

IDENTIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE PARÂMETROS QUE INFLUENCIAM A PRODUÇÃO DE BIOMASSA DE RAÍZES FINAS

Milena Pereira Dantas¹, Paulo Yoshio Kubota¹, José Paulo Bonatti¹

¹ Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
milena.dantas@inpe.br

Resumo

As raízes finas (< 2 mm) são responsáveis pela absorção de águas e nutrientes para as plantas, e tendem a se desenvolver onde a umidade do solo e nutrientes se encontram mais disponíveis. Além disso, desempenham um papel fundamental nos estudos das interações entre solo, vegetação e atmosfera. Esta influência está relacionada à evapotranspiração e quantidade de água armazenada no solo, que como resultado, pode limitar a previsibilidade de modelos atmosféricos em simulações de curto e médio prazo. Neste estudo foram utilizados bancos de dados de raízes finas, com aproximadamente 1500 observações de propriedades de raízes para diversos biomas, com dados compilados de mais de 400 fontes (artigos, periódicos, capítulos de livros, etc) que possuem características importantes de vegetação, como: idade da planta, altura da planta, alocação de biomassa, produção primária líquida (NPP), etc. Desta maneira, o trabalho teve como objetivo identificar e quantificar fatores que influenciam a produção de biomassa de raízes finas em diferentes tipos de vegetação (PFTs). No geral, os resultados mostraram uma correlação forte de biomassa de raízes finas com NPP ($r=0,7$), indicando que a NPP é um bom parâmetro para quantificar a biomassa de raízes finas. Além disso, a biomassa de raízes finas tende a aumentar à medida que a vegetação envelhece, e após 100 anos tende a diminuir. Com isso, fatores ambientais e de suporte influenciam fortemente na produção de biomassa nas raízes. Além disso, conhecer o comportamento das raízes finas em diferentes condições ambientais e de solo, é importante para entender o comportamento fisiológico das plantas.