

UFSC combate poluição biológica provocada pelo Pinus

UFSC

14 de Novembro de 2002

Uma área de 750 hectares no Rio Vermelho está contaminada pelo Pinus, a espécie vegetal invasora mais comum em Santa Catarina. Esse fenômeno, denominado de contaminação biológica, invasão ou poluição biológica, acontece quando são introduzidos vegetais exóticos em determinado local e estas plantas se adaptam e se naturalizam no novo habitat, tirando o espaço das espécies nativas e provocando mudanças nos ecossistemas. Para reverter situações desse tipo, o Laboratório de Ecologia Florestal, ligado ao Departamento de Botânica do Centro de Ciências Biológicas da UFSC, realiza um trabalho de recuperação de um hectare da área invadida pelo Pinus.

A área funciona como unidade demonstrativa e sua restauração servirá como modelo para o trabalho a ser desenvolvido no restante da área. Participam do trabalho o professor Ademir Reis, o bolsista e aluno do mestrado em Biologia Vegetal, Fernando Bechara, além de estagiários.

A equipe utiliza quatro técnicas de recuperação. Uma delas consiste em fazer o corte do Pinus e o plantio de mudas de espécies nativas, como aroeira pimenteira, araçá e feijãozinho da praia. Outra técnica é a semeadura direta de 30 espécies também nativas. A terceira prevê, após o corte, a plantação de gramíneas anuais, ou seja, que depois de um ano já se extinguiram. Essas gramíneas são utilizadas por terem um crescimento mais rápido que o da espécie invasora, evitando a regeneração dos Pinus cortados e deixando a área preparada para o retorno da vegetação nativa. A última é a instalação de poleiros artificiais que atraem pássaros para o local. O Pinus afasta os pássaros, pois esses animais não participam de sua polinização e não comem seus frutos.

Algumas características do Pinus o tornam o contaminante biológico mais comum. A espécie não tem inimigos naturais, como predadores de sementes e herbívoros, não depende de animais para a polinização, tem baixa exigência nutricional e condições apropriadas para regeneração natural. Esses fatores permitem sua ocupação em ambientes com condições adversas e restritivas, como regiões áridas, de extremo frio, topos de montanhas e solos com alta acidez e baixa fertilidade.

O bolsista Fernando Bechara lembra que existem meios de prevenir o problema. Cita o exemplo da Nova Zelândia, onde, ao redor dos Pinus, são plantadas outras espécies que funcionam como barreira para que o Pinus não se alastre. Lembra também que não se deve plantar a espécie em morros, pois o vento joga as sementes longe e propicia a introdução da planta em outros locais.

A contaminação biológica é a segunda maior causa de extinção de espécies no mundo. Quase a metade das plantas exóticas introduzidas em diferentes países, a maior parte para fins ornamentais, se tornam invasoras que alteram processos ecológicos como ciclagem de nutrientes, decomposição, processos evolutivos e polinização. Além disso, causam a perda de ligação entre níveis tróficos e de biodiversidade, através da extinção de espécies, do empobrecimento dos ecossistemas e da perda de variabilidade genética. No caso do rio Vermelho, por exemplo, o Pinus sombreou a vegetação de restinga, que naturalmente recebe sol. Sem a luz solar, essa vegetação não produz frutos.

Existe uma legislação, dentro da Lei de Crimes Ambientais, que prevê detenção de seis meses a um ano, além de multa, para quem impedir ou dificultar a regeneração natural de florestas e outras formas de vegetação. Como não há fiscalização, a lei não é cumprida. Além do não cumprimento da lei, o problema é agravado pela ausência do tema nas discussões que tratam do ambiente. Ao contrário de outros países, no Brasil não é discutida a necessidade de implementação de práticas de controle, manejo e leis específicas para evitar a contaminação biológica.

Nos EUA, por exemplo, foram gastos US\$ 2,4 milhões para o controle de uma espécie invasora, a *Melaleuca quinquenervia*. O dinheiro foi aplicado na retirada de 4,3 milhões de caules em uma área de 40 mil hectares. Na África do Sul, serão gastos nos próximos vinte anos US\$ 150 milhões de dólares para o controle de uma espécie de *Pinus* invasora de áreas de captação de água.

Bechara defende que devem ser adotadas políticas e ações como a conscientização de órgãos e comunidades, o enquadramento nas leis já existentes, a criação de leis específicas para o plantio de contaminantes próximo às áreas protegidas, projetos de paisagismo e recuperação ambiental, monitoramento e controle de áreas contaminadas. Ele ressalta que no Rio Vermelho o *Pinus* foi plantado há 40 anos e a restinga já está quase totalmente tomada. Se nenhuma providência for tomada, daqui a 30 anos só haverá *Pinus* no local, sem resquícios da vegetação nativa.



FONTE: Instituto Hórus de Desenvolvimento e Conservação Ambiental
www.institutohorus.org.br