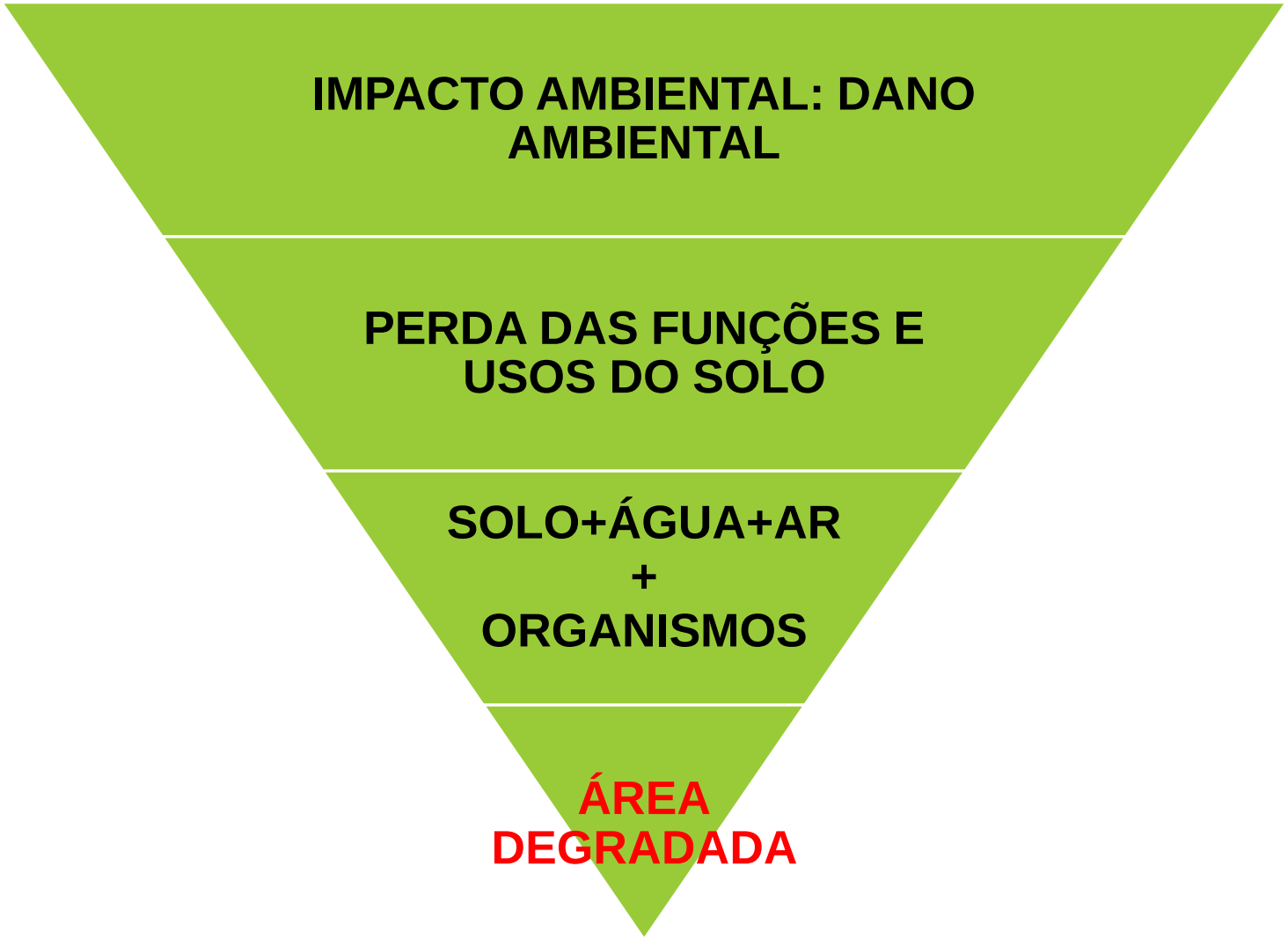
Implementação e execução de Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD)

Fonte (imagem): http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2018-08/parque-revela-restauracao-de-mangue-devastado-na-baia-de-gu

Conhecendo o desafio...



