



Pesquisa monitora floresta de eucalipto

Projeto da Esalq está orçado em cerca de R\$ 2 milhões e pretende auxiliar no manejo econômico e ecológico da cultura do eucalipto

O eucalipto é uma alternativa ambiental satisfatória para o setor florestal? O projeto "Quantificação dos balanços de carbono, água e nutrientes, na escala do ecossistema, para uma rotação do eucalipto usando torre de fluxo" pretende encontrar uma resposta precisa para a questão. A coordenação da pesquisa é do professor José Luiz Stape, do departamento de Ciências Florestais (LCF), em parceria com pesquisadores do Centro Internacional de Pesquisa Agronômica (Girad), da França, e do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas (IAG), da USP.

Para permitir a análise das relações do eucalipto com o ecossistema, foi instalada uma torre de fluxo em área florestada pertencente a uma das 11 empresas do setor florestal que financiam o projeto por meio do Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais (Ipef). A torre começou a operar em fevereiro

deste ano e acompanhará o ciclo completo do eucalipto, que dura aproximadamente sete anos. O projeto está orçado em cerca de R\$ 2 milhões e a proposta é alcançar resultados científicos que auxiliem no manejo econômico e ecológico da cultura do eucalipto como fonte primária para o setor.

A torre está localizada próxima à Estação Experimental do LCF, em Itatinga (SP), e monitora cerca de 100 hectares, onde estão plantados 150 mil exemplares de eucalipto, todos mapeados pelos pesquisadores. No alto da torre estão instalados dois aparelhos principais: um analisador de gás infravermelho, que mede a concentração de gás carbônico (CO₂) e água (H₂O) no ar e um anemômetro sônico tridimensional, que avalia velocidade, direção e sentido dos ventos.

O equipamento tem 35m de altura, dos quais 10 deles estão posicionados acima das

copas dos eucaliptos, condição necessária para as avaliações. A área escolhida apresenta relevo plano, o que permite uniformidade nas análises. As informações são captadas 20 vezes por segundo e são armazenadas em um computador instalado na base da torre, que registra um valor integrado a cada meia hora. Para obter dados com maior precisão, estão espalhados próximos à torre equipamentos de coleta e análise de galhos, folhas, caule e raízes.

Para Yann Nouvellon, pesquisador do Girad, "estudar o impacto do eucalipto e entender melhor o ciclo do carbono nesse tipo de floresta interessa ao mundo todo sob o ponto de vista das condições ideais que definem o melhor modelo de crescimento florestal". A área de análise tem origem seminal e seu corte ocorrerá em março de 2009. A partir daí, será efetuado um plantio clonal, o que permi-

tirá melhorar a qualidade genética e avaliar a adaptação da nova floresta às diferentes condições de chuva, temperatura e sua combinação com solos arenoso e argiloso. Além do clone principal, uma coleção de 11 materiais genéticos de eucalipto será também instalada para avaliar as possíveis diferenças ecofisiológicas no gênero *Eucalyptus*. Após o corte, a torre será baixada para 10m, sendo elevada conforme o crescimento da floresta.

Segundo o professor Stape, "a produtividade das plantações florestais resulta da interação entre genótipo, manejo e fatores ambientais, referentes à disponibilidade e uso dos recursos naturais como luz, água e nutrientes. O objetivo final do projeto é formular recomendações técnicas, usando modelos ecofisiológicos que otimizem a produção e garantam a sustentabilidade dos plantios comerciais". (Caio Albuquerque, da assessoria da Esalq)



Coordenação da pesquisa é do professor José Luis Stape