PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MESTRADO E DOUTORADO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Eliandro Ferrari

ESTUDO DOS POTENCIAIS DA CADEIA PRODUTIVA DA ERVA-MATE COMO FATOR DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL DO MÉDIO ALTO URUGUAI DO RIO GRANDE DO SUL

Santa Cruz do Sul, dezembro de 2004.

Eliandro Ferrari

ESTUDO DOS POTENCIAIS DA CADEIA PRODUTIVA DA ERVA-MATE COMO FATOR DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL DO MÉDIO ALTO URUGUAI DO RIO GRANDE DO SUL

Esta Dissertação foi submetida ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional – Mestrado e Doutorado, Área de Concentração em Desenvolvimento Regional, Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, como requisito para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Regional.

Dr. Dieter Rugard Siedenberg
Professor Orientador

Rosane, Leon e Estela

Esta dedicatória tem por objetivo principal

lembrar que eu os amo e sempre os amarei.

AGRADECIMENTOS

- A Deus, que em todos os momentos esteve presente, guiando-me e iluminando-me com sua luz divina. Mais importante que o lugar que ocupa em nós é a intensidade de sua presença em tudo o que fazemos.

- A minha esposa, pela paciência e dedicação. Ao meu filho Leon, que mesmo sem entender muito bem o que estava acontecendo, sempre se comportou bem e, da sua maneira, com seu sorriso, com seu abraço, com sua forma carinhosa de ser, deu ânimo e vontade de prosseguir sempre. A minha filha Estela que foi gerada neste período e que muita alegria nos deu com seu nascimento. Agradeço a vocês pela possibilidade desta conquista, a confiança depositada, a compreensão pelos dias em que estive ausente e também, por terem se privado de seus sonhos em favor dos meus.

- À minha mãe Maria de Lourdes Dalmolin Ferrari, ao meu pai Adelar Ferrari, ao meu irmão Adroaldo Ferrari, pela dedicação e inúmeros préstimos para que eu tivesse tempo e tranqüilidade em estudar.

- A UNISC, especialmente, ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, extensivo aos professores e funcionários, pelo auxílio em todos os sentidos.

- Ao Dr. Dieter Rugard Siedenberg, por ter dividido comigo a sua experiência e os seus conhecimentos.

- Aos colegas do Mestrado, em especial ao Carlos, Nelton e Marcio pela convivência agradável no período em que nos encontrávamos em Santa Cruz do Sul, o que facilitava a realização do mestrado através das inúmeras discussões sobre Desenvolvimento Regional.

• Aos produtores de erva-mate, ervateiros e EMATERs da região de abrangência da Pesquisa, em especial a EMATER do município de Seberi, por terem aberto as portas de suas propriedades e empresas, pelas informações que constituem a essência desta dissertação.

• Ao CODEMAU, em especial ao seu Presidente, Prof. Edemar Girardi, pela presteza em alcançar materiais que auxiliariam na elaboração deste estudo, meu profundo agradecimento.

• Ao Professor Doutor Eloir Missio da Universidade Regional integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen e ao Professor Doutor Milton Luiz Wittmann da Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, por aceitarem fazer parte da Banca Examinadora dessa Dissertação, contribuindo grandiosamente para o resultado final desse trabalho.

•A todos que, de uma forma ou de outra, auxiliaram para a realização do curso e à construção desta dissertação o meu muito obrigado.

“Encontrarás nela o alimento da juventude e muita compreensão para as razões desconhecidas desta vida”.

Certa feita em uma tribo indígena houve um desentendimento entre dois guerreiros: Jaguaretê e Pirauna. Jaguaretê matou Pirauna e como punição foi banido para sempre do seu povo ao invés de sofrer a pena de morte. Passado muitos anos, alguns guerreiros da mesma tribo que Jaguaretê, andavam caçando e encontraram o mesmo mais jovem e forte, vivendo em uma cabana solitária em seu exílio. Espantados com o fato, os guerreiros indagaram sobre sua conservação. Ele contou que teve um sonho e que nele Caá-Yari, deusa dos ervais, se apiedou de seu destino, ensinou-lhe o segredo místico da bebida mágica de Tupã.

(TEIXEIRA, 1986, p. 105)

“Erva-mate essência que te conservo
és rito em canto eterno
no tempo que não tem fim
mateando me sito assim
e robusto no pensamento
alvoroçado por dentro”

(REZENDE, 1986, p. 35)

RESUMO

O presente estudo originou-se da seguinte pergunta: O potencial tecnológico, estrutural, mercadológico e ambiental da cadeia produtiva da erva-mate, pode ser considerado fator de desenvolvimento regional sustentável do Médio Alto Uruguai? O objetivo geral, caracterizar a cadeia produtiva da erva-mate através dos potenciais acima citados, a fim de verificá-la e analisá-la como fator de desenvolvimento regional sustentável. A investigação desenvolveu-se através de uma revisão bibliográfica, somada a uma pesquisa descritiva, envolvendo produtores, indústrias e clientes, bem como IBGE, EMATER e os municípios de abrangência do CODEMAU. A erva-mate é responsável por um dos mais longos e produtivos ciclos econômicos da história do Sul do Brasil. As áreas de ocorrência natural da erva-mate se encontram nos estados da Região Sul (RS, SC e PR) e, ainda, no Estado do Mato Grosso do Sul. A cadeia produtiva da erva-mate possui uma estrutura industrial que pode beneficiar toda produção regional de erva-mate, é um dos poucos produtos industrializados e comercializados na própria Região do Médio Alto Uruguai. A erva-mate comporta-se como uma atividade produtiva complementar nas propriedades agrícolas que na sua maioria são pequenas e médias propriedades. É uma planta perene, resistente aos ataques de pragas, não necessitando o uso de agrotóxicos, se adaptando em qualquer tipo de solo e terreno, sendo uma excelente alternativa a regeneração e conservação de solos, contribuindo com a biodiversidade do meio em que se encontra inserida. Os aspectos tecnológicos da cadeia produtiva da erva-mate estão representados neste estudo pelas técnicas de produção, tanto extrativista como de cultivo; e nos processos industriais na obtenção do produto final, que tem mercado garantido nos estados do sul do Brasil, especialmente, no Rio Grande do Sul, e um potencial a ser conquistado nos estados do Sudeste, Centro Oeste e Norte devido a grande imigração de sulistas para essas regiões que levaram o hábito de tomar chimarrão e estão difundido essa cultura. O chimarrão é considerado a bebida do MERCOSUL, o que evidencia que este mercado pode ser melhor explorado, tendo em vista que as exportações não chegam a ser de grandes volumes. O ambiente institucional e organizacional da cadeia produtiva da erva-mate está claramente definido, iniciando pelos fornecedores de insumos aos agricultores até aos consumidores finais, com grande potencial estrutural de mais entrantes neste setor, enriquecendo ainda mais, a estrutura desta cadeia produtiva no momento da industrialização de novos produtos a base de erva-mate. A cadeia produtiva da erva-mate contribui para o desenvolvimento regional sustentável, uma vez que aborda as dimensões: social, econômica, ecológica, espacial e cultural, gerando renda e impostos que revertem em desenvolvimento socioeconômico, sendo, portanto, um fator de real importância para a região estudada.

Palavras-chaves: Erva-mate, região, cadeia produtiva, desenvolvimento regional sustentável.

ABSTRACT

The present study originated from the following question: The technological potential structural, market and environment of the paraguay tea chain productive, can be considerated factor of local development defensible of Médio Alto Uruguai? The general objective to characterize the productive chain of paraguay tea through the potentials mentioned a hove, in order to verify and analyze itself as a factor of a local defensible developed thorough a bibliographical revision, summed to a descriptive research had developed research involving producers, industries and customer, like as IBGE, EMATER, and the municipalities of CODEMAU, included. The Paraguay tea is responsible by one of the most long and productive economics cycles of the south Brazil history. The natural areas of occurrence of paraguay tea are found in the states of south region (RS, SC, PR0, and more in the Mato Grosso do Sul state. The fruitful chain of paraguay tea has an industrial structure that can benefit all region production of paraguay tea, is one of the few industrialized and commercialized products in the proper Médio Alto Uruguai region. The Paraguay tea is a complementary productive activity in the agricultural properties that in this majority are little a medium properties. It is a perennial plant resisting to the attacks of calamity don't nailing the use of agro toxics, and adaptable in any type of soil and earthly, being an excellent alternative to regeneration and conservation of soils, contributing with the biodiversity of the culture medium where it he insert. The technological aspects of the paraguay tea productive are represent in this study by the production techniques, as extractives like the cultivation; and in the final product, that has a market of guarantee in the south states of Brazil, and specially in Rio Grande do Sul and a potential to be overcome in the southeast states, west center and North because the great immigration of southern to these regions that took the custom of to drink of MERCOSUL, which prove that this market com be more explored, having in view that the exports don't reach of great sizes. The environment institutional and organizational of the productive chain of paraguay tea is clearly defined, inciting by the 'insumos' furnishers to the farmers till to the final users with great structural potential of more entrance in this sector, enriching even mores the structure of this productive chain in the moment of the industrialization of new products founded in paraguay tea the productive chain of paraguay tea contributes to the regional development defensible, because boards the dimensions: social, economic, ecological, spatial and cultural, generating income and tax that return in development social-economic, being there fore, a factor of real importance to the studied region.

Key-words: paraguay tea, region, productive chain, regional development defensible.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 15

1 A REGIÃO DO MÉDIO ALTO URUGUAI 20

1.1 Aspectos Conceituais e Introdutórios 20

1.2 Aspectos Históricos e da Ocupação da Região do Médio Alto Uruguai 21

1.3 Aspectos Geofísicos da Região do Médio Alto Uruguai 29

1.4 Aspectos Políticos da Região Médio Alto Uruguai 31

1.5 Aspectos Econômicos e Sociais da Região do Médio Alto Uruguai 34

2 CONTEXTUALIZANDO A CULTURA DA ERVA-MATE 36

2.1 Classificação Botânica da Erva-Mate 36

2.2 Histórico da Produção de Erva-mate 39

3 CADEIA PRODUTIVA DA ERVA-MATE 48

4 OS POTENCIAIS DA CADEIA PRODUTIVA DA ERVA-MATE E O DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL 53

4.1 Generalidades sobre o Potencial Tecnológico 53

4.1.1 Potencial Tecnológico da Cadeia Produtiva da Erva-mate 54

4.1.2 As características dos processos de produção da matéria-prima erva-mate 56

4.1.3 O processo de industrialização e beneficiamento da erva-mate 60

4.2 O Potencial Estrutural da Cadeia produtiva da Erva-Mate 68

4.2.1 O ambiente institucional 69

4.2.2 O Ambiente Organizacional 71

4.2.3 Elementos básicos da cadeia produtiva 72

4.3 Generalidades sobre o Potencial Mercadológico 73

Potencial mercadológico da cadeia produtiva da erva-mate 74

4.4 Generalidades sobre o Potencial Ambiental 78

4.5 O Desenvolvimento Regional Sustentável 84

5 EXPOSIÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA DE CAMPO DA CADEIA PRODUTIVA DA ERVA-MATE NA REGIÃO DO MÉDIO ALTO URUGUAI 90

5.1 Apresentação dos principais dados sobre a erva-mate na Região do Médio Alto Uruguai 94

5.2 Apresentação dos dados coletados junto aos produtores de erva-mate da Região do Médio Alto Uruguai 101

5.3 Apresentação dos dados coletados junto às indústrias ervateiras da Região do Médio Alto Uruguai 115

5.4 Análise dos dados coletados junto aos clientes da cadeia produtiva da erva-mate da Região do Médio Alto Uruguai 129

CONSIDERAÇÕES FINAIS 135

REFERÊNCIAS 143

ANEXOS 148

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 01 – Vista do acesso ao município de Nonoai, onde observa-se o monumental ao cacique Nonoai. 25

FIGURA 02 - OS COREDES RS e os municípios do Conselho Regional de Desenvolvimento do Médio Alto Uruguai. 33

FIGURA 03 - Área de ocorrência natural da erva-mate no Brasil. 38

FIGURA 04 - Cadeia Produtiva 50

FIGURA 05 - Cadeia Produtiva da Erva-Mate 52

FIGURA 06 – Mudas de erva-mata produzidas em tubete e em saco plástico, e muda de erva-mate em tubete pronta para o plantio. 55

FIGURA 07 – Muda de erva-mate transplantada (tabuinhas de proteção do sol)..... 58

FIGURA 08 – O sapeco no local da colheita para retirar a umidade da erva-mate, bem como para evitar a fermentação em caso de transporte de longa distância. 61

FIGURA 09 - Secagem de erva-mate no carijo (processo lento de secagem primitivo)..... 62

FIGURA 10 – Secagem da erva-mate no barbacuá com capa de erva-mate (momento da secagem), processo lento de secagem. 63

FIGURA 11 – Vista do ponto por onde entra o calor (boquia do barbacuá), para a secagem da erva-mate. 63

FIGURA 12 – Vista parcial interna de uma ervateira cancheadora, com sapecador tubular marca Schefer juntamente com o forno de secagem, e cacha de sapeco, no processo rápido de secagem. 64

FIGURA 13 – Cancheamento a tração animal, no sistema de barbacuá. 65

FIGURA 14 – O soque (local que a erva-mate cancheda sofre o beneficiamento final)..... 66

FIGURA 15 –Soque na indústria com padrão tecnológico..... 66

FIGURA 1 - Fluxograma dos processo industrial de beneficiamento da erva-mate..... 68

FIGURA 17 - Estrutura da cadeia produtiva da erva-mate no Rio Grande do Sul 69

FIGURA 18 – Vista parcial de um erval cultivado em área de preservação permanente no município de Seberi. 83

FIGURA 19 – Vista de erval nativo junto à floresta, no município de Taquaruçu do Sul. 83

FIGURA 20 – Vista de erveiras nativas centenárias na Linha Santana em Seberi. 104

FIGURA 21 – Vista do acesso ao município de Taquaraçu do Sul, onde se observa diversas erveiras no perímetro urbano..... 111

FIGURA 23 – Vista parcial de ervais nativos, em áreas de lavoras no município de Jaboticaba. 112

FIGURA 24 – Vista parcial de ervais cultivados que margeia a Rodovia RS 324, no município de Nonoai. 113

FIGURA 25 – Vista parcial de erval nativo, acesso a Linha Sete de Setembro, em Taquaruçu do Sul. 113

FIGURA 26 - Vista de erveiras cultivadas sobreadas, no sistema agorecológico. No município de Seberi. 114

FIGURA 27 – Vista parcial de erval cultivado no sistema agroecológico. No município de Seberi. 115

FIGURA 28 – Vista parcial interna de uma ervateira cancheadora, com sapecador tubular marca Schefer, e cacha de sapeco..... 120

FIGURA 29 – Vista parcial de indústria ervateira, observa-se a cacha de sapeco e o forno de secagem na indústria moderna..... 121

FIGURA 30 – Vista parcial de indústria ervateira que margeia a Rodovia BR 386, no município de Iraí. 128

FIGURA 31 – Vista parcial de uma indústria ervateira no momento da chegada da matéria prima, no município de Frederico Westphalen. 128

FIGURA 32 – Vista parcial de indústria ervateira na margem da Rodovia BR 386, no Município de Seberi. 129

FIGURA 33 – Vista do ponto de vendas de porongos e cuias, na margem da Rodovia BR 386, no município de Iraí. 132

FIGURA 34 – Artesanato em cuias, no município de Frederico Westphalen. 132

FIGURA 35 – Ponto de venda de cuias na margem da Rodovia BR 386, no município de Frederico Westphalen. 133

LISTA DE TABELAS

TABELA 01 – Principais produtos agrícolas do Rio Grande do Sul em 1985 e 1996..... 90

TABELA 02 – Quantidade colhida e vendida dos principais produtos agrícolas da Região do Médio Alto Uruguai e, respectiva área, segundo o Censo Agropecuário de 1996..... 92

TABELA 03 – Área total em hectare existente com erva-mate na Região do Médio Alto Uruguai entre 1995 a 2002. 95

TABELA 04 – Área total colhida em hectares de erva-mate na Região do Médio Alto Uruguai entre 1995 a 2002..... 96

TABELA 05 - Erva-mate em folha verde – Produção da Região do Médio Alto Uruguai, em toneladas, entre 1995 a 2002. 97

TABELA 06 - Números de produtores de erva-mate na Região do Médio Alto Uruguai em 1996..... 99

TABELA 07 - Número de indústrias processadoras de matéria-prima erva-mate em folhas verdes em produto erva-mate na Região do Médio Alto Uruguai..... 100

TABELA 08 – Época do ano em que é realizada a colheita de erva-mate na Região do Médio Alto Uruguai. 107

TABELA 09 – Quantidade de erva-mate verde colhida na Região do Médio Alto Uruguai. 107

TABELA 10 – Destino da erva-mate cancheada da Região do Médio Alto Uruguai..... 122

LISTA DOS GRÁFICOS

GRAFICO 01 – Variação percentual de produção e área dos principais produtos agrícolas do Rio Grande do Sul entre 1985 e 1996. 91

GRÁFICO 02 - Área total das propriedades rurais da região de abrangência da pesquisa. .. 102

GRÁFICO 03 - A procedência da produção de erva-mate (verde) na região de abrangência da pesquisa. 103

GRÁFICO 04 - Número de anos na atividade de produção de erva-mate verde 103

GRÁFICO 05 – Utilização de assistência técnica na produção. 104

GRÁFICO 06 - Periodicidade de colheita da erva-mate. 106

GRÁFICO 07 - Escolha da empresa ervateira compradora de erva-mate verde, de acordo com sua importância. 108

GRÁFICO 08 – Número de pessoas que se envolvem com o erval na região. 108

GRÁFICO 09 – Sistema de produção da erva-mate na Região do Médio Alto Uruguai. 110

GRÁFICO 10 – Anos de atividade da indústria ervateira na Região do Médio Alto Uruguai. 116

GRÁFICO 11 – Procedência da erva-mate industrializada na Região do Médio Alto Uruguai. 117

GRÁFICO 12 – Origem da erva-mate cancheada utilizada na indústria ervateira 118

GRÁFICO 13 – Sistema de envase adotado pelas indústrias do produto na região. 123

INTRODUÇÃO

Povo gaúcho, povo de tradições que tem em sua cultura e história uma marca e um costume, o chimarrão. O chimarrão é uma bebida genuinamente nativa, um dos mais antigos e tradicionais hábitos gauchescos. A origem do chimarrão está ligada ao hábito dos índios guaranis, que sorviam uma bebida feita com folhas fragmentadas, tomadas em um porongo *(Legenaria vulgaris)* por meio de um canudo de taquara, herança, segundo as lendas, do Deus Tupã. O hábito do consumo foi fortalecido e expandido pelos espanhóis e jesuítas.

Tradição essa que percorre os lares da região do Médio Alto Uruguai, do Rio Grande do Sul há várias gerações e exige uma grande produção de erva-mate (*Ilex paraguariensis St. Hil*), envolvendo uma cadeia produtiva que passa, do elo montante ao elo jusante com singularidade para satisfazer o paladar dos consumidores.

Estudos científicos realizados em laboratórios de diversas universidades e institutos de pesquisa atestam as propriedades medicinais e nutricionais da erva-mate. Desde o ano de 1800 a erva-mate foi pesquisada, na América do Sul, pelo naturalista francês Aguste de Saint Hilaire (St. Hil.), que em 1823 entregou um relatório à Academia de Ciências do Instituto da França, designando-a de "ilex paraguariensis" ou "ilex mate". Já naquela época, foram reconheciadas suas propriedades, como alimento nutritivo e salutar, generador e estimulante.

Do produto erva-mate resulta em uma bebida estimulante que reduz "a fadiga, a sede e a fome, estimula a atividade física e mental, age sobre os nervos e os músculos, ativa a circulação e acelera a digestão" (BERKAI e BRAGA, 2000, p. 23).

A indústria ervateira é parte de um complexo do agronegócio com um mercado consolidado nos estados do Sul e um mercado potencial nos estados do Sudeste e da região Central do Brasil que consomem o produto, seja com o hábito do chimarrão ou como chá-de-mate. Este mercado não se limita apenas às fronteiras brasileiras, tendo em vista que o chimarrão e o chá de mate são considerados bebidas genuínas do Mercosul, em virtude do grande consumo em países como a Argentina, o Uruguai, o Paraguai e, em menor escala, no Chile. Países como Estados Unidos, Alemanha e Japão já adquirem erva-mate para fins de estudos sobre suas qualidades medicinais, ou para industrialização de outros produtos além do chimarrão e do chá-de-mate (ANTONI, 1995).

A produção da erva-mate no Brasil está distribuída geograficamente no Rio Grande do Sul e outros Estados sulinos estendendo-se em menor escala, no Mato Grosso do Sul. Além disso, abrange também áreas da Argentina e do Paraguai, sendo que no Rio Grande do Sul, há concentração de ervais, em especial na parte Norte do Estado.

Nesta perspectiva é que foi pensada a temática desta dissertação: Estudo dos potenciais da cadeia produtiva da erva-mate como fator de desenvolvimento regional sustentável do Médio Alto Uruguai**.**

O desenvolvimento do produto erva-mate depende da pesquisa agroindustrial, pois apesar de estar aumentando sua participação no consumo nacional e internacional de chás e essências, ainda é um produto limitado industrial e comercialmente. Este setor precisa acompanhar as tendências que vêm ocorrendo no mercado de consumo de bebidas e as mudanças comportamentais do consumidor do produto. Diante disso, questionou-se: O potencial tecnológico, estrutural, mercadológico e ambiental da cadeia produtiva da erva-mate, pode ser considerado fator de desenvolvimento regional sustentável do Médio Alto Uruguai?

O objetivo geral deste estudo é o de caracterizar a cadeia produtiva da erva-mate através dos potenciais de natureza tecnológica, estrutural, mercadológica e ambiental, a fim de verificar e analisar o potencial desta cadeia produtiva como fator de desenvolvimento regional sustentável do Médio Alto Uruguai, envolvendo para tanto: uma investigação sobre aspectos históricos e a contextuais da cadeia produtiva da erva-mate na região do Médio Alto Uruguai; bem como um levantamento e análise de dados primários e secundários (matéria-prima, produto e mercado) desta cadeia produtiva nesta região.

O principal uso da terra na região do Médio Alto Uruguai se dá pela agricultura e pecuária, sendo que a produção da erva-mate constitui-se em uma receita marginal que vem contribuindo para melhorar a renda principalmente dos produtores que dispõem de pequenas propriedades. Além disso, a atividade propicia alguns benefícios ambientais, tais como, melhor proteção contra a erosão do solo e ocupação de áreas não produtivas para outras atividades. Enfim, a extração de erva-mate pode ser considerada de suma importância ambiental e sócio-econômica, constituindo-se em alternativa de emprego, geração de renda e reposição florestal para a região do Médio Alto Uruguai.

O tema erva-mate não se restringe somente a uma cultura que faz do Rio Grande do Sul um expoente produtor no Brasil ou no Exterior, como também é possível caracterizar a realidade, o trabalho, a história e o mercado de uma atividade extrativa que caracteriza elos de amizades, negócios, geração de novos empregos e ampliação de economias. A extração da erva-mate é uma atividade econômica cuja matéria-prima é utilizada na produção de conservantes, tintas, produtos de limpeza e chás; entretanto, é principalmente sob a forma de chimarrão que a mesma é mais consumida.

A região Sul do Brasil representa a principal região consumidora de erva-mate, onde mais de 80% do consumo concentra-se na forma de chimarrão. A Região Centro-Oeste demanda chá-mate e tererê; sendo bebidas alternativas da erva-mate.

A economia ervateira destaca-se através da sua história como atividade comercial e produtiva pela sua importância cultural (pelo hábito do chimarrão). O conhecimento em profundidade da cadeia produtiva e do agronegócio da erva-mate aparece como item importante no processo de desenvolvimento regional sustentável, através das demandas tecnológicas e da produção deste produto que tem grande potencial de mercado mundial, garantindo uma atividade econômica sustentável ao produtor rural, à indústria e ao consumidor; a oferta de um produto com grande apelo cultural e com reconhecidas propriedades medicinais.

A exploração da erva-mate é uma atividade de grande importância, devido, principalmente, às seguintes características:

> Econômica: estima-se que a produção mundial de erva-mate se aproxima das 500 mil toneladas anuais; 180 no Brasil, rendendo aos produtores mais de 150 milhões de reais.
> Social: no Brasil a erva-mate é produzida em torno de 180 mil propriedades, a maioria de pequenos produtores (1 a 15 hectares), congregando ainda cerca de 600 empresas e mais de 700.000 empregos.
> Ambiental: grande parte da produção de erva-mate se origina de ervais nativos onde não se aplicam produtos químicos (SILVA E CASSOL, 2003, p. 64-65).

A investigação do problema de pesquisa que este estudo se propôs a investigar utilizou-se do método de abordagem fenomenológico, por entender que o mesmo possui uma postura que prima pelo "reconhecimento da importância do sujeito no processo da construção do conhecimento, ao contrário do positivismo que *reifica* o conhecimento, ou seja, transforma-o num mundo objetivo, de coisas" (GIL, 1999, p. 33), ou simplesmente em fazer a sua descrição, descrevendo as coisas como elas são.

Para desenvolver o presente estudo, em um primeiro momento, realizou-se uma revisão bibliográfica e documental da temática visando à compreensão da cadeia produtiva da erva-mate na região do Médio Alto Uruguai, no que tange aos seus potenciais tecnológico, estrutural, ambiental e mercadológico. Um segundo momento da pesquisa envolveu a busca

de dados e informações sobre os mais diferentes aspectos relacionados à produção da erva-mate.

A abrangência da pesquisa girou em torno do conjunto de municípios que compõem o Conselho Regional de Desenvolvimento do Médio Alto Uruguai (CODEMAU), uma região que abrange 30 municípios do extremo norte do Estado do Rio Grande do Sul, sendo eles: Alpestre, Ametista do Sul, Boa Vista das Missões, Caiçara, Cerro Grande, Cristal do Sul, Dois Irmãos das Missões, Engenho Velho, Erval Seco, Frederico Westphalen, Gramado dos Loureiros, Iraí, Jaboticaba, Lajeado do Bugre, Liberato Salzano, Nonoai, Novo Tiradentes, Palmitinho, Pinhal, Pinheirinho do Vale, Planalto, Rio dos Índios, Rodeio Bonito, Sagrada Família, Seberi, Taquaruçu do Sul, Três Palmeiras, Trindade do Sul, Vicente Dutra e Vista Alegre.

Inicia-se o relato desta pesquisa com a descrição da região do Médio Alto Uruguai em seus aspectos históricos, geofísicos, políticos e econômico-sociais desta região.

O segundo capítulo trata da contextualização da cultura da erva-mate em sua classificação botânica, realizando-se um breve histórico deste produto. Complementando o estudo, o terceiro capítulo apresenta um estudo da cadeia produtiva da erva-mate na região do Médio Alto Uruguai.

Na tentativa de explicar a cadeia produtiva da erva-mate, buscou-se no quarto capítulo apresentar as características e os potenciais da mesma no contexto desenvolvimento regional sustentável, tema este que deu origem a esta dissertação.

O quinto capítulo apresenta a exposição e análise dos resultados da pesquisa de campo realizada com o intuito de responder ao problema de pesquisa desta dissertação.

Finalizando, são apresentadas as considerações finais, sobre a pesquisa, bem como as referências bibliográficas consultadas e anexos complementares e ilustrativos.

1 A REGIÃO DO MÉDIO ALTO URUGUAI

1.1 Aspectos Conceituais e Introdutórios

A palavra região, segundo Gomes et. al.(1995), deriva do latim *regenere*, composta do prefixo *reg*, que deu origem a outras palavras, tais como: *regência, regras e regione* (...) *Regione,* nos tempos romanos referia-se à unidade política territorial de administração local que estava subordinada às regras gerais e hegemônicas das magistraturas sediadas em Roma.

O conceito de região é muito amplo, utilizado principalmente como, "(...) noção fundamentalmente de diferenciação de área, que quer dizer, à aceitação da idéia de superfície da Terra e é constituída por áreas diferentes entre si" (CORRÊA, 1997, p.22).

Região em sua concepção original tem uma conotação política. Este termo, segundo Corrêa (1997), passou a designar uma porção da superfície terrestre que por determinados critérios era conhecida como diferente de outra porção.

Duarte (1980, p.10-20), apresenta a seguinte definição para região: "(...) dimensão espacial das especificidades sociais em uma totalidade espaço-social (...)" capaz de opor "(...) resistência à homogeneização da sociedade e do espaço pelo capital monopolista e hegemônico". Para este autor, se não há uma elite regional capaz de opor a aludida resistência, então não existe região. "Região são espaços em que existe uma sociedade que realmente dirige e organiza aquele espaço".

Já Corrêa (1997, p 42) "(...) inserir um conceito de região dentro de um quadro teórico amplo, que permita dar conta da diversidade da superfície da Terra".

Tendo um quadro teórico como pano de fundo, Corrêa (1997; p. 46), considera a região como: "(...) uma entidade concreta, resultando de múltiplas determinações, ou seja, da

efetivação de mecanismos de regionalização sobre um quadro territorial já previamente ocupado".

Segundo Santos (1993), cada região possui suas próprias potencialidades e limitações. O grande desafio imposto pela globalização está na possibilidade das regiões se inserirem na competitividade, sem haver, portanto, dicotomia, mas sim; complementaridades.

