

# Instituição

Prefeitura Municipal de Estrela

## Título da tecnologia

Corredor Ecológico Do Rio Taquari - Porção Estrela

## Título resumo

### Resumo

Esta TS trata sobre a recuperação de área degradada e proteção aos recursos hídricos, envolvendo neste processo moradores e produtores ribeirinhos, a prefeitura, ministério público e entidades parceiras. Busca promover a recuperação da mata ciliar e a formação de um corredor ecológico.

### Objetivo Geral

### Objetivo Específico

### Problema Solucionado

O principal problema solucionado por esta TS foi a recuperação da mata ciliar do Corredor Ecológico do Rio Taquari. Para isso, cada uma das 297 propriedades ribeirinhas foi vistoriada por uma equipe técnica multidisciplinar com o objetivo de verificar in loco a situação das propriedades, em especial a área ciliar, considerando aspectos litológicos, hidrológicos, uso e ocupação do solo, bem como estado de preservação do local. As matas ciliares são de vital importância para o equilíbrio ecológico, oferecendo proteção para as águas e o solo, formando corredores que contribuem para a conservação da biodiversidade - absorvendo dióxido de carbono durante o seu crescimento, um dos principais gases responsáveis pelas mudanças climáticas que afetam o planeta. A conservação dessas áreas naturais possibilita que as espécies, tanto da flora quanto da fauna, possam se deslocar, reproduzir e garantir a biodiversidade da região. O Projeto Corredor Ecológico do Rio Taquari beneficia toda a população local, empresas e moradores da cidade e região através da preservação dos recursos hídricos.

### Descrição

Foram duas as intervenções indicadas na implantação do “Corredor Ecológico do Rio Taquari - Porção Estrela”. A primeira delas foi a execução de um detalhado processo de diagnóstico pontual e avaliação do estado de conservação da área ciliar em cada propriedade, acompanhada da elaboração de propostas para a recomposição da área de modo a viabilizar a formação do “Corredor Ecológico do Rio Taquari”. A outra tratou da demarcação e isolamento da área, além da implantação de espécies vegetais para o controle do processo erosivo no local e implantação de espécies vegetais de interesse econômico nas porções mais “externas” da área a ser recuperada. Foram estabelecidas diretrizes diferentes para áreas rurais e urbanas, com o intuito de respeitar as diferentes realidades. As diretrizes para as áreas rurais foram, basicamente, a delimitação de uma série de áreas consideradas corredores ecológicos ao longo do rio Taquari, fixadas em porções de terra com larguras entre dez e trinta metros de e cujas dimensões são avaliadas “caso a caso”, de acordo com os critérios estabelecidos pela comissão de meio ambiente do CODEVAT em parceria com a UNIVATES e a EMATER. Outra ação realizada no meio rural foi a orientação acerca da realização de atividades agropecuárias em áreas de uso agrícola que permitam o uso sustentável do solo. As atividades nas parcelas das áreas de preservação permanente devem obrigatoriamente impedir ou minimizar a ocorrência de erosão nas áreas ciliares, e impedir ou minimizar o aporte de efluentes de qualquer natureza para as águas do Rio Taquari. Além de englobar o plantio de espécies frutíferas nativas que permitam o uso econômico do agricultor, através de sistemas agroflorestais, e impedir a implantação de novos empreendimentos ou a ampliação de empreendimentos existentes que venham a causar impacto ambiental. Para as áreas urbanas, uma das diretrizes foi a realização estudos no intuito de viabilizar a utilização da resolução CONAMA 369/2006 para a regularização fundiária dos lotes urbanos existentes na área de preservação permanente do rio Taquari, orientando a realização de atividades urbanísticas que permitam o uso sustentável do solo. As atividades nas áreas de preservação permanente devem obrigatoriamente impedir ou minimizar a ocorrência de erosão nas áreas ciliares e impedir ou minimizar o aporte de efluentes de qualquer natureza para as águas do Rio Taquari. Outra diretriz para o meio urbano foi o impedimento da implantação de novos empreendimentos ou a ampliação de empreendimentos existentes que causassem impactos ambientais. Ademais, foi viabilizada também a implantação de uma unidade de conservação no Parque Municipal da Lagoa, uma área pública que recebeu a implantação de projeto de bioengenharia para sua efetiva recuperação. As fases de implantação do projeto foram: - Fase um: caracterização detalhada de todo o curso do Rio Taquari no município de Estrela, acompanhado de um diagnóstico do estado de conservação destas áreas e propostas para sua recomposição, viabilizando a formação do “Corredor Ecológico do Rio Taquari”; - Fase dois: demarcação e isolamento das áreas a serem recuperadas, conforme indicado pelas

