

RESUMO

O projeto tem como objetivo desenvolver sistemas silvipastoris sustentáveis do ponto de vista econômico, ecológico e social, visando ao aumento da renda, melhoria da qualidade de vida e a fixação do homem no campo, bem como à preservação e conservação do ambiente e da biodiversidade dos campos naturais da região sudoeste do Rio Grande do Sul. Os principais beneficiários da ação do projeto, a princípio, serão os pequenos e médios produtores rurais, com ênfase naqueles que se dedicam à atividade pecuária. As principais ações de apoio ao projeto serão os levantamentos de solos e das áreas arenizadas. As ações de desenvolvimento previstas no projeto consistirão da implantação de Unidades Demonstrativas com sistemas silvipastoris e Unidades de Observação com diferentes métodos de estabelecimento de povoamentos florestais para contenção e recuperação de áreas degradadas e, também, treinamento e capacitação de produtores rurais em relação à implantação e manejo dos povoamentos florestais.

OBJETIVOS

Implantar Unidades Demonstrativas (UDs) com sistemas silvipastoris em solos arenosos com suscetibilidade à erosão, usando espécies do gênero *Pinus* e *Eucalyptus*, associadas à pastagens nativas, procurando definir o arranjo espacial e o manejo florestal capazes de oferecer vantagens econômicas diferenciadas para as atividades florestal e pecuária, na conformidade com a preferência do produtor rural;

Difundir a tecnologia de sistemas silvipastoris para a região de influência do projeto proporcionando treinamentos aos produtores, com ênfase em técnicas de implantação de sistemas silvipastoris e de manejo florestal, visando agregar valor à madeira produzida.



PROBLEMA DE PESQUISA

As formações arenosas, características da região sudoeste do Rio Grande do Sul, são bastantes vulneráveis à erosão eólica e hídrica e, atualmente, diversas áreas apresentam importantes núcleos de desertificação.

A cobertura vegetal é caracterizada pelas formações Estepe Gramíneo-Lenhosa. Esse tipo de vegetação tem uma participação de grande relevância na vida socioeconômica dos produtores rurais devido à sua exploração como fornecedora de alimento para os rebanhos bovinos e de outras espécies de animais domésticos.

No entanto, a falta de aptidão desses solos para agricultura e o uso tradicional da terra para a criação extensiva de gado têm agravado o processo erosivo, ampliando gradativamente as áreas com vegetação rarefeita e os campos arenizados. Essa degeneração da qualidade ambiental com reflexos negativos nas condições socioeconômicas têm sido apontadas como as principais causas responsáveis pela queda da qualidade de vida do homem do campo e, conseqüentemente, o aumento do nível da pobreza nessa região.

Assim, diante desse fato, pode-se perceber fortes tendências para mudanças significativas na forma de uso dos diferentes sistemas de utilização da terra, onde os aspectos relativos à sustentabilidade ambiental e à criação de novas alternativas socioeconômicas vêm assumindo importância cada vez maior para os produtores dessa região.

MATERIAIS E MÉTODOS

Nos sistemas silvipastoris serão utilizadas linhas de plantio triplas, sendo as fileiras centrais distanciadas entre si em 20 metros, no plantio mais denso, e em 40 metros no plantio menos denso. Esses sistemas serão comparados aos plantios homogêneos convencionais das espécies florestais, representados pelo monocultivo no espaçamento de 3m x 3m e ao sistema tradicional de uso da terra praticado pelos produtores rurais (Tabela 1).



Áreas com vegetação rarefeita e campos arenizados

Tabela 1- Plantios em diferentes arranjos e espaçamentos, densidade inicial e final prevista na última rotação (20 anos) para as espécies florestais.

Trat.	Espécies/Espaçamentos	Densidade inicial	Densidade final	Observações
<i>Eucalyptus grandis</i>				
1	3 x 3m	1.111 árvores/ha	150 - 250 árvores/ha	Test. Flor. 1
2	(3 x 1,5m) x 20m	1.000 árvores/ha	100 - 150 árvores/ha	-----
3	(3 x 1,5m) x 40m	500 árvores/ha	50 - 100 árvores/ha	-----
<i>Pinus elliotii</i>				
4	3 x 3m	1.111 árvores/ha	150 - 250 árvores/ha	Test. Flor. 2
5	(3 x 1,5m) x 20m	1.000 árvores/ha	100 - 150 árvores/ha	-----
6	(3 x 1,5m) x 40m	500 árvores/ha	50 - 100 árvores/ha	-----
7	Pasto sem árvores	-----	-----	Test. Pasto



Pecuária extensiva em áreas suscetíveis à erosão (arenitos)

RESULTADOS ESPERADOS

A implantação de sistemas silvipastoris nas regiões mais suscetíveis à degradação ambiental constitui-se em importante alternativa de desenvolvimento sustentável, principalmente pelo potencial de combinar benefícios de produção, sociais, econômicos e ambientais. Assim, os resultados e indicadores para avaliar o impacto deste projeto, através de suas ações de pesquisa e desenvolvimento, permitirão:

- ✎ a partir da caracterização das unidades produtivas predominantes e das unidades de demonstração propostas, comparar e estimar os benefícios sociais (destacando-se a geração de empregos), econômicos e ambientais obtidos pelas ações desenvolvidas neste projeto;
- ✎ definir critérios e indicadores de análise e de interpretação entre os componentes físicos, químicos e biológicos de forma a determinar a eficiência do uso e do manejo florestal e silvipastoril no processo de contenção da degradação do ecossistema Savana/Estepe do Rio Grande do Sul;
- ✎ indicar espécies florestais de maior eficiência e adaptabilidade no ecossistema de campos naturais estudado, numa perspectiva de melhoria do bem estar do produtor com a conservação dos recursos naturais.



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Florestas
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Estrada da Ribeira, km 111
Colombo, PR, Brasil, Cx.P. 319, CEP 83411-000
Tel.: (41) 666-1313 Fax (41) 666-1863
www.cnpf.embrapa.br
sac@cnpf.embrapa.br



Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento

Tiragem: por demanda - NOV/2002

**SISTEMAS SILVIPASTORIS
COMO ALTERNATIVAS DE
DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL PARA REGIÕES
SUSCETÍVEIS À DEGRADAÇÃO
AMBIENTAL NO SUDOESTE
DO ESTADO DO RIO GRANDE
DO SUL**