

## **Instituição**

Associação Caminho das Águas do Tijucas

## **Título da tecnologia**

Pacto Pela Restauração Da Mata Ciliar Da Bacia Hidrográfica Do Rio Tijucas

## **Título resumo**

### **Resumo**

O Pacto pela Restauração da Mata Ciliar da Bacia do Rio Tijucas busca incentivar a restauração da mata ciliar através de projetos promovidos por instituições públicas e privadas e proprietários ribeirinhos, integrando seus esforços e recursos para a geração de resultados em restauração ambiental, governança da água, conservação da biodiversidade, melhoria na qualidade da água, desenvolvimento sustentável e valorização por serviços ambientais nos 13 municípios (Angelina, Biguaçu, Bombinhas, Canelinha, Governador Celso Ramos, Itapema, Leoberto Leal, Major Gercino, Nova Trento, Porto Belo, Rancho Queimado, São João Batista, Tijucas) que compõe a Bacia Hidrográfica do Rio Tijucas.

### **Objetivo Geral**

### **Objetivo Específico**

### **Problema Solucionado**

Ao longo da história de ocupação, boa parte das matas ciliares da Bacia Hidrográfica do Rio Tijucas (BHRT) foram destruídas e a poluição e o assoreamento vêm ocasionando constantes prejuízos socioeconômicos e ambientais. A BHRT possui aproximadamente 527 km<sup>2</sup> em Área de Preservação Permanente nas margens de rios e nascentes, de acordo com o Código Florestal brasileiro, considerando 30 metros para cada margem de rio e 50 metros ao redor das nascentes (Lei Nº 4.771/1965). Destes 527 km<sup>2</sup>, em 1985 haviam 254 km<sup>2</sup> de área em transgressão ao Código Florestal, ou seja, áreas de matas ciliares nas margens dos rios e nascentes cuja vegetação nativa havia sido removida. Em 2006 a área em transgressão diminuiu, passando para 198 km<sup>2</sup>, o que representa um total de 22,05% de matas ciliares anteriormente degradadas que entraram em processo de regeneração natural. Embora esse resultado seja otimista, temos que nos preocupar com a manutenção dessa vegetação e principalmente com a restauração das áreas que ainda encontram-se em transgressão (198 km<sup>2</sup>), que vem ocasionando problemas relacionados a qualidade das águas, erosão, diminuição da biodiversidade, conflitos entre usuários, entre outros.

### **Descrição**

Para o desenvolvimento do projeto, segue as etapas seguidas: 1) Cadastro dos proprietários de terras situadas nas margens de rios, riachos e/ou nascentes interessados em restaurar a mata ciliar - passo inicial, a partir do cadastro é realizado o diagnóstico das condições ambientais para posterior implantação dos projetos de restauração da mata ciliar. Foram realizadas reuniões com as diversas entidades municipais com interesse direto no projeto, tais como conselhos municipais, sindicatos de trabalhadores rurais, associações, empresas de pesquisa agropecuária, secretarias de agricultura, pesca e meio ambiente, diretorias de integração e comunicação, usuários de água e todos os demais possíveis atores sociais interessados, visando o estabelecimento de parcerias para incentivo à participação da população local no cadastro. Foi desenvolvida ainda uma campanha de sensibilização e mobilização na mídia (por meio de cartazes, jornais, rádios, entre outros) e por meio de oficinas com a comunidade visando esclarecer e apresentar os objetivos do projeto e a importância de preservar e restaurar a mata ciliar. 2) Fomento a viveiros de mudas nativas - constatou-se uma dificuldade em adquirir mudas de espécies nativas de interesse para restauração florestal, seja pelo número reduzido de viveiros comerciais ou pela dificuldade na obtenção de sementes destas espécies para produção. Dessa maneira, pretendeu-se fomentar viveiros (estrutura, mão de obra, equipamentos, banco de sementes, treinamento, entre outros) para que os mesmos produzam mudas para a implantação dos projetos. 3) Diagnóstico ambiental das propriedades a serem restauradas - visa reconhecer a realidade da área de mata ciliar a ser restaurada dentro do contexto da propriedade cadastrada. A partir deste diagnóstico em cada propriedade, foram definidas as técnicas a serem implantadas nos projetos de recuperação. Quanto maior for a situação de degradação, mais intensas serão as intervenções restaurativas. O diagnóstico considerou em cada propriedade os seguintes aspectos: a) estágio sucessional da vegetação remanescente na área ciliar; b) estágio sucessional do fragmento florestal mais próximo; c) uso histórico e atual da área ciliar; d) fatores que impedem a regeneração natural; e) categoria do corpo d'água (nascente, rio e/ou curso d'água) e; f) grau de erosão dos taludes. 4) Implantação de projetos de restauração de mata ciliar - após o cadastro e diagnóstico da área a ser recuperada, foi então implantado seu respectivo projeto de recuperação, de acordo com os passos a seguir: a) Isolamento da área - nas áreas que foram diagnosticadas a presença de

