

Estratégias para adequação ambiental de propriedades rurais:

NOÇÕES DE ECOLOGIA

Biólogo Ingo Isernhagen e colaboradores

Embrapa Agrossilvipastoril

Araputanga, 28/08/2012

Capacitação Continuada do Leite



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Biomas do Brasil



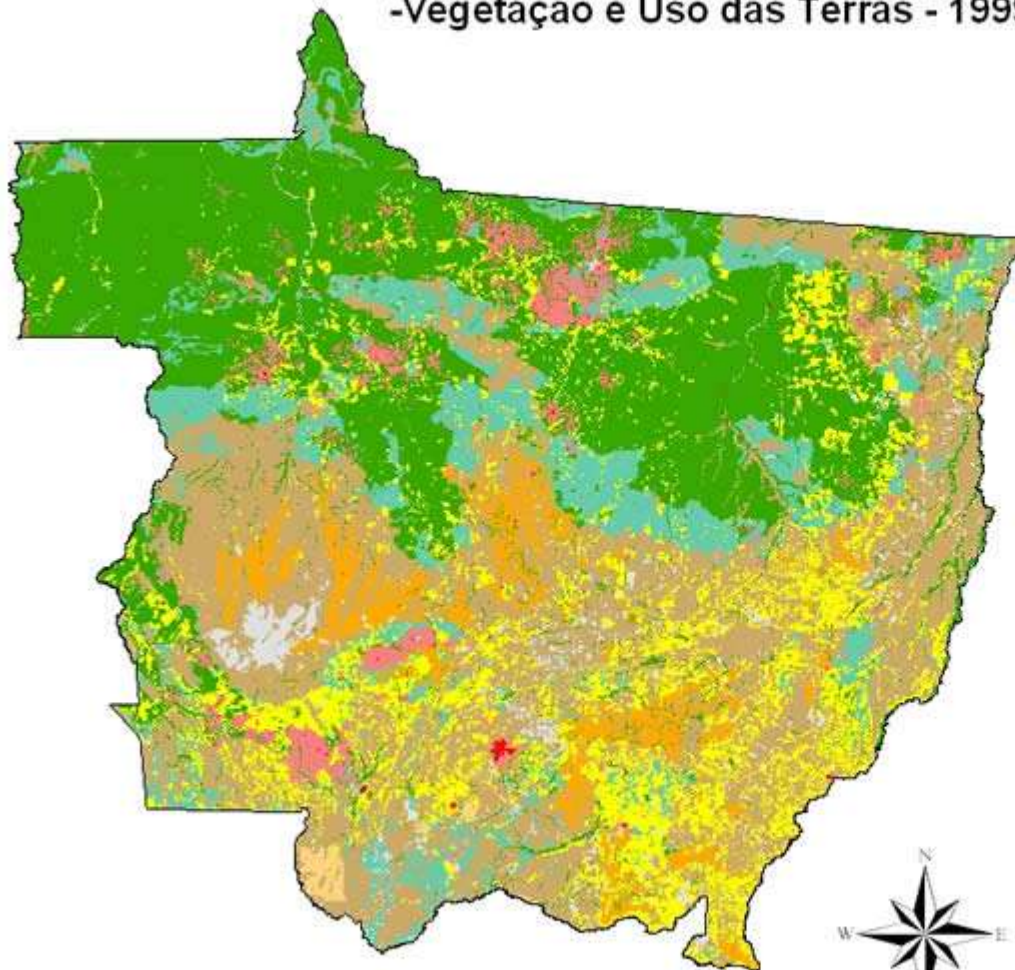
Bioma (IBGE):

Um conjunto de vida (vegetal e animal) constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação contíguos e identificáveis em escala regional, com condições geoclimáticas similares e história compartilhada de mudanças, o que resulta em uma diversidade biológica própria.

Milhões de anos de evolução, com recentes intervenções da espécie *Homo sapiens*.

