

UTILIZAÇÃO DE MÉTODOS BIOLÓGICOS PARA ACELERAÇÃO DO PROCESSO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS EM IVINHEMA-MS

Francisco Tiago Alves da Silva¹ ; Glaucia Almeida de Morais²

¹Estudante do Curso de Ciências Biológicas da UEMS, Unidade Universitária de Ivinhema; E-mail: fer_ftiago@yahoo.com.br

²Professora do curso de Ciências Biológicas da UEMS, Unidade Universitária de Ivinhema; E-mail: gamorais@uems.br

Área Temática da Extensão: Meio Ambiente

Resumo

É cada vez mais freqüente a presença de áreas degradadas devido à substituição da cobertura florestal natural por ações antrópicas. A utilização de métodos biológicos contribui na recuperação dessas áreas, além de representar maneiras mais econômicas e satisfatórias de alcançar os resultados esperados. Esta proposta objetiva contribuir com a aceleração do processo de recuperação de áreas degradadas em propriedades rurais do município de Ivinhema MS, divulgar os procedimentos adotados e os resultados obtidos durante o período de acompanhamento das áreas e propiciar um aumento da biodiversidade local. A ação está acontecendo em duas propriedades onde existem problemas de degradação ambiental. Dentre as metodologias empregadas podem ser citadas: o plantio de mudas, a semeadura direta, poleiros artificiais e as cevas que são mantidas com frutos nativos. Durante a realização do projeto, outros proprietários estão sendo estimulados a recuperarem as matas ciliares de suas propriedades. Os resultados são parciais, mas as mudas plantadas estão se desenvolvendo, algumas plântulas resultantes da semeadura a lanço já foram observadas e há sempre a presença de fezes junto aos poleiros, indicando a utilização destes por aves/morcegos.

Palavras-chave: Voçoroca. Biodiversidade local. Espécies nativas. Poleiros.

Introdução

A importância da existência de florestas deve-se aos amplos benefícios que este tipo de vegetação traz ao ecossistema (DURIGAN & SILVEIRA, 1999). Apesar disso, é cada vez mais freqüente a presença de áreas degradadas, devido à substituição da cobertura florestal natural por áreas agrícolas, de mineração, além de outras ações antrópicas, e isso tem sido preocupante, não só pelos processos erosivos e redução da fertilidade dos solos agrícolas, mas também pela brutal extinção de espécies vegetais e animais, verificada nas últimas décadas, e

de suas interações que são de extrema importância para que os processos ecológicos continuem a acontecer (ALMEIDA, 2000; BARBOSA et.al., 2008).

Sabendo dessa realidade e considerando o atual nível de conhecimento biológico de ecossistema e sucessão e a grande interação existente entre fauna e flora, deve-se utilizar métodos biológicos na recuperação dessas áreas degradadas, já que contribuem em vários aspectos, além de constituir uma maneira mais econômica e satisfatória, visto que métodos mecânicos e obras civis nem sempre são alternativas eficientes e representam custos elevados (ALMEIDA, 2000).

Dentre os métodos biológicos de recuperação de áreas degradadas, o plantio de mudas é realizado com o objetivo principal de proteger rapidamente o solo contra a erosão e garantir o sucesso de recuperação (ALMEIDA, 2000).

Outra importante forma de acelerar o processo de recuperação, quando existe nas proximidades da área de recuperação um remanescente florestal, é a implantação de fontes de alimentação que atraiam animais dispersores, principalmente aves, morcegos e outros animais da floresta vizinha, trazendo assim sementes e propágulos de outras espécies, incrementando com isso a diversidade (ALMEIDA, 2000). Estas cevas também podem ser dispostas na base de poleiros para a atração de outros mamíferos (REIS et.al. 2008), pois a presença de espécies animais dispersoras, além de agregar valor ecológico à comunidade com o aumento da complexidade de interações, é fundamental para a manutenção do equilíbrio dinâmico das áreas a serem recuperadas ou em processo de recuperação (BARBOSA, 2008).

Já a importância da introdução de poleiros artificiais é dada pela tendência das aves defecarem principalmente quando pousadas em poleiros, o que contribui com a deposição local de sementes, assim como a semeadura direta, que é uma alternativa promissora, principalmente quando combinada com outros métodos biológicos (KAGEYAMA et.al. 2003).

Assim, esta ação objetiva acelerar o processo de recuperação de áreas degradadas em propriedades rurais do município de Ivinhema – MS; e mais especificadamente divulgar os procedimentos adotados e os resultados obtidos durante o período de acompanhamento da área; além de contribuir com o aumento da biodiversidade local.

Metodologia

A utilização dos métodos biológicos está acontecendo em uma área brejosa do Sítio Santa Helena, localizado na Gleba Azul, Município de Ivinhema-MS e utilizada até então como área de pastagem e que hoje se encontra delimitada por uma cerca de arame farpado,

para que o gado não tenha acesso, tornando-se propícia para a recomposição da vegetação, e na Fazenda Casarotti, localizada na Gleba Ouro Verde, Município de Ivinhema-MS, onde o projeto anterior foi desenvolvido e onde existem mais duas áreas em que processos erosivos atingiram o lençol freático. As áreas degradadas já foram isoladas e submetidas a um trabalho de recobrimento e curvamento do solo, ficando também propícias para a recomposição da vegetação.