Apesar de toda discussão teórica sobre região em determinados ramos da ciência, é necessário considerar que a regionalização, entendida aqui como um processo de divisão político-adminstrativa, tem sido largamente empregada para fins de ação governamental, constituindo assim, novas regiões.

No Rio Grande do Sul, o Estado tem sido, sem dúvida, um dos principais agente da regionalização através dos COREDES, (Conselhos Regionais de Desenvolvimento do Estado do Rio Grande do Sul).

O CODEMAU (Conselho Regional de Desenvolvimento do Médio Alto Uruguai) e integrada por trinta municípios, conforme a Figura 01, abrange uma área de 433.006 hectares, somando uma população de 183.884 habitantes, sendo 43,85% residentes no meio urbano e 56,16% no meio rural, de acordo com Censo do IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2000). A região conta com 26.072 estabelecimentos rurais, sendo que as propriedades apresentam um tamanho médio de 18,7 hectares (CODEMAU, 2003).

1.2 Aspectos Históricos e da Ocupação da Região do Médio Alto Uruguai

A região do Médio Alto Uruguai era habitada, inicialmente, por povos indígenas, entre eles os *caingangues e guaranis*.

Em Junho de 2004, o Jornal o Alto Uruguai, publicou pesquisa realizada por Cláudio B. Carle, arqueólogo da PUC juntamente com 70 alunos do Curso de História da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, URI Campus de Frederico Westphalen, confirmando a existência de um sítio arqueológico no interior do município de Taquaruçu do Sul. As primeiras avaliações, a partir dos objetos de pedras encontrados, indicam que grupos de índios caçadores se instalaram na área entre 4 a 8 mil anos antes de Cristo. Dezenas de objetos e utensílios domésticos foram encontrados; entre estas peças, estão facas, plainas e flechas.

Com a parecença do homem branco, os indígenas perderam a maioria dos seus hábitos. Esta descaracterização aconteceu paulatinamente, transformando-os em elementos passivos, de raça lânguida, o que na região contribuiu para atribuir a estes nativos a denominação de 'bugres'.

Segundo Rubert (1972), nas primeiras décadas do século XVIII, começou a ser povoado o vasto território do então chamado Continente do Rio Grande de São Pedro, hoje Estado do Rio Grande do Sul. A região do Médio Alto Uruguai era um imenso sertão, ocupado pela fauna local e habitado por indígenas selvagens. Poucos se aventuravam a penetrar na misteriosa terra. Apenas no fim do século XIX, começou, lentamente, o desbravamento da região, que culminou em meados do século XX.

Da história do o século XIX somente quatro núcleos merecem ser lembrados: Palmeira, Nonoai, Colônia Militar do Alto Uruguai e Campo Novo, de importância desigual. Convém apurar que este território chamado de 'Alto Uruguai', era considerado território missioneiro, embora nunca tenha havido nele missões jesuíticas. Portanto, a associação provavelmente ocorreu pela proximidade da região missioneira, ou ainda, pela grande quantidade de índios encontrada no território.

Rubert (1972, p.13) cita algumas informações sobre a região na época do Império:

> (...) o agrimensor alemão Maximiliano Boeschoren, com as preciosas anotações, que ele nos deixou sobre a região. O original do mapa e os textos manuscritos encontra-se no Instituto Histórico e Geográfico do Rio de Janeiro. É anterior ao ano de 1887, pois terminou a anotação em janeiro do mesmo ano. A região [Alto Uruguai] abrange todo o município de Palmeira das Missões de então e mais o Distrito de Nonoai, pertencente ao Município de Passo Fundo.

Notícias das antigas propriedades (RUBERT, 1972, p. 16):

> Desde a publicação da Lei das Terras até o ano de 1874 foram legitimadas somente duas propriedades; uma de posse de terras de agricultura (...) e uma fazenda para criar (...). No ano de 1874 o Governo Geral fez a Inocêncio Pereira & Cia uma concessão de 100 léguas quadradas de terras devolutas na *zona de 10 léguas da Fronteira*, com a concessão de medir e colonizar as mesmas terras, mais tarde, foi anulada (...). Do território de Palmeira das Missões acha-se compreendida na *zona das 10 léguas da Fronteira* somente à parte situada nos rios de Nhancorá e Guarita (...). A Colônia Militar do Alto Uruguai compreende o território entre o rio Turvo e o arroio Erval Grande. Limitando com os terrenos de Campo Novo.

O autor citado não apresenta limites dos territórios de Nonoai e de Campo Novo. Pela descrição de Rubert, a região do Alto Uruguai correspondia ao território daquilo que hoje seria parte da Região Norte, parte da Região Produção, toda Região do Médio Alto Uruguai e parte da Região Noroeste Colonial.

Sobre os meios de comunicação, nos primórdios da exploração da região pelos homens brancos, Rubert (1972, p.17-18) nos retrata que:

> Havia na região quatro estradas principais, às vezes mais semelhantes a simples picadas, que atravessavam grandes extensões de terrenos incultos e despovoadas. Eram as seguintes: Estrada de Passo Fundo, a Nonoai e ao Passo de Goio-En e daí, atravessando a Província do Paraná, ia até São Paulo, pela qual se sucediam as tropas de mulas, que do Rio Grande eram tropeadas para o centro do País. A 18/8/1885 houve ordem de explorar o caminho, já iniciado para ligar a Província do Paraná com Santo Ângelo no Rio Grande do Sul.
>
> Estrada de rodagem de Campo Novo à colônia Militar do Alto Uruguai, construída por ordem do Governo Imperial, era de todas a melhor. Estrada que segue de Vila Palmeira a Freguesia de Nossa Senhora da Luz de Nonoai, mandada abrir pelo Governo da Província, sobre a direção do engenheiro Coelho, 1876. Estrada da Exploração, aberta por Beschoren do Rincão Fortaleza até o Rio Uruguai. Tinha 38 quilômetros e 350 metros (...). E a 'picada da exploração' foi de interesse especial para a antiga zona sertaneja, pois passava pelo meio da região, abrangendo os atuais municípios de Seberi, Frederico Westphalen, Caiçara e Vicente Dutra. A referida picada na época foi mandada abrir pela Câmara Municipal de Palmeira, a pedido do Ministro da Agricultura na Corte do Rio de Janeiro, em 1875, a fim de explorar aquela parte da região e para abrir comunicação com o Estado do Paraná.

Em se tratando da última estrada citada anteriormente (picada da exploração), é necessário considerar que nas duas décadas iniciais do século XX esta foi novamente aberta

para iniciar a colonização de ‘Águas do Mel’ (Iraí) sendo denominada ‘estrada da produção’, pelo engenheiro Frederico Westphalen.

Em relação aos fatos históricos correspondentes à região do Médio Alto Uruguai, cabe destacar que o município da centenária Palmeira das Missões foi o marco inicial da povoação da Região do Médio Alto Uruguai. De seus atuais 30 municípios, só Nonoai não foi desmembrado de seu território, uma vez que este pertencia ao município de Passo Fundo.

Com a Proclamação da Independência (em 1822), tem início a história da ocupação da região do Alto Uruguai, por volta de 1826, a região era escassamente povoada pelo homem branco, ao passo que habitavam ali um número ignorado de índios, embrenhados nas matas dos vales do Rio Uruguai, Rio Passo Fundo (Uruguai-mirim), Rio da Várzea (Uruguai-puitam), Rio Guarita (Albery) (RUBERT, 1972).

Aos poucos alguns estancieiros foram se estabelecendo nas regiões de campo, na época era considerada Região Missioneira por ser próxima aos Povos Missioneiros.

Por Lei Provincial nº 335, de 14 de janeiro de 1857 foi criado a Freguesia de Santo Antônio da Palmeira. A extensão desta Freguesia era imensa e pouco povoada, abrangendo a área entre o Rio da Várzea ao Rio Turvo, limitado ao Norte pelo o Rio Uruguai (RUBERT, 1972). Sua povoação se dera inicialmente nas áreas de campo e na faixa marginal entre a floresta e o campo, como cita Bernardes (1997 p. 79):

> A progressão das colônias do Alto Uruguai cessou onde começavam os campos. Em algumas áreas, principalmente, no município de Palmeira das Missões, na faixa marginal de floresta onde a erva-mate era abundante, já se antecipava o povoamento pelos ervateiros em grandes propriedades.

Aliás, este registro vem destacar que entre os primeiros habitantes da região do Médio Alto Uruguai estavam presentes os extrativistas de erva-mate, o que vem comprovar a importância histórica desta atividade econômica para a região supra citada.

Nonoai é outro marco inicial da ocupação e colonização da Região do Médio Alto Uruguai. Até a metade do século XIX, era ainda um território habitado exclusivamente por

índios caigangues, coroados e governados pelo cacique *Nonohay*, muito respeitado pelo seu povo por sua índole bondosa e pacífica. Este cacique em 1848 contava com 120 anos, segundo Rubert (1972), o significado de *Nonohay* seria: *Venci dormindo*. Observa-se pela Figura 01, no inicio do perímetro urbano do município de Nonoai a homenagem a esse nobre cacique.

FIGURA 01 – Vista do acesso ao município de Nonoai, onde observa-se o monumental ao cacique Nonoai.
Fonte: Registro fotográfico do autor, 2004.

A Freguesia de Nossa Senhora da Luz de Nonoai surgiu com dupla finalidade: para instruir e catequizar os índios e como ponto de pouso para tropeiros de mulas, levadas do Rio Grande do Sul para os estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. O comendador João Cipriano da Rocha Loires, estabelecido em Xanxerê (hoje Santa Catarina), tido como de civilizador dos índios, a pedido dos comerciantes de mulas, conseguiu traçar novo caminho por Nonoai (encurtando o caminho a São Paulo e outros estados), com colaboração dos mesmos índios e do cacique *Nonohay.* Segundo Rubert (1972), a região consegue aos poucos

tornar-se assim zona comercial de importância para o centro do país, através do comércio de mulas e de madeiras para Argentina, obtendo em 1847 uma coletoria e pouco depois um destacamento militar.

Outra atividade de importância para o desenvolvimento de Nonoai, de acordo com Grassi (1996), foi a extração de madeiras de lei (que era abundante na época): as árvores eram abatidas e estaleiradas (amarradas uma nas outras), nas beiras dos rios e arroios a espera das cheias do Rio Uruguai, até que estivessem 'a ponto de balsas' seguindo então até São Borja no Rio Grande do Sul, que fica em frente a Santo Tomé na Argentina, onde a madeira era vendida.

Ainda de acordo com Grassi (1996, p. 117), Nonoai se torna pólo comercial da época, além da intensa comercialização e transporte de animais e das embarcações de madeiras, surgia um "forte comércio de erva-mate".

Outro fato marcante na história do Médio Alto Uruguai foi a Revolução Federalista de 1893. Após a proclamação da República no Brasil, em 15 novembro de 1889, aconteceram vários conflitos, alguns deles no Rio Grande do Sul, com desdobramento na região (GRASSI, 1996).

Com a primeira Constituição da República, proclamada a 24 de fevereiro de 1891, provocou no Rio Grande do Sul desentendimentos, conflitos e muita confusão, conforme Grassi (1996). Um grupo de dissidentes liberais e republicanos em Bagé em 1892, para tomarem partido nesta situação, formam o Partido Federalista.

O Partido Federalista propunha em seu estatuto o sistema parlamentarista de governo, a liberdade de imprensa e mandado de quatro anos, entre outras coisas mais, os correligionários deste partido liderados, por Gumercindo Saraiva e Silveira Martins entre outros eram chamados de Os Maragatos sua característica era o uso do lenço de cor vermelha no pescoço (GRASSI,1996).

Já o Partido Republicano, sob o comando de Julio de Castilhos, defendia a Constituição de 1891 e, como esta era quase uma ditadura, foi adiando a Constituição do Rio Grande Os republicanos eram governistas, também chamados de pica-paus suas característica era o uso do lenço de cor branca no pescoço (GRASSI, 1996).

Terminado a Revolução vencida por Julio de Castilhos, este manda perseguir, prender e degolar os Maragatos. Um grupo de cruzaltenses (habitantes do município de Cruz Alta e arredores), Maragatos, parte em direção à Palmeira, a fim de fugir aos ódios e ressentimentos conseqüentes à luta. Em Boca da Picada (Seberi), se unem com os Galvões, também Maragatos residentes na região e se embrenham mata adentro, a fim de pôr em segurança, a si e às suas famílias. Forma um núcleo que hoje se chama 'Vilinha', a poucos quilômetros em direção norte do município de Frederico Westphalen, como cita Grassi (1996, p. 94):

> O local era próprio para instalar um acampamento ou bivaque, eis que protegidos pelos acidentes topográficos do local. Os toscos ranchos, que abrigavam quarenta famílias, foram dispostos um ao lado do outro, bem agrupados, para facilitar a defesa contra eventuais inimigos. Daí o nome Vilinha.

Grassi (1996) escreve que, enquanto um grupo de famílias se refazia do rude trabalho para sobrevivência, outros grupos de vaqueanos iam à missão de reconhecimento da mata adentro. Nestas expedições formaram outro núcleo, numa planície próxima ao Rio da Várzea, protegida por morros que foi chamada por muitos anos de 'Sítio dos Galvões', onde praticavam a agricultura de subsistência (hoje Distrito de Laranjeiras, no município de Vicente Dutra), subindo o Uruguai acima, foram dar no desaguadouro de um arroio, por murmurar serpenteando entre altas árvores, em muitas das quais havia colméias de mel, passou a ser chamado de Rio do Mel, em sua margem esquerda, a mil e quinhentos metros da barra com o Rio Uruguai emergiam águas termais que na época, levaram o nome de 'águas milagrosas do sertão' (onde se localiza o atual balneário de Irai, que deu inicio a fundação de outro município na região), e, mais tarde descobriram as Águas do Prado (outra estância hidromineral, atual município de Vicente Dutra).

Cessadas as perseguições políticas, começava em 1911 a colonização com a chegada dos primeiros colonos de origem italiana, alemã, açoriana, polonesa e russa, advindas das regiões centrais e serranas do Estado, e alguns do Continente Europeu em busca de terras novas e baratas.

Em 1912 por designação do Governo Estadual, chega em Palmeira das Missões o engenheiro Frederico Westphalen e uma equipe de agrimensores e funcionários para abrirem as estradas e demarcar as colônias da Boca da Picada (Seberi) até as Águas do Mel (Irai).

As propriedades rurais demarcadas pela Inspetoria de Terras do Estado, chefiada pelo engenheiro Frederico Westphalen, eram de 25 hectares, e as propriedades eram vendidas aos colonos. De acordo com Bernardes (1997, p. 99), nos anos de 1940 a 1950 todas as áreas do Alto Uruguai estavam povoadas, "na sua maior parte, as cidades, bem como muitas vilas originavam núcleos planejados pelos demarcadores das terras".

Iraí, juntamente com Seberi, formam outro marco do povoamento do Médio Alto Uruguai, e mais tarde, o Distrito do Barril (hoje município de Frederico Westphalen, município que homenageia engenheiro pioneiro com o seu nome) Frederico, como é chamado, situa-se entre essas duas cidades, e acabou se tornando, sem dúvida, o pólo central do progresso dessa região.

A Igreja Católica Apostólica Romana também colaborou com o povoamento da Região do Médio Alto Uruguai, designando sacerdotes nos pequenos núcleos de povoamento, já que os colonos eram dotados de muita fé e religiosidade. Em cada núcleo erguia-se uma capela juntamente com um salão comunitário, destinados a festas e confraternizações. Muitos destes núcleos, com o passar do tempo, se tornaram municípios (RUBERT, 1972).

Embora não se destaca aqui a peculiaridade histórica de outros municípios da Região do Médio Alto Uruguai, é evidente sua real importância histórica e cultural, uma vez que seguiram passos semelhantes aos dos municípios aqui mencionados, do povoamento ao

desenvolvimento atual. Todavia é notório que todos estes municípios citados especificamente não alavancaram o progresso desta região, que segundo Bernardes (1997), foi a última fração do Estado do Rio Grande do Sul a ser desbravada e povoada.

1.3 Aspectos Geofísicos da Região do Médio Alto Uruguai

A região do Médio Alto Uruguai está localizada no planalto Meridional do Estado do Rio Grande do Sul, com território modelado em rochas basálticas, da Formação da Serra Geral. Apresenta o relevo suave ondulado. Predominam solos litóticos, associados ao brunizem avermelhado, que formam a associação Ciríaco Charrua. O solo apresenta condições favoráveis ao desenvolvimento da agricultura, sendo em parte profundo, e em parte pedregoso e raso. Nas margens dos rios há zonas mais montanhosas com forte declividade (RUBERT, 1972).

As altitudes em relação ao o nível do mar na região do Médio Alto Uruguai variam desde 187 metros na parte mais baixa da região, nas várzeas do Rio Uruguai no município de Pinherinho do Vale, fazendo limites do Estado do Rio Grande do Sul com o Estado de Santa Catarina, até 662 metros, o seu ponto mais alto, no município de Três Palmeiras.

O clima desta região é temperado e subtropical úmido, ou seja, sujeito a bruscas mudanças de tempo em qualquer época do ano, provocadas por frentes frias de origem polar. Apresentando as quatro estações do ano bem definidas e a temperatura varia desde -5º C no inverno até 45º C no verão. No inverno as temperaturas médias da estação são de 13º C e no verão 22º C. Observa-se que no planalto em cima da serra, que margeia o Rio Uruguai, caem fortes geadas e até mesmo neves na estação de inverno. Durante o verão as temperaturas no vale do Uruguai são elevadas, sendo que no período de janeiro chegam até 45º C, nas

restantes estações o clima é ameno e agradável. As precipitações pluviométricas entre 1.800 e 2.000 milímetros bem distribuídas ao longo do ano (RUBERT, 1972).

A rede hidrográfica da região do Médio Alto Uruguai pertence à Bacia do Rio Uruguai é bastante densa, onde se distinguem os Rios: Passo Fundo (Uruguai mirim); o da Várzea (Uruguai-puitan) e Guarita (Albery) em distintas redes de afluentes.

A vegetação original do Médio Alto Uruguai consiste em Floresta Subtropical Úmida com folhas perenes. Por ser uma região colonial mais recente, a vegetação original tem sido modificada profundamente, pela introdução da agricultura e pelo desmatamento. A atual cobertura vegetal caracteriza-se por vegetação agrícola diversificada, capoeiras em diferentes níveis, e em pequenos núcleos florestais. Observam-se algumas espécies florestais como: cedro, canjerana, araçá, angico, loro, açoita-cavalo, pitanga, guabiju, ipê, guabiroba, canela-do-brejo, canela preta, canela-de-viado, **erva-mate**, guajuvira, araucária, grápias, entre outras.

A região do Médio Alto Uruguai localiza-se no extremo norte do Rio Grande do Sul, como pode ser observado na Figura 02. Seus limites são:

- ao Norte confronta-se com o Estado de Santa Catarina onde o Rio Uruguai faz a divisa desde a foz com o Rio Guarita, seguindo o Rio Uruguai acima até encontrar a desembocadura do Rio Passo Fundo;
- ao Leste faz a divisa com o COREDE da região Norte, seguindo o Rio Passo Fundo acima até encontrar o afluente deste mesmo rio, chamado de Lajeado Passo da Entrada;
- ao Sul com o COREDE da Região Produção, seguindo o Lajeado Passo da Entrada acima até encontrar o Lajeado Sarandi, e por este lajeado até sua desembocadura no Rio da Várzea, seguindo com seu afluente Arroio Xingu, após confrontando com o município de Palmeira das Missões até encontrar o Rio Guarita;

- ao Oeste com a Região do COREDE Nordeste Colonial, seguindo água abaixo pelo Rio Guarita até encontrar o Rio Uruguai, ponto de partida ao Norte;

1.4 Aspectos Políticos da Região Médio Alto Uruguai

Os Conselhos Regionais de Desenvolvimento representam a regionalização política do Estado do Rio Grande do Sul instituído com vistas aos processos políticos de desenvolvimento regional desencadeado a partir de meados da década de 90. A Região do Médio Alto Uruguai é representada pelo CODEMAU (Conselho Regional de Desenvolvimento do Médio Alto Uruguai), que está inserido na Macrorregião Norte do Estado.

Os Conselhos Regionais de Desenvolvimento constituem um fórum de discussão e decisão a respeito de políticas e ações que visam o desenvolvimento regional. Desde a sua criação, através de Lei Estadual número 10.283, de 1/10/1994 e regulamentação pelo Decreto número 35.764, de 28/12/1994, sempre tiveram por objetivo a promoção do desenvolvimento regional, harmônico e sustentável, a integração dos recursos e as ações do Governo na Região, a melhoria da qualidade de vida da população, a distribuição eqüitativa da riqueza produzida, o estímulo à permanência do homem na sua região e a recuperação do meio ambiente (CODEMAU, 2003).

Os Conselhos Regionais de Desenvolvimento têm foro jurídico na comarca em que reside seu presidente e sede política em todos os municípios que o integram. Isto permite a municípios diferentes sediar cada uma das reuniões. O funcionamento ocorre através da deliberação, em plenárias realizadas em caráter ordinário ou extraordinário, sobre os temas de interesse regional (CODEMAU, 2003).

Segundo estabelecido na lei, os Conselhos Regionais de Desenvolvimento têm atribuições de promover a participação de todos os segmentos de sociedade regional no diagnóstico de suas necessidades e potencialidades, para a formulação e implantação das políticas de desenvolvimento regional, manter o espaço permanente de participação democrática, resgatando a cidadania, através da valorização da ação política e constituir-se em instância da regionalização do Orçamento do Estado, conforme o que estabelece o Artigo 149, parágrafo oitavo da Constituição do Estado. Atualmente o Estado do Rio Grande do Sul é formado por 24 (vinte e quatro), Conselhos Regionais de Desenvolvimento. O Conselho de Desenvolvimento do Médio Alto Uruguai tem sua sede no município de Frederico Westphalen/RS (CODEMAU, 2003). O mapa dos COREDES RS e os municípios da abrangência do CODEMAU podem ser visualizados na Figura 02.

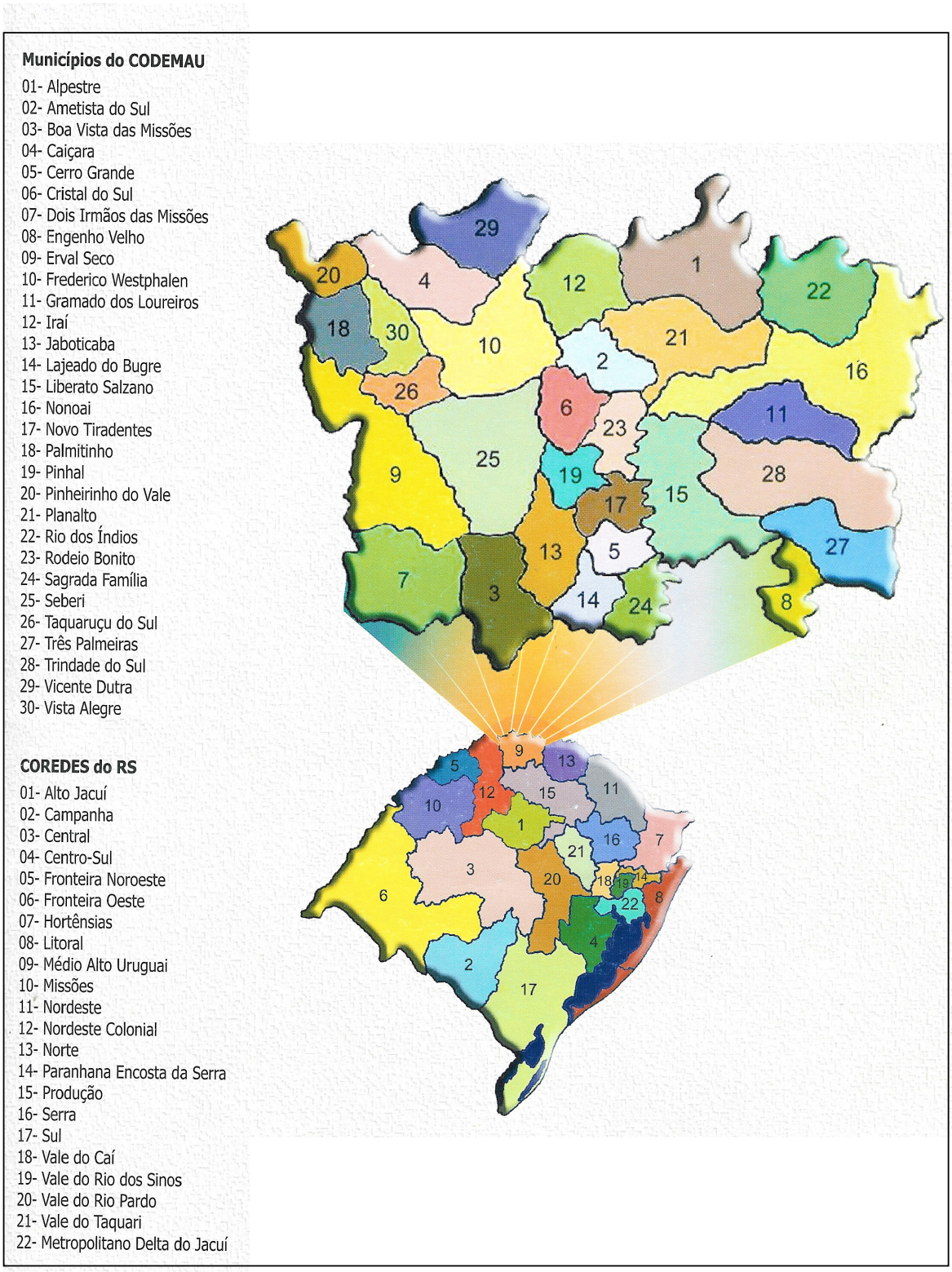

FIGURA 02 - OS COREDES RS e os municípios do Conselho Regional de Desenvolvimento do Médio Alto Uruguai.

Fonte: CODEMAU 2003, p. 9.

1.5 Aspectos Econômicos e Sociais da Região do Médio Alto Uruguai

Os municípios que compõem a região do Médio Alto Uruguai possuem uma acentuada diferenciação e uma heterogeneidade considerável nos aspectos econômicos e sociais. Um grande desafio que se coloca para o futuro é a consolidação do desenvolvimento propriamente dito, o que vem ocorrendo lentamente nas últimas décadas, uma vez que foi a última região do Estado a ser colonizada e em função de sua distância aos grandes centros e à região metropolitana e portuária do Estado, conseqüentemente traz, naturalmente, uma desvantagem perante as outras regiões do Estado.

Os aspectos econômicos estão interligados com a produção agrícola, pois a região tem uma estrutura fundiária de pequenas propriedades, onde a agricultura familiar é predominante.

O setor agropecuário da região é o principal meio de integração da comunidade com o exterior, ou melhor, com outras regiões. O setor agrícola é o maior limitador de acumulação, especificamente rural, uma vez que a região se caracteriza em produzir *commodoties* para mercados fora da região. Em segundo lugar vem o setor de serviços que na região se destaca na área do comércio fornecedor de insumos para a agropecuária e de bens de consumo para a população urbana. Ainda no setor de serviços, aparecem timidamente as atividades ligadas ao turismo, configurando novo potencial a ser explorado, por a região ter a segunda melhor água mineral do mundo sendo a melhor do Brasil, e a maior reserva natural de pedras preciosas do mundo. E em terceiro lugar aparecem as indústrias, com menor representatividade: as indústrias da região são, na maioria, agroindústrias processadoras de matérias-prima da própria região.

O PIB (Produto Interno Bruto) total da região segundo o Banco de Dados FEE (Fundação de Economia Estatística) para o do ano de 2000 foi de R$ 918.804.403,00. E o PIB per capita durante o ano de 2000 foi de R$ 5.170,13, enquanto a média do Estado no mesmo

período foi de R$ 8.356,81 por pessoa, evidenciando que a renda per capita da população é menor do que a do estado sendo considerada uma região pobre (FEE, 2000).

O IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) na região, conforme os dados FEE, (2000) foi de 0,747, O cálculo do IDH considera a expectativa de vida, o grau de escolaridade e renda per capta da população. A escala varia de 0 a 1, quanto mais próxima de 1 melhor a qualidade de vida.

Ainda segundo a FEE (2000) a média do IDESE (Índice de Desenvolvimento Sócio Econômico) foi de 0,655 na Região do Médio Alto Uruguai em 2000. Este índice procura elencar os municípios e as regiões do Estado segundo suas condições sociais e econômicas. Para compor esta média, foram levadas em consideração as situações dos municípios em relação a quatro blocos de indicadores: condição de domicílio e saneamento (0,298), educação (0,801), saúde (0,833) e renda (0,638). A escala varia de 0 a 1, quanto mais próxima de 1 melhor é o índice.

A Região do Médio Alto Uruguai que se caracteriza pela presença da agricultura familiar em minifúndios (em média as propriedades rurais tem 18,7 hectares), apresenta entre os melhores índices de Gini entre as regiões do estado. O índice de Gini é um parâmetro utilizado para evidenciar a distribuição e/ou concentração da posse da terra e de renda, varia de zero a um e quanto mais próximo de zero, melhor é a distribuição. Segundo a FEE (2000), o índice Gini da Região do Médio Alto Uruguai era de 0,6324.

2 CONTEXTUALIZANDO A CULTURA DA ERVA-MATE

2.1 Classificação Botânica da Erva-Mate

O naturalista francês Auguste Saint Hilaire (St. Hil.), foi quem realizou a classificação botânica da erva-mate, cujo nome científico *Ilex paraguariensis St. Hil.,* foi registrado no Museu de História Natural de Paris. Pertence à família *Aqüifoliácea*, representada por cerca de 550 - 600 espécies, a maioria de gênero *Ilex*.

