

RECONSTITUIÇÃO DA MATA CILIAR DO RIBEIRÃO LARANJINHA DA CIDADE DE RIBEIRÃO DO PINHAL-PR.

RECONSTITUTION OF THE RIPARIAN FOREST RIBEIRAO LARANJINHA OF THE CITY OF RIBEIRAO PINHAL-PR

¹MARTINS, J.R.; ²BRITTO, Y.C.T

^{1 e 2}Departamento Ciências Biológicas - Faculdades Integradas de Ourinhos

RESUMO

As matas ciliares são como cílios ao redor dos olhos, pois protegem os cursos de rios, funcionando como um filtro para que substâncias nocivas como agrotóxicos e adubos aplicados na agricultura, não cheguem às coleções de água, evitando também os processos de erosão e assoreamento. São importantes na produção de alimentos para microorganismos aquáticos e peixes, determinando também a melhoria da qualidade da água, podendo também abrigar grande diversidade de animais terrestres, funcionando como corredor ecológico, ligando um fragmento de mata a outro. O maior problema nesses ambientes é à ação do homem pelo desmatamento e pelo fogo. A recuperação pode ser de forma natural deixando que as sementes que estão nestes ambientes, iniciem a germinação até que reconstitua uma nova mata. Não havendo a possibilidade da reconstituição natural, realiza-se o plantio de mudas das espécies nativas da região, como foi o procedimento desenvolvido neste trabalho, respeitando a metragem das margens, conforme indicado no Código Floresta. Foi realizada a construção de curvas de nível, assegurando que a terra não escorra para dentro do rio e a pós o plantio foi feito o controle de formigas e ervas daninhas. As mudas foram plantadas em linha e foram utilizadas espécies pioneiras juntamente com espécies clímax, acompanhando o processo de sucessão ecológica. A Mata ciliar em estudo foi destruída pelos agricultores para o uso agropastoril e foi recuperada por alunos da rede estadual e municipal de ensino, juntamente com os próprios agricultores, sendo que o resultado já é percebido quando se observa fotos da região antes e depois do plantio.

Palavras-chave: vegetação ripária, Ribeirão Laranjinha, revegetação.

ABSTRACT

The gallery forests are like ciliar around the eyes, because protecting the courses of rivers, which acts as a filter so that harmful substances such as pesticides and fertilizers used in agriculture, did not come to the collections of water, avoiding also the processes of erosion and silting. They are important in the production of food for fish and aquatic organisms, determining also the improvement of water quality and may also harbor great diversity of terrestrial animals, acting as ecological corridor, linking a fragment of forest to another. The biggest problem in these environments is the action of man by deforestation and by fire. The recovery may be in a natural way that leaving the seeds that are in these environments, initiating the germination until they reconstitute a new forest. Without the possibility of rebuilding natural it holds the planting of seedlings of native species in the region, as was the procedure developed in this work, respecting the margins of the film, as indicated in the Forest Code. He was held for the construction of curves level, ensuring that the land not escorra into the river and after the planting was done the control of ants and grass off. The seedlings were planted in line and were used pioneer species with species climax, following the process of ecological succession. The Mata gallery under study was destroyed by farmers for use agropastoril and was recovered by students of the network state and municipal levels of education, together with the farmers themselves, and the result is already noticeable when holding photos of the region before and after planting .

Keywords: riparian vegetation, Ribeirao Laranjinha, revegetation.

INTRODUÇÃO

A mata ciliar é uma das formações vegetais mais importantes para a preservação da vida e da natureza, é a formação de vegetação nas margens dos rios, córregos, lagos, represas e nascentes. O próprio nome já mostra isso: assim como os cílios protegem nossos olhos, a mata ciliar serve de proteção retendo impurezas e preservando a integridade das águas. Também é conhecida como mata de galeria, floresta ou mata ripária, ou ainda, mata de várzea.

A mata ciliar é considerada uma como área de preservação permanente (APP), devido, sobretudo ao papel desempenhado na proteção dos recursos hídricos. Segundo esta Lei, a APP varia de acordo com a largura do rio. Por exemplo, para rios com 10 metros de largura, a Lei estabelece uma área de proteção de 30 metros para cada margem (CONAMA, 1965).

Uma mata ciliar está sujeita a uma grande destruição natural, como quedas de árvores pelas tempestades, pelos raios, pelo fogo, que abrem clareiras, onde se inicia um processo de regeneração, de tal forma que outras árvores possam ali germinar ou até mesmo brotar (SANTOS, 2000).