Vegetação no Estado de Mato Grosso

ESTADO DO MATO GROSSO -Vegetação e Uso das Terras - 1999



Legenda

- limite
-  Florestas
-  Transição
-  Cerrados
-  Reflorestamentos
-  Agricultura mecanizada
-  Pecuária mecanizada
-  Pecuária pantanal
-  Agropecuária convencional
-  Urbano
-  Outros

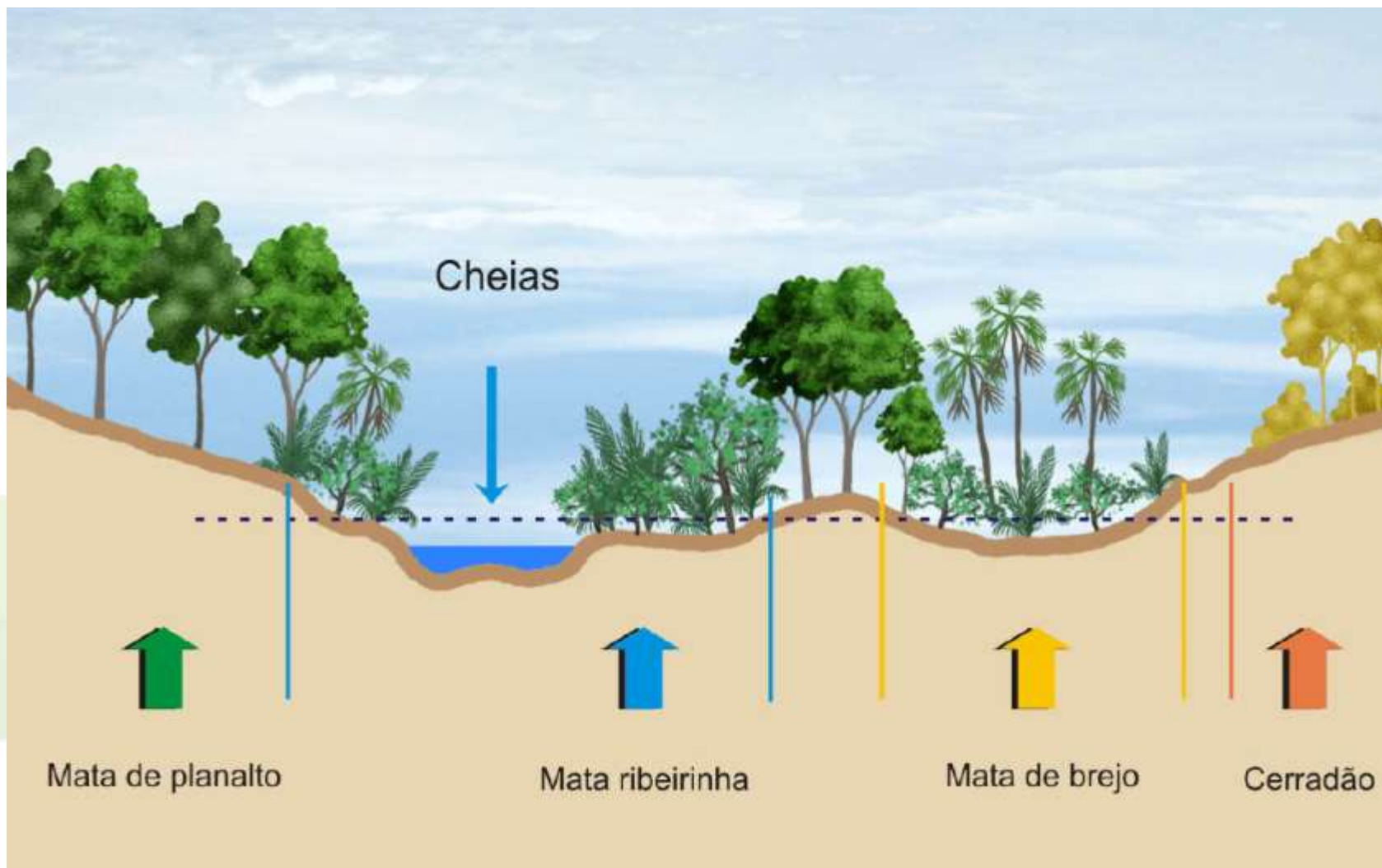




PAISAGENS NATURAIS DO MATO GROSSO



Por onde começar? Entender a paisagem é essencial!



Fonte: Manual para recuperação do Rio São Lourenço, TNC, 2008.

MATA DE BREJO

Diversidade na paisagem

FLOR. EST. DECIDUAL

FLOR. EST. SEMIDECIDUAL

CERRADÃO

Implicação direta na escolha das espécies
Detalhe: são centenas de espécies!!!
Quanto conhecemos do Mato Grosso??