No Brasil se estima que ocorram 60 espécies. O botânico Renato Kaspary apud Mazuchowski (1991), entretanto, afirma que apenas cinco espécies se prestam ao beneficiamento da erva-mate. Ele descreve ainda no manual da erva-mate, que a planta é composta por um caule de cor acinzentada, geralmente com 20 a 25cm de diâmetro, podendo chegar a 50cm. Apresenta os ramos cilíndricos ou subcilíndricos. Os ramos terminais são densamente lenticelados.

A altura da erveira (erva-mate) é variável, dependendo da idade. Pode atingir 15 metros de altura, mas geralmente, quando podadas, não passa de 7 metros. Pelo grande número de espécies da família *Aqüifoliácea*, a erva-mate se apresenta tanto como talo branco, como roxo e possui folhas de diversos formatos; mostram-se estreitas na base e ligeiramente obtusas no vértice. Suas bordas são providas de pequenos dentes, visíveis, principalmente, da metade do limbo para a extremidade. O pecíolo é relativamente curto, medindo mais ou menos 15 milímetros de comprimento e mostra-se um tanto retorcido. A folha inteira mede de 8 a 10 centímetros. As folhas da erva-mate é que se destina à industrialização do produto erva-mate. Portanto são as folhas que os produtores e ervateiros classificam, colhem e comercializam. Em nível de produção gaúcha, as folhas são classificadas em:

- erva de talo roxo – folha obovado-oblonga, de ápice ou agudo ou oblancada e aguda;

- erva de talo branco – mesmo tipo do talo roxo;

-erva periquita – folha com ápice subarredondado ou obtuso, de forma obovado-oblonga (MAZUCHOWSKI, 1991).

Para Mazuchowski (1991), as flores são hermafroditas, pequenas, pedunculadas e dispostas na axila das folhas superiores. Em cada flor nota-se um cálice gamonépolo com quatro sépalas de cor verde-clara com uma corola branca formada por quatro pétalas. Aparecem entre estas pétalas, os estames largos, em número de quatro. Em relação ao comportamento das flores, a erva-mate é classificada como planta dióica (duas casas), embora nas plantas femininas encontramos estames que não funcionam, e, nas plantas masculinas, o pistilo se deprime e aborta.

O fruto é uma baga-dupla globular muito pequena, pois mede de seis a oito milímetros, de cor verde quando novo, passando a vermelho-arroxeada em sua maturidade. A baga-dupla bem madura compõe-se de uma película violáceo-escura que reveste a polpa glutinosa, a qual envolve quatro sementes pequeninas, que apresentam tegumento áspero e duro (MAZUCHOWSKI, 1991).

As regiões bioclimáticas para cultivo de erva-mate, segundo Mazuchowski (1991), estão baseadas na interação dos índices de altitude, tipo de clima e vegetação, temperatura média anual, precipitação média anual e seu regime de distribuição, presença ou não de deficiência hídrica e ocorrência ou não de geada.

A distribuição da erva-mate situa-se, predominantemente, nas regiões bioclimáticas submontanas superúmido e subtropicais, moderado-úmidas, com temperatura que pode variar de 12 a 24°C e com precipitações médias de 1.200 a 1.500 milímetros/ano. Se adaptando em solos com baixo teor de nutrientes trocáveis e presença de alumínio, por isso é tolerante a solos de baixa fertilidade natural. A textura do solo na região de ocorrência da erva-mate é

muito variável, preferindo solos que mostram equilíbrio na presença de areia, silte e argila (www.unicamp.br/nipe/rbma/erv_asp.htm.).

No Brasil as áreas de ocorrência natural da erva-mate se encontram nos estados da Região Sul (RS, SC e PR) e ainda no Estado do Mato Grosso do Sul conforme Figura 03.

FIGURA 03 - Área de ocorrência natural da erva-mate no Brasil.
Fonte**:** BEGNIS, 2000, p. 27.

Nos ervais plantados, a erveira adulta atinge mais de 4 metros de altura e diâmetro máximo de copa de 3 metros, o que dá um alto rendimento ao corte.

A produtividade média das árvores estabiliza-se aos 10-12 anos, sendo a média em torno de 15 a 20 quilos por árvore, média esta também denominada de arroba (15 quilogramas). Erveiras nativas, de maior porte, chegam a dar de 80 a 180 quilogramas de matéria verde por árvore em podas a cada 2-3 anos.

O rendimento em erva-mate seca é em torno de 30% da colheita da erva-mate verde, ou, com cada três quilogramas aproximadamente de erva-mate verde ou em folha se produz um quilograma de erva-mate beneficiada.

2.2 Histórico da Produção de Erva-mate

A história da erva-mate foi construída juntamente com a história do Sul do Brasil, desempenhando importante papel por sua importância econômica, social e cultural, na agricultura familiar e na indústria, ou melhor, em toda sua cadeia produtiva.

Da infusão das folhas de erva-mate, denominada cientificamente de *Ilex paraguariensis St. Hil.,* resulta uma bebida muito apreciada na região Sul do Brasil e nos países vizinhos, chamado de: chimarrão, tererê, chá-de-mate, chá-dos-jesuitas, chá-do-paraguai, chá-das-missões, cogonheira, mate, mate-legítimo, mate-verdadeiro.Entre os povos indígenas esta infusão é chamada de: caá, caá-caati, caá-emi, caá-ete, caá-meriduvi e caá-ti.

Originalmente utilizada pelos índios guaranis, que a chamavam de *"caa-i"*.(água de erva saborosa), e o mate era o nome dado ao que hoje chamamos de cuia, recipiente feito do fruto maduro da cucurbitácea *Legeneria vulgaris*, recebendo a bebida o nome do recipiente que a continha.

A erva-mate ficou conhecida pelo homem branco no início no século XVI, quando os conquistadores espanhóis chegaram ao Sul do Brasil (CORRÊA, 1997). Historicamente, a 'caá-i' dos guaranis aparecem no cenário quando o general Irala, governador de Assunção, chega ao Guairá (atual estado do Paraná), em 1554, e se surpreende com as virtudes tônicas da bebida indígena. De volta a Assunção, seus soldados trazem o hábito de sorvê-la. O hábito se generaliza, na colônia espanhola, e passa a alimentar um novo e rendoso comércio.

Os ervais nativos, porém, encontravam-se a grandes distâncias de Assunção: no Guairá, nas matas de Maracaju (fronteira com atual estado de Mato Grosso do Sul) e no **Alto Uruguai** (norte do atual Rio Grande do Sul e terras limítrofes de Santa Catarina). Para colher a erva, os 'encomienderos' espanhóis não tiveram dúvida em escravizar milhares de guaranis. O comércio era efetivamente rendoso. O uso do chimarrão descera até Buenos Aires, transpusera a Cordilheira dos Andes, alcançara Potosi. Trocava-se erva-mate por prata, legalmente ou através de contrabando (http://www.vivernocampo.com.br/tradicoes/oservateiros2.htm).

Transformando-se em objeto de pesquisa dos padres jesuítas por apresentar propriedades revigorantes e tônicas, com o tempo a erva-mate passou também a ser explorada comercialmente. Nas Missões Jesuítas, a colheita e plantio da erva-mate foram estimulados pelos padres, levando em conta dois resultados: o econômico (novamente a troca de erva pela prata de Potosi) e o moral. Pois, conforme recomendou na época o padre Burges, 'que a nossos índios em todas as providências se lhes dê erva, pois o que é certo é que o uso de erva, mais que outro meio humano algum, tem desterrado a embriagues de nossas reduções'(http://www.vivernocampo.com.br/tradicoes/oservateiros2.htm).

Por volta de 1620, os ervais missioneiros exportavam cerca de 10.000 arrobas anuais para Assunção e 40.000 para as estâncias de Corrientes, Santa Fé e Buenos Aires. No Brasil, o consumo do chimarrão se acentuou a partir do contato dos bandeirantes com as Missões e

Guairá. O hábito se disseminou facilmente nas concentrações de ervais nativos. Os tropeiros de mulas levaram a erva-mate para Minas Gerais e outros estados (http://www.vivernocampo.com.br/tradicoes/oservateiros2.htm).

Segundo Berkai e Braga (2000), as Missões Jesuítas no Rio Grande do Sul, deram um grande impulso, nas técnicas de beneficiamento e armazenamento da erva-mate, bem como no desenvolvimento do cultivo e na comercialização.

Com o fim das missões e a expulsão dos jesuítas do Brasil pelos espanhóis, houve a queda na produção local e interrupção dos progressos realizados nas pesquisas do cultivo e utilização da erva-mate.

Em conseqüência o mercado ficou em aberto, passando o Paraguai a ser o principal abastecedor, o que se justifica, pelo fato de que os jesuítas se refugiaram no Paraguai, até o início do século XIX, quando este país entrou em crise, dando novamente a possibilidade ao Brasil de entrar no mercado. Nesse período, os estados do Sul do Brasil apresentaram grande desenvolvimento, passando a ser centro de geração de riqueza e poder político em função da erva-mate. Esse crescimento vertiginoso foi observado até o final de 1928. Desde então, as exportações têm decrescido na proporção inversa em que a produção Argentina cresce, devido ao plantio de ervais naquele país (BODINI, 2001).

A erva-mate, responsável por um dos mais longos e produtivos ciclos econômicos da história do Sul do Brasil, teve sua glória no século XIX. Foi propulsora econômica e a principal responsável pela emancipação política de importantes estados do Sul do Brasil, como o Paraná (em 19 de dezembro de 1853), onde a atividade ervateira chegou a representar 85% da economia do novo estado (SEEC-PR, 2003).

Por outro lado, sob o ponto de vista geográfico das regiões sul do Brasil, o produto influenciou o comportamento social da população da região que, paralelamente, desenvolveu indústrias de produtos associados à erva-mate, como recipientes para acondicionar e utensílios

para o seu consumo, dando-se início a cadeia produtiva da erva-mate, objeto principal deste estudo.

A erva-mate apresentou-se como um importante produto no desenvolvimento econômico da região sul, até o início da Segunda Guerra Mundial, quando a produção começou a declinar, sendo em parte substituída por outros ciclos que não chegaram a ter, entretanto, a ressonância e o esplendor da erva-mate (BODINI, 2001).

Para Costa (1989), a crise na cadeia produtiva da erva-mate brasileira tem sua gênese na década de 30, por ser uma produção que jamais conseguiu atrair importantes investimentos de capital nacional e estrangeiro, ao contrário do café na área de São Paulo e do chá na Índia, no Extremo Oriente. Além disso, a Inglaterra temia a concorrência da erva-mate com o chá de sua colônia.

A concorrência promovida pelo café, chá e cacau e a falta de visão mercado lógica fizeram com que a erva-mate sucumbisse no mercado europeu e norte-americano, restringindo-se a seus tradicionais compradores, Argentina, Uruguai e Chile. Até 1940, a Argentina importava a erva-mate brasileira beneficiada. Na primeira metade da década de 60, passa a importar apenas a erva cancheada, para beneficiamento em território argentino. Com a perda do mercado argentino, o setor começa novamente a entrar em crise nos anos 70.

Entre os anos de 1950 e 1970, houve grande queda no consumo interno e na exportação, provavelmente devido ao declínio produtivo dos ervais nativos e à sua destruição para a introdução de outras culturas agrícolas em solo brasileiro, época conhecida pela modernização da agricultura.

A partir de 1970, o processo de urbanização e o aumento das populações das cidades, ocasionado, entre outros fatores, pelo êxodo rural, dão início a um processo de mudança do hábito alimentar das pessoas, que põe em xeque o consumo tradicional do chimarrão (BODINI, 2001).

O setor é novamente revigorado a partir da década de 80. Com a expansão do cultivo, e da tradição do folclore gaúcho, a erva-mate ganha novo impulso entre a população, especialmente, entre os jovens, e invade as cidades (BODINI, 2001).

Fatores históricos, econômicos e sociais marcaram o contexto da cadeia produtiva da erva-mate ao longo do século XX, principalmente por representar um produto de exportação e geração de divisas, em especial entre os países platinos.

Esses fatores determinaram o ritmo do desenvolvimento e de períodos de estagnação do setor. O que se observa é que o mercado internacional sempre teve grande ascendência sobre a oferta, demanda, nível de produção e desenvolvimento ocorridos. Nesse período; observam-se fases de maior e menor intervenção do Estado (BODINI, 2001).

Autores como Vieira, Martins, Aranha, Werneck, Fleischmann e Souza, apud Bodini (2001) destacam fatos, acontecimentos e legislações que repercutiram e repercutem no setor. Dentro desse período pode-se destacar três subperíodos e seus principais marcos, apresentados a seguir:

Demanda e legislação marcadas pelas oscilações do mercado (1900-1926):

- No início do século, o Brasil alcança estabilização cambial e reestrutura o sistema monetário;

- Leis nacionais e estaduais também incentivam a expansão do mercado ervateiro no período;

- Com o fim da Primeira Guerra Mundial, as economias européias, visando recuperar seu patrimônio destruído adotam políticas protecionistas de diminuição de entrada de produtos estrangeiros;

- Cria-se legislação para melhoria da qualidade do produto e promoção de melhor escoamento do produto (Lei nº 1.956, de 26 de março de 1920, que institui o selo de garantia aos produtos naturais e manufaturados destinados as exportações, garantindo a pureza integral

e suas propriedades e o reconhecimento prévio de sua conservação. Lei nº 1.966, de 26 de março de 1920, que estabelece multa aos produtores, com objetivo de coibir produtos de má qualidade);

- Com a normalização da política interna brasileira e a regularização da indústria e comércio ervateiros, há um aumento de oferta do produto internacionalmente;

- É uma fase em que as oscilações de oferta e demandas são corrigidas por mecanismos de mercado, em que o preço internacional dita as tendências. No entanto, o setor necessita de um ambiente mais estável definido por diferentes ações, como é mostrado no período seguinte.

Busca de estabilização econômica e início da intervenção do Estado (1927-1937):

- A partir de 1927, abre-se um processo de crise com diversas conseqüências, dentre as quais a intervenção governamental como forma de tentar manter a estabilidade dos preços, o que, aliada a eventos mundiais, culminou no protecionismo do produto interno, principalmente, por parte dos estados produtores;

- A partir de 1938, ocorre a centralização pelo governo federal, por intermédio do Instituto Nacional do Mate (INM), como agente interventor, normalizador e coordenador do setor;

- Como no período anterior, neste também é observada grande sensibilidade do setor às crises internacionais, associada a problemas no mercado interno em função dos conflitos e revoltas que repercutiram nas oscilações de preço e produção da erva-mate. Devido à insegurança no setor, por sua instabilidade, os agentes econômicos desencorajaram investimentos, o que também impediu a expansão da erva-mate.

Intervenção do Estado e criação de órgão nacional centralizador (1938-1980):

- Os acontecimentos do período anterior, associados ao movimento político gerado no governo de Getúlio Vargas, desencadearam uma atuação intervencionista por parte do Estado,

com o objetivo de regular e coordenar as atividades do setor uniformizar preços aos consumidores no mercado doméstico e internacional, e tentar solucionar os problemas de financiamento;

- Com a entrada do Brasil na Segunda Grande Guerra, que resultou na realocação dos fatores de produção em função da montagem de um aparato bélico houve, como também em relação a outros produtos, desestímulo ao consumo do mate;

- O processo de ascensão e queda do setor prolongou-se por mais de 20 anos sem alcançar o equilíbrio do mercado ervateiro nacional, período em que houve todos os tipos de tentativas de controle da produção e do mercado como fixação de preços mínimos e outras medidas não suplantadas por ações oportunistas, sempre mais fortes e favoráveis a certos grupos;

- Com a turbulência política vivida no Brasil com a morte de Getúlio Vargas eleição e renúncia de Jânio Quadros, governo de João Goulart e posse militar na Revolução de 1964 foram geradas alterações no panorama nacional, com reflexos em todos os setores levando em 1967 à extinção do INM – Instituto Nacional do Mate (com base na Resolução nº 485 de 25 de outubro de 1955) sendo repassadas suas atribuições ao IBDF - Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal;

- O novo modelo agrícola dava preferência para o desenvolvimento da cultura de soja para exportação, o que colaborou ainda mais para a substituição da erva-mate por essa cultura. O desenvolvimento calcado na exportação e o uso intensivo de insumo agrícola por uma cultura de ciclos anuais, associados aos subsídios estimularam os agricultores a deixarem a erva-mate e a substituí-la por culturas anuais gerando uma redução representativa na quantidade de ervais;

- A erva cultivada chega em maior volume às plantas industriais na década de 80 constituindo uma nova agroindústria ervateira que mantém mão-de-obra mais permanente e

equipamentos menos ociosos e os processos anteriores começam a ser considerados antigos e ultrapassados, diminuindo a dependência dos ervais nativos com a gradativa ampliação do período de colheita.

Assim, a partir de 1980 houve um aumento na produção da erva-mate, devido ao processo de agroindustrialização do período. As inter-relações entre os agentes econômicos participantes da cadeia produtiva da erva-mate propiciaram a elevação da produção diante do modelo de uso intensivo de recursos.

A malha fundiária é caracterizada por pequenos produtores e minifúndios, tendo implicações socioeconômicas importantes, e o trabalho familiar produz uma grande quantidade de produtos agropecuários, mantendo e desenvolvendo uma agricultura basicamente de subsistência que, ao elevar e transformar a produção torna-se também produto de comercialização dos excedentes agrícolas e abastece o mercado (BODINI, 2001).

O sistema de produção de erva-mate pode ser descrito pelas etapas que ocorrem dentro da propriedade rural relacionadas à produção da matéria-prima erva-mate. A tecnologia aplicada deve adaptar-se a cada sistema de produção. De acordo com o Mazuchowski & Rücker (1993), existem três sistemas de produção na exploração e cultivo da erva-mate:

- o sistema extrativista, que se configura na maneira mais rudimentar e consiste na exploração das florestas nativas, com poda de colheita a cada dois ou três anos;

- o sistema de produção não-tecnológico, que usa práticas básicas como as atividades silvoculturais mais simples e com o plantio em covas; não utiliza intensivamente defensivos agrícolas e desenvolve algumas tarefas mecanizadas;

- o sistema tecnológico de ervais plantados, que desenvolve a produção racional.

Este processo será melhor detalhado no item Potencial Tecnológico, no presente estudo.

Cabe ressaltar ainda, que de todos os sistemas produtivos, o mais difundido no Brasil é o extrativista, pelo fato de, aproximadamente, 80% da produção brasileira de erva-mate ser oriunda de ervais nativos (RÜCKER, 1996).

3 CADEIA PRODUTIVA DA ERVA-MATE

As cadeias produtivas resultaram da crescente divisão do trabalho e das trocas entre os agentes econômicos, criando um conjunto de atividades econômicas que articulam progressivamente, desde o início da elaboração de um produto até o seu consumo. Diante desta premissa, este capítulo caracteriza a importância da cadeia produtiva da erva-mate.

"Cadeia produtiva pode ser vista como um sistema aberto" (BATALHA, 1997, p. 22). Este enfoque, desenvolvido inicialmente no campo da biologia, está centrado nas relações entre a organização e o seu meio ambiente. Neste caso, as fronteiras do sistema são permeáveis e permitem troca com o meio ambiente.

O estudo de cadeias produtivas se insere no contexto do *agrobusiness*, cujo conceito apareceu por ocasião da *Boston Conference on Distribution of Agricultural Products*, em 1955. Davis e Goldeberg (1957, p. 85) definiram por "*agrobunsiness* o conjunto de todas as operações que englobam a produção e distribuição de insumos para a atividade rural, operações da propriedade rural, armazenamento, processamento e distribuição de produtos e subprodutos agrícolas".

Esse conceito veio ampliar as costumeiras análises fragmentadas da atividade agrícola, estabelecendo uma rede mais complexa de relações da típica atividade rural com seu contexto industrial. À medida que o setor agrícola vai se modernizando, vão se estreitando suas relações tanto com a indústria fornecedora de insumo e de bens de capital (elo a montante), quanto com a indústria processadora dos produtos naturais (elo a jusante), conforme Delgado (1985).

Para Zylberstanjn (1996), dentro do conceito mais amplo de cadeias produtivas, pode-se fazer recortes para a compreensão da dinâmica existente entre os atores da cadeia produtiva de um determinado produto. Neste sentido, o estudo de uma cadeia completa envolve diversos processos técnico-econômico de transformação e acumulação de valor, que vão desde o elo montante até o elo jusante, formando um complexo agro-industrial.

Existem graus diferenciados de relações no ambiente de produção primária em relação aos setores a montante e a jusante da cadeia produtiva. Kageyama et al. (1990) classificam em quatro os tipos de articulação existentes entre os Complexos Agro-industriais (CAIs):

- CAIs completos, com fortes vínculos dos setores a montante e a jusante.
- CAIs incompletos, com fortes vínculos à frente e não necessariamente para trás. O setor a montante funciona como fornecedor mais genérico de oferta de insumos e equipamentos.
- Um conjunto de atividades modernizadoras que dependem da indústria de insumos, mas não mantêm processo de integração com estes.
- Produção com bases artesanais ainda não modernizado.

Enquanto nos CAIs completos existem maior dinamismo de relações, nos sistemas artesanais há pequena incorporação de tecnologia, o que agrava sobremaneira sua competitividade. De modo geral as relações mais dinâmicas estão presentes, onde a produção está mais voltada para o mercado e menos para a subsistência familiar.

Segundo Batalha (1995), a cadeia de produção agro-industrial pode ser dividida em três macro-segmentos, nem sempre facilmente identificáveis:

- Produção de matérias-primas: representa as empresas fornecedoras de matérias-primas, para que outras empresas da cadeia possam avançar no processo de produção do produto final.

- Industrialização: envolve as empresas responsáveis pela transformação das matérias-primas em produtos destinados ao consumidor.
- Comercialização: envolve as empresas que estão em contato com o cliente final da cadeia, viabilizando, efetivamente, o consumo e o comércio dos produtos finais como, por exemplo, os supermercados.

A evolução da cadeia produtiva, segundo Wood Jr. e Zuffo (1998) pode ser entendida através do fluxo de produtos e serviços de montante a jusante, é alimentado por informações e recursos oriundos ajusante da cadeia produtiva. A cadeia produtiva volta-se para o atendimento ao cliente e todas as formas de agregar valor aos produtos e serviços. Contudo, a cadeia de valor somente acontece se todos os integrantes da cadeia produtiva compartilharem da informação dos recursos gerados à ajusante, conforme a Figura 04.

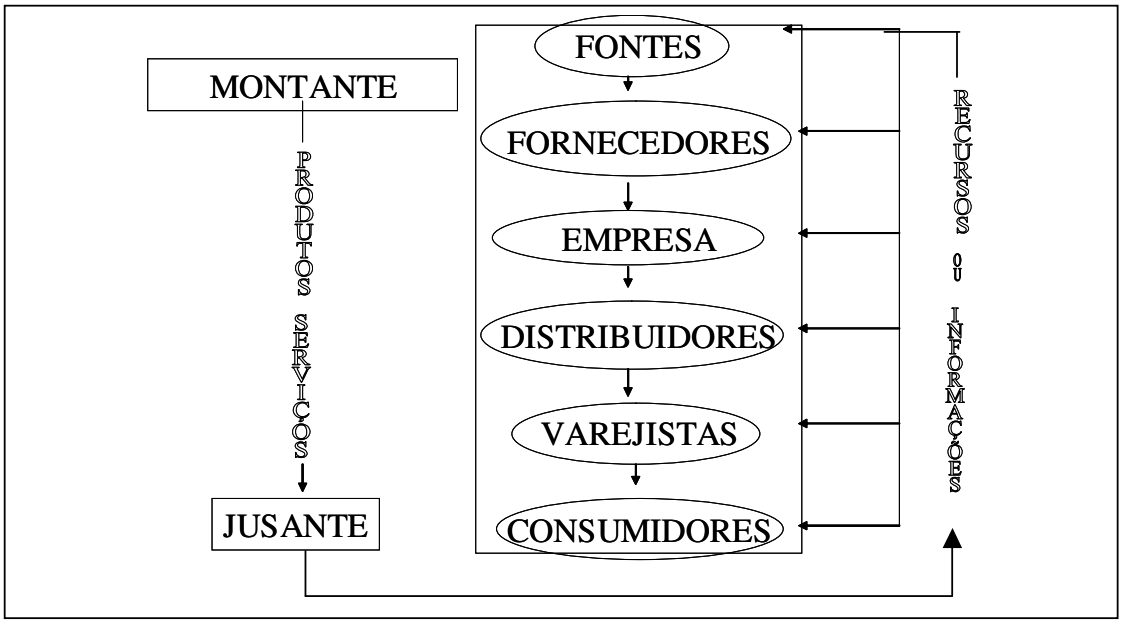

FIGURA 04 - Cadeia Produtiva
Fonte: WOOD JR E ZUFFO, 1998, p. 61

As características das cadeias produtivas em nível local/regional, segundo Silveira et. al (2001) não apresentam diferenças significativas em relação ao conceito global. Nesse sentido, podem-se compreender as cadeias produtivas locais a partir dos seguintes aspectos:

- pela existência, no local ou na região de atividades produtivas com características comuns;
- pela existência de uma infra-estrutura tecnológica significativa (instituições e pesquisa de ensino superior, centros de captação profissional de pesquisa, tecnológica, etc);
- pela existência de relacionamentos dos agentes produtivos entre si e com agentes institucionais locais, consolidando a geração de externalidades positivas.

Essas características conferem às cadeias produtivas alto nível de coesão e organização entre os agentes, na medida em que incluem uma gama de atores, tais como: fornecedores de insumos específicos, componentes, máquinas e serviços, criando uma infra-estrutura produtiva especializada.

É comum os atores de uma cadeia produtiva estenderem sua atuação em canais de distribuição e consumidores, envolvendo tanto fabricantes de produtos complementares, quanto às empresas de setores industriais correlatos, pois ambos possuem características semelhantes, assim como tecnologias ou insumos comuns. Outro aspecto importante são as instituições que fornecem treinamento especializado, educação, informação, pesquisa e suporte técnico às empresas participantes do arranjo, tais como: universidades, instituições de pesquisa, escolas técnicas, laboratórios, infra-estrutura em tecnologias industriais básicas.

As cadeias produtivas também envolvem em sua dinâmica, uma gama de outras instituições que contribuem para o seu funcionamento, como por exemplo: instituições governamentais, agências de fomentos, entidades ligadas ao setor empresarial, entre outras envolvidas com a coordenação das ações e com políticas de apoio à inovação, melhoria da competitividade e desenvolvimento tecnológico.

Dentro da caracterização da cadeia produtiva da erva-mate, segundo Antoni (1995), é necessário nomear e especificar a atividade dos componentes da cadeia produtiva da erva-mate como segue a Figura 05:

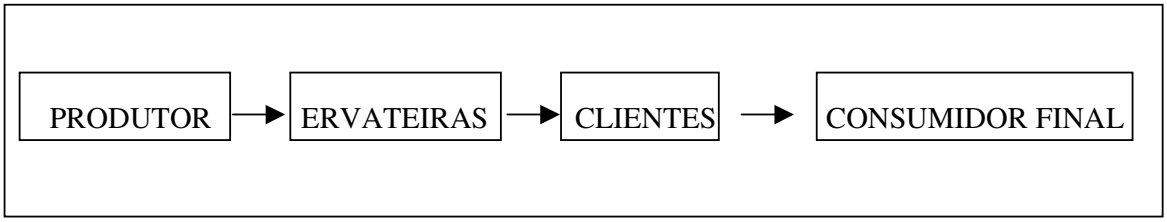

FIGURA 05 - Cadeia Produtiva da Erva-Mate
Fonte: ANTONI, 1995.

Assim, dentro da cadeia produtiva da erva-mate os produtores são os agricultores que cultivam ou extraem e vendem a matéria prima erva-mate bruta utilizadas pelas ervateiras ou agroindústrias.

As ervateiras são as empresas que compram, industrializam e comercializam a erva-mate, cujos produtos são basicamente: a erva-mate para o chimarrão e o chá de mate.

Os clientes das ervateiras são os supermercados, atacados e varejos menores. Os supermercados são os clientes de maior importância, principalmente, as grandes redes, em razão do seu porte e, conseqüentemente, capacidade de acesso a consumidores finais. Os atacados são mais utilizados quando os mercados situam-se distantes do ponto de produção; nos varejos menores enquadram-se os pequenos supermercados, mini-mercados e armazéns. E finalmente, o consumidor final, que consome o produto.

4 OS POTENCIAIS DA CADEIA PRODUTIVA DA ERVA-MATE E O DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL

4.1 Generalidades sobre o Potencial Tecnológico

No momento em que os primeiros homens imaginaram como deveriam ser os utensílios que iriam facilitar a execução de seu trabalho surgiu um elemento básico que mais tarde passou a ser chamado de tecnologia.

A tecnologia é definida segundo Sáenz & Garcia (2002, p. 47), sob dois pontos de vista diferente: "como um conjunto de conhecimentos ou como uma atividade". Tecnologia como um conjunto de conhecimentos científicos e empíricos, de habilidades, experiências e organização requeridas para produzir, distribuir, comercializar e utilizar bens e serviços. E tecnologia como atividade que busca aplicações para conhecimentos já existentes.

Os conhecimentos tecnológicos consistem em novos procedimentos, mediante os quais se alcançam fins práticos; podem ser considerados como conhecimentos e procedimentos provados que permitem alcançar objetivos práticos predeterminados.

