

# ZÉ PACEL DESFAZ UM MITO DO SETOR...



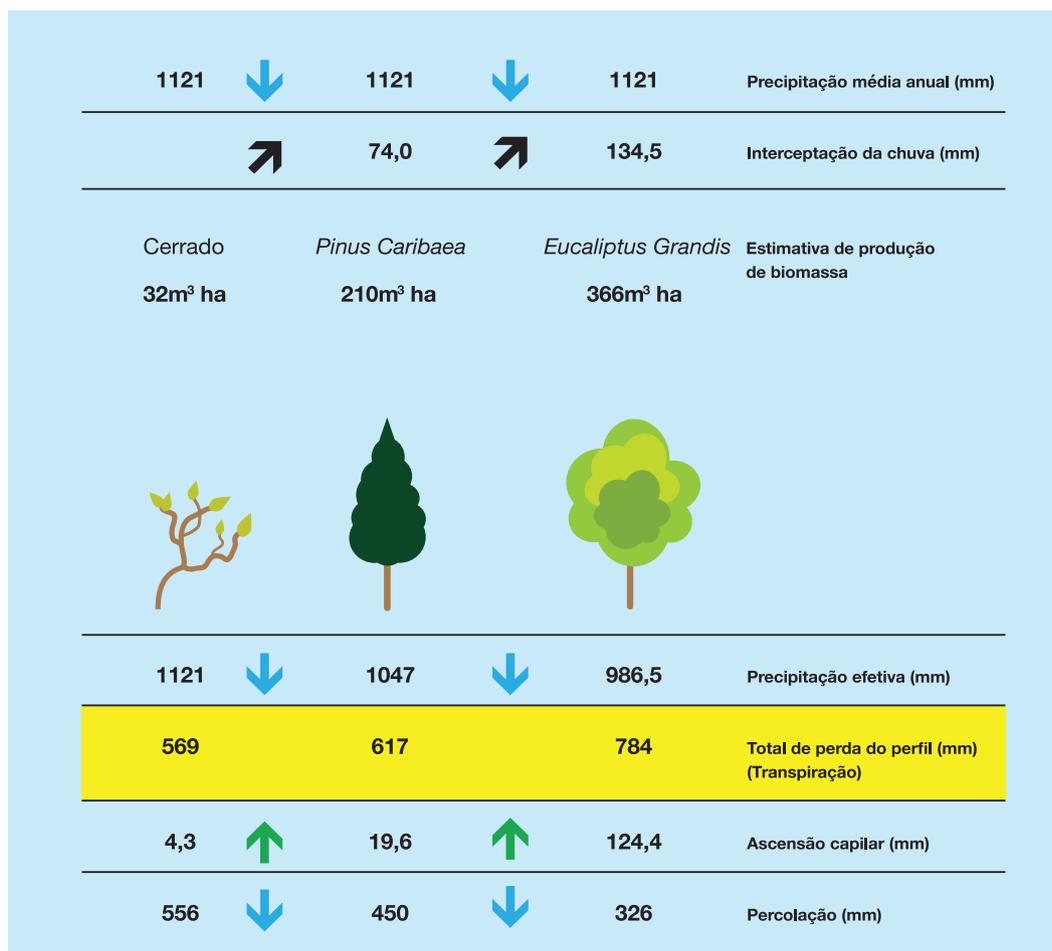
## Pergunta enviada pelo leitor: O eucalipto seca o solo?

Por Aline Ribeiro Machado (asribeiro@ipt.br) e Ana Paula de Souza Silva (apaula@ipt.br)  
Seção de Sustentabilidade de Recursos Florestais do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT)

Vários estudos científicos comprovam que o eucalipto não é o responsável direto pelo ressecamento do solo, uma vez que o consumo de água pelo eucalipto não difere do consumo de outras espécies florestais (**Figura 1**). O problema enfrentado em diversas regiões do país é resultado da falta de planejamento no manejo florestal das plantações de eucalipto.

O primeiro importante fator para planejamento é a área designada para o plantio. Existem regiões

no Brasil onde as taxas de evapotranspiração potencial (taxas de evaporação da água do solo e lâminas d'água somadas à transpiração das espécies nativas) já são maiores do que as taxas de precipitação, assim, a região já tem um déficit hídrico, e o plantio de espécies florestais (que exigem o consumo de água, principalmente nos primeiros anos de desenvolvimento) vai causar danos aos recursos hídricos. Este é o caso, por exemplo, das regiões áridas do nordeste brasileiro e do norte de Minas Gerais.



