



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Florestas
Ministério da Agricultura e do Abastecimento*

Documentos, 30

ISSN 1414-3038

**CARACTERIZAÇÃO DE SISTEMAS DE USO DA TERRA E
PLANEJAMENTO DE AÇÕES PARA MELHORIA DO
SISTEMA AGROFLORESTAL DA ERVA-MATE
(*Ilex paraguariensis* St. Hil.) NO MUNICÍPIO
DE MATO LEITÃO, RS**

Colombo, PR
1998

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

Embrapa Florestas

Estrada da Ribeira km 111 Caixa Postal 319

83411-000 - Colombo - PR - Brasil

Telefone: (041) 766-1313

Fax: (041) 766-1276

E-mail: postmaster@cnpf.embrapa.br

Tiragem: 500 exemplares

COMITÊ DE PUBLICAÇÕES - 1996/1998

Carlos Alberto Ferreira - Presidente

Guiomar Moreira de Souza Braguinha - Secretária Executiva

Revisão Gramatical

Glaci Kokuka

Normalização Bibliográfica

Lidia Woronkoff

Carmen Lucia Cassilha Stival

Antonio Aparecido Carpanezi

Antonio C. Medeiros

Edilson Batista de Oliveira

Gustavo Ribas Curcio

Honorino Roque Rodigheri

Jarbas Yukio Shimizu

José Elidney Pinto Junior

Moacir José S. Medrado

Rivail Salvador Lourenço

Sergio Ahrens

Sergio Gaiad

Susete do Rocio C. Penteado

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Florestas (Colombo, PR), coord. Caracterização de sistemas de uso da terra e planejamento de ações para melhoria do sistema agroflorestal da erva-mate (*Ilex paraguariensis* St. Hil.) no município de Mato Leitão, RS. Colombo, 1998. 31p. (EMBRAPA-CNPf. Documentos, 30).

Trabalho publicado com o apoio dos pesquisadores da EMBRAPA-CNPf; UNISC; Governo Municipal de Mato Leitão; Governo Municipal de Venâncio Aires; Governo Municipal de Boqueirão do Leão; Governo Municipal do Vale do Sol.

1. Sistema agroflorestal-diagnóstico-Rio Grande do Sul. 2. Uso da Terra. 3. Planejamento. 4. Erva-mate. I. Título. II. Série.

APRESENTAÇÃO

Este trabalho faz parte do Projeto de Pesquisa "Caracterização, avaliação e desenvolvimento de sistemas agroflorestais", coordenado pelo Centro Nacional de Pesquisa de Florestas - CNPF, da EMBRAPA.

São apresentados os principais sistemas de uso da terra (SUT's) do Município de Mato Leitão, RS. As atividades foram desenvolvidas por pesquisadores e técnicos da EMBRAPA/CNPF, professores da Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC, alunos do curso de engenharia agrícola da UNISC, Secretários Municipais de Agricultura e técnicos das prefeituras de Boqueirão de Leão, Mato Leitão, Venâncio Aires e Vale do Sol e técnicos do escritório local da EMATER de Mato Leitão, RS.

A metodologia utilizada baseia-se no "Diagnóstico e Planejamento (D&P)" desenvolvida pelo International Centre for Research in Agroforestry (ICRAF).

As informações básicas foram levantadas junto a produtores rurais, instituições privadas e públicas ligadas ao setor primário. Os dados foram tabulados, analisados e identificados os principais sistemas de utilização da terra com a participação do componente florestal.

Também foram definidas as ações para a melhoria do principal sistema agroflorestal da região, que é o sistema da erva-mate.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. MATERIAL E MÉTODOS	7
3. RESULTADOS	8
3.1. Caracterização geral da área de estudo	8
3.1.1. Localização	8
3.1.2. Aspectos históricos e culturais	8
3.1.3. Aspectos fisiográficos	8
3.1.4. Aspectos sócio-econômicos	9
3.1.4.1. População	9
3.1.4.2. Estrutura fundiária	10
3.1.4.3. Ocupação do solo	11
3.1.4.4. Importância econômica dos produtos agrícolas	12
3.1.4.5. Infra-estrutura sócio-econômica do município	12
3.1.4.6. Desenvolvimento tecnológico	12
3.2. Diagnóstico das unidades produtivas	13
3.2.1. Caracterização dos produtores entrevistados	13
3.2.2. Principais sistemas de utilização da terra (SUT's)	17
4. CONSIDERAÇÕES E AÇÕES ALTERNATIVAS	21
4.1. Melhoria do sistema agroflorestral da erva-mate.	21
4.1.1. Sementes e mudas	19
4.1.2. Espaçamento	23
4.1.3. Correção do solo e adubação.	24
4.1.4. Monitoramento do uso de agroquímicos	24
4.1.5. Controle de plantas daninhas	24
4.1.6. Podas de colheita	24
4.1.7. Podas de recuperação	25
4.1.8. Ocorrência da broca-da-erva-mate.	26
5. AÇÕES A SEREM DESENVOLVIDAS	28
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31