O desenvolvimento e a corporificação da tecnologia ocorreu com maior vigor no período da Revolução Industrial, momento em que se observou que o saber fazer estava calcado em bases e princípios científicos, aplicando ciência à técnica (VARGAS, 2000).

A evolução histórica da formação do padrão moderno da tecnologia na agricultura inicia sua abordagem no século XVIII, período em que os pesquisadores empíricos ensaiavam os primeiros passos para o desenvolvimento dos paradigmas mecânico e químico e,

posteriormente, na segunda metade do século XIX, do paradigma biológico (SALLES FILHO, 1993).

A similaridade entre ciência e tecnologia é bastante forte, uma vez que ambas utilizam os mesmos processos de busca e resolução dos problemas e têm a capacidade de predição. Quando não mais se consegue obter uma das duas características, começa-se a desenvolver um processo de troca ou atualização tecnológica (ROCHA JR. 2001).

Enfim, pode-se dizer que a tecnologia se alimenta de três fontes distintas: do conhecimento cientifico, do trabalho tecnológico em si mesmo e da prática concreta. Os atores na criação e adaptação do conhecimento tecnológico são muito mais numerosos e diversificados do que na pesquisa cientifica.

4.1.1 Potencial Tecnológico da Cadeia Produtiva da Erva-mate

De acordo com Rocha Jr. (2001), fazendo um paralelo entre tecnologia e processos primitivos da cadeia produtiva da erva-mate, pouco tem sido o desenvolvimento que a tecnologia vem proporcionando ao subsistema da erva-mate para chimarrão. No processo industrial, a maior parte dos engenhos de beneficiamento trabalham de maneira rudimentar, com baixo investimento no quesito tecnologia, existindo algumas empresas que utilizam os secadores mecânicos e casos isolados de empresas que automatizaram o processo utilizando equipamentos eletrônicos para controlar o beneficiamento da matéria-prima.

No campo agronômico há algumas inovações ocorrendo: alguns viveiristas estão produzindo mudas **clonadas**, que é tecnologia nova que consiste na transferência genes de uma erveira nativa a uma muda de erva-mate (clonar a erva-mate é produzir mudas da árvore erva-mate, com a mesma carga genética, e com as mesmas características da planta matriz); e produção de mudas em **tubetes**, esta técnica melhora o desenvolvimento do sistema radícular, em vez de produzir as mudas e transplantá-las para sacos plásticos, quando as mudas são

produzidas em sacos plásticos é comum ocorrer o entortamento da raiz principal que é pivotante, prejudicando o seu desenvolvimento quando for plantada no campo, a produção de mudas ocorre diretamente nesses instrumentos (ROCHA JR., 2001), como se observa pela Figura 06.

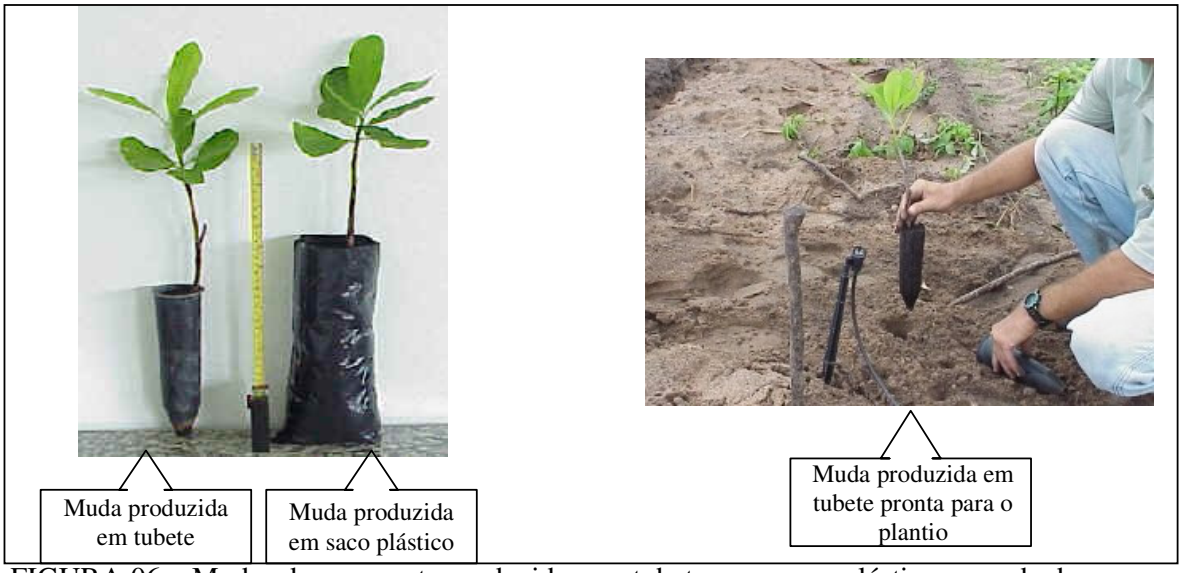

FIGURA 06 – Mudas de erva-mate produzidas em tubete e em saco plástico, e muda de erva-mate em tubete pronta para o plantio.
Fonte: Registro fotográfico do autor, 2004.

Na primeira ilustração, da esquerda para direita da Figura 06, observa-se as mudas em tubete e em saco plástico. Na ilustração da direita o plantio da erva-mate produzida em tubete no local definitivo.

As mudas oriundas do sistema de tubetes apresentam melhor eficiência no pegamento da planta, são mais vigorosas e não correm os riscos de ter as raízes malformadas.

Vários centros de pesquisa, entre eles (EMBRAPA – Colombo/PR, EPAGRI – Chapecó/SC, UFRGS – Porto Alegre/RS, entre outros) vêm se destacando nas pesquisas de melhoramento genético para ofertar plantas mais produtivas, que produzam bebida mais saborosa, de acordo com as exigências dos consumidores.

Já a EMATER do Paraná vem coordenando uma pesquisa para prospecção de plataformas tecnológicas para utilização da erva-mate em áreas de produtos farmacológicos, cosméticos e na área de alimentos.

No desenvolvimento de máquinas e equipamentos industriais para o beneficiamento da erva-mate, as empresas do Rio Grande do Sul, têm participado ativamente de congressos e reuniões técnicas, apresentando seus produtos e projetos para melhorar a secagem da erva-mate (ROCHA JR., 2001).

4.1.2 As características dos processos de produção da matéria-prima erva-mate

O processo de produção de erva-mate consiste na identificação e definição de todas as etapas que ocorrem dentro da propriedade rural relacionadas à produção da matéria-prima erva-mate. Sob cada um dos processos existentes, é aplicada uma tecnologia distinta, que será apresentada a seguir.

Para Mazuchowski & Rücker (1993), existem três processos de produção empregados na exploração e cultivo da erva-mate: o extrativista, o não tecnificado e o tecnificado.

O processo extrativista consiste na colheita da erva-mate em florestas nativas. É a maneira mais rudimentar de colheita, limitando-se à exploração da floresta. Nesse sistema, é feito um adensamento de plantas, com mudas no terreno onde está localizada a floresta nativa, fazendo-se apenas a roçada das plantas no momento da colheita. A colheita das folhas de erva-mate pode ser feita a cada dois ou três anos.

No processo de produção não tecnificado, são executadas as atividades básicas, com as práticas silviculturais bastante simples. O plantio é feito em covas, que podem ser feitas com tração animal ou mecânica. Não são empregados insumos agrícolas intensivamente, e algumas tarefas, eventualmente, podem ser mecanizadas.

O processo tecnificado de ervais plantados apresenta a produção racional de erva-mate utilizando intensivamente os insumos agrícolas, para elevar a produtividade da plantação. É importante a utilização de mudas isentas de pragas e doenças, bem nutridas e com características genéticas reconhecidas pelos produtores, para atingir os melhores resultados na produtividade.

No processo tecnificado, mais complexo que os demais, deve-se ter um espaçamento adequado entre linhas e nas linhas, para que as plantas do estande não concorram por iluminação e nutrientes. A correção do solo deve ser feita para proporcionar fonte de cálcio e magnésio às plantas, eliminar a possível toxidez por alumínio e controlar o pH do solo, para que as plantas assimilem da melhor forma possível os micronutrientes e os macronutrientes indispensáveis ao seu crescimento vigoroso. Devem-se evitar falhas do estande, fazendo o replantio de mudas caso ocorra à morte de algumas. É necessário o controle de pragas, de doenças e de plantas daninhas que venham a infestar o terreno, a erva-mate não tolera competição com planta invasoras na superfície do solo. Utilizam-se práticas conservacionistas de plantio em nível, responde muito bem a utilização de cobertura morta e a adubação verde que reduz a competição das invasoras e aumenta a disponibilidade de água e nutrientes para as plantas. A poda de formação é uma técnica aconselhável nesse tipo de sistema. Esse tipo de poda serve para modelar a arquitetura da planta, para que ela receba uma distribuição uniforme de luminosidade em todas as suas folhas, seja bem ventilada e facilite o trabalho humano na época da colheita. A poda de colheita ocorre, aproximadamente, no quarto ou quinto ano após o plantio (ROCHA JR., 2001).

O produtor de erva-mate com nível tecnológico adequado às exigências do mercado, caracteriza este sistema. Para tanto, segundo pesquisadores da UNICAMP conforme o *site* (http;//www.unicamp.br/rbma/erv_exp.htm), constituem técnicas silviculturais básicas:

- aquisição ou produção própria de mudas de erva-mate;

- aquisição de lâminas /tábuas para proteção das mudas (Figura 07);
- coveamento manual ou mecânico para plantio de mudas;
- aquisição de esterco animal para plantio das mudas;
- aplicação esporádica de fertilizantes químicos ou orgânicos e calcário;
- capina manual ou mecânica das linhas de plantio principalmente nos dois anos iniciais: o uso de herbicida não é aconselhado;
- podas efetuadas com tesouras de podas e podões, com finalidade de podas de formação/condução;
- controle de pragas mediante catação manual dos galhos atacados e queima;
- combate a formigas cortadeiras nos anos iniciais.

FIGURA 07 – Muda de erva-mate transplantada (tabuinhas de proteção do sol)
Fonte: BERKAI E BRAGA, 2000, p.55.

Ainda outras nova modalidade podem ser incluídas no processo de produção de erva-mate diante das tendências que vêm se aplicando na agricultura: o processo de produção orgânico (CARMO & MAGALHÃES, 1999).

O processo de produção orgânico/agroecológico/agroflorestal/agrossilvilcultural exige que a planta erva-mate seja isenta de todo e qualquer insumo ou defensivo químico. Nesse sistema, não são utilizados fertilizantes químicos e defensivos agrícolas para a produção de erva-mate. No Brasil a produção de produtos orgânicos vegetais, é considerado sistema orgânico de produção todo aquele que adota tecnologia para otimização do uso de recursos naturais, minimizando a utilização de energia não renovável, e abandona o emprego de agrotóxicos e outros insumos artificiais tóxicos, organismos geneticamente modificados ou radiação ionizante em qualquer fase do processamento, tentando melhorar a saúde ambiental e humana, com transparência em todos os estágios da produção e transformação (CARMO & MAGALHÃES, 1999).

O sistema orgânico/agroecológico/agroflorestal/agrossilvilcultural, segundo Da Croce, et. al. (1997), pode ser definido como cultivo de essências florestais, cultivos anuais e, ou com animais, buscando otimizar a produção por unidade de área, mantendo o princípio do rendimento aliado à sustentabilidade.

Para Schreiner (1994), os sistemas agrossilvilculturais, da forma vêm sendo praticados até o presente, só funcionaria relativamente bem sob o ponto de vista ecológico, de acordo com os resultados já proporcionados por pesquisas, podem alcançar bons níveis de sustentabilidade nos aspectos: agronômicos, pela redução de riscos de pragas e doenças e melhor reciclagem de nutrientes do solo; econômicos, pela diversidade de fonte de renda; e ecológico, pela conservação do solo e condições para micro e macro fauna.

Entretanto, de todos os sistemas produtivos, o mais difundido é o extrativista, pelo fato de, aproximadamente, 80% de a produção brasileira ser oriunda de ervais nativos. Com o passar do tempo a tendência é que ocorra a diminuição e a melhora na racionalização dos processos produtivos (RÜCKER, 1996).

4.1.3 O processo de industrialização e beneficiamento da erva-mate

Os processo de industrialização e de beneficiamento da erva-mate foi muito pouco alterado, tanto do ponto de vista do processo, como do tecnológico. Uma das mudanças visíveis foi à troca de engenhos de barbaquás (primitivos, com processo lento de secagem), por engenhos automáticos com grande capacidade de produção/beneficiamento rápido. De maneira geral, pode-se dizer que os processos são praticamente os mesmos desde o início do ciclo do mate com os *jesuítas.*

Atualmente os processos de industrialização vêm se desenvolvendo de maneira lenta e incipiente, principalmente, pelo processo de agroindústrialização, que se iniciou a partir dos anos 60, e pelo ambiente competitivo do mercado ervateiro (ROCHA JR., 2001).

Segundo Schifil (1997) e Valduga (1995), há existência de grandes variações regionais no processo de industrialização da erva-mate, em função das etapas do processo, *layout* da planta industrial, região onde a erva é colhida e industrializada, além das fontes de energia necessárias ao processo, de forma que cada empresa possui uma disposição dos equipamentos e logística que maximizam a utilização dos recursos disponíveis à empresa.

4.1.4 Fases do Beneficiamento da Erva-Mate

A erva-mate é colhida da seguinte forma: retiram-se das árvores as partes dos ramos com galhos de aproximadamente, 20 milímetros de diâmetro, com folhas ‘maduras’ (são folhas de aproximadamente, de 2 a 3 anos; que estão prontas para serem colhidas, segundo análise do produtor, e quem realiza a colheita). Todos os ramos cortados são depositados sobre uma proteção denominada ‘poncho’, ao redor das árvores, para evitar o contato das folhas com o solo.

Após a colheita a erva mate passa por quatros etapas claramente definidas até a obtenção do produto final: **o sapeco, a secagem, o cancheamento e o benficiamento**.

O sapeco, consiste na forma em iniciar o processo de secagem, que é realizado manualmente junto ao fogo. Consiste na passagem rápida dos ramos com folhas sobre as chamas de uma fogueira de lenha adequada para este fim; em geral; esta fase pode ser realizada na própria propriedade rural. O sapecador mecânico (na indústria), é um cilindro metálico, giratório e inclinado através do qual e erva colhida passa recebendo as chamas e sai 'sapecada' . O sapeco deve ser realizado o mais rápido possível, logo após a colheita. Esta prática retira a umidade superficial, inativando enzimas (peroxidases e polifenoloxidase), e evita que as folhas se tornem escuras e de sabor desagradável (http://www.unicamp.br/nipe/rbma/erv_exp.htm), conforme pode-se observar na Figura 08.

FIGURA 08 – O sapeco no local da colheita para retirar a umidade da erva-mate, bem como para evitar a fermentação em caso de transporte de longa distância.
Fonte: BERKAI E BRAGA, 2000, p.22.

A erva sapecada passa então para a outra etapa que é a **secagem:** consiste em desidratar as folhas até que estas adquiram uma consistência quebradiça e crespa.

A secagem é realizada em locais apropriados até as folhas ficarem encrespadas e quebradiças. Esta operação é feita no carijo (sistema primitivo de desintegração pelo qual as folhas recebem ação pelo fogo e a fumaça proveniente da madeira em combustão), ou

barbaquá (processo em que as partes colhidas da erva-mate recebem a ação direta de calor das chamas de uma fornalha, onde o calor é conduzido por uma tubulação subterrânea, evitando o contato direto com a chama e a fumaça), e secadores mecânicos (são hoje os equipamentos mais modernos no setor: eles secam as partes das folhas de maneira uniforme, com maior rapidez, minimizando perdas devido a uma melhor utilização da fonte de calor).

O processo de secagem para a erva mate pode ser lento ou rápido. No processo **lento** utiliza os processos tradicionais como o 'carijo e barbaquá', o tempo varia de 8 a 24 horas. No processo **rápido** são utilizados secadores mecânicos automáticos (de marca: Green, Schifel, Intecnial, Secamate entre outros). Não existe grande diferença funcional entre eles, a variação ocorre apenas no tempo entre os processos: no método rápido a secagem ocorre em menos tempo, cerca de 10-60 minutos. Nas figuras 09, 10, 11 e 12, apresenta-se os processos: carijo, barbacuá e sapecador tubular, respectivamente.

FIGURA 09 - Secagem de erva-mate no carijo (processo lento de secagem primitivo)
Fonte: BERKAI E BRAGA. 2000, p. 39.

FIGURA 10 – Secagem da erva-mate no barbacuá com capa de erva-mate (momento da secagem), processo lento de secagem.
Fonte: BERKAI E BRAGA. 2000, p.46.

FIGURA 11 – Vista do ponto por onde entra o calor (boquia do barbacuá), para a secagem da erva-mate.
Fonte: BERKAI E BRAGA, 2000, p. 46.

FIGURA 12 – Vista parcial interna de uma ervateira cancheadora, com sapecador tubular marca Schefer juntamente com o forno de secagem, e cacha de sapeco, no processo rápido de secagem.
Fonte: Registro fotográfico do autor, 2004.

O **cancheamento** refere-se ao ato de triturar a erva-mate depois que ela sofre o processo de secagem. Normalmente é feito por triturador de madeira dura (nível rudimentar como se visualiza na Figura 13), ou canchedor metálico (nível de industria moderna), que faz parte de um sistema característico, onde a erva peneirada passa a denominar-se cancheada, constituindo desta maneira a matéria prima para o beneficiamento, especialmente para a preparação dos tipos comerciais: chá, chimarrão, tererê e outros (http://www.unicamp.br/nipe/rbma/erv_exp.htm).

FIGURA 13 – Cancheamento a tração animal, no sistema de barbacuá.
Fonte: BERKAI E BRAGA, 2000, p. 45.

No ciclo do **beneficiamento,** propriamente dito, relata Rocha Jr. (2001), a erva-mate passa basicamente por três operações: o soque, a separação e a mistura para compor o tipo de erva-mate para chimarrão desejada comercialmente pela empresa. Antes de a erva-mate seca ser levada para o soque, ela passa por uma pré-limpeza para a retirada de partículas sólidas, impurezas e material inerte. O soque consiste em uma bateria de pilões mecânicos onde a erva-mate é socada até atingir a granulometria desejada. Quanto mais tempo a erva ficar nessa fase, mais fina ela será como se visualiza nas Figuras 14 e 15.

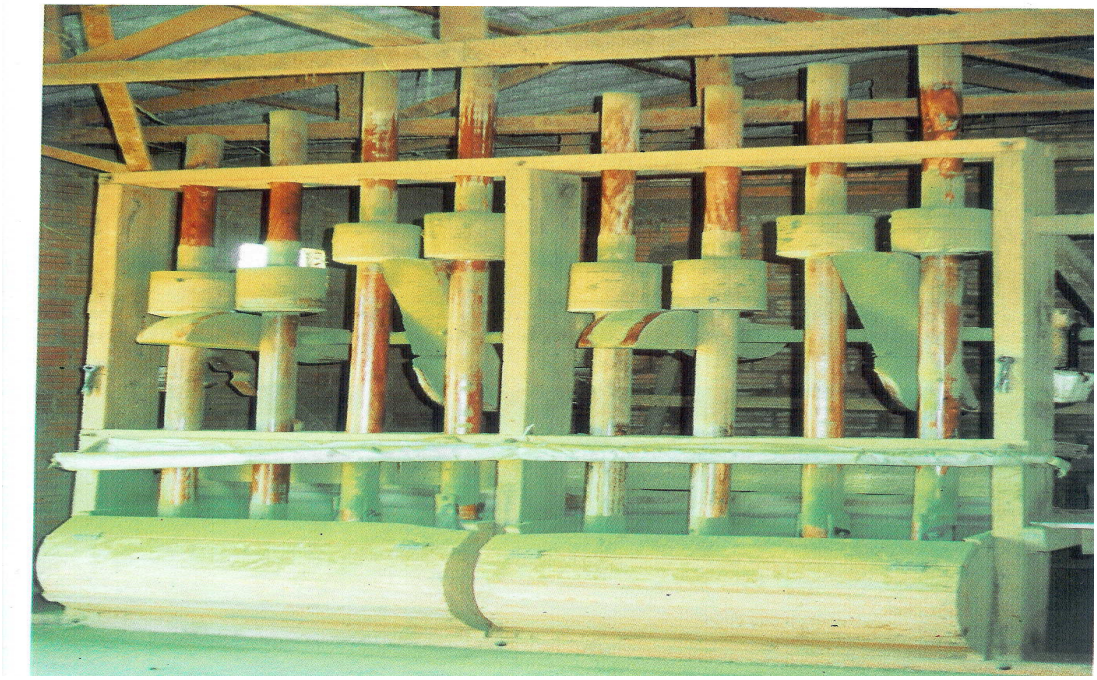

FIGURA 14 – O soque (local que a erva-mate cancheada sofre o beneficiamento final).
Fonte: BERKAI E BRAGA, 2000, p. 49.

FIGURA 15 –Soque na indústria com padrão tecnológico
Fonte: BERKAI E BRAGA, 2000,59.

A fase seguinte consiste em fazer a limpeza da erva-mate por meio de peneiras, ventiladores e filtros coletores de pó, que permitem a separação de material inerte e de

pequenas impurezas da erva-mate cacheada em pó, talinhos e paus. A erva-mate é separada por uma série de peneiras, de acordo com os tamanhos exigidos a cada mistura, e posteriormente é enviada a seus respectivos depósitos e deles retiram-se a quantidade necessária para compor, nos misturadores, o tipo comercial do produto final desejado. Os misturadores geralmente são helicoidais que procedem à mistura, configurando o tipo de produto exigido pelo consumidor (ROCHA JR., 2001).

Constituído a preferência do tipo comercial do produto, este é enviado à seção do empacotamento, que segue as regras definidas pela Portaria n. 234/98-MS e Resolução da Comissão Nacional de Normas e Padrões para Alimentos – CNNPA n. 33/77-MS e n.234/98-MS conforme o tipo de embalagem e ainda para os padrões para chimarrão ou tererê, que dependem do processo de beneficiamento, igualmente definido pelas portarias acima mencionadas (http://www.unicamp.br/nipe/rbma/erv_exp.htm).

A erva-mate, cancheada pode ser armazenada ou não, conforme a finalidade do mercado, sendo para:

- Mercado externo: produto de coloração amarela (erva descansada, longo período de armazenamento);
- Mercado interno: produto de coloração verde (erva não descansa, sem armazenamento).

A transformação da matéria-prima (folhas de erva-mate) em erva-mate beneficiada se destina principalmente ao chimarrão, ao tererê e ao chá-de-mate. No entanto, a erva-mate pode ser usada para várias outras finalidades, como na indústria de alimentos, de medicamentos, de higiene e limpeza, até cosméticos, perfumaria e tintas.

A Figura 16 resume os processos apresentados nos parágrafos anteriores.

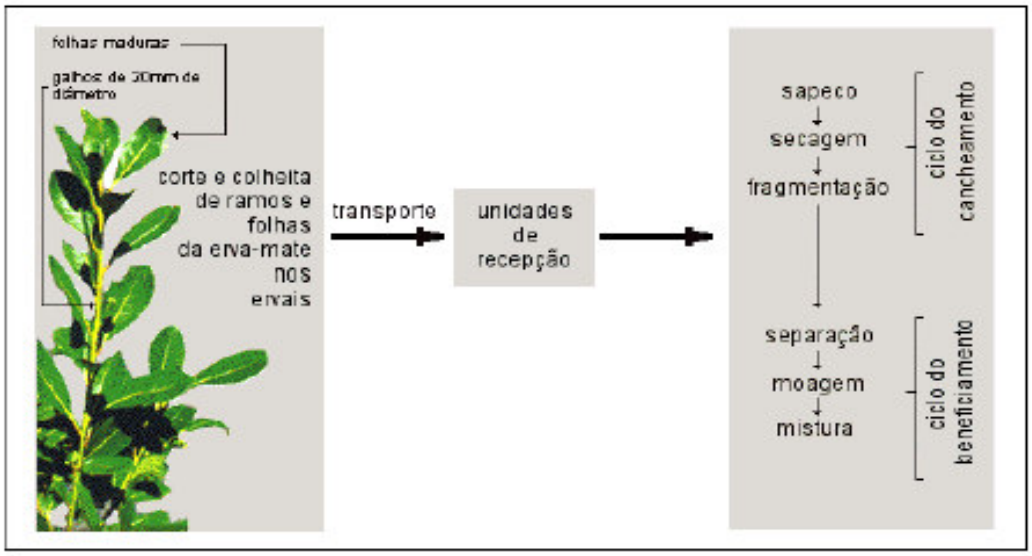

FIGURA 16 - Fluxograma dos processo industrial de beneficiamento da erva-mate
Fonte: ROCHA JR. 2001, p. 49.

4.2 O Potencial Estrutural da Cadeia produtiva da Erva-Mate

A estrutura da cadeia produtiva da erva-mate passa a ser caracterizado de todos os elos componentes desde o consumidor final, elemento fundamental da cadeia produtiva até os fornecedores de matéria prima para a produção agrícola. A estrutura pode ser observada como segue a Figura 17, e nos itens 4.2.1, 4.2.2 e 4.2.3 será exemplificada.

FIGURA 17 - Estrutura da cadeia produtiva da erva-mate no Rio Grande do Sul
Fonte: FEPAGRO, 1998, p. 50.

4.2.1 O ambiente institucional

O ambiente institucional é composto de instituições que interferem ao longo de toda a cadeia produtiva, exercendo grande pressão sobre os agentes, constitui o que alguns autores definem como as 'regras do jogo'. Estas promovem o desenvolvimento das atividades econômicas, bem como as ações políticas, legais e sociais que governam a base da produção, troca e distribuição. Os conjuntos de normas e regras delimitam as ações estabelecidas pelo homem, disciplinando suas ações com seus semelhantes e com o mundo, podendo também regulamentar outras instituições, definindo os critérios que serão estabelecidos por meio das duas formas de regras – formais e informais (ROCHA JR., 2001).

Para North (1991), as instituições representam, ao longo da história, a manutenção da ordem e a redução das incertezas nas sociedades. As instituições com as restrições econômicas definem o conjunto de alternativas e oportunidades a que os agentes econômicos

se sujeitam na sociedade, favorecendo, ou não, a elevação dos custos de transação, transformação e lucratividade existente no sistema econômico.

As instituições são importantes no sistema econômico quando existem diferentes níveis de informação entre os agentes econômicos, de incerteza no mercado, e grande número de concorrentes. Aliados a esses elementos, há os custos de transação, que criam pontos críticos no desempenho econômico. Nesse ambiente turbulento e incerto, é necessário que haja 'regras' que balizem e orientem a direção a ser tomada, para que os problemas relacionados às interações entre os agentes sejam resolvidos, e os acordos de troca sejam estabelecidos e cumpridos. O conjunto de instituições econômicas e políticas forma a matriz institucional da sociedade (NORTH, 1991).

A dinâmica evolutiva das economias surge da interação entre as instituições e as organizações, definida metaforicamente segundo Rocha Jr. (2001) como "os jogadores" (organização) que estão enquadrados nas "regras do jogo" (as instituições).

A evolução institucional leva também a uma forte relação de dependência com o grau de sua complexidade, seja em relação à configuração estrutural, seja em relação aos propósitos a que deve servir.

Enfim, é evidente a importância do ambiente institucional em todos os sentidos apresentados, para não gerar incerteza nas transações que poderão levar a ações oportunas por partes da cadeia produtiva envolvida.

O ambiente institucional da estrutura da cadeia produtiva da erva-mate é representado, entre outros, pelos seguintes órgãos: Ministério da Saúde, Política Tributária Estadual, Ministério da Agricultura e Abastecimento, Ministério do Meio Ambiente, Secretarias Estadual de Saúde e Meio Ambiente, Código Florestal e Prefeituras Municipais.

4.2.2 O Ambiente Organizacional

As organizações congregam grupos de indivíduos vinculados a algum propósito comum com afinidade em seus objetivos. Esses julgam que ações conjuntas têm um sinergismo maior do que cada um trabalhando isoladamente, ou seja, a união das ações proporciona maior organização para atingir os objetivos, quando coordenadas. As organizações podem ser grupos políticos (partidos políticos, Câmara dos Deputados, Senado e órgãos reguladores) ou grupos econômicos (empresas, sindicatos, cooperativas, associações rurais, entre outros). Os grupos sociais podem ser exemplificados pelas igrejas, clubes de serviço, associações desportivas, organizações não-governamentais, mais comumente conhecidas como ONGs (Organizações Não Governamentais), e organizações educativas (escolas, universidades, centros de treinamento). As oportunidades captadas pelas organizações são fornecidas pelas estruturas institucionais. A percepção de mudanças é resultado de escolhas cotidianas elaboradas pelas organizações que podem ser realizadas com a alteração de contratos entre indivíduos e organizações (ROCHA JR., 2001).

Assim o ambiente organizacional da cadeia produtiva da erva-mate é representado por: Sistema Estadual de Assistência Técnica, Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária, EMBRAPA, Universidades Públicas e Privadas, Sistema Financeiro, CODESUL (Conselho de Desenvolvimento do Sul do Brasil), Federações das Industrias e Comércio, Secretarias de agricultura, Secretaria de Ciência e Tecnologia, EMATER (Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural), APIMATE (Associação dos Produtores de Erva-mate), SIDIMATE (Sindicado das Indústrias da Erva-mate), SECEX (Secretaria do Comércio Exterior), MERCOSUL (Mercado Comum da América do Sul), FINEP (Fundações de Amparo e Pesquisa).