propostas de recuperação; - Fase três: execução de obras de movimentação de solo, com a devida correção de possíveis áreas de instabilidade do talude; - Fase quatro: implementação de ações de introdução das primeiras mudas de espécies vegetais, escolhidas de acordo com as características geomorfológicas de cada área; - Fase cinco: após a recuperação das áreas ciliares, foi feita avaliação do processo de instalação das essências vegetais, de possíveis regenerações espontâneas e correção das eventuais dificuldades; - Fase seis: após a análise dos resultados oriundos da fase anterior, espera-se projetar e implantar medidas corretivas do processo de recuperação de área ciliar.

## Recursos Necessários

Materiais e equipamentos utilizados em três anos e meio de projeto (2008 a 2011): - Uma viatura camionete GM S-10; - Uma viatura VW Kombi; - Combustível: 10 mil litros de gasolina; - Imagens de satélite; - Quatro microcomputadores; - Um GPS Garmin Oregon 550 t; - Um hipsômetro digital; - Duas câmeras fotográficas digitais; - 19 mil mudas de árvores e arbustos nativos (> 1m); - Material de Expediente.

## Resultados Alcançados

Atualmente o projeto “Corredor Ecológico do Rio Taquari” encontra-se em franco processo de implantação. Todas as propriedades que estão em contato com o Rio Taquari no município de Estrela, rurais ou urbanas, foram vistoriadas ao menos três vezes, consistindo em duas vistorias por terra e uma por água. Em decorrência destas vistorias foram elaborados relatórios que foram encaminhados ao Ministério Público. Estes relatórios têm como objetivo embasar as definições emanadas pelo Ministério Público durante a elaboração dos Termos de Ajustamento de Conduta a serem firmados com todos os proprietários/ocupantes das áreas ciliares do Rio Taquari. Paralelo à confecção destes relatórios foram elaborados os projetos de recuperação da área degradada para todas as 298 áreas vistoriadas, sendo que estes projetos foram enviados para o órgão estadual que fiscaliza as áreas de preservação permanente (o DEFAP/SEMA/RS - Departamento de Florestas e Áreas Protegidas da Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul), onde obtiveram aprovação, de modo que os processos de plantio estão sendo executados, com cerca de 18.000 mudas arbóreas e arbustivas plantadas. O acompanhamento deste projeto tem demonstrado que a recuperação da vegetação ciliar contribui para o aumento da capacidade de armazenamento da água na microbacia ao longo da zona ripária, o que contribui para o aumento da vazão na estação seca do ano. A zona ripária, isolando estrategicamente o Rio Taquari dos terrenos mais elevados da bacia, desempenha uma ação eficaz de filtragem superficial de sedimentos, o que significa que também pode diminuir significativamente a concentração de herbicidas nos cursos d'água de bacias hidrográficas tratadas com tais produtos. A maior parte dos nutrientes liberados dos ecossistemas terrestres, incluindo atividades agro-silvo-pastoris, chega aos cursos d'água através de seu transporte em solução no escoamento superficial. Ao atravessar a zona ripária, tais nutrientes podem ser eficazmente retidos por absorção pelo sistema radicular da mata ciliar.



## Locais de Implantação

### Endereço:

Centro, Bairro Chacrinha, Linha Arroio do Ouro, Estrela, RS

Linha Chá da Índia, Estrela, RS

Linha Costão e Linha São José, Estrela, RS