CARACTERIZAÇÃO DE SISTEMAS DE USO DA TERRA E PLANEJAMENTO DE AÇÕES PARA MELHORIA DO SISTEMA AGROFLORESTAL DA ERVA-MATE (*Ilex paraguariensis* St.Hil.) NO MUNICÍPIO DE MATO LEITÃO, RS

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho é um diagnóstico de problemas e limitações dos sistemas de utilização da terra (SUT's) com práticas agroflorestais, predominantes no Município de Mato Leitão, Estado do Rio Grande do Sul. Propõem-se ações de geração, capacitação, validação e transferência de tecnologia, visando a melhoria das condições tecnológicas e sócio-econômicas dos produtores e de suas organizações, mediante a capacitação de suas lideranças em sistemas agroflorestais.

A compreensão das formas de utilização da terra da região pode orientar os trabalhos técnicos para introdução e/ou melhoramento das práticas florestais ou agroflorestais. Assim, no presente trabalho, além das informações e observações levantadas junto aos produtores rurais, são elaboradas as recomendações e estratégias, relativas ao sistema agroflorestal predominante e de maior importância sócio-econômica na região, que é o da erva-mate.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Neste trabalho, aplicou-se a metodologia Diagnóstico e Planejamento D&P (Raintree, 1987) numa abordagem interdisciplinar e sistêmica, através de uma ação integrada, envolvendo a pesquisa, a extensão, o ensino e o próprio produtor. Este método visa identificar os sistemas de utilização da terra (SUT's) dos produtores, diagnosticar problemas e desenhar as alternativas para a melhoria do sistema tradicional. Sua organização e aplicação foram feitas através da participação de instituições como: Prefeituras e Secretarias Municipais de Mato Leitão, Boqueirão do Leão, Vale do Sol e Venâncio Aires, Universidade de Santa Cruz do Sul/UNISC, e a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Rio Grande do Sul/EMATER-RS.

A área de estudo é o município de Mato Leitão que está localizado entre os Vales Taquari e Rio Pardo, principais bacias hidrográficas do Estado do Rio Grande do Sul. É constituído por cinco comunidades: Linha Santo Antônio, Linha Arroio Bonito, Linha Palanque, Linha Boa Esperança e Linha Canto dos Puhl.

Os produtores escolhidos para entrevistas individuais foram localizados e contatados com apoio do escritório local da EMATER-RS, dos Conselheiros de Agricultura das respectivas comunidades e de Técnicos do governo municipal.

Tratando-se de atividades agrícolas com componentes perenes, foram selecionados produtores proprietários com tradição na agricultura, por amostragem determinística e aleatória.

Foram entrevistados 48 produtores rurais, sendo 40, nas quatro principais comunidades produtoras (Santo Antônio, Arroio Bonito, Palanque e Boa Esperança). Nas entrevistas, com prévio roteiro, foram levantados e observados os aspectos relacionados à disponibilidade de fatores de produção, sistemas de uso da terra, seus componentes e interações na propriedade e, na comercialização da produção, entre outros.

3. RESULTADOS

3.1. Caracterização geral da área de estudo

3.1.1. Localização

O município de Mato Leitão localiza-se no Estado do Rio Grande do Sul, entre os Vales do Rio Taquari e do Rio Pardo, na Região da Depressão Central, na encosta inferior da Serra do Nordeste. Suas coordenadas aproximadas são: 49° longitude W e 33° latitude sul com área de 46,5 km² a uma altitude média de 115 m, distando 140 km de Porto Alegre e cortado pela rodovia RST - 453, que faz ligação com as principais cidades da região.

3.1.2. Aspectos históricos e culturais

A colonização do município teve início em 1907, com a chegada das primeiras famílias colonizadoras, de origem germânica. No início, as terras pertenciam ao Coronel João Carlos de Freitas Leitão e os habitantes das colônias próximas chamavam esta região de "Leitãoswald", que significa "Mato do seu Leitão", daí a denominação do município. Em 10 de abril de 1957, transformou-se em distrito de Venâncio Aires, do qual se emancipou em 20 de março de 1992, anexando, também, a seu território, parte do município de Cruzeiro do Sul.