Infelizmente as principais causas de degradação da mata é antrópica, através dos desmatamentos para agricultura e pecuária nas propriedades rurais, para a expansão das áreas urbanas, para a obtenção de madeiras, além da extração de areias nas margens dos rios e riachos (MARTINS, 2002).

Os pequenos agricultores, não respeitam as matas ciliares e reservas legais, principalmente por falta de informações, queimando e plantando até as margens dos rios e formando pastagens sem manejo (NOVAIS, 2002). Enquanto nas grandes propriedades a degradação da mata ciliar não é muito diferente, ocorre principalmente pela expansão da agricultura e pecuária, sendo mais intenso pelo uso incorreto do solo, permitindo a exportação dos nutrientes pela erosão ou pelas queimadas, além de compactação do solo pelas grandes máquinas ou pelo pisoteamento do gado por muitos anos (RIBEIRO, 2002).

Dentre os métodos de recuperação da vegetação ripária destacam-se a regeneração natural, o reflorestamento homogêneo, plantio por acaso, o plantio em duas espécies em linhas, plantio em linhas por várias mudas, plantio em quincôncio, plantio adensado e o plantio de enriquecimento (PASSOS, 1998).

Sendo assim, este trabalho visa demonstrar como as margens do Ribeirão Laranjinha, na região da cidade de Ribeirão do Pinhal - Pr estava degradada, descrevendo como foi realizada a recuperação de parte desta área, através do plantio de mudas nativas, utilizando o método em linhas.

METODOLOGIA

A vegetação da mata ciliar do Ribeirão Laranjinha, na região da cidade de Ribeirão do Pinhal – Pr foi recuperada através de um trabalho em parceria entre a Secretaria do meio ambiente, escolas municipais, Instituto Ambiental do Paraná, Ministério público, e também com a participação dos agricultores. A prefeitura e a secretaria do meio ambiente doaram as mudas das espécies nativas da região e os agricultores realizaram o plantio juntamente com os alunos das escolas.

O acompanhamento foi feito por agrônomos e técnicos da Emater desde o preparo da área até a formação da mata. O plantio foi realizado no período de maior pluviosidade, nos anos de 2006 e 2007.

A descrição da área degradada e todo o processo de recuperação foram acompanhados diretamente e registrados por meio de fotografias.

A coleta das sementes e o preparo das mudas para o plantio seguiram os procedimentos padrão utilizados pelo viveiro de mudas Santo Expedito da cidade de Ribeirão do Pinhal – PR, que também contribuiu com o processo de recuperação da área estudada. Foi coletado o maior número de sementes das espécies encontradas num raio de 30 km da região degradada, para obter uma riqueza na revegetação.

Os alunos da escola municipal Tancredo Neves, auxiliaram enchendo os tubetes com substrato, previamente preparados, para posterior plantio das sementes.

As mudas, antes de serem levadas para o local de plantio, foram climatizadas, ou seja, trinta dias antes do plantio foram cobertas com sombrite e aos poucos foram sendo adaptadas com o sol, para que não sofressem no momento do plantio definitivo.

Antes do plantio das mudas na área escolhida para recuperação foi realizado o cercamento e também foram abertas as covas, esperando a época das chuvas, para o plantio. Os alunos das escolas municipais juntamente com

os professores, secretaria do meio ambiente e ainda os agricultores fizeram o plantio das mudas, enquanto que os agricultores fizeram o controle das ervas daninhas e o controle de formigas e cupins.

RESULTADOS E DISCUSSÃO



Figura 1: Mata ciliar remanescente do Ribeirão Laranjinha

Nas margens do ribeirão Laranjinha, onde não foi destruída pelos agricultores (Figura 1), permaneceu grande quantidade de árvores frutíferas e isto favoreceu o local, pois vários pássaros, insetos e mamíferos foram atraídos para se alimentarem promovendo a dispersão.

O Ribeirão Laranjinha possuía algumas áreas sem vegetação, o que provocou a erosão das margens, inclusive áreas com solapamento, favorecendo o assoreamento do ribeirão, provocando até mudanças no seu curso (Figuras 2 e 3).



Figura 2: Desmoronamento da margem sem a mata ciliar



Figura 3: Assoreamento das margens está provocando a mudança no curso do ribeirão.

Para reverter este processo, foi realizado o plantio de mudas nativas em uma das margens degradadas do ribeirão plantando 1.600 mudas nativas no ano de 2.006, e 2850 mudas no ano de 2007, acompanhando os meses com maior pluviosidade (Figuras 4 e 5).

