

# Preservação do Solo

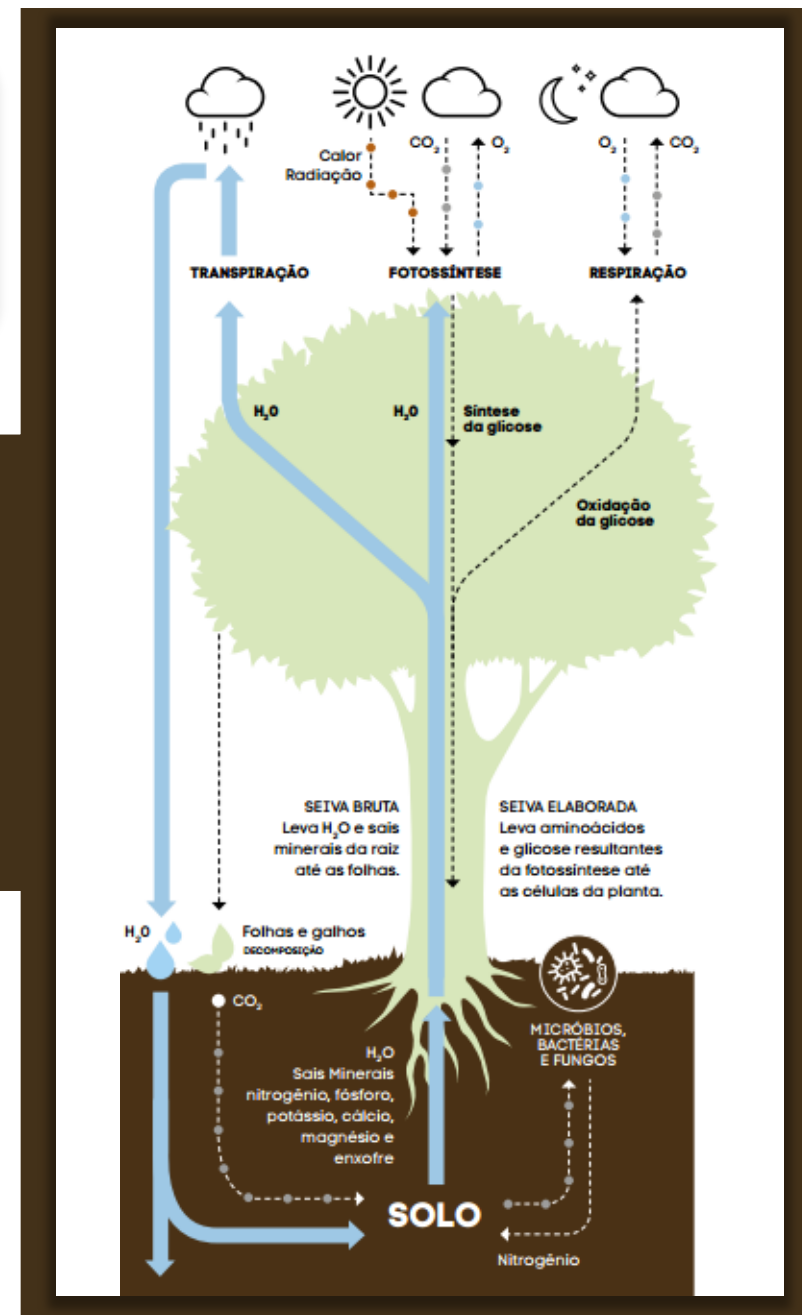
As árvores em favor do solo



# Consumo Necessário

O organismo das árvores precisa de água!

- As árvores captam água por meio das raízes para se desenvolver, retornando-a à atmosfera na forma de vapor pela transpiração.
- A raiz do eucalipto, por exemplo, atinge cerca de 2,5 m de profundidade e por isso não alcança os lençóis freáticos, conseguindo apenas atingir a água proveniente do solo.



# Retenção de água

Uso de água por diferentes tipos de florestas e biomas!

- O uso da água pelas árvores de eucalipto não é maior do que o necessário para algumas outras espécies existentes nas florestas naturais.

Floresta de Eucalipto  
900 mm/ano\*

Árvores plantadas

Mata atlântica  
1200 mm/ano\*

Floresta Natural

Floresta Amazônica  
1500 mm/ano\*

Floresta Natural

\*1 mm corresponde a 1l metro quadrado.  
Fonte: SIF (Sociedade de Investigações Florestais)



# Solo Conservado

A raiz da questão



**O ressecamento do solo não depende somente do consumo de água pelas plantas!**

A preservação do solo depende da quantidade de infiltração de água na terra e esse processo pode ser comprometido por diversos fatores.