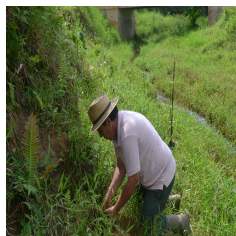
fatores que possam estar impedindo a regeneração natural, em especial a presença de criação animal, foi realizado o seu isolamento. O isolamento é estabelecido ao longo do curso d'água ou nascente com mourões espaçados a cada 3 m com quatro a seis fios de arame. Além disso, essas áreas são identificadas com placas do projeto. b) Plantio de mudas nativas - foi realizado em todos os projetos, sendo que a quantidade de mudas e o número de espécies a serem plantados, estarão de acordo com estágio de regeneração natural e tamanho da área a ser restaurada e a distância do fragmento florestal mais próximo. Pretendeu-se direcionar o plantio de mudas para o estágio médio de regeneração ou capoeirão para compor um cenário pensado para 20 anos de restauração florestal. Dessa forma, o plantio de mudas é implantado com até 30 espécies arbóreas nativas (50% pioneiras e 50% secundárias tardias e/ou climáticas), em duas fases. Na primeira fase, são estabelecidas as espécies pioneiras, com espaçamento de 3 m. A segunda fase é implantada após a vegetação inicialmente plantada atingir o estágio inicial de regeneração e dessa forma proporcione sombreamento da área. Sequencialmente, são plantadas as espécies secundárias iniciais e/ou tardias, de modo a intercalar às entrelinhas do plantio das espécies pioneiras. Nas áreas onde se constatar um estágio inicial de regeneração e sombreamento parcial do solo, são diretamente consorciadas as espécies da fase 2. 5) Condução da regeneração natural - é implantada concomitantemente e de forma intercalar ao plantio de mudas nativas em todos os projetos. Para tal, são aplicados os princípios de nucleação, visando criar pequenos habitats (núcleos) dentro da área degradada de forma a induzir uma heterogeneidade ambiental, propiciando ambientes distintos no espaço e no tempo, e assim imitar a natureza e seus processos. São adotadas as seguintes técnicas nucleadoras para condução da regeneração natural: a) Poleiros artificiais; b) Transposição de solo e; c) Transposição da chuva de sementes. 6) Manutenção e monitoramento - são realizadas ações bimestrais de roçada, coroamento, adubação, replantio e controle de pragas e doenças, buscando o maior êxito na implantação dos projetos e recuperação das áreas degradadas.

## Recursos Necessários

Um viveiro de mudas com ferramental, insumo e equipamentos para a produção das mudas nativas; veículo para deslocamento em todas as etapas do projeto; equipamentos de escritório; equipamentos de campo e plantio das mudas; escritório e local para guarda dos equipamentos.

## Resultados Alcançados

Foi estruturado, através de uma compensação ambiental da indústria da cerâmica vermelha da região, um viveiro para produção de mudas nativas no município de Bombinhas/SC. Neste local são produzidas as mudas nativas utilizadas na recuperação da mata ciliar, contando com equipamentos, insumos e instrumentos de trabalho para tal fim, disponibilizando aproximadamente 10000 mudas arbóreas nativas. Organizou-se 2 edições do "Seminário da Mata Ciliar", evento público que discutiu as ações, iniciativas e pesquisas relacionadas ao tema mata ciliar e gestão de recursos hídricos, promovendo o debate e o conhecimento sobre o assunto, assim como a mobilização regional para o tema, mobilizando aproximadamente 300 pessoas. Realizou-se anualmente os eventos culturais relacionados ao "Mês da Água", como concursos de redação e desenho, palestras e maratona fotográfica, todos voltados a sensibilização e educação ambiental, principalmente do público jovem, na BHRT, que movimentaram aproximadamente 1500 trabalhos de 60 diferentes escolas e distribuídas 5000 cartilhas ambientais educativas. Reuniões e mobilização social nos 13 municípios da BHRT, contando com a presença das comunidades locais, moradores ribeirinhos, poder público e atores sociais estratégicos, buscando o maior número de parceiros e envolvidos no projeto, mobilizando aproximadamente 300 pessoas. Atualmente, 33 propriedades já foram cadastradas para a recuperação da mata ciliar, totalizando uma área aproximada de 43836 m<sup>2</sup> a ser diagnosticada, recuperada e monitorada ambientalmente. Foram recuperadas 7 propriedades totalizando aproximadamente 10000 m<sup>2</sup>.



## Locais de Implantação

### Endereço:

, Angelina, SC

, Biguaçu, SC

, Bombinhas, SC

---

, Canelinha, SC

---

, Governador Celso Ramos, SC

---

, Itapema, SC

---

, Leoberto Leal, SC

---

, Major Gercino, SC

---

, Nova Trento, SC

---

, Porto Belo, SC

---

, Rancho Queimado, SC

---

, São João Batista, SC

---

, Tijucas, SC

---