4.2.3 Elementos básicos da cadeia produtiva

- Fornecedores

São aqueles que fornecem ao produtor desde mudas, insumos e equipamentos para o cultivo da erva-mate.

- Produtores

São os agricultores que cultivam, extraem e vendem a matéria prima erva-mate bruta utilizada pela indústria para a transformação do produto em erva-mate.

-Tarefeiros

São aqueles que prestam serviços terceirizados ao produtor ou à indústria, efetuando a colheita da erva-mate bruta e preparando ou efetuando o transporte da matéria prima até a indústria.

- Indústrias

São as empresas que transformam a erva-mate, cujo produto é basicamente a erva-mate e o chá de mate; também chamadas de *Ervateiras.*

- Atacados

São aqueles que armazenam o produto, comercializam e distribuem ao varejo e supermercado.

- Varejos e Supermercados

São os pontos de venda aos consumidores.

- Consumidores

São aqueles que consomem o produto, os consumidores definem o mercado, como veremos no próximo item desse estudo.

4.3 Generalidades sobre o Potencial Mercadológico

Desde a mais remota antiguidade, observa-se que onde e quando duas ou mais pessoas escolhem um lugar para comprar, vender ou trocar bens de produção ou de consumo, aí começa a se estabelecer um mercado.

Mercado em sua definição mais ampla é onde trocas de mercadorias ou serviços se realizam. Segundo Mazuchowski e Rücker (1993), em longo prazo as variações de mercado estão na elevação do nível econômico das populações, da sua educação e de outros fatores.

O mercado é um poderoso mecanismo de coordenação das ações. Para uma melhor compreensão do potencial mercadológico, é necessário entender o que é *Marketing*. *Marketing* é uma palavra inglesa que significa mercado em movimento.

Kotler (1998, p. 27), define *marketing* como: "Processo social e gerencial pelo qual indivíduos e grupos obtêm o que necessitam e desejam através da criação, oferta e troca de produtos de valor com outros". *Marketing* também pode ser entendido, como definem Churchill e Peter (2000, p. 4), por: "O processo de planejar e executar a concepção, estabelecimento de preços, promoção e distribuição de idéias, produtos e serviços, a fim de criar trocas que satisfaçam as metas organizacionais".

A essência do mercado é proporcionar a troca em que organização e clientes participam, para que através dessa troca possam gerar lucros e trazer benefícios para ambos os lados.

A base mercadológica fundamenta-se no composto de *marketing*, segundo Kotler (1998), são as estratégias que as organizações ou empresa usam para chegar ao mercado e deste atrair clientes, que são: Produto, Preço, Praça (distribuição) e Promoção (propaganda), Processos e Pessoas.

E Becker (1999), diz que cada mercado específico e setorial compreende um subconjunto de preço, qualidade, habilidade em servir, esforço de venda, diferenciação, entre

outros, que lhe é próprio. São essas balizas setoriais que servem de parâmetro e condicionam a formulação das estratégias empresariais de cada setor produtivo.

Potencial mercadológico da cadeia produtiva da erva-mate

O agronegócio erva-mate ocorre devido à existência de um mercado potencial a ser explorado. No Rio Grande do Sul, principal produtor e consumidor de erva-mate para o chimarão, a produção anual é de 90.000 (noventa mil) toneladas, das quais 5% são vendidos para outros estados brasileiros ou exportados; o restante é consumido no próprio estado. A produção de erva-mate bruta, no entanto, é insuficiente, obrigando á compra de 60% da matéria prima de outros estados como o Paraná e Santa Catarina (ANTONI, 1995).

A erva-mate ainda é consumida principalmente nos estados do Sul, mas devido a grande imigração do povo sulino a outras regiões do País, ela também é consumida no Centro-oeste e Norte. Por outro lado, o consumo de erva-mate não se limitando às fronteiras brasileiras, tendo em vista que o chimarrão é considerado á bebida do MERCOSUL, em virtude do grande consumo em países como a Argentina, o Uruguai, o Paraguai e em menor escala no Chile.

A exportação brasileira tem como base os três estados do Sul, Rio Grade do Sul, Santa Catarina, Paraná e, em menor escala o Mato Grosso do Sul. Os países do MERCOSUL são os principais compradores da erva-mate brasileira. Segundo Simões (2002) em 1998, o Uruguai recebeu cerca de 85,26% das exportações; o Chile 11,35% e os demais países 3,39%.

No que tange a erva-mate é marcante a dificuldade para se definir quantitativamente o mercado da cadeia produtiva da mesma, que passa por muitos elos desde a produção de insumos até o consumo final. A razão disto, segundo Antoni (1995), está na falta de organização do setor em que cada participante desenvolve suas próprias estratégias, padrões de definição dos investimentos e estruturas de custos. Isso ocorre em razão do grande número

de participantes na indústria gaúcha vinculada ao setor (que ultrapassa a quinhentas empresas) das quais 70% são de micro e pequeno porte.

Neste contexto, a seguir apresentar-se-á as principais características de produção e comercialização frente ao ambiente competitivo da cadeia produtiva da erva-mate no Rio Grande do Sul, segundo Antoni (1995):

- A erva-mate é um produto primitivo, homogêneo, de fácil industrialização, que se caracteriza pelos baixos investimentos, pouca diferenciação da oferta, oriundo de empresas ervateiras de origem familiar.

- A facilidade encontrada na industrialização da erva-mate faz com que muitas famílias da área rural estabeleçam pequenos soques e acabem industrializando o produto para o próprio consumo, de seus vizinhos e até mesmo o vendem em cidades próximas, em feiras de produtores ou até mesmo de casa em casa. Essas empresas familiares não se tornam grandes marcas em função de variáveis relacionadas ao fornecimento de matéria-prima, escala de produção, capacidade de comercialização, bem como dificuldades relacionadas à distribuição.

- As grandes e médias indústrias ervateiras possuem grande tradição e estão no mercado há várias décadas. São empresas de origem familiar, cuja presença no mercado torna-se uma questão de orgulho e tradição.

- O acesso à matéria-prima qualificada e a volumes significativos de erva-mate pode ser visto como um forte obstáculo para a entrada na indústria, pois ocorre uma disputa por fornecedores de matéria-prima, principalmente, pelas empresas que necessitam de grandes volumes para atenderem a mercados maiores e, conseqüentemente, produzirem maiores quantidades de produto final. Este aspecto determina que o entrante, antes de qualquer outra atitude, deve definir com clareza as metas de mercado e produção que deseja atingir, para a partir disso, localizar fornecedores dispostos a lhe vender o insumo.

- As empresas de erva-mate de maior porte tentam, através da fixação de marca, de produção mais eficiente e da qualificação da distribuição baseada na freqüência de entregas e nos serviços aos clientes, dificultar a entrada de novos concorrentes na indústria.

- O domínio do processo de industrialização é importante, independentemente, do porte das empresas, para que elas entrem e permaneçam na indústria. Isto ocorre porque a qualidade, 'sabor' para os padrões dos consumidores, vai depender do domínio de um processo que permita a elaboração rápida do produto, desde a obtenção da matéria-prima até seu beneficiamento, também uma adequada composição do produto para o gosto do mercado.

- Normalmente, todas as indústrias apresentam produtos substitutos. A indústria ervateira, entretanto, por ofertar um produto embasado na tradição e enraizado como um hábito, o chimarrão, não apresenta produtos substitutos. Nenhum produto substitui este hábito, seja por natureza ou por processo de produção diferenciado.

- Na indústria ervateira, o poder de barganha dos clientes está relacionado com o porte dos compradores, o volume de compras, o baixo grau de diferenciação da oferta, o nível de informação dos compradores, a necessidade de fixação da marca e a grande variedade de ofertantes.

- Neste seguimento de negócios na indústria ervateira todos os clientes são de extrema necessidade, principalmente, no que tange às empresas de varejo, as quais são indispensáveis para a fixação da marca, por conseqüência da influência que exercem nas decisões de compra dos consumidores.

- No varejo destacam-se as grandes redes de supermercados que têm acesso a grande volume de consumidores e apresentam potencial de compra, gerando a disputa de suas gôndolas por ofertantes de diversos portes. Para as grandes e médias ervateiras, a utilização deste espaço é essencial para a fixação de marca e para o escoamento de produção. Já para as ervateiras de menor porte, o escoamento via de redes de supermercados torna-se uma

oportunidade de crescimento. Por serem mais organizadas que os ofertantes da indústria, as redes estão mais bem informadas sobre a oferta de produtos em relação a sazionalidade, às condições de demanda, aos preços reais de mercado e, até mesmo, aos custos dos fornecedores, o que lhes permite um maior poder de negociação.

- O grande número de ofertantes de um produto homogêneo, como é o caso da erva-mate, permite aos supermercados uma variedade e quantidade de oferta quase ilimitada, bem como facilidade de troca de fornecedor. Desse modo, definem preços a partir de suas necessidades e influenciam diretamente as ervateiras e a indústria como um todo na sua rentabilidade.

- Os varejos menores e atacados são visados pelas empresas de médio e, principalmente, de micro e pequeno porte, porque não possuem um poder de negociação tão grande como o dos supermercados, mas, mesmo assim, permitem o acesso aos consumidores para aumentar seu poder de barganha.

- As empresas que buscam uma maior qualidade em suas marcas procuram evitar e selecionar os atacados para distribuir seus produtos, devido à erva-mate ser um produto perecível. Nesse sentido, clientes com pouca capacidade de giro podem prejudicar uma marca, por deixarem o produto muito tempo estocado.

- Entregas regulares, promoção de venda, administração de estoques, utilização da mídia, são algumas das estratégias utilizadas pelas ervateiras de maior porte, para conquistarem os grandes clientes. Empresas pequenas, muitas vezes, conseguem alocar sua marca nas gôndolas de grandes redes; contudo seu maior obstáculo é manter o fornecimento em relação aos volumes exigidos, desta maneira acabam sendo utilizadas como argumento de barganha para com ervateiras de maior porte.

- Neste contexto, os clientes, de maneira geral exercem grande poder de barganha junto às ervateiras, sendo maiores suas vantagens na negociação, quanto maior for seu porte.

- A participação de 50% a 60% do custo total de produção, a sazonalidade e a disputa de matéria-prima pelos participantes da indústria permitem aos produtores de erva-mate bruta, uma posição cômoda e um forte poder de barganha na indústria.

- É importante ressaltar que, além de ser essencial para a qualidade do produto final, obrigando os fabricantes a terem fontes de matéria-prima sempre novas, a erva-mate pode ser mantida no erval por longos períodos sem perder seu valor, e isto se constitui forte argumento de negociação para os produtores.

- A proteção das ervateiras em relação aos produtores torna-se uma tarefa difícil, já que a estocagem é uma prática desaconselhável, devido a pericibilidade do produto. Ervateiras com maior capacidade de investimentos plantam ervais próprios; buscam fontes alternativas com filiais de secagem em outros estados; desenvolvem políticas de incentivo técnico e financeiro junto aos fornecedores, e em menor escala, compram de produtores argentinos. Empresas menores, normalmente, localizam-se próximas a pequenos produtores e sustentam sua demanda através de um relacionamento pessoal com os ofertantes de matéria-prima.

- Quanto à integração por parte dos produtores, não é prática da indústria, pois a cultura da erva-mate, graças a sua grande procura permite uma ótima rentabilidade. Quem se utiliza uma estratégia de integração na indústria são normalmente as ervateiras de grande e médio porte, as quais plantam ervais próprios para suprir suas carências de matéria-prima.

4.4 Generalidades sobre o Potencial Ambiental

O meio ambiente, e em termos de objeto cientifico, trata-se de tudo aquilo que envolve ou circunda o homem ou qualquer ser vivo na natureza.

Um meio constitui uma visão local, é aquilo que envolve, circunda um objeto de estudo, ou mesmo aquilo que lhe é interior. Um meio se caracteriza por suas propriedades e

componentes físicos, químicos e biológicos; em compensação, não existe referência explicita a uma estrutura espacial. Nas ciências biológicas, o meio exclui os componentes humanos. Inversamente, nas ciências humanas e sociais, o meio caracteriza o meio social, ele faz referência explícita a grupos humanos (VIEIRA & WEBER, 1996).

O meio ambiente é definido segundo Vieira & Weber (1996, p. 54) por "ação de situar-se no entorno, seu resultado", "arredores de um dado local", "contexto imediato", conjunto de condições naturais (físico, químico e biológicas)" e culturais (sociológicas) suscetíveis de influenciar os organismos vivos e as atividades humanas", "ecologia(...)".

Uma das maiores preocupações do homem moderno diz respeito à qualidade de vida de seu entorno natural. Trata-se de uma questão de sobrevivência, pois, o homem convive, atualmente, com problemas ambientais que estão pondo em risco sua própria existência.

O mundo sente os reflexos da crise ambiental instaurada pelo estilo de vida 'moderno' (consumista), pela pressão demográfica e pela tecnificação planetarizada. Os estilos de vida adotados pelas sociedades e de produção industriais (produção em massa), e agrícolas (uso de agrotóxicos e mau uso do solo), são insustentáveis do ponto de vista ecológico.

4.4.1 A erva-mate como potencial ambiental

A atividade ervateira preserva os ervais nativos e cultiva novos ervais através do florestamento e do reflorestamento da espécie nativa da região aqui estudada. Entende-se por florestamento o plantio de árvores onde nunca existiu floresta e, reflorestamento, o plantio de árvores onde já existiu floresta algum dia. Entretanto, os termos não são os mais apropriados, uma vez que uma floresta, no verdadeiro sentido, é uma determinada área com uma série de espécies vegetais nativas.

Numa floresta nativa, cada árvore ou cada vegetal tem seu lugar ditado pela 'mãe natureza' (NOLLA, 1982). O homem, embora estude esta floresta e tente reconstituí-la, não

conseguiria fazer corretamente a distribuição das espécies, o espaçamento, o tamanho, o período de plantio, etc.

Geralmente tem-se feito plantio de árvores nativas, como a erva-mate, com um certo planejamento de espaços entre árvores. Os restantes requisitos de uma floresta não são obedecidos, mesmo porque só consiguirá em parte. Assim, são cultivadas espécies que interessam economicamente, tais como para folhas, frutos, flores; madeira e lenha. Por isso o nome mais correto segundo Nolla, (1982) é *arborização.*

Com a arborização o solo rejuvenesce, uma vez que reconstitui, em parte, sua estrutura, matéria orgânica e equilíbrio interior. Assim a arborização constitui uma prática conservacionista de solo, usada, principalmente, para solos de elevada exaustão, ou degeneração, na tentativa de aproveitá-los, iniciando a sua regeneração.

Sabe-se, contudo, que não é só com o plantio de árvores que se conserva o solo e se equilibra um ambiente poluído. Entretanto, é um dos fatores importantes neste contexto, uma vez que a árvore tem relação íntima com os outros fatores naturais e concorrem para a preservação do meio ambiente natural, o qual depende de uma série de fatores que se entrelaçam harmonicamente, entre os quais estão o clima, o solo, a água, a planta, o animal e o homem.

A arborização de acordo com Nolla (1982), produz benefícios para o meio ambiente, tais como: purificação do ar, proteção da fauna, proteção ao solo, produção de matéria orgânica, melhoramento da estrutura do solo (quando em decadência), equilíbrio de temperatura, proteção aos ventos, absorção da radioatividade.

O plantio de árvores é uma prática conservacionista importante, porque as árvores protegem o solo dos danos da ação direta do impacto da gota da chuva e dos raios solares. Normalmente, os solos ocupados com erva-mate não são revolvidos permitindo que os macro

e microorganismos se desenvolvam e, assim, reconstituam a boa estrutura do solo minimizando os problemas de compactação, bem como adquirem matéria orgânica.

As árvores têm importância como regulador térmico e, também, favorecem a evaporização da água, bem como abrandam a ação das enxurradas sobre o solo e regulam o fluxo das águas pluviais para os mananciais. E mais a arborização ainda, é única arma que pode absorver a radiação nuclear. Como a radiação nuclear é uma ameaça constante que paira sobre os seres vivos, as florestas poderão ter importância, inclusive neste fator vulnerável ao homem (NOLLA 1982).

Ainda, deve-se destacar a importância de arborização como quebra-vento (técnica para diminuir a ação dos ventos), uma vez que protegem, em distância horizontal, cerca de 10 a 15 vezes a altura das árvores. O vento incidente nas árvores obrigam-no a se elevar protegendo o que estiver no lado oposto à direção do vento.

Além destes aspectos ligados diretamente ao solo, a arborização tem grande importância para a fauna, para o clima e sob o ponto de vista econômico.

Portanto, as árvores, de um modo geral e especialmente as essências nativas em particular, como é o caso da erva-mate, com seus inúmeros benefícios, favorecem a maioria dos seres vivos e outros fatores do meio ambiente.

Existem leis estabelecidas pelo Ambiente Institucional, comentado anteriormente, com relação aos produtores, que vem delineando uma crescente conscientização com o meio ambiente. Neste sentido o Código Florestal Brasileiro (Lei nº 4.771; 15/9/1965) tem sofrido alterações por medidas provisórias, como é o caso da Medida Provisória nº 1.956-53 de 24/8/2000, que estabelece as percentagens de cobertura vegetal natural nas propriedades que não dispunham de reserva legal de preservação, que obrigatoriamente se estabeleça uma área de 20% da área total do imóvel para cobertura natural, podendo-se adotar as seguintes alternativas: recompor a reserva natural plantando espécies florestais nativas; isolar uma área

da propriedade e conduzir uma regeneração natural; ou compensar a ausência de reserva natural na propriedade utilizando outra área no mesmo ecossistema e microbacia. Ainda existe a obrigatoriedade da cobertura florestal nas áreas de preservação permanente (em nascedouros de água e na margem de arroios e rios), devendo, caso não haja, fazer sua recomposição. Assim, quando forem exigidos pelos consumidores e indústria produtos com certificação ambiental, como o certificado da ISO 14.001, o produtor já os terá. Sabendo-se que em áreas de preservação permanente é vedado qualquer uso econômico, em se tratando da erva-mate o agricultor poderá requerer uma autorização do poder ambiental estadual considerando que da erva-mate utiliza-se apenas os ramos, não sendo necessário cortar a árvore inteira. (ROCHA JR., 2001).

A erva-mate, por ser uma espécie nativa da Região do Médio Alto Uruguai enquadra-se perfeitamente na categoria das espécies florestais que atendem as exigências dos órgãos institucionais da cadeia produtiva recuperando áreas de reserva legal ou preservação permanentes, além das formas mais simples e práticas de auxiliar na regeneração do meio ambiente natural.

A seguir nas Figuras 18 e 19 observa-se alguns ervais na Região do Médio Alto Uruguai que demonstram o potencial ambiental com utilização econômica desta espécie..

FIGURA 18 – Vista parcial de um erval cultivado em área de preservação permanente no município de Seberi.
Fonte: Registro fotográfico do autor, 2004.

FIGURA 19 – Vista de erval nativo junto à floresta, no município de Taquaruçu do Sul.
Fonte: Registro fotográfico do autor, 2004.

4.5 O Desenvolvimento Regional Sustentável

A sociedade vive um tempo em que tudo se mundializa, afirma Santos (1997): a produção, o produto, o dinheiro, o crédito, a dívida, o consumo, a política e a cultura. O setor produtivo é constituído por uma rede de interdependências ampliadas pela constituição de comunidades político-econômicas e mercados comuns. A onda da liberalização dos mercados regionais reforça a liberalização multilateral e fortalece o mercado global.

O desenvolvimento regional ganha importância na realidade brasileira contemporânea a partir do avanço da democracia e do ajuste estrutural, bem como a consolidação da descentralização, administrativa e política (iniciada na década de 80), e com a globalização.

O desenvolvimento regional é hoje um tema em destaque, que apesar de imprecisão conceitual, segundo Siedenberg (2001), é objeto de análise e interpretação com interesses diversos e se constitui em potencial para a ascensão das regiões nas diferentes dimensões.

Historicamente, tem-se tentado promover o desenvolvimento associado á idéia de transformações de estruturas produtivas para torná-las mais eficientes, e, desta forma, mais apropriadas à geração de riquezas. Daí a forte vinculação do termo desenvolvimento com progresso técnico, crescimento econômico, industrialização e modernização. Isto se deve em grande parte às experiências de desenvolvimento vividas em diversos países. Desenvolvimento aliado ao crescimento econômico, industrialização e modernização, tem causado a diversos países periféricos como os da América Latina grandes desigualdades sociais e regionais.

Por desenvolvimento regional entende-se todo o processo de construção, amparado na potencialização de capacidades endógenas, como afirma Boisier (1998), a partir da construção de capital sinergético, resultante de articulação de formas de capitais econômicos, cognitivos, simbólicos, culturais, institucionais, psicossociais, sociais, cívicos e humanos. Assim, o capital sinergético tem elementos básicos para o desenvolvimento de uma região.

No Brasil, iniciativas de planejamento descentralizadas surgiram em período recente. O desafio da formulação de concepção regional torna-se mais nítido à medida que os modelos centralizados perdem credibilidade e revelam-se insuficientes.

Em regiões periféricas a construção de alternativas implica em contínuo avanço no nível cultural, no domínio tecnológico, na produção científica, no aperfeiçoamento de infra-estrutura mercadológica. Também implicam em iniciativas locais de alocação de recursos de novos empreendimentos (FURST et al, 1993).

Ainda complementa Boisier (2000, p.160):

> El desarrollo regional consiste em um proceso de cambio estructural localizado (em um ámbito territorial denominado región) que se associa a um permanente processo de progresso de la própia region, de la comunidad o sociedad que habita em ella y de cada individuo mienbro de talo cumunidad y habitante de tal território.

Na proposição de Becker e Bandeira (2000, p. 6) o processo de desenvolvimento se caracteriza além de desenvolvimento regional:

> (...) por ser resultado da síntese de dois processos contraditórios e, ao mesmo tempo, complementares, um de transnaciolização dos espaços econômicos (globalização, que pode ser considerada em tese como sendo direção econômico corporativa de desenvolvimento, uma hegemônica exercida de fora para dentro e de acordos com interesses econômico-corporativista, transnacinalizados e financerizados ou financerizados e transnacinalizados. Essa seria a dimensão quantitativa do desenvolvimento; o outro de regionalização dos espaços sociais (localização), que pode ser considerada a antítese como sendo a reação socioambiental do acordo com os interesses sociais e ambiental do desenvolvimento, um contra-hegemonia, exercida de dentro para fora de acordo com interesses sociais e ambientais do desenvolvimento do lugar. Essa seria a dimensão qualitativa do desenvolvimento.

Nas últimas décadas do último século, generalizou-se uma noção de grande alcance social, político e cultural que é o desenvolvimento sustentável ou, simplesmente, a sustentabilidade. Seu conceito ainda em construção nas diferentes esferas em que o tema é utilizado, se aceita com relativa facilidade e concordância em que o desenvolvimento sustentável seja "aquele capaz de satisfazer as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as futuras gerações satisfazerem as suas próprias". Este conceito foi debatido e aceito nas Conferências de Estocolmo (Suécia) em 1972, no Relatório da Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento conferenciado pela ONU em 1987 e na

Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, convocado pela ONU e realizado no Brasil em 1992, também chamada de ECO-92.

Para Sachs (1993, p. 27) são cinco as dimensões da sustentabilidade: sustentabilidade social, econômica, ecológica, espacial e cultural. A primeira dimensão refere-se á eqüidade social, ao pacto entre as atuais gerações; a sustentabilidade econômica refere-se não só à necessidade de manter fluxos regulares de investimentos, uma preocupação dominante nos planos de desenvolvimento tradicionais, mas também à gestão dos recursos produtivos, além disso, que os benefícios do crescimento econômico fique na região ou local para fortalecer as forças locais de poupança e investimentos. A sustentabilidade ecológica refere-se as ações para evitar danos ao ambiente causados pelos processos de desenvolvimento, substituindo o consumo de combustíveis fósseis por outros renováveis, reduzindo as emissões de poluentes, preservando a biodiversidade (...). A sustentabilidade espacial refere-se à busca de uma configuração rural-urbana equilibrada e uma melhor solução para assentamentos humanos. A sustentabilidade cultural é o que deve ser dado ás diferentes culturas e às suas contribuições para a construção de modelos de desenvolvimento às 'especificidades de cada ecossistema, cada cultura e cada local'.

A dimensão local da sustentabilidade, de acordo com o *Internacional Council for Local Environmental Initiatives* (ICLEI, 1996), desenvolvimento sustentável é um programa de ação para reforçar a economia global e regional, cujo desafio é desenvolver, testar e disseminar meios para mudar o processo de desenvolvimento econômico de modo que ele não destrua os ecossistemas e os sistemas comunitários, tais como cidades, vilas, bairros e famílias. No nível local regional, o desenvolvimento sustentável requer que o desenvolvimento econômico local apóie a vida e o poder da comunidade, usando de talentos e os recursos locais produtivos. Isso vai ao encontro, ao desafio de distribuir os benefícios eqüitativamente e mantê-los a longo

prazo para todos os grupos sociais. E isso só pode ser alcançado prevenindo os desperdícios ecológicos e a degradação dos ecossistemas pelas atividades produtivas.

O desenvolvimento regional sustentável de uma determinada região é capaz de proporcionar a melhoria das condições de vida da sociedade, respeitando os limites e as possibilidades dos recursos naturais. É caracterizado como um processo de unidades territoriais e agrupamento humano capaz de promover o dinamismo econômico, social e ambiental.

Assim o desenvolvimento regional sustentável, pode ser entendido como processo reativador da economia e dinamizador da sociedade regional que, mediante o aproveitamento eficiente dos recursos disponíveis em uma determinada região, sem o destruir, é capaz de estimular o crescimento econômico, criando emprego e renda melhorando a qualidade de vida de uma comunidade regional.

4.5.1 A Erva-mate e o Desenvolvimento Regional Sustentável

Neste contexto de sustentabilidade, a cadeia produtiva da erva-mate, por este estudo focada, contribui para um desenvolvimento regional sustentável uma vez que aborda todas as dimensões da sustentabilidade argumentadas e teorizadas sobre o tema aqui abordado, e ainda outros para complementar:

- dimensão econômica: estima-se que a produção mundial de erva-mate se aproxima das 500 mil toneladas, 180 mil no Brasil, rendendo aos produtores mais de 150 milhões de reais (SILVA E CASSOL, 2003);

- dimensão política: a cadeia produtiva da erva-mate foi propulsora econômica e a principal responsável pela emancipação política do estado do Paraná pela 5º Comarca de São Paulo a (19 de dezembro de 1853), onde a atividade ervateira representava 85% da economia do novo estado (SEEC – PR, 2003)**;**

- dimensão social: no Brasil a erva-mate é produzida em aproximadamente 180 mil propriedades, a maioria constituída por pequenos produtores (1-15 hectares), congregando cerca de 600 empresas e mais de 700 mil empregos (SILVA E CASSOL, 2003);

- dimensão ambiental: grande parte da produção de erva-mate provém de ervais nativos onde não se aplicam defensivos ou produtos químicos, técnica que tem se aconselhado aos ervais plantados (SILVA E CASSOL, 2003);

- dimensão tecnológica: diversos centros de pesquisa como EMBRAPA, EPAGRI, EMATER Pólos Tecnológicos, Universidades e empresas privadas, estão em constante pesquisa para o desenvolvimento de técnicas, no melhoramento genético de plantas mais produtivas que produzam bebida mais saborosa, além de novos produtos com utilização da erva-mate como produtos farmacêuticos, cosméticos, tintas, corantes, limpeza e na área de alimentos e ainda no desenvolvimento de máquinas e equipamentos industriais;

- dimensão espiritual: segundo a Lenda da Erva-Mate, os Tupis-guaranis descobridores da erva-mate, acreditavam que sorvendo a verde seiva, ganhariam aos índios guerreiros força tanto para viajar caçar e guerrear, além da força e coragem os confortavam nas horas tristonhas da mais total solidão (http://www.geocities.yahoo.com/br/omberto/lenda/htm);

-dimensão cultural: o hábito de matear ou sorver o chimarrão faz parte da cultura gaúcha. De acordo com lei estadual nº 7.439/80 a erva-mate foi instituída como árvore-símbolo do Rio Grande do Sul. Lei estadual nº 79/80 institui a Semana Estadual da Erva-Mate, ficando a comemoração anual, a segunda semana do mês de setembro (TEIXEIRA, 1986). A erva-mate produto para o chimarrão é parte integrante da cesta básica de alimentos do Rio Grande do Sul (BEGNIS, 2001).

- dimensão jurídica: tanto a colheita, quanto à industrialização, comercialização e consumo de erva-mate é baseada em leis e portarias decretadas pelo Ambiente Institucional Governamental;

- dimensão medicinal: os efeitos benéficos e terapêuticos da erva-mate foram comprovados depois de séculos de observação e utilização em estudos científicos. As propriedades químicas da erva-mate são similares ao chá verde (chinês) só que com muito mais poder nutritivo. Nos efeitos da erva-mate, podem, também ser observadas mudanças no comportamento, como aumento de energia e vitalidade, mais capacidade de concentração, diminuição do nervosismo e maior resistência à fadiga mental. Uma melhora no ânimo, especialmente em casos de depressão, resultam do consumo do produto, segundo a Ervateira Safra (www.ervateirasafra.com.br/curios2.html).