- Condições climáticas da região: temperatura e chuva;
- Histórico de chuvas;
- Localização da floresta na bacia hidrográfica;
- Índice de área foliar\*;
- Adequação de espécies às condições de solo e clima;
- Manejo de uso do solo (práticas silviculturais);
- Aumento de áreas urbanizadas e industrializadas;
- Utilização do fogo para limpeza das áreas.

\*Usado para determinação do metabolismo das plantas.





# Árvores em favor do solo

## Estabilidade e preservação

- As árvores funcionam como “amortecedores de impacto”. Quando chove a água toca primeiro o dossel, escoar pelo tronco até chegar ao solo. Esse processo contribui para infiltração da água sem causar instabilidade no solo.
- O eucalipto, por exemplo, tem capacidade de absorver mais água no período de chuvas e reduzir o consumo na época de estiagem.
- Partes das árvores (folhas e galhos) que concentram cerca de 70% dos nutrientes caem no solo contribuindo para a qualidade da terra (ciclagem de nutrientes).



# Manejo Florestal

Florestas de árvores plantadas como fonte de preservação



- As técnicas de manejo florestal buscam apoio em pesquisas e no desenvolvimento de tecnologias para aprimorar cada vez mais as formas de plantio a fim de garantir a qualidade do solo.



O mosaico é um método que intercala espécies de floresta natural com árvores plantadas (eucalipto ou pinus) garantindo proteção à erosão do solo causada pela chuva.



Após a colheita, galhos, folhas, troncos e raízes são mantidos no local e se decompõem, criando uma camada protetora para estruturar e nutrir o solo.



A técnica de cultivo mínimo do solo para plantio de mudas contribui para manutenção dos nutrientes no solo, evitando métodos mais agressivos.



A matéria orgânica gerada pelas árvores plantadas é mantida na terra, favorecendo a infiltração de água das chuvas no solo e nos lençóis freáticos.