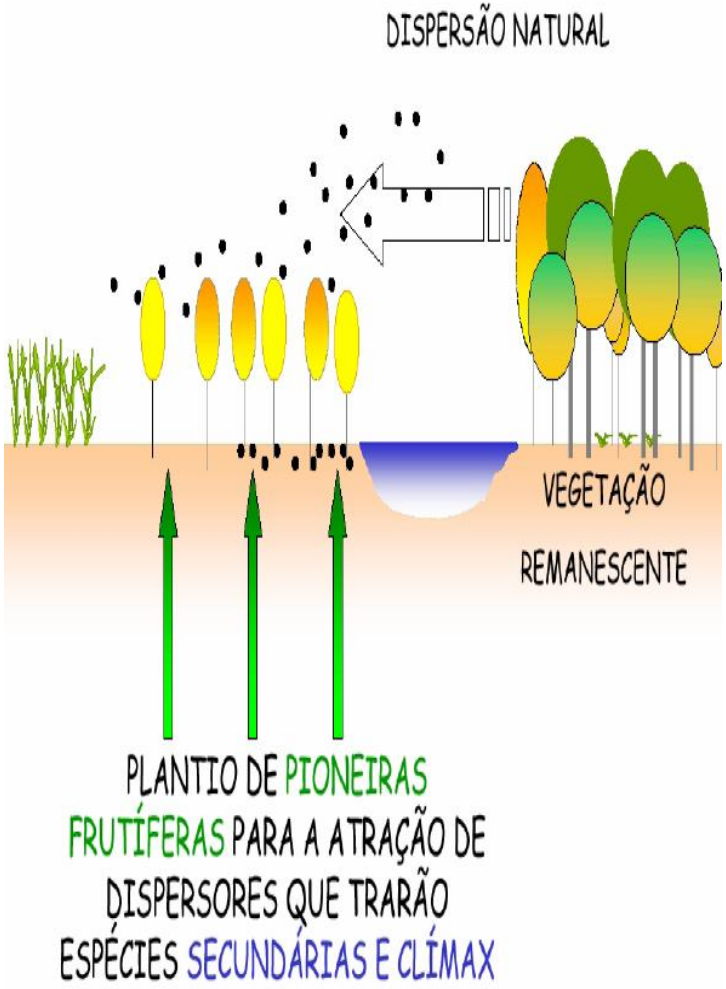
Técnicas de recuperação:

1- Estabilização/Correção do solo

2- Remediação de contaminantes;

3- Controle de drenagens

4- Regeneração natural: consiste em deixar a área livre para a vegetação se recuperar livremente.



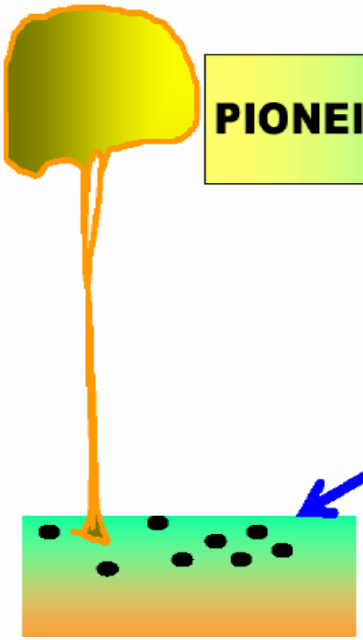
Técnicas de recuperação da vegetação

2- **Modelos de sucessão ecológica:**

-Utiliza o comportamento ecofisiológico das espécies vegetais;
-Mais caro, porém mais rápido;
-Pode ser direcionado de acordo com o impacto;
-necessita de investimento financeiro;
-exigência legal.

Grupos Ecofisiológicos: Pioneiras, Secundárias Iniciais, Secundárias tardias e Climáxicas.