An aerial photograph of a lush green tropical forest. Several individual trees or small groups of trees are circled with white ovals, highlighting specific populations within the larger community. The forest canopy is dense and multi-layered, with varying shades of green and some trees showing distinct purple or pinkish hues.

As espécies se organizam em diferentes níveis:

- Populações;
- Comunidades;
- Ecossistemas.

As espécies estão inseridas em um ambiente com características físicas específicas



Nutrientes
+ Água

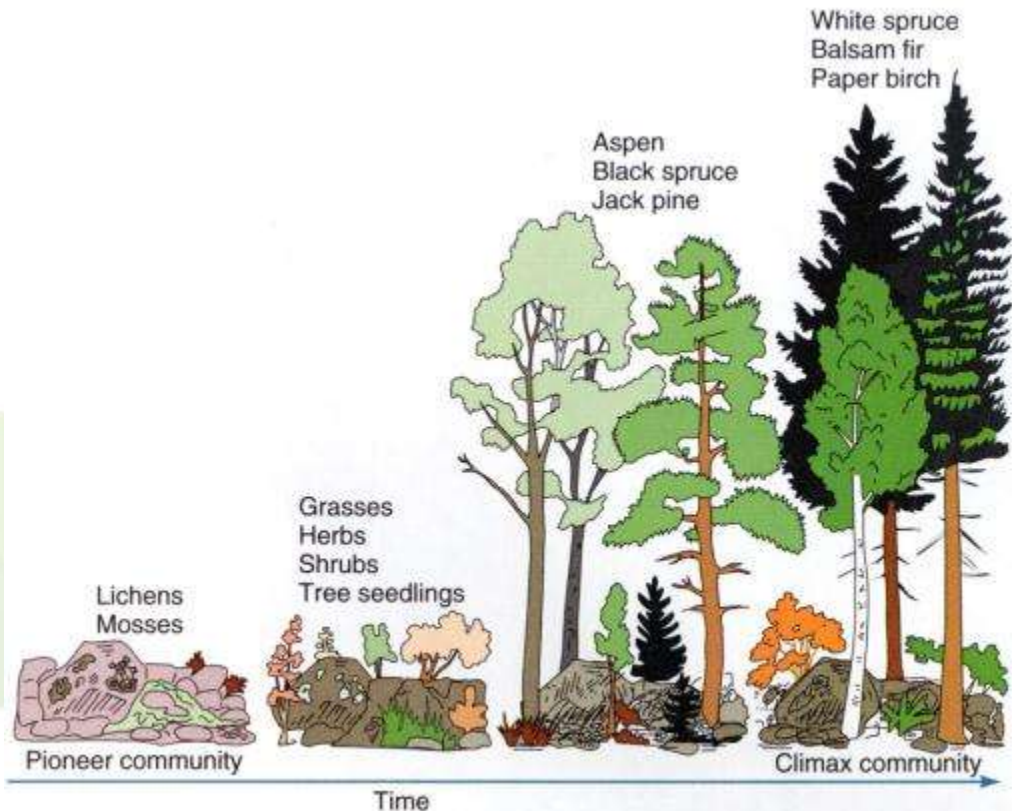
Umidade

Luminosidade

Interações
biológicas

Temperatura

As espécies estão inseridas em um contexto dinâmico
Sucessão secundária → Evolução das Espécies