O processo de plantio iniciou-se com o preparo do solo e coveamento, conforme observado na (Figura 6), no dia seguinte foi realizado o plantio das espécies em linha (Figuras 7), distribuídas ao acaso misturando as espécies pioneiras, secundárias e clímax. Dentre as pioneiras utilizadas, destacam-se

Capixingui, Embaúba, Sangra d'Água; dentre as secundárias estão Aroeirinha, Aroeira-Branca, Pata de Vaca, Unha de Vaca; e das terciárias destacam-se a Peroba, Peroba Rosa, Óleo Capaíba.

A principal vantagem do plantio em linha está na facilidade de implantação, pois incorpora a rotina do produtor no cultivo de qualquer cultura, só exigindo o cuidado de separar os grupos nas linhas alternadamente. Como desvantagem, se for utilizado o plantio simultâneo, as plantas secundárias levarão mais tempo para receber sombreamento (MARTINS, 2002).

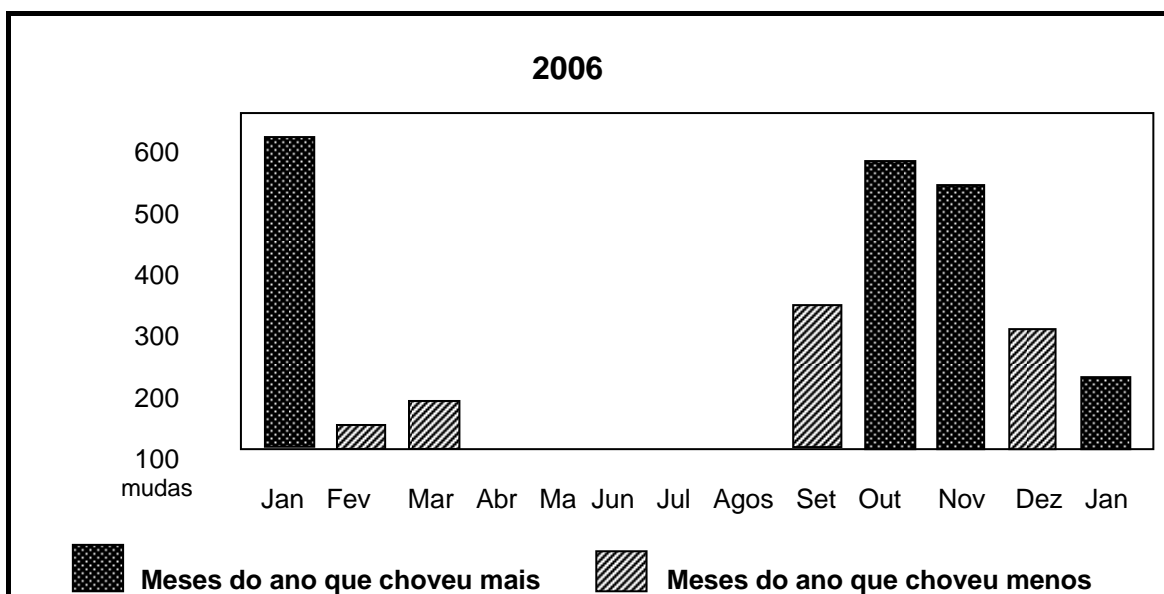


Figura 4: Representa os meses com maior plantio no ano de 2006.