Fotos: Gleison Rezende/BSC | Ricardo Teles/Fibraia | Arquivo Ibá



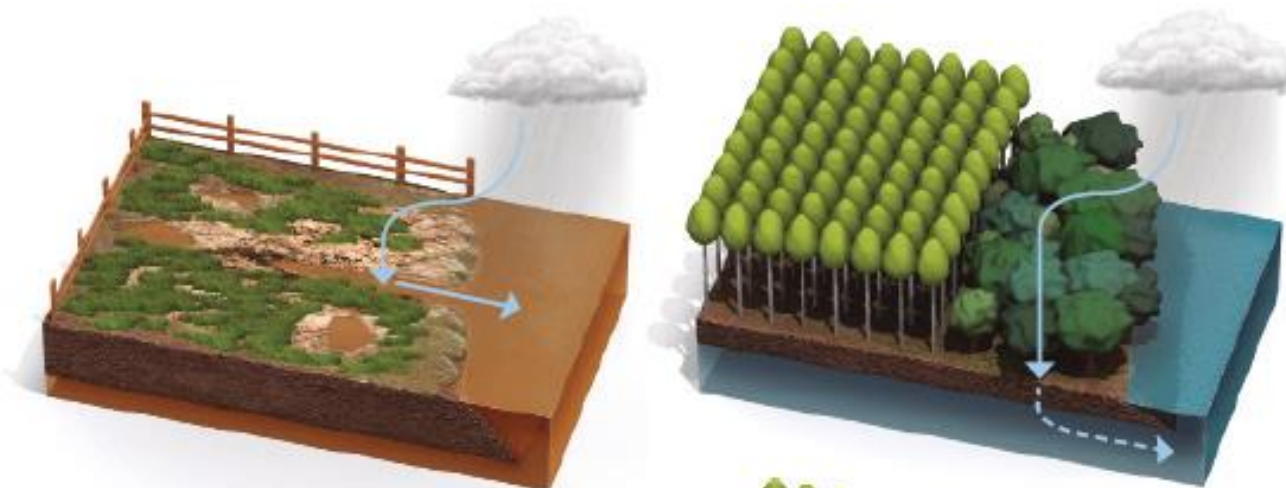


# Áreas degradadas x Áreas com floresta

Florestas plantadas funcionam como reguladores da água

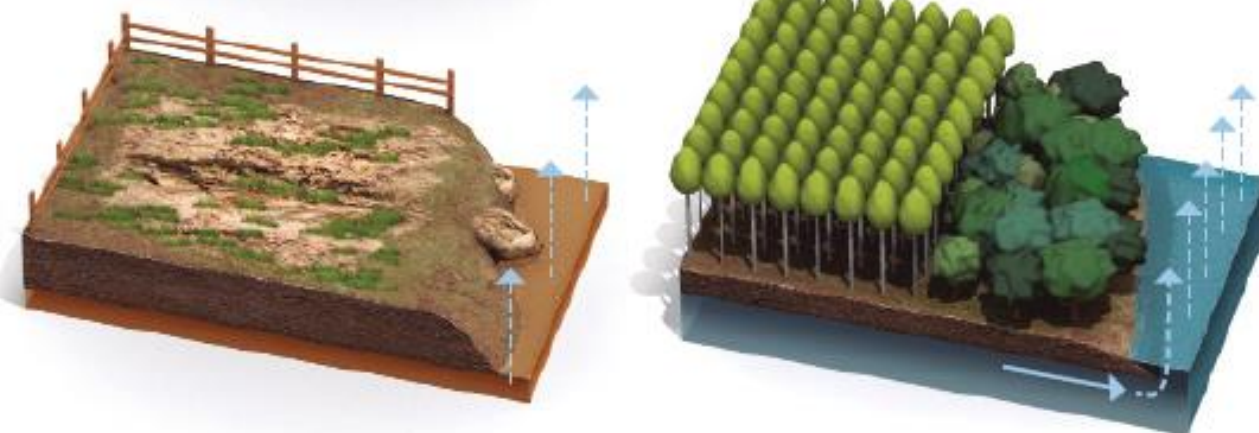
## ESTAÇÃO CHUVOSA

Nesta época, o volume de água encharca as áreas degradadas em razão da impermeabilidade do solo e, por consequência, o escoamento superficial aumenta, elevando o nível dos rios e a quantidade de sedimentos depositados. Nas florestas plantadas, parte da água é interceptada pelas copas, parte absorvida pelo solo (mais bem estruturado) e, apesar da redução do escoamento superficial, também diminui o assoreamento, possibilitando a manutenção do volume do rio.

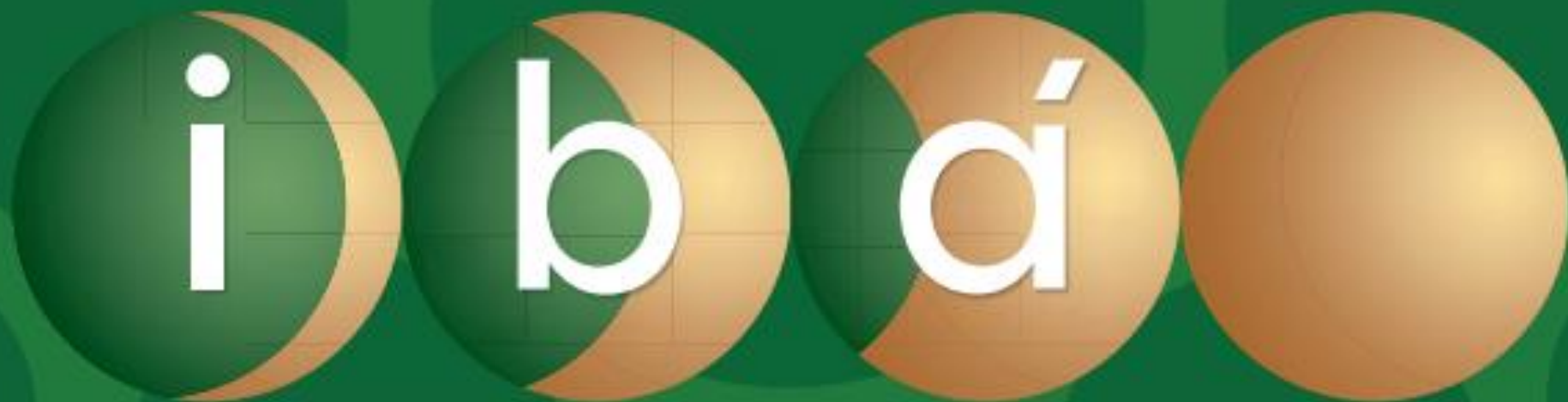


## ESTAÇÃO SECA

As áreas degradadas que estavam inundadas e impermeáveis não alimentam as águas subterrâneas que abastecem o fluxo dos rios, com a quantidade de sedimentos acumulada os rios baixam. A floresta plantada funciona como um regulador e garante uma reserva de água na estação seca graças aos lençóis freáticos que foram abastecidos na estação das chuvas.



Realização



indústria brasileira de árvores

[www.iba.org](http://www.iba.org)