Sucessão secundária nos
ecossistemas tropicais



diversidade de espécies e
interações

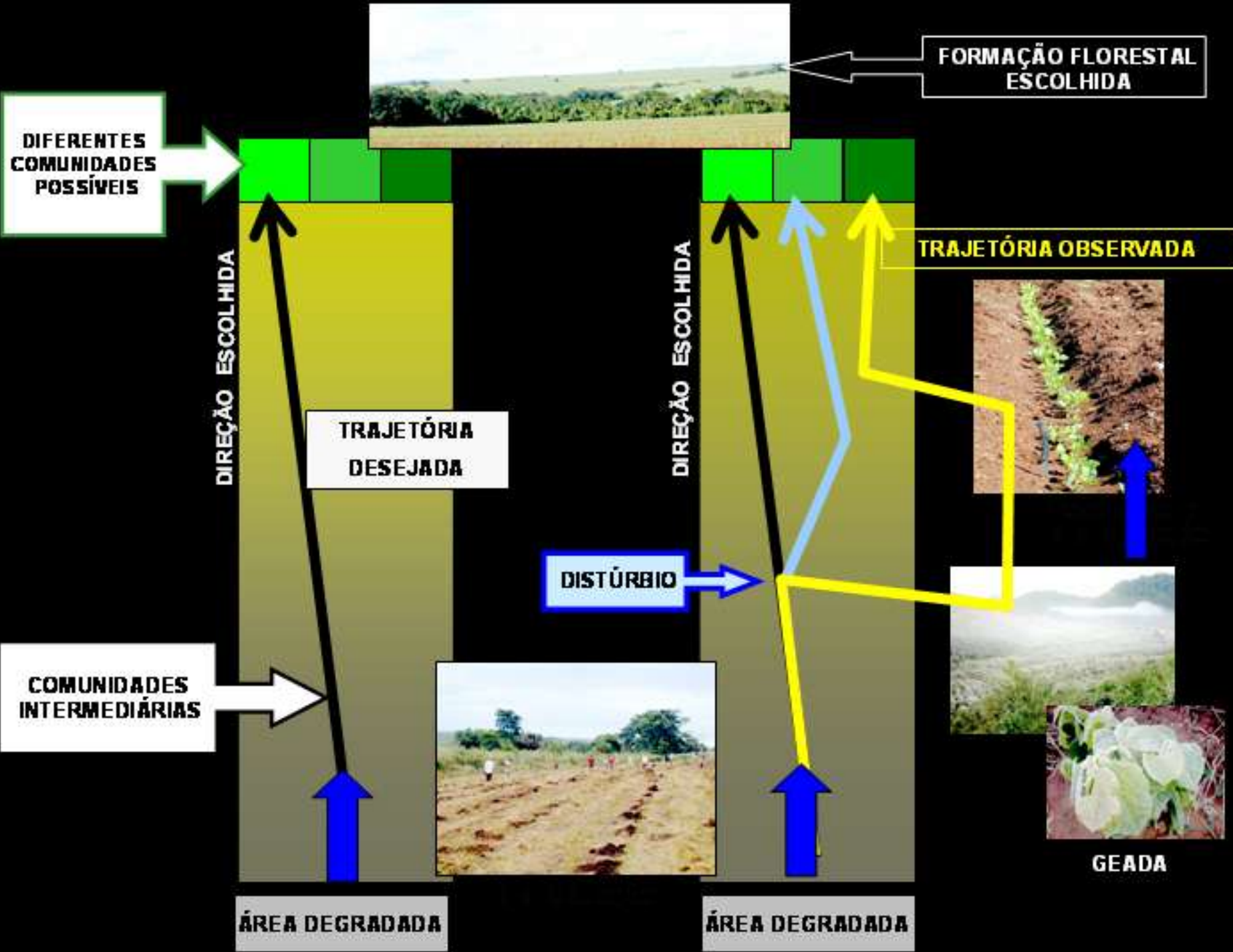


diferentes caminhos

A sucessão secundária não é
unidirecional



As comunidades estão em
EQUILÍBRIO DINÂMICO!