Outros estudos estão sendo desenvolvidos nos aspectos químicos terapêuticos que relatam a ingestão de erva-mate na forma de chimarrão ou de chá melhora as forças físicas musculares, aprimora as faculdades mentais e tonifica o sistema nervoso. O coração é mais bem irrigado pela ação das propriedades vasodilatadoras da erva-mate, além de facilitar a digestão dos alimento promove uma sensação de bem estar nas pessoas que fazem o uso das bebidas derivadas dela (BODINI, 2001).

5 EXPOSIÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA DE CAMPO DA CADEIA PRODUTIVA DA ERVA-MATE NA REGIÃO DO MÉDIO ALTO URUGUAI

Segundo o IBGE, que realizou os dois últimos Censos Agropecuários do Brasil em 1985 e 1996, as principais atividades agrícolas do Rio Grande do Sul são o arroz, a cana-de-açúcar, o feijão, a mandioca, o milho, a soja, o trigo, a erva-mate, a uva e o pêssego. Predominam entre as lavouras temporárias, as do arroz, da soja, do milho e do trigo e, entre as lavouras permanentes, a da erva-mate e da uva, como se pode observar na Tabela 01.

TABELA 01 – Principais produtos agrícolas do Rio Grande do Sul em 1985 e 1996.

CULTURAS	**PRODUÇÃO (t)**		**ÁREA COLHIDA (ha)**		**RENDIMENTO (Kg/ha)**		**VARIAÇÃO PERCEN-TUAL 85/96**	
	1985	**1996**	**1985**	**1996**	**1985**	**1996**	**Produ-ção**	**Área**
Arroz	3.537.302	4.645.427	798.709	912.910	4.429	5.088	31	14
Cana-de-açúcar	1.045.777	1.237.279	45.827	63.695	22.820	19.425	18	39
Feijão (todas as safras)	119.046	104.817	187.290	193.087	636	543	-12	3
Fumo	164.824	196.904	106.404	127.554	1.549	1.544	19	20
Mandioca	1.225.689	822.874	132.305	102.199	9.264	8.052	-33	-23
Milho	2.428.297	2.885.333	1.425.922	1.334.614	1.703	2.162	19	-60
Soja	5.710.859	4.253.171	3.611.032	2.403.615	1.582	1.769	-25	-33
Trigo	904.728	457.934	952.173	333.112	950	1.375	-49	-65
Erva-mate	26.071	80.910	4.898	16.542	5.323	4.891	210	238
Pêssego	578.749	531.438	10.924	11.866	52.980	44.787	-8	9
Uva (para vinho)	549.928	349.713	38.200	31.383	14.397	11.143	-36	-18

Fonte: CENSO AGROPECUÁRIO, IBGE, 1997, 37.

Para Rocha Jr. (2001), o Rio Grande do Sul foi o único Estado da Federação que teve a erva-mate incluída entre as 11 (onze) culturas mais importantes no Censo Agropecuário de

1996. Além disso, de todas as lavouras apresentadas, a erva-mate foi a que obteve a maior variação em produção e área, com um acréscimo de 210% e 238%, respectivamente, no período de 10 (dez) anos. As demais culturas obtiveram crescimento inferior quando não regrediram, conforme demonstra o Gráfico 01.

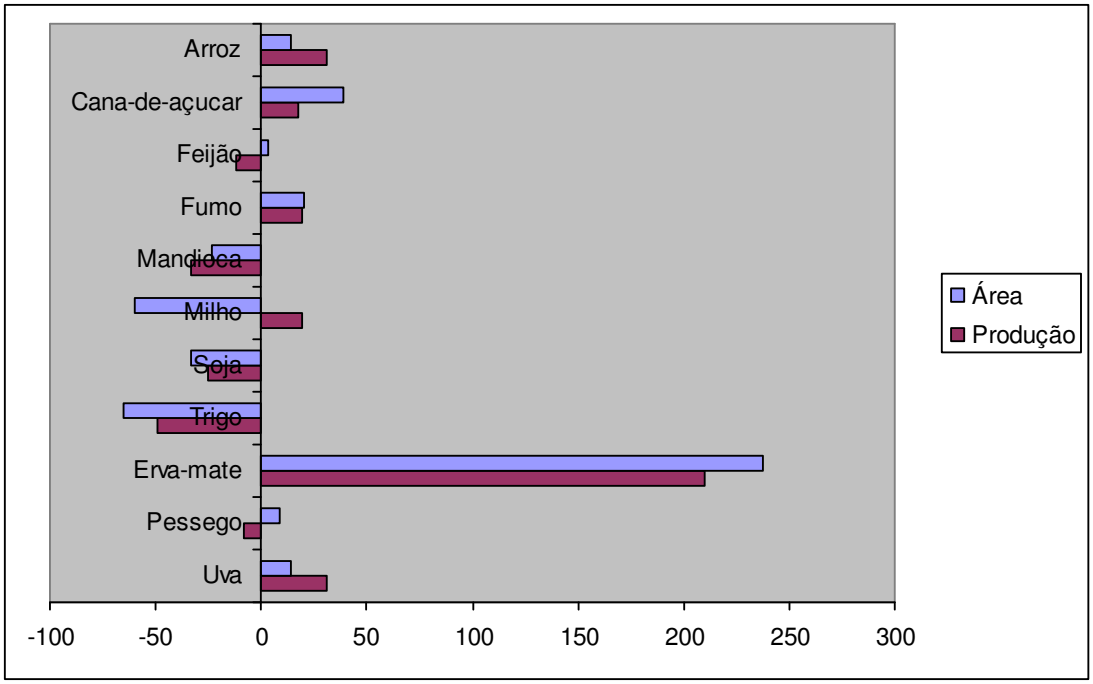

GRAFICO 01 – Variação percentual de produção e área dos principais produtos agrícolas do Rio Grande do Sul entre 1985 e 1996.
Fonte CENSO AGROPECUÁRIO IBGE 1997, p.38.

A pesquisa agrícola municipal do IBGE (1996), segundo Rocha Jr (2001), aponta que dos 27.667 hectares destinados à colheita de erva-mate no Estado do Rio Grande do Sul, produzindo, aproximadamente, 128.284 toneladas de erva-mate em folha, colhidas em 17.488 hectares, correspondem a um rendimento de 7,3 toneladas/hectares.

As diferenças entre áreas em hectares destinadas a colheita e a colheita propriamente dita, ocorrem devido à colheita da erva-mate no Rio Grande do Sul ser realizada a cada dois anos aproximadamente.

Na região do Médio Alto Uruguai, o resultado foi o seguinte: das 17.980 toneladas de erva-mate em folha colhidas em 2002 em 1.408 hectares obtiveram um rendimento de 12,7

toneladas/hectares, sendo considerada uma super produção de erva-mate em folha por unidade de área. Na região não existe produto agrícola que rende como esta atividade em lavouras permanentes na proporção de produção/hectare.

Na região do Médio Alto Uruguai, segundo o Perfil do Setor Agropecuário, coordenado por Brum (1999), a erva-mate aparece entre os 11 (onze) principais produtos agrícolas da região, conforme pode se visualizar na Tabela 02.

TABELA 02 – Quantidade colhida e vendida dos principais produtos agrícolas da Região do Médio Alto Uruguai e, respectiva área, segundo o Censo Agropecuário de 1996.

PRODUTO	**QUANT. COLHIDA (tonelada)**	**QUANT. VENDIDA (tonelada)**	**Área em (hectare)**
Arroz	2.956	916	1.948
Cana-de-açúcar	93.228	951	5.313
Feijão (todas as safras)	28.077	22.465	47.964
Fumo	6.652	6.621	5.881
Mandioca	62.355	817	8.205
Milho	168.491	62.778	92.798
Soja	216.238	207.452	131.586
Trigo	26.693	23.735	19.423
Tomate	524	364	162
Laranja (em mil frutos)	97.234	42.300	1.267
Erva-mate	3.565	1.852	579

Fonte: BRUM (Coord.) 1999, p. 85-217.

A região do Médio Alto Uruguai é uma região essencialmente agrícola, segundo Brum (1999), 70% da sua renda é proveniente do setor primário.

Vale salientar, que a cadeia da erva-mate é uma atividade importante para o Rio Grande do Sul e de um modo geral para a Região do Médio Alto Uruguai em especial, onde a produção de erva-mate se destaca entre as principais atividades agrícolas da região como lavoura permanente. Vale ainda destacar que esta é uma das poucas atividades agrícolas cuja produção é industrializada na própria região.

Buscando evidenciar o potencial tecnológico, estrutural, mercadológico e ambiental da cadeia produtiva da erva-mate como fator de desenvolvimento regional sustentável da região do Médio Alto Uruguai, utilizou-se o modelo de investigação de natureza qualitativa, pelo mesmo supor o "contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo investigada" (LÜDKE, 1986, p. 11). A pesquisa qualitativa não fixa leis através de generalizações, apenas objetiva compreender mais aprofundadamente certos fenômenos sociais através da descrição, do registro, da análise e da interpretação.

Assim, a pesquisa envolveu a busca de informações junto à cadeia produtiva da erva-mate na Região do Médio Alto Uruguai. Os dados coletados e utilizados para subsidiar esta análise são classificados em primários e secundários. Os primeiros referem-se aos dados coletados através de questionários junto aos produtores e indústrias ervateiras. Foi levada em consideração a procedência do produto erva-mate oferecido no mercado aos consumidores da região pesquisada. Os dados secundários são oriundos de pesquisa junto a instituições como: IBGE, EMATER e CODEMAU.

A pesquisa abrangeu o conjunto de municípios que compõem o CODEMAU que engloba 30 municípios do extremo norte do Estado do Rio Grande do Sul.

O questionário utilizado (Anexo A) foi de caráter semi-estruturado, ou seja, partiu-se de questões básicas advindas da problemática levantada, mas que permitiram amplo

questionamento, favorecendo ao pesquisador conhecer e entrosar-se bem no espaço de estudo; esclarecendo aos envolvidos o projeto de pesquisa, fazendo-os aderirem à idéia, para uma melhor contribuição dos mesmos no que tange às respostas dadas pelos agentes pesquisados.

5.1 Apresentação dos principais dados sobre a erva-mate na Região do Médio Alto Uruguai.

A seguir são apresentadas as Tabelas (03, 04 e 05) com dados secundários relacionados área total de erva-mate nos municípios da Região Médio Alto Uruguai, total da área colhida e sua produção compreendendo o período de 1995 a 2002.

TABELA 03 – Área total em hectare existente com erva-mate na Região do Médio Alto Uruguai entre 1995 a 2002.

Município	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Alpestre	04	01	04	04	04	04	04	04
Ametista do Sul	06	02	06	01	01	01	01	01
Boa Vista das Missões	201	201	201	210	210	210	210	210
Caiçara	05	01	05	05	05	05	05	05
Cerro Grande	30	30	30	30	30	30	30	30
Cristal do Sul	00	00	08	08	08	08	08	08
Dois Irmãos das Missões	101	101	101	150	150	150	150	150
Engenho Velho	01	01	01	03	03	03	03	03
Erval Seco	521	804	521	530	530	530	530	530
Frederico Westphalen	16	16	16	16	16	16	16	16
Gramado dos Loureiros	38	03	04	04	04	04	07	07
Irai	16	00	16	01	01	01	01	01
Jaboticaba	111	111	111	130	130	130	130	130
Lajeado do Bugre	30	30	30	66	66	66	66	66
Liberato Salzano	13	15	13	35	35	35	35	35
Nonoai	71	85	90	100	100	100	100	100
Novo Tiradentes	04	04	20	20	20	20	20	20
Palmitinho	06	06	06	04	04	04	04	04
Pinhal	21	21	21	30	30	30	30	30
Pinheirinho do Vale	05	00	00	00	00	00	00	00
Planalto	41	03	03	14	14	14	14	14
Rio dos Índios	16	09	10	11	11	11	11	11
Rodeio Bonito	51	05	51	10	10	10	10	10
Sagrada Família	26	26	26	27	27	27	27	27
Seberi	391	59	391	391	391	391	393	393
Taquaruçu do Sul	22	02	22	22	02	02	02	02
Três Palmeiras	01	03	03	03	03	03	03	03
Trindade do Sul	56	07	08	08	08	08	08	08
Vicente Dutra	03	01	03	03	03	03	03	03
Vista Alegre	14	09	14	16	16	16	16	16
TOTAL REGIÃO	**3816**	**3536**	**3732**	**3850**	**3831**	**3832**	**3838**	**3839**
RIO GRANDE DO SUL	27.160	27.667	34.977	36.338	39.459	38.773	40.045	44.910
SUL DO BRASIL	34.407	44.125	52.030	70.642	75.564	80.601	95.725	95.451
BRASIL	34.412	44.125	53.047	71.664	76.674	81.794	96.903	95.872

Fonte: IBGE Produção Extrativa Vegetal, disponível em: http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protalb.asp?z=T&=1, capturado em 30/01/2004.

TABELA 04 – Área total colhida em hectares de erva-mate na Região do Médio Alto Uruguai entre 1995 a 2002.

Município	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Alpestre	04	01	04	04	04	04	04	04
Ametista do Sul	06	02	06	01	01	01	01	01
Boa Vista das Missões	54	28	80	100	100	100	150	150
Caiçara	05	01	05	05	05	05	05	05
Cerro Grande	07	02	13	15	15	15	20	25
Cristal do Sul	0	0	08	08	08	08	08	08
Dois Irmãos das Missões	43	29	50	100	100	100	100	100
Engenho Velho	01	01	01	03	03	03	03	03
Erval Seco	95	264	230	280	280	280	350	270
Frederico Westphalen	16	09	16	16	16	16	16	16
Gramado dos Loureiros	38	03	04	04	04	04	07	07
Irai	16	-	16	01	01	01	01	01
Jaboticaba	32	15	87	90	90	90	90	90
Lajeado do Bugre	10	09	10	20	20	20	40	60
Liberato Salzano	04	04	06	15	15	15	20	30
Nonoai	71	85	90	100	100	100	100	120
Novo Tiradentes	04	04	08	10	10	10	10	07
Palmitinho	06	06	06	04	04	04	10	04
Pinhal	07	06	07	10	10	20	10	20
Pinheirinho do Vale	05	-	-	-	-	-	-	-
Planalto	41	03	03	14	14	14	14	14
Rio dos Índios	16	09	10	11	11	11	11	11
Rodeio Bonito	51	05	51	10	10	10	10	10
Sagrada Família	09	12	13	15	15	15	20	24
Seberi	391	59	391	391	391	391	391	391
Taquaruçu do Sul	22	02	22	02	02	02	02	02
Três Palmeiras	01	03	03	03	03	03	03	03
Trindade do Sul	50	07	08	08	08	08	08	08
Vicente Dutra	03	01	03	03	03	03	03	03
Vista Alegre	14	09	14	16	16	16	16	16
TOTAL REGIÃO	**1.028**	**579**	**1.245**	**1.259**	**1.259**	**1.269**	**1.423**	**1.408**
RIO GRANDE DO SUL	17.531	17.488	23.948	23.948	26.205	28.432	30.525	31.063
SUL DO BRASIL	22.749	32.836	39.006	57.049	57.049	68.432	83.636	79.195
BRASIL	22.754	32.836	39.379	57.429	62.429	69.029	84.024	79.616

Fonte: IBGE Produção Extrativa Vegetal, disponível em: http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protalb.asp?z=T&=1, capturado em 30/01/2004.

TABELA 05 - Erva-mate em folha verde – Produção da Região do Médio Alto Uruguai, em toneladas, entre 1995 a 2002.

Município	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Alpestre	44	06	44	44	44	44	44	44
Ametista do Sul	66	04	66	11	11	11	11	11
Boa Vista das Missões	756	392	1.120	1.400	1.400	1.400	2.100	2.100
Caiçara	60	01	60	60	60	60	60	60
Cerro Grande	98	28	182	210	80	80	280	350
Cristal do Sul	-	-	80	80	80	80	80	80
Dois Irmãos das Missões	602	551	1.295	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Engenho Velho	17	06	06	18	21	18	21	18
Erval Seco	1.330	792	3.220	3.920	3.920	3.920	4.900	4.900
Frederico Westphalen	160	49	160	160	160	160	160	160
Gramado dos Loureiros	494	26	36	36	36	36	63	63
Irai	176	-	176	11	11	11	11	11
Jaboticaba	448	216	1.218	1.260	1.260	1.260	1.260	1.260
Lajeado do Bugre	140	126	140	280	280	280	560	840
Liberato Salzano	56	08	84	210	210	210	280	420
Nonoai	710	238	270	300	300	300	300	360
Novo Tiradentes	40	40	80	1.400	140	140	140	210
Palmitinho	60	60	63	42	42	42	42	42
Pinhal	98	84	126	140	140	140	280	280
Pinheirinho do Vale	50	-	-	-	-	-	-	-
Planalto	410	07	08	140	140	140	140	140
Rio dos Índios	176	20	50	22	22	22	22	22
Rodeio Bonito	510	26	510	20	100	100	100	100
Sagrada Família	126	168	182	210	210	210	280	336
Seberi	3.910	319	4.301	4.301	4.301	3.910	3.910	3.910
Taquaruçu do Sul	14	209	209	19	19	19	19	19
Três Palmeiras	17	24	24	21	21	21	24	22
Trindade do Sul	500	35	40	40	40	40	40	40
Vicente Dutra	30	04	30	30	30	30	30	30
Vista Alegre	17	126	126	126	152	152	152	152
TOTAL REGIÃO	**11.105**	**3.565**	**13.896**	**16.477**	**15.230**	**14.836**	**17.309**	**17.980**
RIO GRANDE DO SUL	128.567	212.623	128.284	197.361	218.183	244.477	252.045	240.652
REGIÃO SUL DO BRASIL	247.194	302.374	214.576	418.802	457.604	513.868	640.018	507.631
BRASIL	247.214	307.327	214.576	424.433	462.665	522.019	645.965	513.526

Fonte: IBGE Produção Extrativa Vegetal, disponível em: http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protalb.asp?z=T&=1, capturado em 30/01/2004.

Observa-se na Tabela 05, no período compreendido, de um modo geral, e em 2002, especificamente, que a produção de erva-mate se concentra basicamente em seis (06) dos trinta (30) municípios da região, sendo eles: Boa Vista das Missões, Dois Irmãos das Missões,

Erval Seco, Jaboticaba, Lageado do Bugre e Seberi, representando 83,48% da produção da região.

Observa-se ainda que estes dados são estimativas, isto é, dados aproximados uma vez que não há um levantamento sistemático de informações, prejudicando uma análise mais detalhada.

O mesmo ocorre em relação ao total da área colhida, os dados são estimativas e não se pode dizer que retratam com absoluta fidelidade a situação existente, mesmo se considerarmos que se trata de uma cultura permanente. Em todos os casos, verifica-se que no período compreendido não há uma evolução ou ampliação significativa de área colhida na região (região x sul x Brasil).

Da mesma forma, o número de produtores de erva-mate levantados pelo Censo Agropecuário de 1996 (Tabela 06), não permite maiores análises em função de defasagem dos dados. Mas estas são as últimas informações oficiais disponíveis.

TABELA 06 - Números de produtores de erva-mate na Região do Médio Alto Uruguai em 1996.

Município	1996
Alpestre	11
Ametista do Sul	01
Boa Vista das Missões	99
Caiçara	12
Cerro Grande	03
Cristal do Sul*	00
Dois Irmãos das Missões	86
Engenho Velho*	00
Erval Seco	117
Frederico Westphalen	22
Gramado dos Loureiros	24
Irai	05
Jaboticaba	04
Lajeado do Bugre	08
Liberato Salzano	03
Nonoai	50
Novo Tiradentes	02
Palmitinho	16
Pinhal	29
Pinheirinho do Vale	02
Planalto	07
Rio dos Índios	31
Rodeio Bonito	15
Sagrada Família	02
Seberi	132
Taquaruçu do Sul	77
Três Palmeiras	18
Trindade do Sul	09
Vicente Dutra	01
Vista Alegre	06
TOTAL REGIÃO	**792**
RIO GRANDE DO SUL	**9.382**
SUL DO BRASIL	**38.745**
BRASIL	**38.929**

Fonte: Censo IBGE 1996.

* Cristal do Sul e Engenho Velho não eram municípios, na ocasião do levantamento destes dados. Cristal do Sul pertencia para Rodeio Bonito e Engenho Velho à Palmeira das Missões.

Todavia, a pesquisa realizada pela EMATER aponta que em 2004 havia na região vinte e quatro (24) indústrias processadoras de erva-mate conforme a Tabela 07.

TABELA 07 - Número de indústrias processadoras de matéria-prima erva-mate em folhas verdes em produto erva-mate na Região do Médio Alto Uruguai.

Município	**2004**
Boa Vista das Missões	02
Dois Irmãos das Missões	02
Erval Seco	07
Frederico Westphalen	02
Irai	01
Jaboticaba	01
Nonoai	02
Seberi	05
Taquaruçu do Sul	01
Trindade do Sul	01
TOTAL REGIÃO	**24**
RIO GRANDE DO SUL	**260**
SUL DO BRASIL	**500**
BRASIL	**600**

Fonte: EMATER, abril de 2004.

A partir destes dados secundários que fornecem uma primeira visão sobre o setor na região, iniciou-se a aplicação de questionários de caráter semi-estruturado, ou seja, partiu-se de questões básicas advindas da problemática levantada, mas que permitiram amplo questionamento, o que veio enriquecer a pesquisa. O questionário foi realizado junto aos produtores e indústrias ervateiras. Com os clientes da cadeia produtiva da erva-mate foram efetuadas observações sobre a procedência do produto oferecido no mercado aos consumidores da região do Médio Alto Uruguai. O levantamento destes dados ocorreu durante os meses de junho e julho de 2004.

5.2 Apresentação dos dados coletados junto aos produtores de erva-mate da Região do Médio Alto Uruguai

Para a realização do levantamento de dados junto aos produtores da região acima mencionada, foi realizado um procedimento estatístico, tendo como fonte, Gil (1999, p.107), com o intuito de representar com fidedignidade as características do universo pesquisado através de amostragem composta por um número considerado suficiente de caso. Este número resultou de um estudo da extensão do universo pesquisado, bem como o nível de confiança estabelecido, considerando o erro máximo permitido e, ainda, a percentagem com a qual o fenômeno se verifica.

Para determinar o tamanho da amostra de produtores a serem questionados, foi levado em consideração o número geral de produtores da Região do Médio Alto Uruguai, de acordo com a Tabela 6 (Números de produtores de erva-mate na Região do Médio Alto Uruguai em 1996) deste estudo, utilizando-se a seguinte fórmula para o cálculo de amostras finitas:

$$n = \frac{\sigma^2 \, p.q.N}{e^2 \, (N - 1) + \sigma \, p.q}$$

onde:

n = Tamanho da amostra;

σ^2 = Nível de confiança escolhido, expresso em número de desvio-padrão, onde: o nível de confiança de 95% usa-se (dois desvios, 2) da porcentagem com que se verifica o determinado fenômeno;

p = Percentagem com a qual o fenômeno se verifica 50;

q = Percentagem complementar 50;

N = Tamanho da população 792 produtores;

e^2 = Erro máximo permitido 9,5%;

portanto:

$$n = \frac{2^2 \times 50 \times 50 \times 792}{9{,}5^2 \times (792 - 1) + 2^2 \times 50 \times 50} = \frac{7.920.000}{81.387{,}75} = 97{,}31 \Rightarrow 100 \text{ produtores.}$$

Considerando que o procedimento estatístico determinou uma amostra de 97 (noventa e sete) produtores rurais para garantir uma amostragem de 12,64%, sob um universo de 792 (setecentos e noventa e dois) agricultores, resolveu-se aplicar a pesquisa a um montante 100 (cem) produtores, a fim de facilitar a tabulação dos dados.

O roteiro de questões realizadas junto aos 100 (cem) produtores/agricultores iniciou pela área total da propriedade, no Gráfico 02 observa-se os seguintes percentuais de produtores por área:

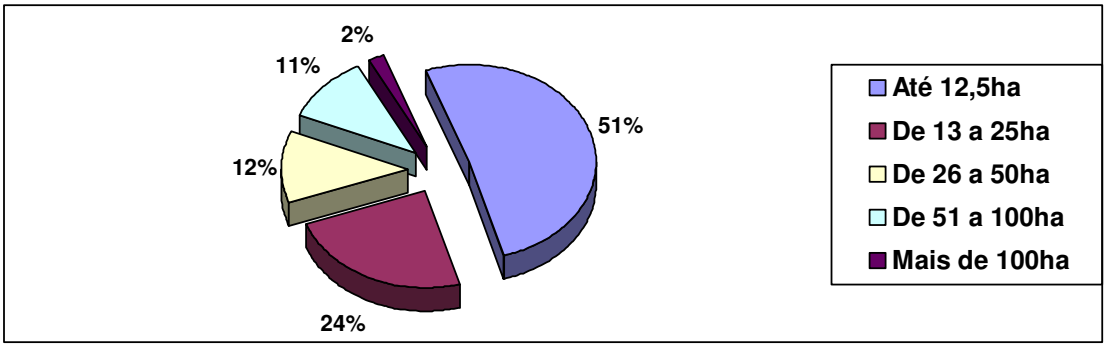

GRÁFICO 02 - Área total das propriedades rurais da região de abrangência da pesquisa.
Fonte: Dados levantados pelo autor

Nesta pesquisa, observou-se que o menor erval desta região possui uma área de 0,25 hectare e a maior área de erval é de 30 hectares, perfazendo uma média de 2,95 hectares por propriedade.

Quanto à procedência da erva-mate (verde), pode-se levantar na pesquisa que a mesma provém de ervais nativos, ervais cultivados e mistos, ou seja, alguns produtores possuem em sua propriedade os dois tipos de ervais: nativos e cultivados, conforme apresenta-se no gráfico 03:

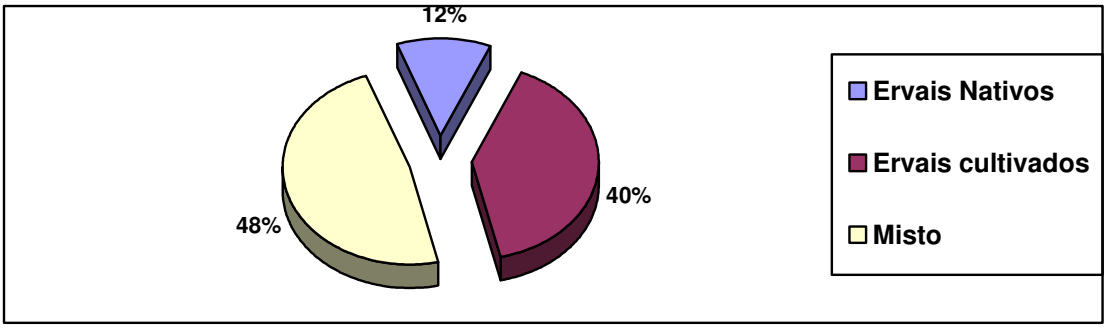

GRÁFICO 03 - A procedência da produção de erva-mate (verde) na região de abrangência da pesquisa.
Fonte: Dados levantados pelo autor

Buscou-se verificar também, os anos dedicados a atividade ervateira por parte dos produtores da mesma. Diante deste questionamento obteve-se os resultados que constam no Gráfico 04:

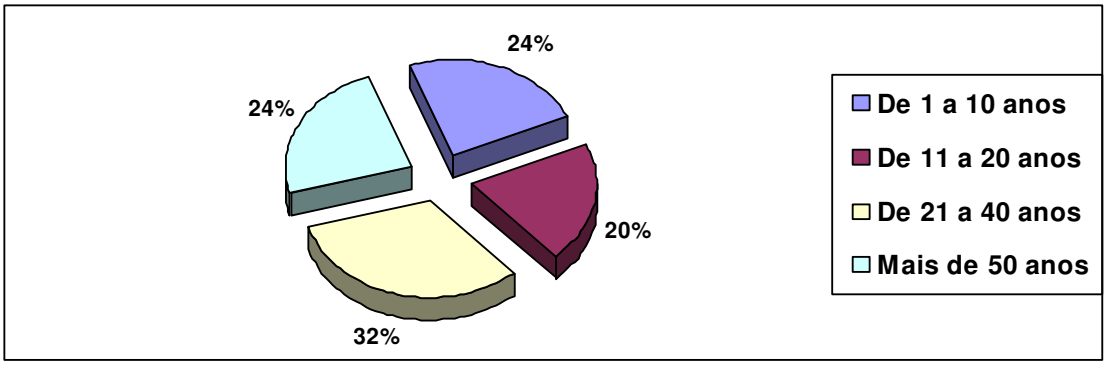

GRÁFICO 04 - Número de anos na atividade de produção de erva-mate verde
Fonte: Dados levantados pelo autor

Observa-se, considerando o intervalo de 10 anos, que há na distribuição relativamente uniforme da idade dos ervais. Na região existem ervais nativos dos quais se fazem colheitas há mais de 100 anos. Estes ervais encontram-se localizados na Linha Santana no município do Seberi, como se pode visualizar pela Figura 20.

FIGURA 20 – Vista de erveiras nativas centenárias na Linha Santana em Seberi.
Fonte: Registro fotográfico do autor, 2004.