**Figura 1:** Comparativo entre o balanço hídrico do cerrado, plantação de *Pinus caribaea* e plantação de *Eucalyptus grandis*, realizado no Vale do Jequitinhonha, MG. Fonte: LIMA, 2010, p. 26

Outra limitação para o plantio comercial são as áreas hidrologicamente sensíveis nas bacias hidrográficas, como é o caso das áreas adjacentes aos cursos d'água, protegidas por Áreas de Preservação Permanente (APPs) pelo Código Florestal Brasileiro (BRASIL, 2012). Nestas áreas, o lençol freático é pouco profundo, o que garante que o solo esteja saturado a maior parte do tempo. Estas áreas são responsáveis pela formação do escoamento superficial nas bacias hidrográficas, e por isso, o plantio de espécies florestais, como o eucalipto, pode impactar nas vazões dos cursos d'água. As áreas hidrologicamente sensíveis devem ser identificadas e evitadas para o plantio comercial.

Outra importante etapa do planejamento do manejo florestal que influencia no consumo de água pelo plantio é o ciclo do eucalipto, envolvendo as etapas de preparo do solo, plantio, tratamentos silviculturais e a colheita das árvores, que podem ser de 3 a 7 anos ou mais, dependendo do uso comercial que a madeira terá. As espécies de rápido crescimento, como é o caso do eucalipto, tem taxas de transpiração que aumentam progressivamente, até atingir um consumo estável, quando a floresta atinge o clímax e para (ou desacelera) o crescimento primário (vertical). Com a diminuição do ciclo do eucalipto com colheita cada vez mais cedo (3, 4, 5 anos), alcançado com a alta tecnologia em plantios comerciais, com condução de rebrota ou novo plantio posterior sem um tempo de espera, as áreas florestais estão sempre em estágio de alto consumo hídrico, não permitindo a reposição dos estoques hídricos da bacia hidrográfica.

Assim, para garantir a correta produção de água nas bacias hidrográficas, é importante que se faça um planejamento correto da localização das áreas de plantio e do ciclo da floresta, condução da rebrota ou novos plantios de eucalipto, garantindo

a chamada hidrosolidariedade ao negócio florestal, principalmente em locais marcados pelo conflito pelo uso da água.

Portanto, o eucalipto não seca o solo se corretamente manejado, por meio de um bom diagnóstico da aptidão florestal da região para o plantio comercial e com correto planejamento da colheita, rebrota ou novos plantios. ■

## Referências

FALKENMANRK, M. & FOLKE, C. The ethics of socio-hydrological catchment management: towards hydrosolidarity. 2002. *Hydrology & Earth System Sciences*, 6 (1): 1-9.

KUCZERA, G.. Prediction of water yield reductions following a bushfire in ash-mixed species eucalypt forest. 1987. *Journal of Hydrology*, 94: 215-236.

LIMA, W P. *A silvicultura e a água: ciência, dogmas, desafios*. Rio de Janeiro: Instituto BioAtlântica, 2010. 64 p. (Cadernos do Diálogo ; v. 01).

ZHANG, L.; DAWES, W.R.; WALKER, G.R. Response of mean annual evapotranspiration to vegetation changes at catchment scale. 2001. *Water Resources Research*, 37: 701-708.

**Coordenadoras da coluna:** Maria Luiza Otero D'Almeida (malu@ipt.br), pesquisadora do Laboratório de Papel e Celulose do IPT, superintendente do ABNT/CB29 – Comitê Brasileiro de Celulose e Papel e coordenadora das Comissões de Estudo de Normalização de Papéis e Cartões Dielétricos e de Papéis e Cartões de Segurança. Viviane Nunes (viviane@abtcp.org.br), coordenadora técnica da ABTCP.

## Mande a sua pergunta para o Zé Pacel!

A revista *O Papel* lançou a coluna Pergunte ao Zé Pacel para que você possa enviar suas dúvidas técnicas sobre procedimentos de ensaios relacionados ao setor de celulose e papel, normalizados ou não; procedimentos elaborados pelas Comissões Técnicas da ABTCP, que se tornaram normas ABNT; normas correlatas da ABNT; aplicação de determinadas normas ou metodologias; expressão de resultados de parâmetros; transformação de unidades e definição de termos da área de celulose e papel. Mesmo que suas dúvidas sejam sobre outros assuntos, é importante lembrar que este espaço não presta consultoria técnica, mas destina-se apenas a esclarecer dúvidas relativas ao setor de base florestal. Participe! O Zé Pacel está aguardando sua pergunta! **Escreva-nos pelo e-mail [tecnica@abtcp.org.br](mailto:tecnica@abtcp.org.br).**