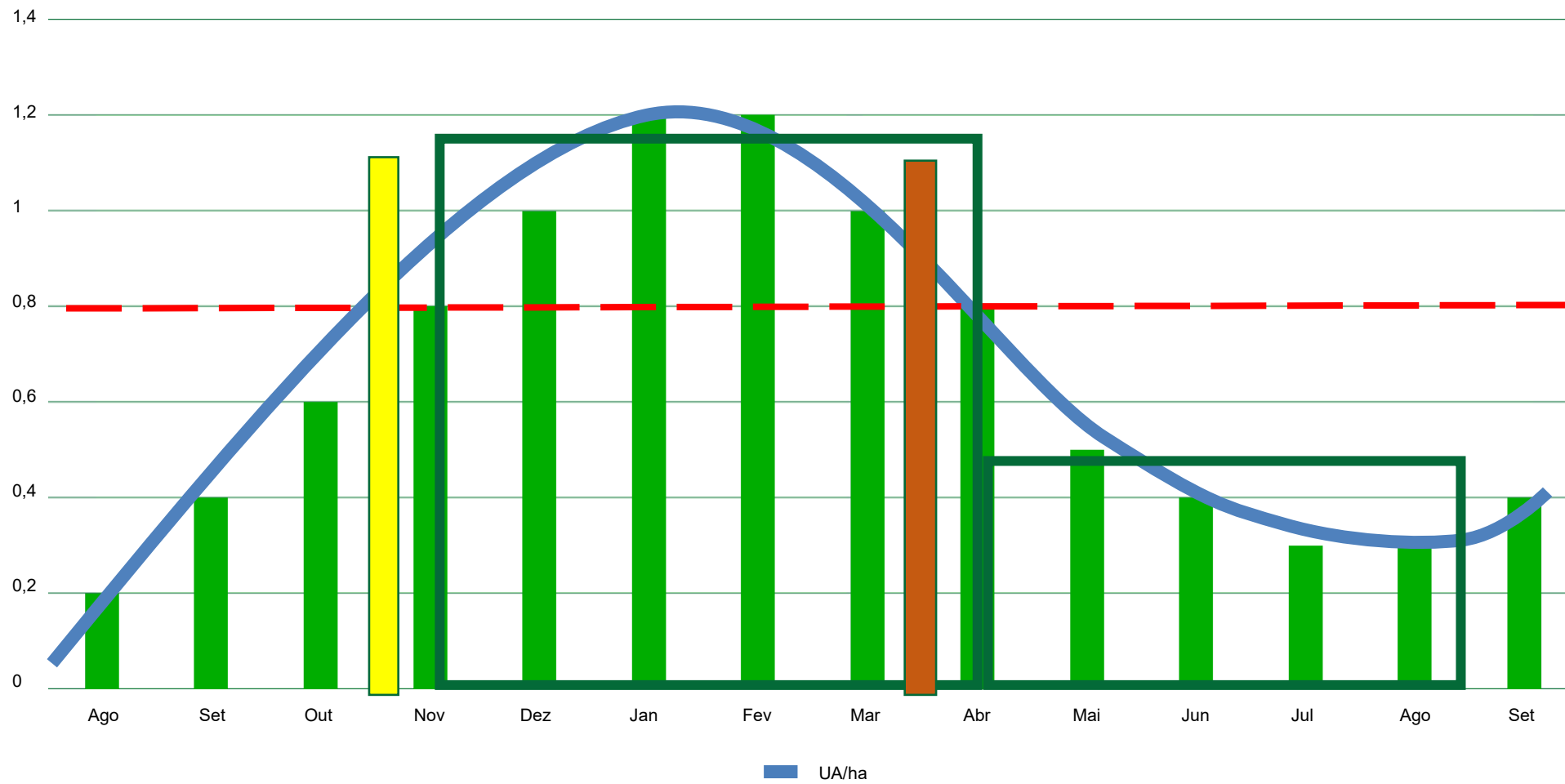


CORTEVA™
agriscience



Linha Pastagem™

Estacionalidade da Produção



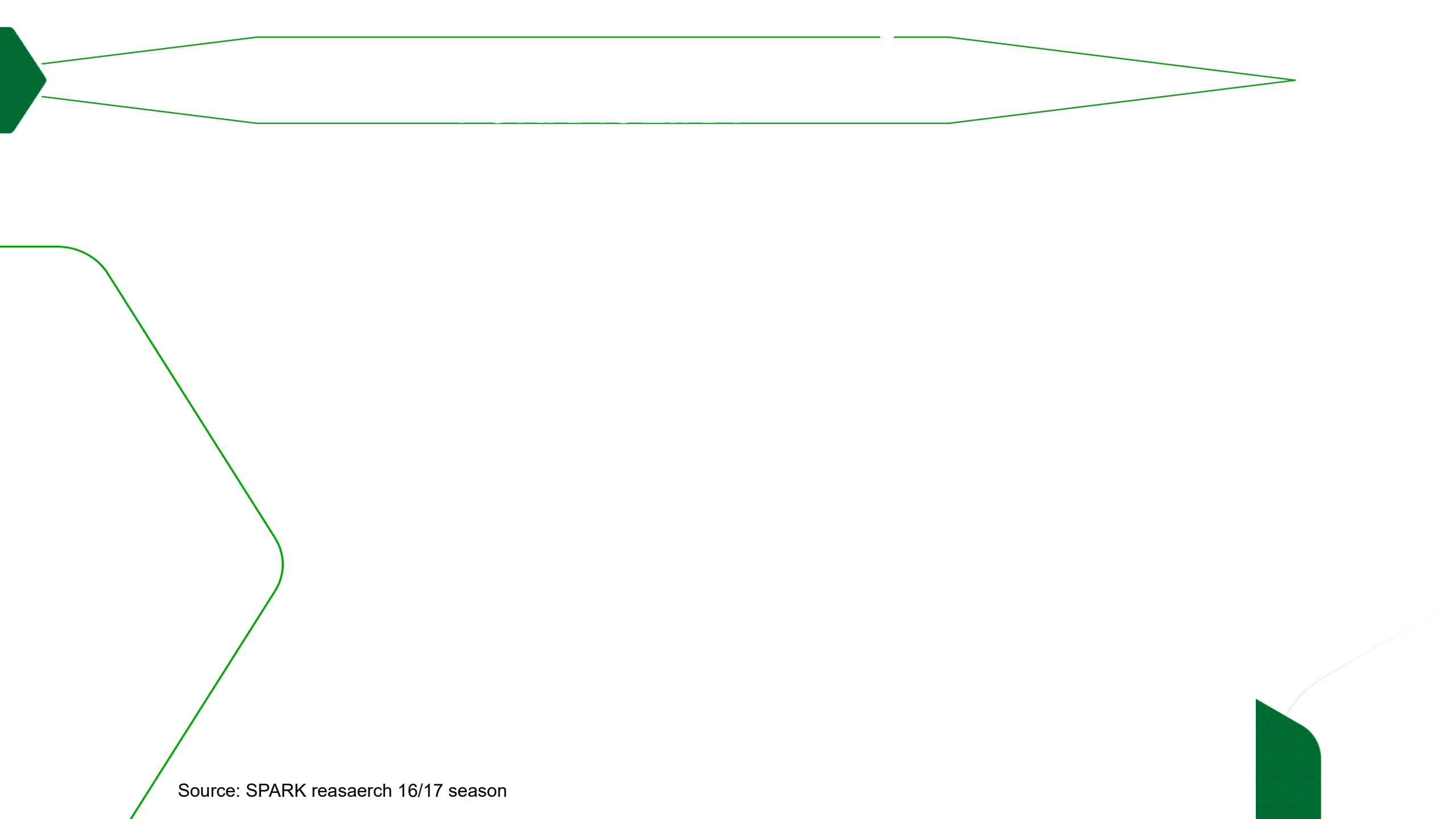
A VEGETAÇÃO NATIVA / PIONEIRA DO BIOMA MAIS AGRESSIVA

P. FORRAGEIRA

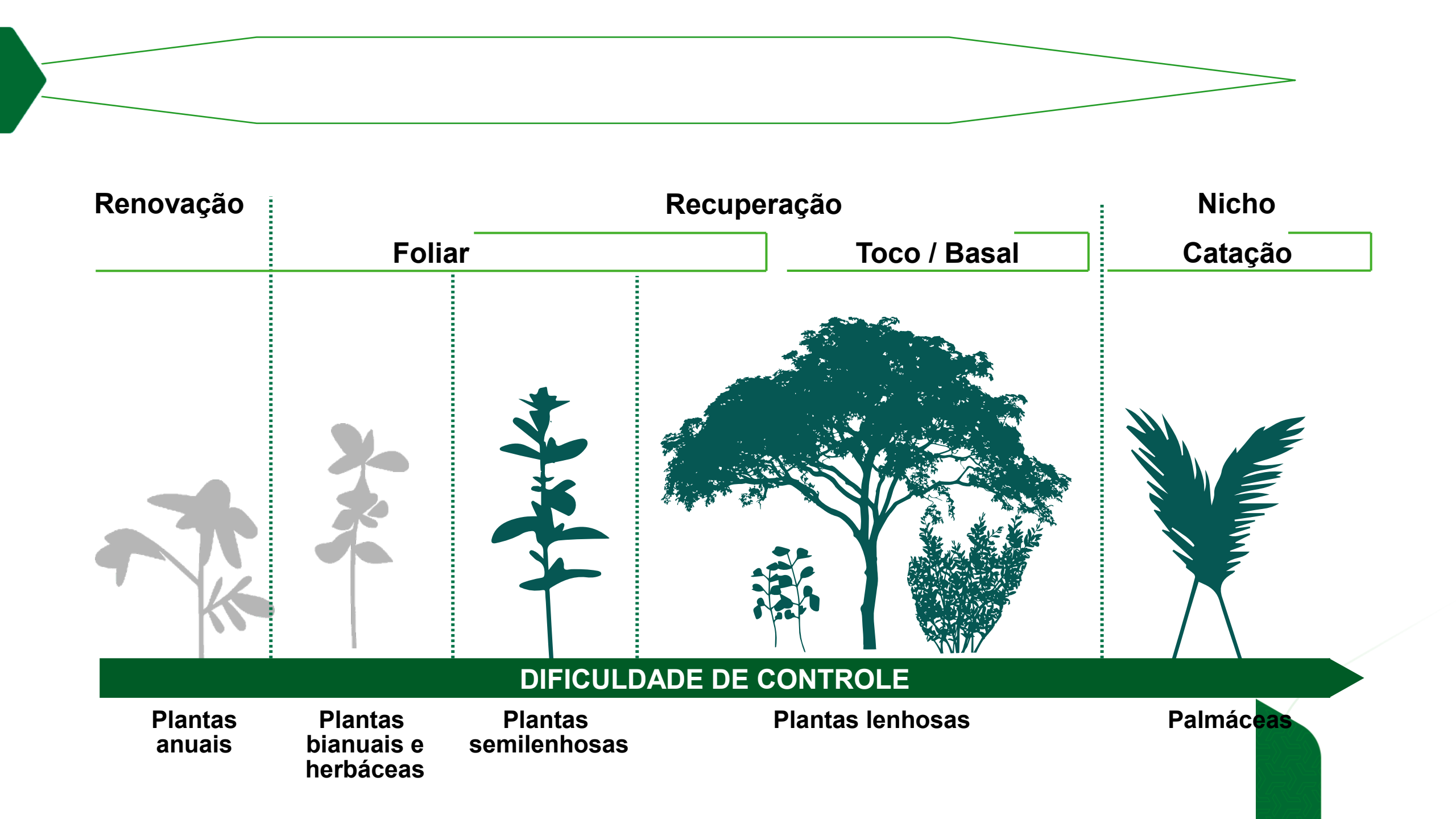


VEGETAÇÃO NATIVA / PIONEIRA





Source: SPARK reasaerch 16/17 season



Renovação

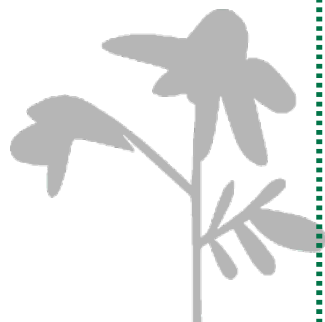
Recuperação

Nicho

Foliar

Toco / Basal

