

## Lodo é usado para recuperação de áreas degradadas

Experimentos instalados na Base Petrolífera do Urucu são exemplos de resultados positivos com baixo custo na revegetação de áreas alteradas na Amazônia. "O cientista não pode ser fanático, mas sim racional e pensar em termos social, ecológico e econômico. É isso que o mundo quer". Assim afirma o agrônomo do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa) e integrante da Rede CTPetro Amazônia, Dr. Newton Paulo de Souza Falcão.

À frente do projeto "Aproveitamento dos resíduos orgânicos, produzidos na estação de tratamento da Base do Urucu, no processo de recuperação de áreas degradadas pela exploração de petróleo e gás natural", o pesquisador, que iniciou seu trabalho junto à CTPetro em meados de 2003, tem como foco principal a recuperação de áreas degradadas, combinando adubo químico com orgânico a fim de estabelecer uma cobertura vegetal que se aproxime da original. De acordo com Falcão, o desafio da equipe de pesquisadores que atuam nessa área é: como trabalhar em um solo que foi terraplanado, compactado, de onde se retirou toda a camada orgânica e recuperá-lo para ficar o mais próximo possível de um solo original da floresta?

Os trabalhos efetuados anteriormente no local pela Petrobras para recuperar as áreas degradadas não obtiveram resultados satisfatórios, tendo em vista que a introdução de um grande número de espécies a fim de garantir a sobrevivência destas foi baixo. Além disso, somente a utilização de adubo químico mostrou-se ineficaz. "A experiência de colocar em uma cova pequena apenas o adubo químico mostrou-se inútil, porque precisamos agregar em nossos trabalhos os aspectos químico, físico e biológico. Esse adubo é importante, mas não basta para um processo de restauração de solo", analisou Falcão.

Segundo o pesquisador, o primeiro passo em direção à busca de soluções foi a caracterização, pois na área haviam clareiras de idades diferentes e uma variabilidade muito grande no desenvolvimento das plantas.

"Tem sido um desafio para nosso grupo revegetar uma jazida que foi retirada toda a camada orgânica, o horizonte A e grande parte do B, pois encontramos um solo altamente compactado, sem nutrientes e com um teor muito elevado de alumínio tóxico, ou seja, não cresce nada. Portanto, temos que trabalhar a parte de manejo e construção da fertilidade do solo, sem contar a parte mais importante, que é o aspecto físico", disse Falcão.

### Jazida 79

Em uma jazida com solo extremamente degradado como, por exemplo, a jazida 79, a equipe fez covas grandes e colocou um substrato contendo pó de carvão, fosfato natural e composto orgânico. O lacre — espécie pioneira — respondeu a essa aplicação e vem crescendo de modo satisfatório. Vale ressaltar que as espécies pioneiras têm um ciclo de vida muito rápido, com alto potencial para reciclagem de nutrientes e, conseqüentemente, depositam uma camada de matéria orgânica muito importante para a formação de um horizonte A orgânico.

De acordo com o pesquisador, o ideal é trabalhar usando a combinação de composto químico com o orgânico e leguminosas de cobertura, porque estas últimas, além de contribuírem para a fertilização com nitrogênio no solo, auxiliam também na ciclagem de nutrientes de uma maneira mais rápida.

### LUC 51/52

Outra área em que os pesquisadores obtiveram bons resultados é a LUC 51/52 (área a leste do rio Urucu). Segundo a pesquisadora Gina Janet Pinedo Vargas, da Rede CTPetro, esta área encontrava-se em estado de degradação em consequência da exploração de petróleo.

Para tanto, iniciou-se a coleta de amostras do solo com a finalidade de se estudar a parte física e química, para posterior avaliação do lodo de esgoto produzido pela Petrobras. Verificou-se, assim, o grande volume desse material e que o mesmo não era aproveitado. Então, surgiu a ideia de usá-lo em áreas degradadas, fazendo tratamento em doses crescentes, com diferentes espécies florestais.

"Considerando que a empresa compra um volume muito grande de fertilizantes químicos e corretivos de acidez do solo para a recuperação das áreas degradadas e que tanto o biossólido (lodo de esgoto) quanto o composto orgânico são produzidos na própria base, verificamos que estes poderiam não somente reduzir consideravelmente os custos, mas também aumentar a eficiência agrônômica e melhorar as propriedades químicas, físicas e biológicas do solo", avaliou Vargas.

Diante disso, duas espécies foram testadas - a Munguba (*Pachira aquática*) e o Pau D'arco (*Tabebuia serratifolia*) - com resultados excelentes. Dentre os principais salientados pela pesquisadora estão a mortalidade mínima das espécies e o rápido crescimento das plantas em menos de três anos, principalmente da munguba, ocasionando a

alta taxa de renovação de folhas para o estabelecimento da massa orgânica no solo.

Segundo Vargas, a LUC 51/52 é qualificada como um centro de experimento-piloto e nos próximos anos será feita uma avaliação do índice de recuperação dessas áreas degradadas.

Fonte: Sara Waughan  
Jornalista - Rede CTPetro Amazônia  
Fapeam