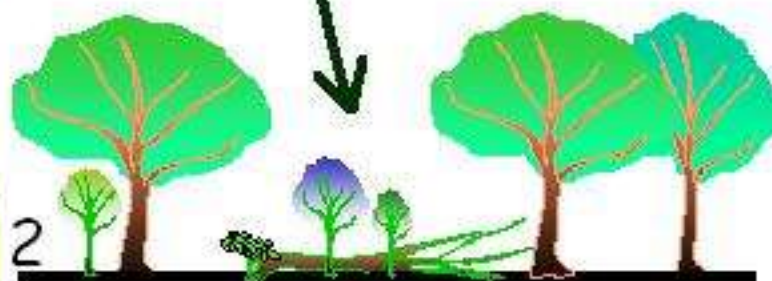




DIFERENTES ECOSSISTEMAS – DIFERENTES PADRÕES



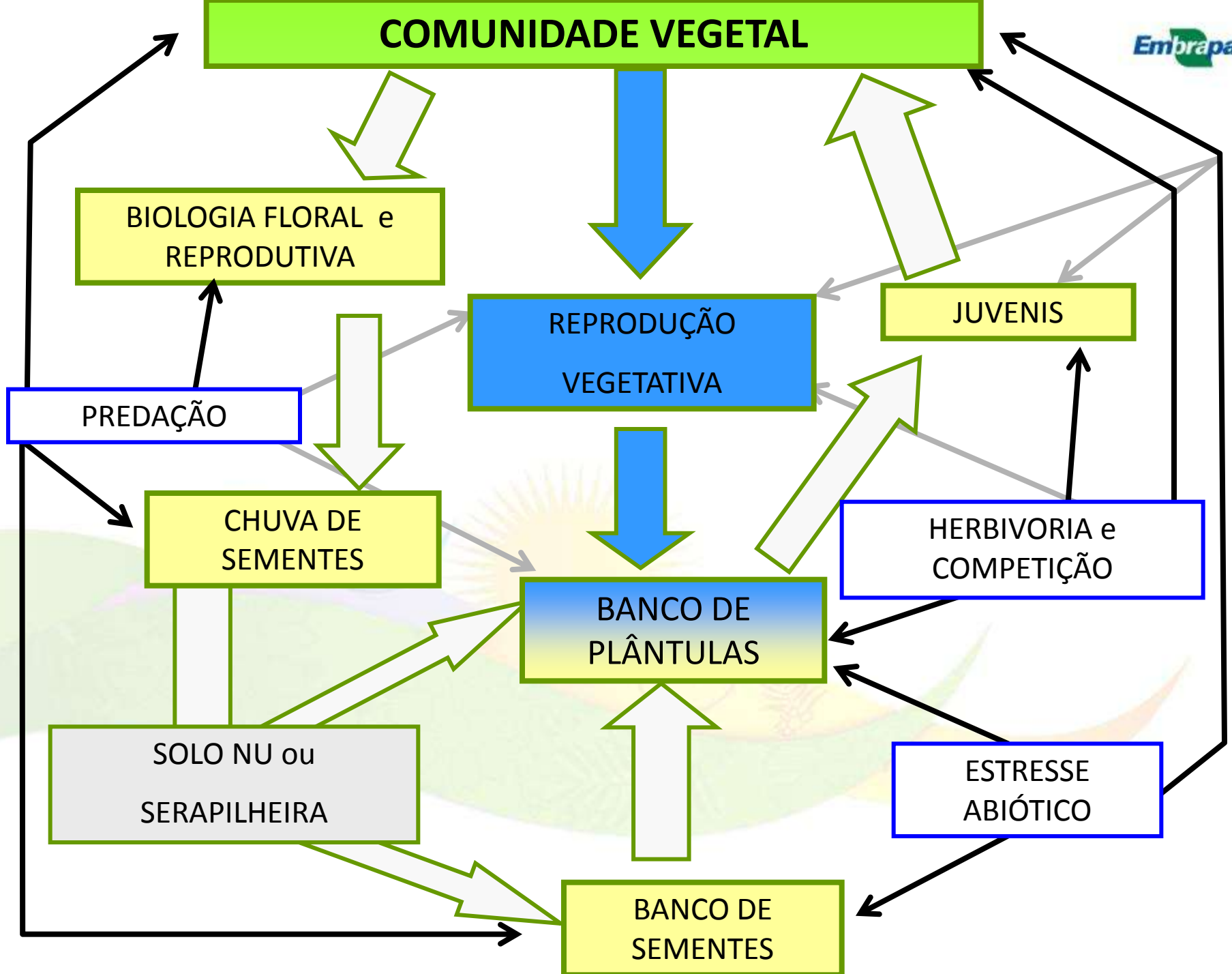
80-100 anos



DINÂMICA DE
CLAREIRAS

(Tolerância à sombra)

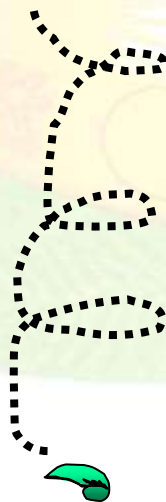
COMUNIDADE VEGETAL





Fauna é importante para o controle de pragas e a polinização!

Polinização e dispersão





A FLORESTA NÃO TEM SÓ ÁRVORES!!