No município de Mato Leitão, existem casas antigas que caracterizam a arquitetura dos primeiros colonizadores alemães e lusos. O folclore alemão e gaúcho está evidenciado nos grupos ligados à Escola Poncho Verde, bem como nos eventos festivos, dentre os principais eventos municipais destacam-se a Festa Intercomunitária e a Festa do Colono Imigrante.

3.1.3. Aspectos fisiográficos

A área estudada, encontra-se na Região Ecoclimática da Encosta Inferior da Serra do Nordeste e a vegetação é do tipo floresta estacional decidual e

floresta ombrófila mista (Beltrão, 1994). Sua topografia é ondulada (95%), havendo, porém áreas planas (2%) e montanhosas (3%), conforme informações do Escritório Local da EMATER-RS. Hidrologicamente, a região pertence à bacia do Arroio Sampaio, com os afluentes Arroio Bonito e Arroio Grande. De acordo com a estação meteorológica de Santa Cruz do Sul, esta região apresenta as seguintes características climáticas:

- Precipitação média anual: 1.547 mm
- Dias de chuva/ano: 127
- Umidade relativa do ar: 75%
- Temperatura média anual: 19,3 °C
- Média das máximas: 26,4 °C
- Média das mínimas: 13,8 °C
- Máxima absoluta: 41,8 °C
- Mínima absoluta: -3,8 °C.

Os solos predominantes da área em estudo pertencem às seguintes classes:

- Terra roxa estruturada: de coloração avermelhada, profundos, argilosos, bem drenados, porosos, de fertilidade média, ricos em sesquióxidos de ferro e alumínio, desenvolvidos a partir de rochas eruptivas (basalto) e com ocorrência em locais de topografia ondulada, regionalmente denominados Estação.
- Brunizem avermelhado: sob esta denominação estão compreendidos solos minerais de coloração avermelhada, moderadamente profundos, bem drenados, com horizonte A chernozênico, argila de atividade alta, saturação de bases alta e derivados de rochas eruptivas básicas (basalto). Na área, ocorrem em relevo forte ondulado, estando sempre associados a solos Litólicos e Terra Roxa Estruturada, regionalmente denominados Cirfaco.
- Litólicos: são solos minerais pouco desenvolvidos, com pouca evidência de desenvolvimento de horizontes pedogenéticos, com as características morfológicas restringindo-se, praticamente, ao horizonte A, de textura média, elevada saturação de bases e desenvolvidos a partir de rochas eruptivas básicas (basalto). Por ocorrerem em locais de topografia acidentada e devido à pequena espessura dos perfis, são muito susceptíveis à erosão e conhecidos como Charrua.

3.1.4. Aspectos sócio-econômicos

3.1.4.1. População

A população do município de Mato Leitão, de acordo com dados da prefeitura municipal, é de 2.709 habitantes, sendo 49,8% do sexo masculino e 50,2% do sexo feminino. Esta população apresenta uma densidade média de

58,3 hab./km². Há predominância de uma população adulta, com mais de 26 anos (58,3%), sendo a população jovem (com menos de 25 anos) de 41,7%. A faixa etária entre 41 a 65 anos é a que representa maior contingente da população (28,8%). Setenta por cento da população do município reside na zona rural e 30% na urbana. A distribuição desta população, por faixa etária, encontra-se na Tabela 1.

TABELA 1. População por faixa etária do município de Mato Leitão, RS, 1995.

Faixa etária	Porcentagem (%)
0 a 4 anos	6,1
5 a 6 anos	3,5
7 a 14 anos	12,9
15 a 19 anos	8,5
20 a 25 anos	10,7
26 a 40 anos	21,5
41 a 65 anos	28,8
mais de 65 anos	8,0
Total	100

Fonte: Prefeitura Municipal de Mato Leitão.

3.1.4.2. Estrutura fundiária

O município caracteriza-se pela agricultura, sem possibilidade de crescimento na produção por ampliação da área plantada. Pelo Cadastro Geral de Produtores do município, o número de famílias de produtores inscritos é de 565, ocupando uma área agrícola de 4350 ha. A área média, por produtor inscrito, é de 7,7 ha, caracterizando uma região de minifúndios (Tabela 2).

TABELA 2. Estrutura fundiária do município de Mato Leitão,RS 1995.

Classe de área	Número de propriedades	Porcentagem (%)
Até 5 ha	218	38,6
De 5 a 10 ha	142	25,0
De 10 a 20 ha	172	30,5
De 20 a 30 ha	25	4,5
De mais de 30 ha	8	1,4

Fonte: Prefeitura Municipal de Mato Leitão/Cadastro Geral de Produtores/95.