



Estabilização de voçorocas: mais um resultado do Projeto Biomas na Amazônia

Nota de pesquisa

Por Alexandre Mehl Lunz e Alexander Silva de Resende

Entre 9 e 12 de fevereiro foi conduzida a segunda etapa de plantios de árvores do subprojeto AM20 intitulado “Recuperação de voçorocas em áreas rurais”, liderado pelo pesquisador Dr. Alexander Silva de Resende, da Embrapa Agrobiologia em Seropédica, Rio de Janeiro. Além disso, a viagem teve como objetivos avaliar a eficácia da intervenção feita na voçoroca da Fazenda Cristalina, área experimental do Projeto Biomas na Amazônia, e proceder aos ajustes necessários, além de coletas de solo para determinar o tempo zero de indicadores biológicos do solo, como enzimas e atividade de biomassa microbiana do solo.

Nos dois anos anteriores, a equipe do subprojeto se ocupou intensamente com a construção de barragens para conter o franco processo erosivo que a água exercia sobre a área escolhida, completamente degradada e com perda de horizontes superficiais, muito relacionado a práticas agrícolas equivocadas, ou a obras antrópicas, como estradas e vias. “Voçoroca em tupi significa ‘riscos na terra’, e não há definição melhor para exemplificar o que acontece. Perda de área, perda de fertilidade do solo, assoreamento de rios e lagoas, transtornos devido à deposição do sedimento em estradas, são alguns dos problemas causados. Por outro lado, essas áreas são potenciais pontos de dispersão de espécies, uma vez que acabam recebendo sementes, água e nutrientes das áreas do entorno. As estratégias para conter o processo erosivo e reduzir a velocidade de expansão da voçoroca passa pelo uso de práticas físicas para ordenamento da água na paisagem e a criação de barreiras para contenção de sedimentos e o plantio de plantas herbáceas, arbustivas e arbóreas para estabilização da voçoroca e melhoria do aspecto visual da área. Apesar de tudo isso, as cicatrizes ainda permanecerão lá por muitos anos”, afirma Resende.

O trabalho foi iniciado em novembro de 2013, com o ordenamento da água a partir da construção de pequenas barragens para reduzir a velocidade da água,

mantendo-a mais tempo no terreno, e de paliçadas para conter os sólidos contidos na água de enxurrada de chuva. Em janeiro de 2014, no início das chuvas na região, fez-se o plantio com árvores pioneiras, de rápido crescimento, em sua maioria plantas da família das leguminosas, capazes de se associar a bactérias fixadoras de nitrogênio e assim obter esse nutriente de uma forma natural e ecológica e sem custos econômicos. Adicionalmente, a área foi toda cercada para garantir a integridade das mudas ante o pisoteio do gado.

Foram plantadas mais 730 mudas de fava e 680 ingás, espécies arbóreas leguminosas e fixadoras de nitrogênio no solo, em adição às mudas plantadas ano passado. As paliçadas dentro das voçorocas foram revisadas e consertadas com sucesso, quando necessário. Constatou-se que, dentro das diferentes áreas da voçoroca, há presença de capim quicuío (*Brachiaria humidicola*), braquiária (*Brachiaria* sp.) e *Mimosa velloziana*. Isso mostra que a construção das barragens impediu a chegada de sedimentos no interior da voçoroca mostrando estabilidade – a área da voçoroca parou de avançar. A presença de musgos nas paredes da voçoroca também mostrou que os desbarrancamentos estão estabilizados. As barragens foram fundamentais para a estabilização da voçoroca, permanecendo compactas e estáveis desde sua instalação. As barragens dentro da área cercada e sem presença do gado estão cobertas de vegetação, o que lhes conferem bastante estabilidade.



Paliçada restaurada com novas telas evidenciando o crescimento de capim no entorno.



Uma das barragens evidenciando o topo coberto de vegetação.



Parte ainda ativa da voçoroca com as novas mudas plantadas.