Outro questionamento feito aos produtores foi sobre o uso de assistência técnica na produção de erva-mate, os resultados obtidos podem ser visualizados no Gráfico 05:

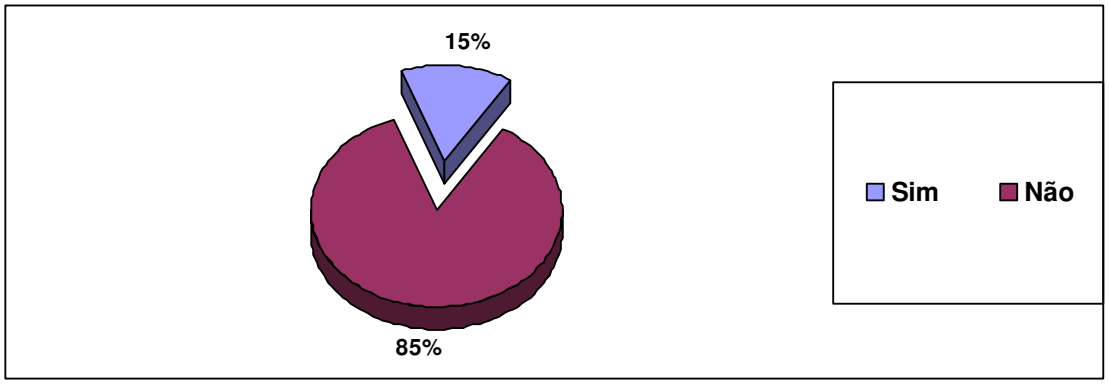

GRÁFICO 05 – Utilização de assistência técnica na produção.
Fonte: Dados levantados pelo autor

Além de questionar o uso ou não de assistência técnica na produção de erva-mate, buscou-se saber para que órgãos recorriam em caso afirmativo, ou seja, se buscavam estes recursos na EMATER, na Cooperativa, na Secretaria Municipal da Agricultura, em Empresas

Privadas ou outras. Para tal questão, a resposta foi unânime no que tange a busca de assistência técnica, todos afirmaram buscá-la junto a EMATER.

Além dos elos da cadeia produtiva da erva-mate aqui pesquisados, foram realizados contatos telefônicos com todos os escritórios regionais de EMATER dos municípios da Região do Médio Alto Uruguai e, pessoalmente, em 03 (três) municípios. Ali foi buscado o endereço de alguns produtores e ervateiras, e questionou-se os produtores de erva-mate sobre a assistência técnica e que tipo de assistência técnica. A resposta foi unânime em todos os municípios contatados, que era muito pouca e em outros nenhuma. Nos municípios visitados: Seberi, Erval Seco e Boa Vista das Missões, que são os municípios com maior produção de erva-mate em folha verde, a resposta foi que há pouca procura de assistência por parte dos produtores, porém quando procurada a assistência da EMATER, esta é para o plantio, podas de formação e qualquer eventualidade de pragas e doenças nos ervais.

Quanto à utilização de insumos nos ervais, 12% dos produtores responderam que utilizam insumos em seus ervais e 88% responderam que não utilizam.O tipo de insumo utilizado nos ervais, citado pelos produtores foi o adubo orgânico produzido na propriedade e calcário para corrigir a acidez do solo.

Buscou-se saber se os produtores fazem o controle das pragas com pesticidas, para tanto obteve-se o seguinte resultado: 1% utiliza pesticidas em seus ervais no controle às pragas (pulgão) e a maioria dos produtores, ou seja, 99% não utiliza pesticida.

No decorrer da pesquisa de campo, solicitou-se aos produtores de erva-mate que comentassem sobre os insumos, mudas e ferramentas utilizados nos tratos culturais do erval. Os entrevistados comentaram que as ferramentas e insumos são adquiridos no mercado local, onde existem vários estabelecimentos, como: agropecuárias, cooperativas, casas dos produtores ou sindicatos de trabalhadores rurais. Quanto a aquisição de mudas, segundo eles, é mais complicada, pois os viveiros locais e mudas fornecidas pelas prefeituras municipais

através das secretarias da agricultura e ervateiras não são mudas de qualidade adequada ao chimarrão. A melhor muda para cultivo, segundo os produtores, são aquelas colhidas no mato, sendo muda nativa e transplantada, ou que as sementes desta sejam de plantas nativas e robustas.

No início da década de 80, ocorreu na região e em todos os estados do sul uma grande procura por mudas de erva-mate e os viveristas acabaram colhendo sementes de erveiras cultivadas de má qualidade, ainda, venderam aos produtores da região devido a grande demanda de mudas importadas da Argentina, já que as erveiras argentinas são naturalmente de paladares mais fortes que as do Rio Grande do Sul, o que ocasionou à desistência ao cultivo na região, pois a erva-mate cultivada inclusive as de procedência argentinas têm baixo preço comercial.

Pesquisou-se também, junto aos produtores de erva-mate, quais as tecnologias utilizadas em seus ervais. As respostas giraram em torno da utilização de tecnologias no plantio, limpeza (capinas, roçadas manuais e mecânicas) nos anos iniciais contra ervas daninhas concorrentes, podas de formação e controle dos pulgões e cochonilhas e colheitas.

Quanto as colheitas, questionou-se os produtores de erva-mate em que periodicidade é realizada a mesma. Para tanto, obteve-se os dados que constam no Gráfico 06:

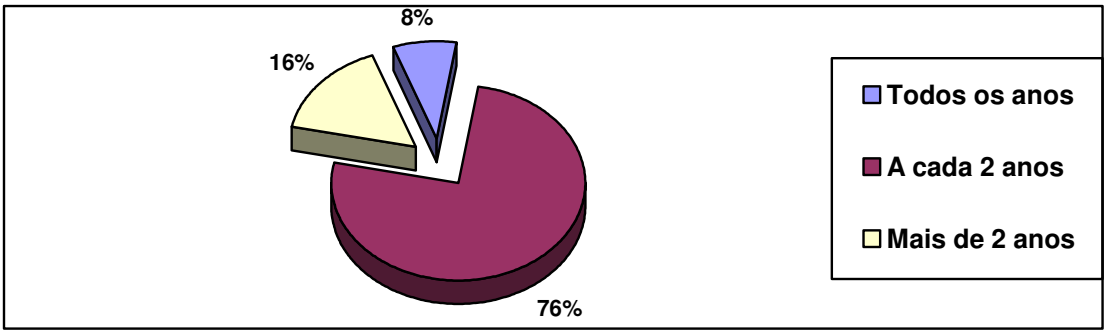

GRÁFICO 06 - Periodicidade de colheita da erva-mate.
Fonte: Dados levantados pelo autor.

Buscando clarear ainda a época (mês) do ano em que os produtores de erva-mate realizam a colheita, verificou-se que esta distribuição se dá conforme detalhado na Tabela 08.

TABELA 08 – Época do ano em que é realizada a colheita de erva-mate na Região do Médio Alto Uruguai.

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1%	1%	2%	4%	15%	17%	12%	19%	19%	4%	00	00

Fonte: Dados levantados pelo autor

Registra-se ainda que 6% dos produtores de erva-mate, responderam que realizam a colheita em qualquer mês do ano. Verifica-se, portanto, que a maior parte da colheita se realiza entre os meses de maio e setembro de cada ano, isso ocorre por dois motivos: primeiro por ser a época adequada para a colheita e o segundo, porque são os meses em que o agricultor da região não se encontra ocupado com plantio e colheita de safras de verão, demonstrando que a produção de erva-mate na região é um atividade marginal da agricultura convencional. Enfim segundo especialistas de erva-mate, a erva-mate pode ser podada em todos os meses do ano, mas os melhores resultados de rebrota são obtidos na primavera e outono.

Na busca pela quantidade de erva-mate colhida nos últimos 4 anos na Região do Médio Alto Uruguai, levantou-se os dados que constam na Tabela 09.

TABELA 09 – Quantidade de erva-mate verde colhida na Região do Médio Alto Uruguai.

ANO	ERVA-MATE VERDE em KG
2003	1.924.400
2002	58.400
2001	1.800.000
2000	60.000

Fonte: Dados levantados, pelo autor junto aos 100 produtores pesquisados.

Quanto aos critérios utilizados para a comercialização da erva-mate verde, os produtores responderam que 4% é comercializado em outra região fora do Médio Alto Uruguai (Região da Produção – Palmeira das Missões) e 96% na região.

Dos 96% dos produtores de erva-mate que comercializam esta matéria-prima dentro da região do Médio Alto Uruguai, destinam conforme gráfico 07.

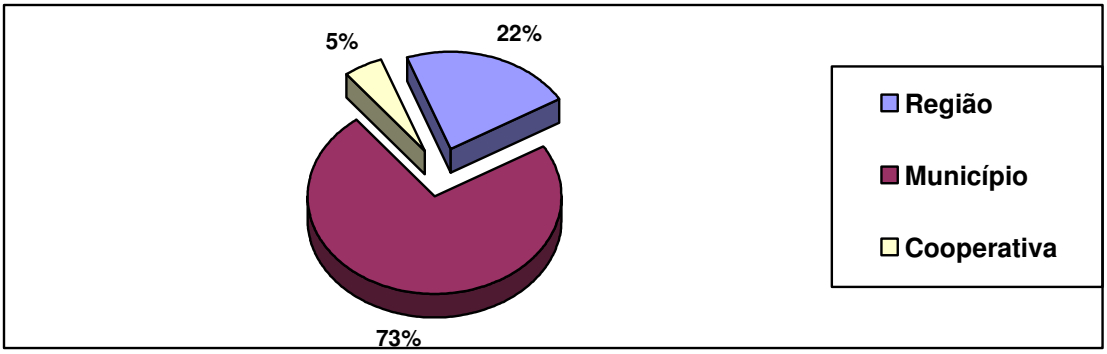

GRÁFICO 07 - Escolha da empresa ervateira compradora de erva-mate verde, de acordo com sua importância.
Fonte: Dados levantados pelo autor

Conforme se pode observar no Gráfico 07 os produtores dão preferência para empresa que esteja estabelecida no município ou ainda, de outro município, mas que seja da região.

A colheita, segundo os comentários dos produtores, ocorre por conta da empresa compradora na sua grande maioria. Apenas 1% diz realizar a colheita por conta própria.

Além da colheita, solicitou-se aos produtores de erva-mate informação sobre o transporte deste produto, obtendo-se como resposta que 99% do transporte é realizado pela própria empresa compradora.

Questionou-se também os produtores de erva-mate sobre o número de pessoas que trabalham na manutenção do erval, obtendo-se os seguintes dados, como segue o Gráfico 08.

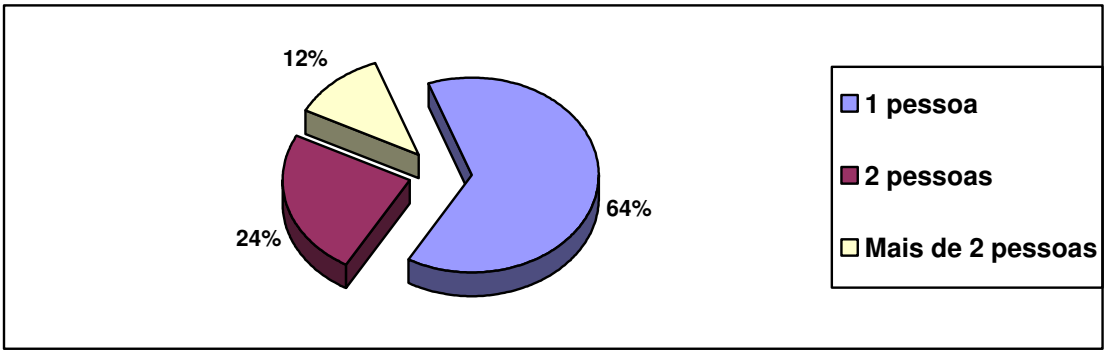

GRÁFICO 08 – Número de pessoas que se envolvem com o erval na região**.**
Fonte: Dados levantados pelo autor

Questionou-se os produtores se os mesmos tem conhecimento sobre o destino dado pela indústria ervateira à erva-mate produzida em sua propriedade. Do total de entrevistados, 96% disseram ignorar o destino e só 4% afirmaram terem noção do mesmo.

Pesquisou-se junto ao produtor de erva-mate, sobre o que, na sua opinião, precisa melhorar para a produção de erva-mate. Segundo eles, o que precisa melhorar é o preço da arroba (cerca de 15 kg), da erva-mate, principalmente, a cultivada, uma vez que nos meses da pesquisa (junho e julho) a arroba girava em torno de R$ 1,00 a 1,50. O preço da nativa ou sombreada girava em torno de R$ 4,00 a 6,00.

Outra melhoria, segundo os produtores de erva-mate, buscar um destino para a erva-mate cultivada, uma vez que na região o forte da colheita ocorre nos meses de maio a agosto, por ser a época ideal para a colheita, ou porque não atrapalha outras atividades das propriedades como é o caso das culturas de verão. As empresas preferem só comprar as erveiras nativas e sombreadas, deixando os ervais cultivados para serem colhidas e comercializadas em outra época ou até mesmo não colhendo.

Quanto à colheita e a poda, segundo os produtores de erva-mate são realizadas com tesoura 3% e com facão 97%. Estes dados foram levantados porque quando a poda e a colheita são feitas com a utilização de tesoura, as formações da planta e seu rebrote ocasionam maior produtividade, do contrário prejudica o rebrote, podendo também ser fator de destruição da planta. Os produtores justificam a utilização do facão pela sua agilidade e rapidez.

Em relação ao sistema de sua produção, verificou-se a seguinte distribuição, podemos verificar (Gráfico 09) que:.

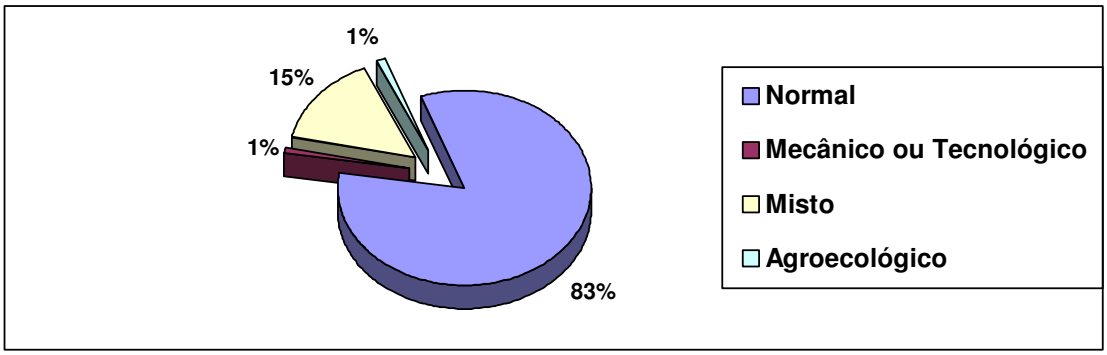

GRÁFICO 09 – Sistema de produção da erva-mate na Região do Médio Alto Uruguai.
Fonte: Dados levantados pelo autor.

Que 83% dos produtores entrevistados utilizam o sistema de produção normal, ou seja, processo extrativista de colheita da erva-mate em floresta nativa, em sua produção são executadas as atividades básicas como plantio em covas, com tração animal ou mecânica, sem empregar insumos agrícolas. 1% dos produtores utiliza o sistema de produção mecânico ou tecnológico, que refere-se ao processo de produção racional de erva-mate, utilizando intensivamente os insumos agrícolas, para elevar a produtividade da plantação, bem como a utilização de mudas isentas de pragas e doenças, bem nutridas e com características genéticas reconhecidas, para atingir os melhores resultados na produtividade. 15 % dos produtores utilizam um sistema de produção misto, ou seja, normal e mecânico. 1% utiliza o sistema de produção orgânico ou agroecológico, que adota tecnologia para otimização do uso de recursos naturais, minimizando a utilização de energia não renovável, e abandona o emprego de agrotóxico e outros insumos artificiais, tentando melhorar a saúde ambiental e humana.

Quando questionados sobre o aumento do cultivo de erva-mate, 12% dos produtores disseram que vão continuar investindo em erva-mate pelo fato de ser uma atividade que requer investimento só nos anos iniciais, ou seja, no período de crescimento, bem como pelo fato de que a erveira é resistente a ataques de pragas e insetos, se adapta em qualquer tipo de solo da região. Segundo eles, em fase adulta só dá lucro para o produtor, mesmo com os preços baixos. Os 88% dos produtores que responderam que não pretendem investir em erva-mate, dizem-se desmotivados com o preço pago pelas indústrias e pretende diminuir seus

ervais cultivados a pleno sol em áreas mecanizadas da propriedade, para partirem para a produção de grãos como soja, milho e trigo, que no momento estão valorizados no mercado mundial.

Durante a pesquisa pode-se observar a existência de ervais nas margens das rodovias, divisas de propriedades, nas beiras das florestas, bem como no seu interior, no meio das lavouras remanescentes de cultivo de grão, no interior de pomares e áreas destinadas ao cultivo de eucaliptos entre outros, e ainda, erveiras dentro das vilas e cidades, como se visualiza pelas Figuras 21 a 25 a seguir.

FIGURA 21 – Vista do acesso ao município de Taquaraçu do Sul, onde se observa diversas erveiras no perímetro urbano.
Fonte: Registro fotográfico do autor, 2004.

FIGURA 22 – Vista de um erval cultivado, perfazendo a divisa de duas propriedades rurais, no município de Frederico Westphalen. .
Fonte: Registro fotográfico do autor, 2004.

FIGURA 23 – Vista parcial de ervais nativos, em áreas de lavoras no município de Jaboticaba.
Fonte: Registro fotográfico do autor, 2004.

FIGURA 24 – Vista parcial de ervais cultivados que margeia a Rodovia RS 324, no município de Nonoai.
Fonte: Registro fotográfico do autor, 2004.

FIGURA 25 – Vista parcial de erval nativo, acesso a Linha Sete de Setembro, em Taquaruçu do Sul.
Fonte: Registro fotográfico do autor, 2004.

Outro fato que chamou a atenção durante a pesquisa foi no município de Seberi, onde a EMATER está desenvolvendo, juntamente, com um produtor do interior da Linha Bela Vista e uma agroindústria, um projeto de difusão do plantio de mudas nativas, dentro de uma área de capoeira e mata devastada denominando de Sistema Agroecológico. Este sistema pode ser visualizado nas Figuras 26 e 27.

FIGURA 26 - Vista de erveiras cultivadas sobreadas, no sistema agroecológico. No município de Seberi.
Fonte: Registro fotográfico do autor, 2004.

FIGURA 27 – Vista parcial de erval cultivado no sistema agroecológico. No município de Seberi.
Fonte: Registro fotográfico do autor, 2004.

Ainda no interior do município de Seberi, que é o maior produtor de erva-mate em folhas da região do Médio Alto Uruguai, na Linha Santana, foram encontrados durante a pesquisa de campo, ervais que produzem colheitas a cada dois anos, há mais de um século, como foi mencionado anteriormente. A proprietária que já tem mais de 70 anos, conta que seu falecido esposo e seu sogro, exploraram aqueles ervais nativos, desde que vieram para aquela localidade que na época era sertão.

5.3 Apresentação dos dados coletados junto às indústrias ervateiras da Região do Médio Alto Uruguai

Na busca por desenhar a cadeia produtiva da erva-mate, a seguir apresentar-se-á os resultados obtidos junto às indústrias ervateiras, tendo como ponto de partida os dados secundários expressos na Tabela 7 (Número de indústrias processadoras de matéria-prima

erva-mate em folhas verdes em produto erva-mate na Região do Médio Alto Uruguai) desta pesquisa. Para tanto foram aplicados questionários em todas indústrias cadastradas no intuito de construir uma base confiável de análise.

Iniciou-se o levantamento, buscando saber os anos de atividade das indústrias ervateiras da Região do Médio Alto Uruguai, obtendo-se os dados entre as 24 (vinte e quatro) empresas existentes no Gráfico 10:

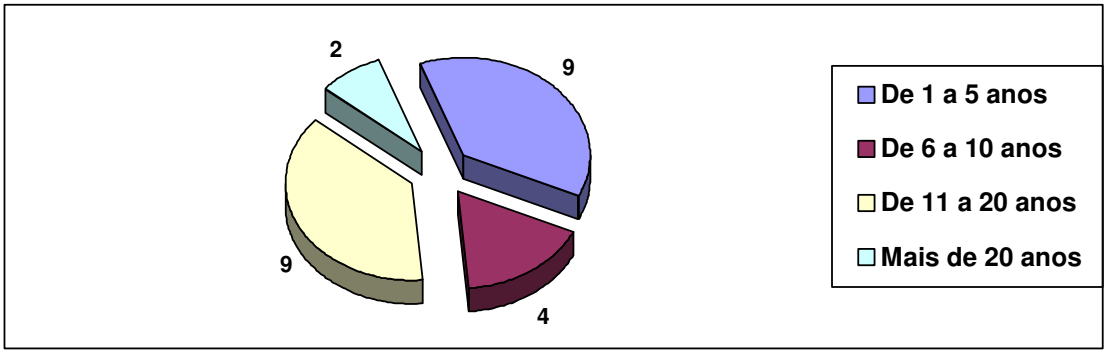

GRÁFICO 10 – Anos de atividade da indústria ervateira na Região do Médio Alto Uruguai.
Fonte: Dados coletados pelo autor

Quanto ao número de funcionários registrados nessas indústrias, foram obtidos os seguintes dados: há 241 (duzentos e quarenta e um) funcionários, destes 94 (noventa e quatro) como mão-de-obra fixa na indústria (transporte, processo industrial, administração, comprador, vendedor, repositor) e 147 (cento e quarenta e sete) funcionários volantes, também chamados de tarefeiros, que encontram-se no campo, realizando a colheita ou o corte.

Os tipos de indústrias ervateiras encontrados na região de abrangência da pesquisa são: 11 empresas cancheadoras e beneficiadora e 13 Beneficiadoras.

Cancheadoras e beneficiadoras: são indústrias que recebem a erva-mate em folha verde e processam o produto para a retirada da umidade, trituram a erva em pequenas partículas e também a beneficiam.

Beneficiadoras: são indústrias que recebem a erva cancheada e realizam o processo final deixando a erva-mate pronta e embalada para o chimarrão, tererê ou outro fim. Na região, as

indústrias beneficiadoras compram a erva-mate verde dos produtores e terceirizam a secagem e o cancheamento nas cancheadoras da própria região, apenas duas empresas beneficiadoras adquirem erva-mate cancheada do Paraná e Santa Catarina.

Questionou-se as indústrias ervateiras a respeito dos meses em que compram a erva-mate. Os entrevistados responderam que a compra é realizada durante todos os meses do ano, de acordo com a demanda de produção e consumo.

Outra pergunta dizia respeito ao volume de erva verde e cancheada que foi processada, em toneladas, no último ano. De acordo com as informações obtidas junto às 24 (vinte e quatro) empresas, o volume de erva-mate verde foi de 6.574 toneladas e o de erva-mate cancheada de 2.353 toneladas em 2003.

Quanto à origem da erva-mate verde, segundo as indústrias obteve-se a seguinte situação: 08 (oito) indústrias tem erval próprio, que varia desde 5% a 50% do seu consumo de matéria prima; 01 (uma) indústria compra erva de seus cooperados, associados ou ervais de parceiros; 21 (vinte e uma) indústrias compram de terceiros; 02 (duas) indústrias só compram erva-mate cancheada.

Os resultados da procedência da erva-mate constam no Gráfico 11:

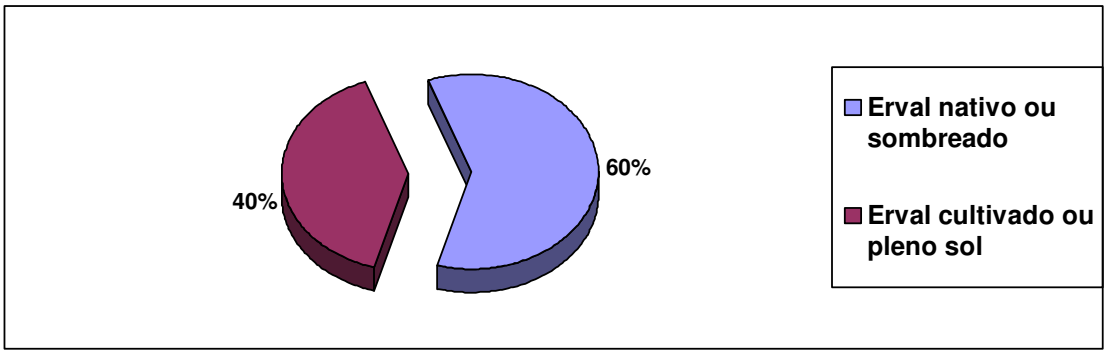

GRÁFICO 11 – Procedência da erva-mate industrializada na Região do Médio Alto Uruguai.
Fonte: Dados coletados pelo autor.

Quanto ao grau de importância na escolha de produtores fornecedores de erva-mate verde, obteve-se os seguintes requisitos em ordem de importância para as indústrias processadoras:

1º - Qualidade da erva-mate;

2º - Erval nativo;

3º – Região de origem;

4º - Erva de menor preço;

5º - Fidelidade do fornecedor;

6º - Prazo para pagamento;

7º - Proximidade da empresa;

8º - Tamanho do erval;

9º - Se é de erval cultivado;

10º - Outro motivo.

Sobre a origem da erva-mate cancheada que é usada nas indústrias, os resultados podem ser visualizados no Gráfico 12:

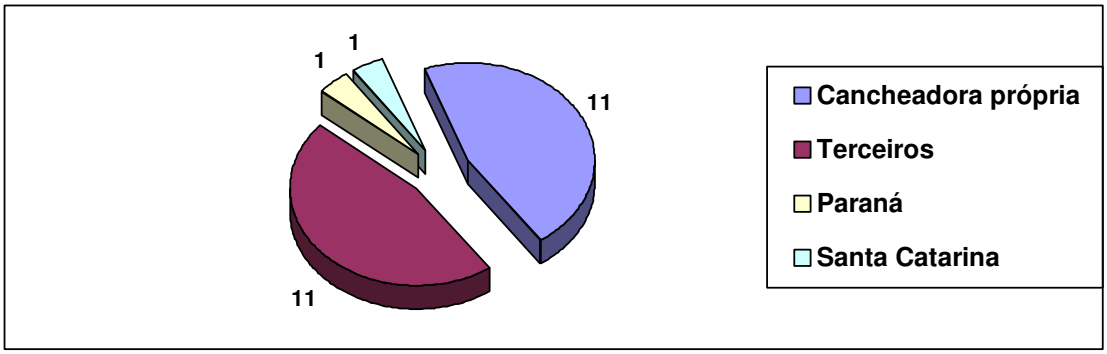

GRÁFICO 12 – Origem da erva-mate cancheada utilizada na indústria ervateira
Fonte: Dados coletados pelo autor

Na escolha de fornecedores de erva-mate cancheada para a indústria, obteve-se os seguintes requisitos como sendo de importância para os processadores:

1º - Qualidade da erva-mate;

2º - Erval nativo;

3º - Região de origem;

4º - Erva de menor preço;

5º - Prazo para pagamento;

6º - Fidelidade do fornecedor;

7º - Proximidade da empresa;

8º - Volume Disponível;

9º - Se é de erval cultivado;

10º - Outro motivo.

Além desses fatores, questionou-se as indústrias sobre o que levam em consideração na avaliação da qualidade da erva-mate cancheada. Para tanto, obteve-se as seguintes informações:

1º - Sabor;

2º - Cor;

3º - Aroma;

4º - Granulometria.

Nestas respostas observa-se a predominância de fatores subjetivos, o que é utilizado pelas indústrias, como estratégia de fixação de preço de comercialização.

Também buscou-se informação junto as indústrias ervaterias sobre o armazenagem de erva-mate cancheada, verificando-se que 10 (dez) indústrias realizam a armazenagem e 14 (catorze) não armazenam.

As indústrias que armazenam erva-mate cancheada têm como limite de tempo de estocagem, o máximo de 30 (trinta) dias. A forma de armazenamento é através de sacaria.

Nas visitas realizadas junto às indústrias ervateiras observou-se que todas as 11 (onze) cancheadoras têm como equipamentos uma cancheadora, bem como existem uma sapecadeira e um secador em cada uma delas.

Quanto ao tipo de secadores, destaca-se: 2 (dois) Shefer de Santa Rosa RS (figura 28 e 29); 5 (cinco) Grimm de Ijui RS; 2 (dois) Safra de Erechim RS; 1 (um) construção própria adaptação ao Grimm; 1 (um) Barbacuá (processo lento de secagem). Todas as cancheadoras estão operando com capacidade parcial de produção industrial.

FIGURA 28 – Vista parcial interna de uma ervateira cancheadora, com sapecador tubular marca Schefer, e cacha de sapeco
Fonte: Registro fotográfico do autor, 2004.

FIGURA 29 – Vista parcial de indústria ervateira, observa-se a cacha de sapeco e o forno de secagem na indústria moderna.
Fonte: Registro fotográfico do autor, 2004.

O controle do tempo de sapeco/secagem da erva-mate, segundo as indústrias é medido por 10 (dez) delas, através da umidade do produto com aparelho específico e, em 01 (uma) delas através do tempo já definido com base na experiência (barbacuá).

Todas as indústrias ervateiras visitadas por ocasião da pesquisa utilizam como fonte de energia a lenha, tendo como procedência o reflorestamento de eucalipto, uva japonesa e timbó.

As principais empresas compradoras de erva-mate cancheada, segundo as indústrias beneficiadoras envolvidas na pesquisa são as que constam na Tabela 10:

TABELA 10 – Destino da erva-mate cancheada da Região do Médio Alto Uruguai.