Para Martins (2001) o processo de regeneração natural é extremamente lento e muitas vezes desaconselhável, portanto para cada área foram selecionadas e aplicadas metodologias alternativas com forma de acelerar o processo de recomposição da vegetação.

Uma metodologia aplicada foi o plantio de mudas realizado no Sítio Santa Helena, do tipo heterogêneo, utilizando-se grande número de espécies separadas com base na categoria sucessional (pioneiras e não pioneiras) para orientar o plantio (Figura1) e obedecendo ao gradiente hídrico do local, visto que há áreas de encharcamento e áreas mais elevadas, de solo mais seco.



Figura1. Plantio heterogêneo realizado no Sítio Santa Helena, Ivinhema-MS, 2010.

Essas mudas estão sendo produzidas no viveiro da Unidade da UEMS em Ivinhema e em uma propriedade próxima aos locais onde serão realizados os trabalhos de recuperação. Na área da fazenda Casarotti, já utilizada no projeto anterior além do plantio, outros métodos biológicos foram aplicados, como o recobrimento do solo utilizando restos de plantas mortas (Figura 2), para acumular matéria orgânica, além de evitar a exposição direta do solo às intempéries, melhorando sua qualidade.

Também foram plantadas, entre as mudas, leguminosas como o estilosantes, o feijão mucuna e o feijão guandu, que fornecem sombreamento, nitrogênio e matéria orgânica, além da utilização de plantas não arbóreas (muitas vezes consideradas como “ervas daninhas”), já que estas desempenham papel fundamental na recomposição de áreas degradadas.



Figura 2. Deposição dos restos de plantas mortas junto às mudas. Fazenda Casarotti, Ivinhema – MS, 2010.

Nas partes mais baixas desse terreno, próximo ao córrego, há o afloramento do lençol freático, permanecendo uma área alagada e de difícil coveamento. Desta forma, neste local se adotou o método de semeadura direta, instalaram-se poleiros de diversas formas (secos e vivos) para se tornarem um atrativo aos dispersores dentro das áreas em recuperação (Figura 3) e também estão sendo utilizadas cevas, mantidas com frutos dispostos aleatoriamente na área em processo de recuperação (Figura 4).



Figura 3. Poleiros artificiais implantados na Fazenda Cassaroti, Ivinhema-MS, 2010.



Figura 4. Frutos nativos dispostos nas áreas em processo de recuperação.

Resultados e Discussão

Os resultados são parciais, mas constata-se o bom desenvolvimento das mudas plantadas, a presença de plântulas resultantes da técnica de semeadura a lanço e a observação de fezes junto aos poleiros indicando a utilização destes por aves/morcegos.

Outras metodologias ainda serão aplicadas e acredita-se elas conseguirão exercer um efeito catalítico, conforme demonstrado por Parrota & Knowles (2003) e em vários trabalhos mencionados por Engel & Parrota (2003), quebrando as barreiras que impedem a regeneração natural e contribuindo com o processo de sucessão secundária.

Agradecimentos

Ao PIBEX/UEMS, pela bolsa concedida.

Referências

- ALMEIDA, D. S. **Recuperação Ambiental da Mata Atlântica**. Ilhéus-BA:Editus, 2000.
- BARBOSA, K. C. Interação Planta-Animal e Recuperação de Áreas Degradadas. **In: BARBOSA, L.M.: II Curso de Capacitação em Recuperação Áreas Degradadas com Ênfase em Matas Ciliares**, 2008.
- BARBOSA, L. M. BARBOSA, T. C. BARBOSA, K. C. PARAJARA, F. C. Recuperação De Matas Ciliares do Estado de São Paulo: Avanços e Perspectivas para Conservação Ambiental. **In: BARBOSA, L.M.: II Curso de Capacitação em Recuperação Áreas Degradadas com Ênfase em Matas Ciliares**. 2008.
- DURIGAN, G.; SILVEIRA, E. R. Recomposição de mata ciliar em domínio de cerrado, Assis, SP. **Scientia Florestales**, Piracicaba, n. 56, p. 135 - 144, 1999.
- ENGEL, V. L., PARROTA, J. A. Definindo a restauração ecológica: tendências e perspectivas mundiais. In: KAGEYAMA, P. Y. et al. **Restauração ecológica de ecossistemas naturais**. Botucatu-SP: FEPAF, 2003. p. 1 - 26.
- KAGEYAMA, P. Y. OLIVEIRA, R. V. MORAES L. F. D. ENGEL, V. L. GANDARA, F. B. **Restauração Ecológica de Ecossistemas Naturais**. Botucatu-SP: FEPAF, 2003.
- MARTINS, S. V. **Recuperação de matas ciliares**. Viçosa-MG: Ed. Aprenda Fácil, 2001. Disponível em: <<http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=./florestal/index.html&conteudo=./florestal/mataciliar.html>>. Acesso em: 18 set. 2008.
- PARROTA, J. A., KNOWLES, O. H. Restauração florestal em áreas de mineração de bauxita na Amazônia. In: KAGEYAMA, P. Y. et al. **Restauração ecológica de ecossistemas naturais**. Botucatu-SP: FEPAF, 2003. p. 307 – 330.
- REIS, A. ESPÍNDOLA, M. B. VIEIRA, N. K. HMELJEVSKI, K. V. Técnicas para a Restauração Através da Nucleação. **In: APOSTILA DE RESTAURAÇÃO AMBIENTAL SISTÊMICA DO LABORATÓRIO DE ECOLOGIA FLORESTAL**. 2008.