Arbustos, trepadeiras (lianas), ervas, epífitas (bromélias, orquídeas)

Oferta de alimentos diferentes ao longo do ano para animais, além de potenciais benefícios econômicos



COMPORTAMENTOS FISIOLÓGICOS DIFERENCIADOS

Definições clássicas: Espécies Pioneiras, Secundárias, Clímax – NÃO GENERALIZAR!



Pioneiras:

- Rápido crescimento;
- Vida curta;
- Intolerante à sombra;
- Banco de sementes.



Secundárias:

- Crescimento médio;
- Vida média;
- Tolerância intermediária à sombra;
- Banco de plântulas.

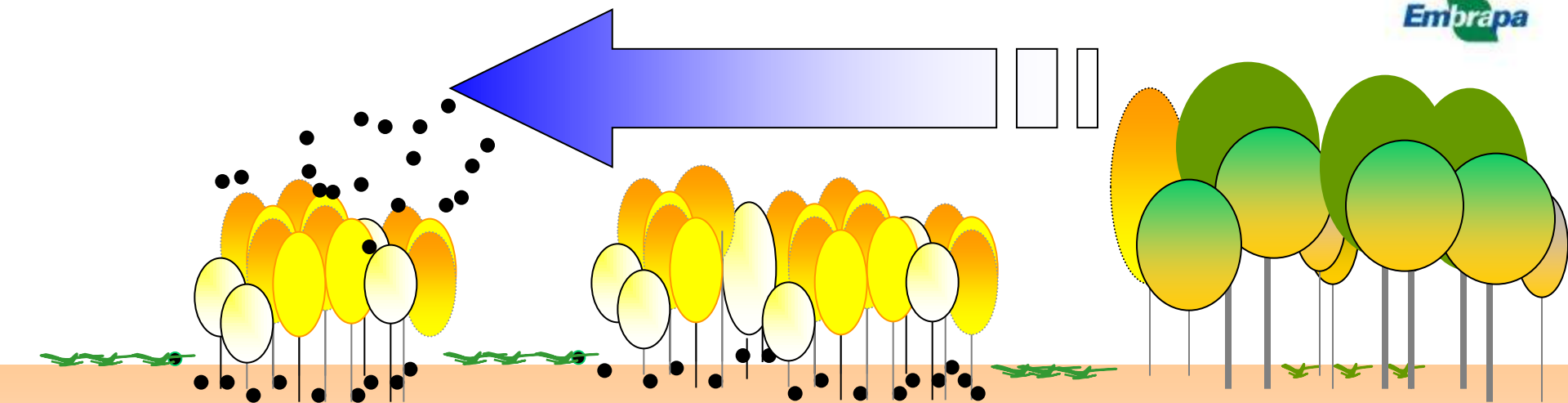


Clímax:

- Crescimento lento;
- Vida longa;
- Tolerante à sombra;
- Banco de plântulas.