Catação



DIFICULDADE DE CONTROLE

Plantas anuais

Plantas bianuais e herbáceas

Plantas semilenhosas

Plantas lenhosas

Palmáceas

PLANTAS DANINHAS INFESTANTES DAS PASTAGENS



ÁREA DEGRADADA



ÁREA RECUPERADA



ÁREA DEGRADADA



ÁREA RECUPERADA



ÁREA DEGRADADA



ÁREA RECUPERADA



ÁREA DEGRADADA



ÁREA RECUPERADA



ÁREA DEGRADADA



ÁREA RECUPERADA



ÁREA DEGRADADA



ÁREA RECUPERADA



ÁREA DEGRADADA



ÁREA RECUPERADA



ÁREA DEGRADADA



ÁREA RECUPERADA



ÁREA DEGRADADA



ÁREA RECUPERADA





ÁREA DEGRADADA



ÁREA RECUPERADA

ÁREA DEGRADADA



ÁREA RECUPERADA





ÁREA DEGRADADA



ÁREA RECUPERADA



ÁREA DEGRADADA



ÁREA RECUPERADA

ÁREA DEGRADADA



ÁREA RECUPERADA



ÁREA DEGRADADA



ÁREA RECUPERADA





ÁREA DEGRADADA



ÁREA RECUPERADA

ÁREA DEGRADADA



ÁREA RECUPERADA





João Marcos



CORTEVA[™]
agriscience



Linha Pastagem[™]