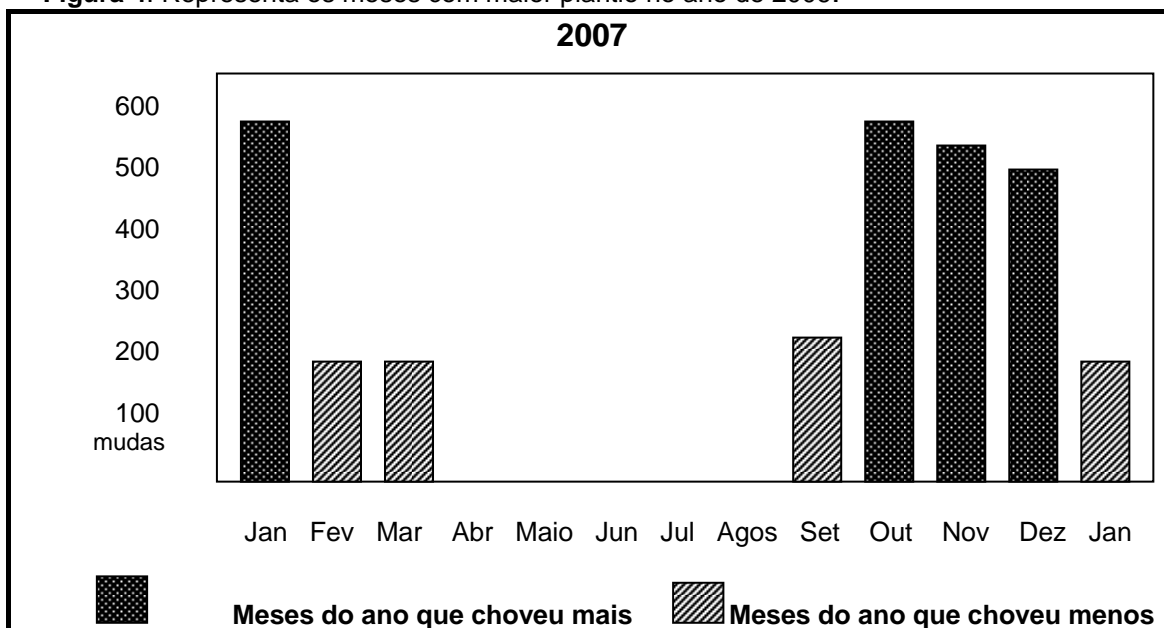


Figura 5: Representa os meses com maior plantio e pluviosidade no ano de 2007.

Depois das plantas desenvolveram-se, com aproximadamente 0.50 m, foi realizado o coroamento e controle das ervas daninhas (Figura 8), além do

replante das mudas quando necessário (Figura 9). A roçada ou a capina de manutenção e o controle de formigas, foram realizadas até o terceiro ano do plantio, pois a partir deste momento as intervenções foram ocasionais. Os reflorestamentos foram acompanhados através de vistorias para verificar o desenvolvimento das árvores plantadas atividade está recomendada por Martins (2002).

As pioneiras destacaram-se dentre as demais espécies, pois têm seu desenvolvimento mais rápido (figura 10), protegendo o solo e fazendo sombra, facilitando o desenvolvimento das secundárias (figura 11).



Figura 6: Área sendo preparada para o plantio das mudas



Figura 7: Posição das plantas, mostrando o plantio em linhas.



Figura 8: Controle das ervas daninhas



Figura 9: Replante de mudas no local de outras que morreu



Figura 10: Desenvolvimento das espécies pioneiras



Figura 11: Desenvolvimento das pioneiras sombreando o solo e outras mudas

Foram utilizadas plantas pioneiras, secundárias tardia e as clímax. As pioneiras têm rápido crescimento, pois germinam e se desenvolvem a pleno sol, produzindo precocemente muitas sementes pequenas, normalmente com dormência, que são predominantemente dispersadas por animais. As secundárias tardias se desenvolvem em sombras e seu crescimento é mais lento e as clímax são as últimas de uma seqüência sucessional, com desenvolvimento muito lento (DAISSIE, 1995).



Figura 12: Vista aérea do Ribeirão Laranjinha com a margem direita recuperada.

Depois de dois anos a vegetação está formada, como pode ser verificado na figura 12.

CONCLUSÃO

As margens do ribeirão Laranjinha foram degradadas principalmente pela grande expansão agropastoril, promovendo um grande desequilíbrio ambiental, além das grandes erosões e solapamentos que provocaram o assoreamento do ribeirão, inclusive com mudanças no seu curso.

O processo de recuperação ocorreu com a participação de pessoas de vários segmentos da sociedade.

O plantio foi realizado em linha, utilizando-se espécies nativas e em dois anos a mata se formou, favorecendo o retorno de várias espécies de pássaros, mamíferos e outros animais.

REFERÊNCIAS

- DAISSIE, C. **O berço das Florestas Silvicultura**, São Paulo ano 16, nº 64, pág. 24 – 30 1.995.
- MARTINS, S.Venâncio. **Recuperação de matas ciliares**, Viçosa: 2002.
- NOVAIS, W. A. **década do impasse**. São Paulo: Estação Liberdade, 2002.
- PASSOS, Messias Modesto. **Biogeografia e paisagem**, Presidente Prudente: FCT-UNESP, 1998.
- RIBEIRO, João Alberto. **Campanha de valorização das reservas legais e matas ciliares**. Rondônia: Ecoporé, 2002.
- SANTOS, N. R. Zamberlan & Teixeira, Ítalo Fillipi. **Arborização das vias publica**. Porto Alegre: Instituto Santa Cruz, 2000.
- Sites Consultados:**
 CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA) www.lei.adv.br/conama, acessado dia 10/01/2008 às 10h30min.
 EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTENCIA TECNICA E EXTENSAO RURAL. (EMATER):www.emater.gov.pr.br, 12/01/2008 as 9h:00min.