Exemplo de escolha errada das espécies: rápida mortalidade





DISPERSÃO

NATURAL

Efeito da Matriz



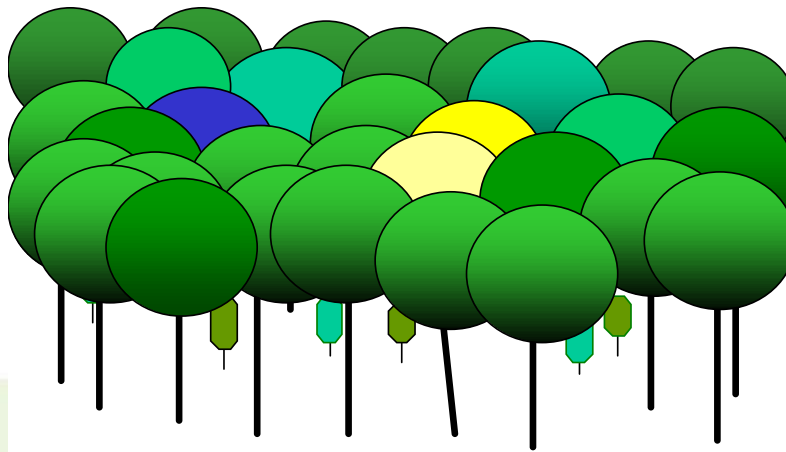
REGENERAÇÃO

NATURAL

VEGETAÇÃO

REMANESCENTE

EFICIÊNCIA DA DISPERSÃO DE PROPÁGULOS EM RELAÇÃO À DISTÂNCIA DA FONTE FORNECEDORA



*Densidade de sementes e
Número de Espécies*

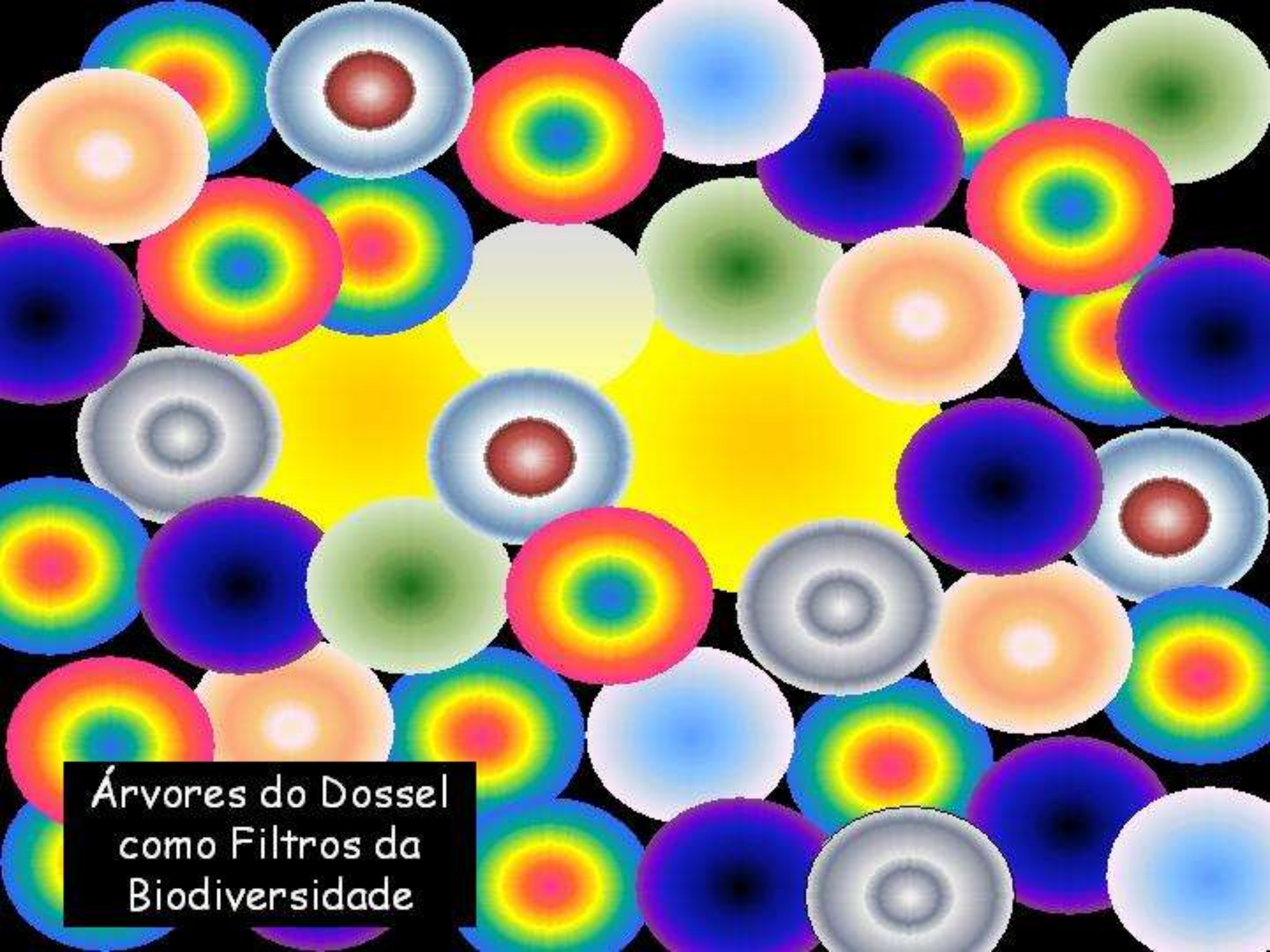
Fatores Condicionantes:

± 50 m

Distância, estado de conservação da vegetação, presença da fauna de dispersores, direção dos ventos, etc.