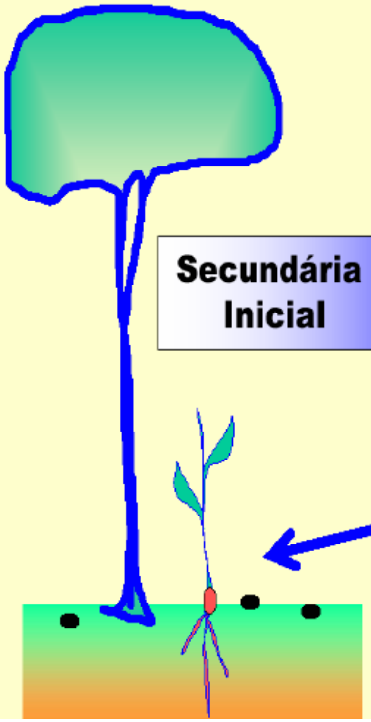
Espécies com comportamentos diferentes



PIONEIRA

- **Cresce à pleno Sol**
- **Cresce Rápido**
  (5 metros em 2 anos)
- **Vida Curta**
  (5 a 15 anos)
- **Sementes permanecem no solo por muito tempo**
  (anos ou décadas)
- **Sementes não germinam na sombra**

Espécies com comportamentos diferentes



Secundária Inicial

- **Cresce à pleno Sol ou na Sombra**
- **Cresce mais ou menos Rápido**
  (3.5 metros em 2 anos)
- **Vida Média**
  (25 a 35 anos)
- **Sementes permanecem pouco tempo no solo**
- **Germinam na sombra ou na luz**

Etapas do Trabalho:

1- Levantamento das características locais:

Precede os programas de recuperação:

- tipos de vegetação característicos da região;
- espécies definidoras e estrutura fitossociológica;
- classificação sucessional das espécies;
- subsidia a definição das estratégias de recuperação;
- para cada situação identificada.

2- Escolha de métodos

- Recuperação do Meio Físico: estabelecer estratégicas para a conformação das condições de estabilidade do terreno e geológicas;

- Áreas impactadas, com o subsolo exposto ou mineradas, exigem controle anterior ao plantio;

- Recuperação do Meio Biótico: diagnosticar e mitigar os fatores restritos para plantio, avaliando os riscos;

- Para realizar o plantio, deve-se considerar as características ambientais da área (bioma processos sucessionais , espécies nativas e endêmicas, fertilidade do solo, entre outros)

3- Execução

- Implantar os métodos e técnicas estabelecidas, para propiciar avaliações sobre o sucesso de PRAD;
- Certificar da procedência dos matérias utilizados (espécies vegetais, solo, adubos, etc.);
- Rigorosidade em relação aos períodos de execução (ex: obras de terraplanagem e correção topográfica, plantios, etc.);

4- Monitoramento

- Monitorar o PRAD executado, avaliando os indicadores ao longo do tempo;
- Identificar possíveis falhas no processo e corrigir (ex: drenagem, escorregamento de solo);
- Realizar os replantios em áreas onde houver necessidade;
- Atingir os parâmetros esperados, quando o PRAD poderá ser considerado implantado de forma efetiva (ex: após 5 anos).

Qual a melhor técnica a ser utilizada

- Plantios convencionais, mantas, hidrossemeaduras?
- Depende das características ambientais da área e da região onde ela está inserida (bioma, regime hídrico, solo, etc.);
- Do histórico de uso da área e os impactos aos quais ela foi submetida;
- Plano de Recuperação de Área Degradada: específico.

CASE:

Metodologia para Recuperação de Campos Ferruginosos (Minas Gerais e Pará)

Fase 1 – Identificar alterações ecológicas (físicas e bióticas): reconformação da topografia e camada do topsoil

2- Estratégia de Restauração: Propagar espécies resistentes em viveiro de mudas, replicando o solo com as características dos campos ferruginosos.

3- Desafios

- Dificuldade de obter mudas de espécies nativas;
- Dificuldade de reproduzir as espécies endêmicas em viveiro;
- Dificuldade de recompor as características do solo;

- Necessidade: estabelecer um indicador para o PRAD ser considerado efetivo, uma vez que as espécies são predominantemente herbáceas e arbustivas.

INOVAÇÃO DE MÉTODOS E TECNOLOGIAS!