AVALIAR ESTADO DE CONSERVAÇÃO DO FRAGMENTO



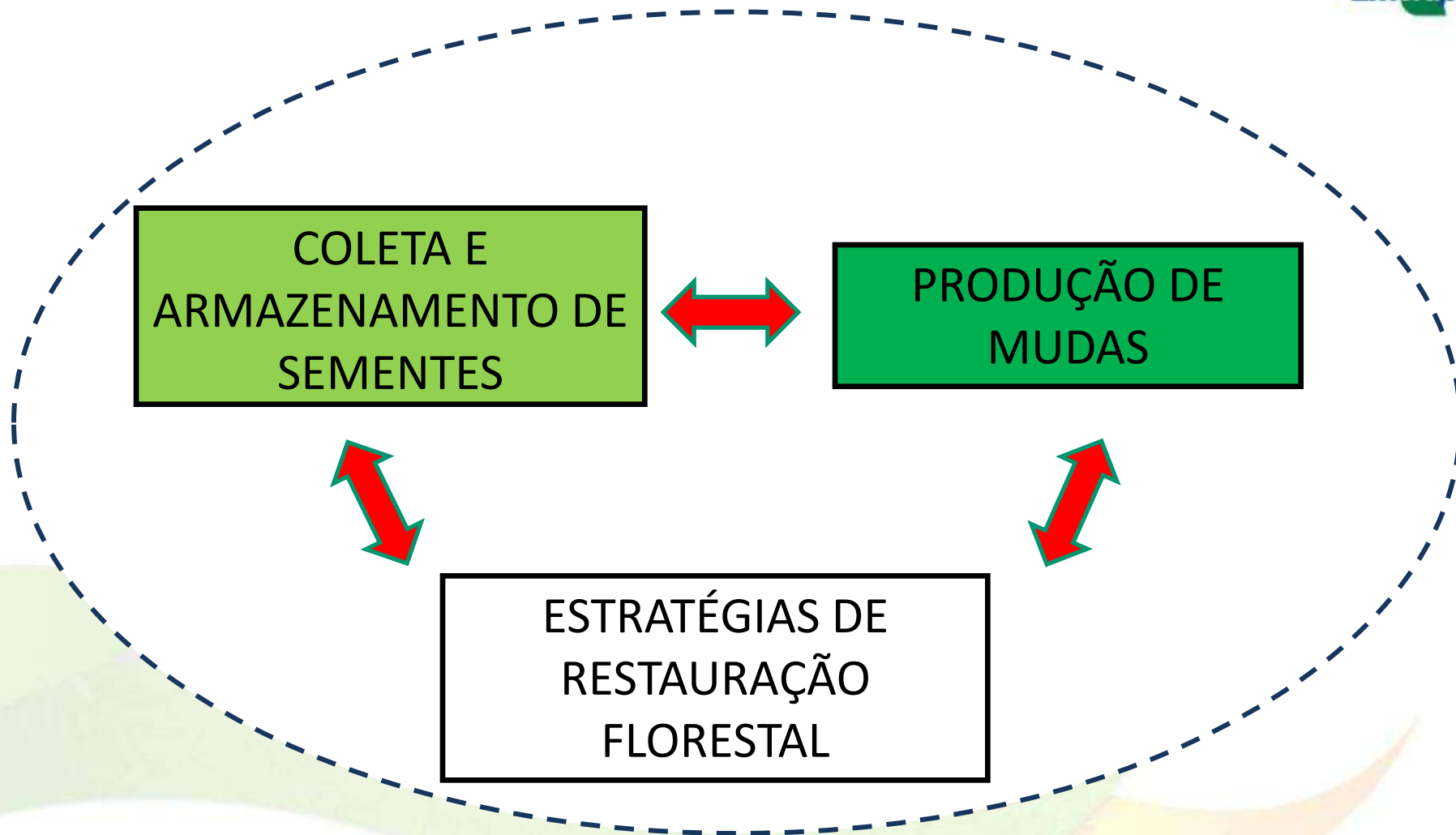
Árvores do Dossel
como Filtros da
Biodiversidade

Fenologia

Estudo das manifestações periódicas de fenômenos morfológicos, biológicos e fisiológicos em relação aos fatores climáticos.



Importantíssimo no planejamento da coleta de sementes!



Em cada parte do processo há várias perguntas a serem respondidas e cuidados a serem tomados!

Há quem passe pelo
bosque e só veja lenha
para fogueira...

Tolstói

Obrigado!