EMPRESA COMPRADORA	MUNICIPIO	UF
1. Ervateira Seberiense	Seberi	RS
2.Ervateira Vier	Santa Rosa	RS
3.Ervateira Ouro Verde	Erechim	RS
4.Ervateira Nonoaiense	Nonoai	RS
5.Ervateira Xanxerê	Xanxerê	SC
6. Ervateira Vale dos Sinos	São Leopoldo	RS
7.Ervateira Face Verde	Francisco Beltrão	PR

Os equipamentos e materiais básicos para indústria ervateira, segundo dados levantados junto aos empresários, são encontrados com facilidade na região. Já não ocorre o mesmo em relação às máquinas secadoras e cancheadoras, onde a assistência técnica somente ocorre mediante solicitação junto aos fabricantes dos equipamentos.

As embalagens de erva-mate são em sua grande maioria adquiridas pelas indústrias fora da região, nos municípios de Erechim RS e Joaçaba SC. Quando em quantidades pequenas são adquiridas na região, porém os pedidos têm que ser feitos com muita antecedência.

Os tipos de embalagens utilizados por 23(vinte e três) indústrias são o cartucho de papel e 01 (uma) empresa utiliza o saco plástico.

Dos produtos processados pelas ervateiras, verificou-se que as 24 (vinte e quatro) empresas visitadas industrializam erva-mate para o chimarrão e, apenas 03 (três) delas comercializam também, erva-mate para o tererê.

De acordo com os dados levantados pela pesquisa realizada, verificou-se que o sistema de envase do produto comercial adotado pelas indústrias é assim distribuído de acordo com o Gráfico 13:

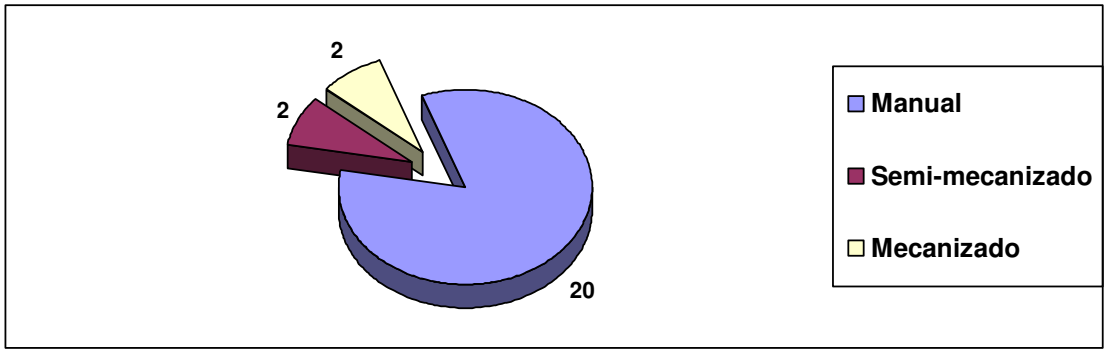

GRÁFICO 13 – Sistema de envase adotado pelas indústrias do produto na região.
Fonte: Dados coletados pelo autor.

Em relação à distribuição do produto no mercado verificou-se que a maior distância percorrida da empresa até o mercado consumidor é de aproximadamente, 4.000 km. A média que as indústrias ervateiras fazem na distribuição gira em torno de 500 km.

Questionados sobre o acompanhamento das condições de armazenamento e exposição do produto pelas próprias indústrias, obteve-se as seguintes informações:

a) no ponto de venda ou no atacado – representante: 20 (vinte) indústrias responderam que sim e 4 (quatro) responderam que não acompanham.

b) no ponto de venda de varejo – na gôndola do supermercado: 20(vinte) responderam que sim e 4 (quatro) que não acompanham.

Quando solicitados a indicarem 5 (cinco) pontos de fundamental importância no apoio as indústrias ervateiras do RS, mais precisamente, do Médio Alto Uruguai, os empresários responderam:

1. Mais linhas de créditos paras indústrias, sem tanta burocracia;

2. Menos tributação (se paga taxas de legislação ambiental, COFINS, INSS, ICMS e outros;

3. Padronização dos produtos industrializados;

4. Respeito entre ervateiros com comercializações (erva-mate em folha verde na região);

5. Perseguição dos policiais rodoviários a veículos que transportam tarefeiros.

6. Falta de matéria prima de qualidade na região;

7. Apoio das Administrações Estaduais e Municipais;

8. Concorrência desleal com produto sonegado;

9. Falta de pesquisa, para obtenção de outros produtos com formulação a base de erva-mate;

10. Conscientização para que os produtores de erva-mate em folha usem assistência técnica;

11. Falta de consultores para agilizarem a exportação de erva-mate.

Dentre os fatores abaixo, listados e apresentados às empresas ervateiras solicitou-se que indicassem o grau de importância dos mesmos para sua indústria, obtendo-se o seguinte resultado:

a) para 02 (duas) indústrias o importante é a renovação das máquinas e equipamentos da indústria;

b) 06 (seis) indústrias responderam que é a abertura de novos mercados e;

c) 16 (dezeseis) indústrias responderam que o importante é ter organização do setor.

Questionaram-se os empresários das indústrias ervateiras sobre o que a indústria faz para o benefício do meio-ambiente:

a) 7 (sete) indústrias fazem o plantio de mudas de erva-mate, eucaliptos, uva japonesa e timbó;

b) 1 (uma) indústria fornece mudas de eucaliptos para seus produtores que vendem a lenha, e ainda para produtores de erva-mate fornecem mudas das mesmas e;

c) 16 (dezeseis) indústrias responderam que não fazem nada.

Quanto ao conhecimento sobre os clientes e o território atingido pelos seus produtos, os empresários responderam que:

a) 14 (catorze) indústrias têm conhecimento dos clientes da região;

b) 7 (sete) indústrias têm conhecimento da região e do Estado, e;

c) 3 (três) indústrias conhecem toda a abrangência de seu produto.

Outra questão realizada às indústrias ervateiras foi quanto aos seus consumidores.Todas as indústrias afirmaram não conhecerem ou conhecem muito pouco os seus consumidores.

Solicitou-se também, aos empresários de erva-mate que comentassem a respeito de aspectos do mercado, obtendo-se as seguintes informações:

1. Marca - Todas as ervateiras têm sua própria marca, e tentam ao máximo divulgá-las, principalmente, em rádios da região, e em *outoodors* nas próprias ervateiras e nos pontos de vendas.

2. Rotulagem - Existem na região 5 (cinco) indústrias que trabalham com vários tipos de rótulos tentando assim alcançar mais simpatizantes ou clientes com seu produto, bem como vender seus produtos a um preço diferenciado.

3. O preço - 16 (dezeseis) indústrias baseiam seus preços no mercado e 08 (oito) nos custos.

4. Praça (distribuição) - A distribuição é feita pelos vendedores e distribuidores (em veículos das empresas) que percorrem a região e os estados próximos. A distribuição em Estados do Centro-Oeste e Norte, geralmente, são feitas por empresas de ônibus e transportadoras de gêneros alimentícios.

5. Promoção - As ervateiras fazem vários tipos de promoções, mas geralmente, na própria região criando, como define Porter (1993), um ambiente competitivo. Indústrias ervateiras tentam aumentar as vendas e atingir clientes e, posteriormente, consumidores, colocando degustação em supermercados. Nas promoções o que mais é praticado na região se refere a preços, ou seja, as indústrias fazem condições e preços especiais quando os clientes adquirem seus produtos em grandes quantidades.

Outra forma de promoção envolve vale-brindes, colocados dentro de pacotes de erva-mate, conforme os exemplos a seguir:

Ex.1: Uma indústria coloca vale brinde referente a uma televisão no período de Copa do Mundo, sendo promoção tradicional nos período de 4 em 4 anos.

Ex. 2: Outra indústria há anos atrás colocou números nos pacotes de erva-mate que concorreram a um automóvel popular zero quilômetro, sorteado pela Loteria Federal.

Ex. 3: Em nível de Estado algumas ervateiras fornecem erva-mate e água quente em 'mateadas' que são feitas nas cidades que cultivam a tradição, juntamente com *shows* artísticos regionais.

Os empresários de erva-mate em sua maioria pensam em ampliar o seu negócio. Apenas 1 (um) dos 24 (vinte e quatro) pesquisados disse que não pretende ampliar os negócios de erva-mate, apenas investir em qualidade de seu produto, para expandir seus negócios.

Durante as visitas às indústrias verificou-se que os empresários têm um conhecimento muito amplo a respeito desta atividade, tendo em vista que as indústrias são de cunho familiar, em que esta cultura passa de pai para filho. Destaca-se o interesse dos mesmos em dedicar-se a esta atividade. Das 11 (onze) indústrias, 10(dez) têm cancheadoras beneficiadoras, que possuem *layout* novos com grande área física e utilizam equipamento moderno que se tem em nível do Estado do Rio Grande do Sul.

Entre as indústrias beneficiadoras que terceirizam o cancheamento da mesma região, nota-se uma bem montada estrutura industrial no beneficiamento do produto erva-mate cancheada, encontrando-se na região 2 (duas) indústrias beneficiadoras que só se dedicam a comprar erva-mate cancheada, abandonando a compra de erva-mate em folha verde. Questionados sobre isto, os ervateiros responderam que o motivo desta decisão estratégica foi para diminuir os custos com pessoal e trabalharem só com erva-mate cancheada de qualidade, evitando surpresas com o produto final.

Na pesquisa de campo apurou-se também, a existência de uma indústria no município de Nonoai operando em sistema cooperativo, envolvendo um grupo de 40 (quarenta) produtores de erva-mate, fundada no ano de 2001. Esta cooperativa é fruto de várias dificuldades encontradas pelos produtores para comercializarem suas produções. Estes produtores acreditando na atividade ervateira que segundo eles, dá retorno e no sistema cooperativo, onde, a margem de lucro fica maior ainda, quando se agrega valor ao produto. Esta cooperativa adota duas estratégias diferenciadas na produção e comercialização: a) a erva-mate nativa é cancheada e beneficiada e seu produto final é comercializado, quando o produto é de qualidade satisfatória. A demanda de erva-mate beneficiada é maior que a produção da indústria, sua comercialização é feita na Região do Médio Alto Uruguai e na Região Metropolitana do Estado; b) quanto à erva-mate cultivada que tem uma qualidade inferior das nativas, a cooperativa apenas cancheia e comercializa com empresas beneficiadoras, principalmente com as do Estado de Santa Catarina, provavelmente pela proximidade, já que o município faz divisa natural com este Estado.

A localização das indústrias ervateiras na Região do Médio Alto Uruguai em sua maioria encontra-se às margens das rodovias estaduais e federais, conforme as Figuras 30,31 e 32. Das 24 (vinte e quatro) indústrias ervateiras da região 9 (nove) localizam-se as margens da BR 386, e 3 (três) nas rodovias estaduais, as demais ervateiras encontram-se nos perímetros urbanos. Estrategicamente as indústrias localizadas nas margens das rodovias fazem a comercialização de seus produtos diretamente com consumidores e com clientes transportadores como é o caso das empresas de ônibus que fazem o percurso até o norte do país, facilitando o embarque do produto erva-mate.

FIGURA 30 – Vista parcial de indústria ervateira que margeia a Rodovia BR 386, no município de Iraí.
Fonte: Registro fotográfico do autor, 2004.

FIGURA 31 – Vista parcial de uma indústria ervateira no momento da chegada da matéria prima, no município de Seberi.
Fonte: Registro fotográfico do autor, 2004.

FIGURA 32 – Vista parcial de indústria ervateira na margem da Rodovia BR 386, no Município de Seberi.
Fonte: Registro fotográfico do autor, 2004.

5.4 Análise dos dados coletados junto aos clientes da cadeia produtiva da erva-mate da Região do Médio Alto Uruguai

Diante da dificuldade de quantificar e qualificar os clientes da cadeia produtiva da erva-mate do Médio Alto Uruguai, optou-se por fazer uma observação simples nas gôndolas dos supermercados e nos varejos dos municípios da Região, verificando as marcas de erva-mate existentes, bem como sua origem. Isto foi feito enquanto percorriam-se os municípios em busca das informações dos produtores e indústrias ervateiras. Por observação simples, Gil (1999, p 111) define "aquela em que o pesquisador permanece alheio á comunidade, grupo ou situação que pretende estudar, observa de maneira espontânea os fatos que aí ocorrem".

Dentro da cadeia produtiva da erva-mate, os clientes são os supermercados, atacados e varejos menores, que são praticamente os pontos de vendas. Os supermercados são os clientes de maior importância, principalmente, as grandes redes, em razão do seu porte e, conseqüentemente, por ter maior facilidade de acesso aos consumidores. Nos varejos enquadram-se os supermercados menores, mini-mercados e armazéns, onde a venda de erva-mate local é a mais comercializada, especialmente, nos pequenos municípios do Médio Alto Uruguai. Ali o consumidor adquire a erva-mate para seu consumo, baseado nas marcas das ervateiras regionais. Os atacados são canais utilizados quando os mercados situam-se longe do mercado consumidor, mas este não é o caso da região do Médio Alto Uruguai.

Nas observações feitas pode-se constatar que as marcas de erva-mate vendida para o chimarrão na região do Médio Alto Uruguai, são aquelas oriundas da própria região. Em alguns supermercados de grande porte verificam-se marcas de erva-mate vindas de outras regiões, porém próximas, como é o caso de Palmeira das Missões, conhecido como a 'capital da erva-mate', prevalecendo à tradição ainda cultivada na região que 'erva buena é a da Palmeira'. Outra marca que se encontra na região é a 'Rei Verde', que atrai consumidores pela sua popularidade, conquistada através de suas promoções. Esta indústria é oriunda do município de Dois Irmãos das Missões-RS, da Região do Médio Alto Uruguai, porém hoje encontra-se localizada no município de Erechim-RS.

As demais marcas de erva-mate existentes na Região Sul do Brasil, não se constituem em ameaças as marcas comercializadas na região de abrangência desta pesquisa, em decorrência da dificuldade mediante o ambiente competitivo da erva-mate no que diz respeito a preços, frete e qualidade em relação às produzidas aqui na região, que em sua grande maioria industrializam erva-mate procedente de ervais nativos, ou seja, erva de boa procedência e qualidade. Estas indústrias fornecem erva-mate cancheada de menor qualidade

às do seu processamento para as indústrias benificiadoras de fora da região do Médio Alto Uruguai.

Quanto aos consumidores finais, estes não foram pesquisados, pois a região do Médio Alto Uruguai é uma região exportadora do produto para outras regiões do Estado e em menor escala a outros Estados do Brasil. Assim esta pesquisa teria que ser feita em nível de estado ou federação. Portanto, valendo-se do estudo de Antoni (1995), conhecer o hábito dos consumidores parece tarefa fácil, pois o padrão do produto está relacionado, a uma erva-mate sempre verde que tenha uma aparência sempre nova. No entanto, pela diversidade das regiões e até pelo conhecimento da erva-mate pelos consumidores, isto exigiria um estudo complexo em relação tanto à composição quanto á quantidade de paus folhas, granolumetria, sabor, pó exigido pelos consumidores finais, abrangendo as mais diversas áreas.

Outra atividade praticada e intimamente interligada com a cadeia produtiva da erva-mate é o 'artesanato em cuias', que nasceu junto com a extração da erva-mate das antigas histórias dos indígenas guaranis descobridores da 'erva saborosa' e do 'mate' recipiente do fruto maduro, que hoje chamamos de cuia, porongo ou porunga e cabaça. Esta atividade é expressiva nos municípios da Região do Médio Alto Uruguai, mais precisamente em Frederico Westphalen, Iraí, Caiçara e Vicente Dutra. Os produtores e artesões salientam que produzem cuias para todo o Brasil, e que são responsáveis por mais de 70% das cuias comercializadas para o chimarrão do país. Por ser um produto pouco conhecido não foram encontrados estudos e bibliografias referentes a esta atividade. Logo abaixo pode-se visualizar as ilustrações do comércio e o artesanato em cuias na região do presente estudo, nas Figuras 33, 34 e 35.

FIGURA 33 – Vista do ponto de vendas de porongos e cuias, na margem da Rodovia BR 386, no município de Iraí.
Fonte: Registro fotográfico do autor, 2004.

FIGURA 34 – Artesanato em cuias, no município de Frederico Westphalen.
Fonte: Registro fotográfico do autor, 2004.

FIGURA 35 – Ponto de venda de cuias na margem da Rodovia BR 386, no município de Frederico Westphalen.
Fonte: Registro fotográfico do autor, 2004.

A ação de tomar um ‘amargo’os gaúchos chamam chimarronear, chimarrear, amarguear, matear ou, simplesmente, tomar mate ou tomar chimarrão. Para tomar mate além da erva-mate utilizam-se certos utensílios entre eles: a chaleira, para aquecer a água; a cuia, pequena cabaça em que se coloca a erva-mate; a bomba, canudo pela qual se ingere a infusão ou bebida.

Definindo-se a cuia, pode-se dizer que é um porongo seco, fruto do porongueiro da família das cucurbitáceas ‘*Legenaria Vulgaris’*, amadurecido e limpo de sementes devidamente confeccionado pelas mãos do artesão. Segundo o texto extraído da página http://www.projetoterra.com.br/produtores.html, existem diversos tipos de cuias, devendo-se traçar uma divisão entre elas de cuia tipo brasileira e tipo castelhana, diferenciam-se pelo diâmetro, a castelhana nunca atinge o diâmetro de uma polegada, na boca, enquanto que a cuia brasileira, a partir dessa medida, chega a alcançar duas polegadas de abertura.

Segundo o Jornal Correio Riograndese, edição de 08/09/2002, não se sabe ao certo origem desta planta. O fato é que há mais de 500 anos índios utilizavam o porongo para os mais diversos fins. Os portugueses quando chegaram ao Brasil encontraram as índias carregando cabaças com tintas, água e sementes. Hoje, em todo o Brasil, do Pará ao Rio Grande do Sul, seu fruto é usado para mais diversas utilidades. Ainda, há quem considera a cabaça originária da África e Ásia.

As características da planta porongueira é uma trepadeira rastejante que apresenta gavinhas (órgão de fixação das trepadeiras). As flores são, em geral, amarelas, com folhas grandes. Os frutos, de vários feitios, atingem em média 40 centímetros de diâmetro. O melhor período para semear o porongo é entre agosto e outubro. As flores aparecem em novembro e entre fevereiro e março, os frutos estão prontos para serem colhidos. Na colheita retiram-se os frutos verdes, deixando murchá-los na sombra, ou ainda, deixa-se secar no próprio pé, até o cabo ressecar o porongo e ficar de cor amarelada. Após, se dá o destino de acordo com cada fabricante artesão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Utilizando-se do método de abordagem fenomenológico de pesquisa descritiva, o presente estudo objetivou a caracterização da cadeia produtiva da erva-mate da Região do Médio Alto Uruguai do Estado do Rio Grande do Sul, verificando sua contribuição para o desenvolvimento regional sustentável através dos seus potenciais tecnológico, estrutural, mercadológico e ambiental.

A região do Médio Alto Uruguai é caracterizada pela estrutura fundiária de pequenos produtores em que o trabalho familiar produz uma grande e variada quantidade de produtos agropecuários, entre eles a matéria-prima erva-mate. A cadeia produtiva da erva-mate possui uma estrutura industrial que pode beneficiar toda produção regional de erva-mate. Este é um dos poucos produtos industrializados e comercializados na própria região, além de abastecer o mercado brasileiro, implicando em geração de renda socioeconômica importante para a região estudada.

Na Região do Médio Alto Uruguai os elementos básicos da cadeia produtiva da erva-mate são representados por 792 (setecentos e noventa e dois) produtores cadastrados no Censo Agropecuário de 1995/96 e por 24 (vinte e quatro) indústrias processadoras e beneficiadoras, cadastradas pelo presente estudo. A produção de erva-mate em folha é de 17.980 toneladas, produzindo anualmente em torno de 2.353 toneladas de erva-mate beneficiada, gerando 241 (duzentos e quarenta e um) empregos diretos, além de uma gama de empregos indiretos pelos demais elos da cadeia produtiva.

Perseguindo a cadeia produtiva da erva-mate na região do Médio Alto Uruguai foram aplicados questionários aos produtores e indústrias de todos os municípios de abrangência do CODEMAU, chegando-se à conclusão de que o número de produtores/agricultores de erva-mate, é maior do que o cadastrado pelo IBGE no Censo de 1996. Este fato ocorre por existirem propriedades com erva-mate, porém estas não se constituem em atividade comercial, pelo fato de serem apenas para o consumo familiar, beneficiadas de modo primitivo, para o consumo e comercialização do excedente para os vizinhos, ou até mesmo em feiras de produtores, ou ainda, de porta em porta nas pequenas vilas e municípios. Além desses, existem pequenos agricultores que possuem algumas erveiras, não consideradas ervais, que comercializam as pequenas quantidades colhidas de erva-mate em folha verde a intermediários que levam até a indústria.

Outro fato que se constatou através da pesquisa de campo, refere-se às quantidades de matéria-prima e de produto erva-mate na região, os números são maiores do que os fornecidos para o presente estudo, fato este que se dá pela sonegação ou omissão da tirada de nota fiscal no momento da comercialização entre o produtor e a indústria, da mesma forma, da indústria com clientes de pequeno porte e da comercialização entre indústria e consumidor final.

Voltando-se a questão que gerou este estudo: O potencial tecnológico, estrutural, mercadológico e ambiental da cadeia produtiva da erva-mate, pode ser considerado fator de desenvolvimento regional sustentável do Médio Alto Uruguai? Tem-se que:

- Potencial Tecnológico da cadeia produtiva da erva-mate: é o conjunto de partes do conhecimento prático e teórico, métodos e processos, experiências e equipamentos. Os aspectos tecnológicos da cadeia produtiva da erva-mate estão representados neste estudo pelas técnicas de produção, tanto extrativista como de cultivo; e nos processos industriais na obtenção do produto final.

Basicamente, a produção da matéria prima erva-mate na Região do Médio Alto Uruguai se dá pela extração nos ervais nativos, nas quais os produtores empregam poucas técnicas ou nenhuma, para melhorar a produtividade; o mesmo ocorre nos ervais cultivados, onde são empregadas algumas técnicas como o plantio de mudas, tratos culturais básicos feitos nos ervais.

Com a presente pesquisa levantada junto aos produtores, verificou-se que somente 15% usam assistência técnica, 12% utilizam adubos, 3% realiza a colheita com tesouras (97% utilizam facões que quando mal utilizado desacelera o rebrote e facilita a entrada de doenças na planta, por conseqüência diminuem a produtividade) e 1% fazem o controle de pragas.

Estes dados evidenciam que ainda há um enorme potencial a ser desenvolvido e implementado, quanto às técnicas agrícolas mais avançadas, propiciando maior controle e produtividade.

Em todos os municípios da região estudada existem escritórios da EMATER, e ainda, a região estudada, conta com um pólo tecnológico, para dar maior aporte ao produtor. No entanto, faz-se necessário a conscientização dos atores da cadeia produtiva da erva-mate a respeito deste potencial, para que o mesmo seja explorado, racionalizado e aprimorado, resultando assim, em maior produtividade no que tange a quantidade e qualidade do referido produto.

No Rio Grande do Sul existem empresas que desenvolvem equipamentos para melhorar o processo de beneficiamento do produto com melhor eficácia e eficiência. A região conta com 24 (vinte e quatro) empresas ervateiras, sendo 11 (onze) cancheadoras/beneficiadoras, destas 10 (dez) possuem equipamento adequado ao nível tecnológico atual, porém operam com capacidade parcial, ocasionando ociosidade na produção, demonstrando que ainda existe um grande potencial industrial a ser explorado. O restante, ou seja, 13 (treze) empresas são

apenas beneficiadoras, estas utilizam equipamentos adequados para o beneficiamento final do produto erva-mate.

Apurou-se ainda, dentro deste potencial, que existem no Estado, vários centros de pesquisas, pólos tecnológicos e empresas no ambiente institucional e organizacional da cadeia produtiva da erva-mate que estão buscando melhorias na racionalização das técnicas tanto em nível de produção, como em nível industrial.

Com relação ao preço final da matéria-prima, sendo este considerado pelos agricultores/produtores o principal entrave evidenciado do setor, no momento da pesquisa, acredita-se ser importante desenvolver maneiras de selecionar as matérias-primas de acordo com os interesses da indústria, bem como valorizar os produtores que entregarem o produto dentro do padrão estabelecido pela mesma.

- Potencial ambiental da cadeia produtiva da erva-mate: a erva-mate é uma planta perene; uma vez cultivada podem-se realizar colheitas por várias décadas. Isto vem contribuir para preservação do meio ambiente. A erva-mate por ser uma planta nativa da região estudada é resistente aos ataques de pragas, não necessitando o uso de agrotóxicos, se adaptando em qualquer tipo de solo e terreno, sendo uma excelente alternativa à regeneração e conservação de solos podendo ser inserida em áreas abandonadas e degradadas da exploração agrícola convencional, ainda como quebra ventos, enfim contribuindo com a biodiversidade do meio em que se encontra inserida.

A atividade ervateira preserva as plantas erveiras nativas, bem como cultiva a erva-mate como reposição florestal através da arborização, uma vez que esta tem relação íntima com os fatores naturais e concorrem para a preservação do meio natural, do qual depende uma série de fatores que se entrelaçam harmonicamente, como o clima, o solo, a água, a chuva, o ar, a flora, a fauna e o homem. Além disso, a arborização é o único mecanismo que absorve a energia nuclear e gases poluentes na atmosfera.

Constatou-se com a presente pesquisa que a erva-mate encontra-se inserida em toda a região, nas cidades e vilas, nas margens de rodovias e estradas secundárias, nas divisas de propriedades, nas matas, em lavouras e pastos, além de locais planejados para seu cultivo.

A região do Médio Alto Uruguai conta com uma área de 433.006 ha. No ano 2002, havia 3.839 ha com erva-mate, o que representa 0,88% da área total, evidenciando que esta cultura tem um grande potencial em área a ser explorado. Dos 100 (cem) agricultores entrevistados na pesquisa de campo, 12 (doze) afirmam que aumentarão a área de erva-mate, pois a mesma requer investimento apenas nos primeiros anos e que na fase adulta somente dará lucro. Diante destes dados, acredita-se ser necessário um trabalho de conscientização aos agricultores, demonstrando a importância e a facilidade deste investimento, esclarecendo que a erva-mate pode ocupar áreas como: curvas de nível, beiras de estrada, áreas de preservação permanente, em consórcio com outras culturas e no sistema agroflorestal, entre outros.

- Potencial mercadológico da cadeia produtiva da erva-mate: o mercado é o poderoso mecanismo de coordenação das ações. Neste cenário de competição as empresas ervateiras se confrontam para disputar os recursos dos clientes e consumidores.

O composto mercadológico (*marketing*) adotado compreende um conjunto de variáveis como: preço, praça (distribuição), promoção, processos, marca, qualidade, confiança e pessoas, que as ervateiras buscam para atingir o mercado e atender seus clientes e consumidores finais.

No caso de produtos alimentícios, no mercado da erva-mate existe uma particularidade de as variáveis acima mencionadas não somente se prenderem em características mercadológicas, mas também no caráter sócio cultural, como é o caso do chimarrão, que faz parte da tradição gaúcha, sendo um produto de grande apelo cultural.

O produto erva-mate, segundo Antoni (1995), é um produto homogêneo, não possue um produto substituto, seja por natureza e por processo, consolidando-se como num mercado sem ameaças, somente em ambiente competitivo entre as empresas ervateiras.

Assim, a erva-mate tem um mercado garantido nos estados do sul do Brasil, especialmente no Rio Grande do Sul, e um potencial a ser conquistado nos estados do Sudeste, Centro Oeste e Norte devido a grande imigração de sulistas para essas regiões que levaram o hábito de tomar chimarrão e estão difundido essa cultura. O chimarrão é considerado a bebida do MERCOSUL, o que evidencia que este mercado pode ser mais bem explorado, tendo em vista que as exportações não chegam a ser de grandes volumes.

O produto erva-mate aponta para perspectivas potenciais no que diz respeito ao consumo de bebidas que vão além do chimarrão, como os chás; o mercado de chá-de-mate tem crescido muito na década passada com exportações para a Ásia, principalmente China em função do hábito do consumidor chinês beber chá diariamente (FEPAGRO, 1998). Há também um enorme mercado para os sucos, os refrigerantes e bebidas energéticas, além de outros produtos derivados na industrialização alimentícia, como corante natural e conservante; higiene e limpeza, como bactericidas e esterilizante, higiene pessoal, perfumes, desodorantes, cosméticos, hidratantes, sabonetes, tinturas para cabelos (Anexo B) e medicamentos farmacêuticos e ainda produção de remédios diuréticos, para hipertensão, bronquite e pneumonia (MAZUCHOSVIKI & RÜCKER, 1997).

Qualquer estimativa sobre o real potencial mercadológico da erva-mate exigiria um estudo específico mais aprofundado. No entanto, se percebe que dado a sua facilidade de incorporação nos mais diversos produtos, a erva-mate acaba se configurando como um potencial mercadológico enorme, dadas as mais diferentes possibilidades de aplicação ainda não totalmente exploradas e esgotadas.

- Potencial estrutural da cadeia produtiva da erva-mate: a estrutura é necessária para organizar as transações comerciais entre os elos da cadeia produtiva. A cadeia produtiva da erva-mate na região do Médio Alto Uruguai e no Rio Grande do Sul está claramente definida de acordo com os pesquisadores da FEPAGRO (1998), representadas pelo ambiente institucional e organizacional, além dos elementos básicos que vão desde os fornecedores de insumos aos agricultores até aos consumidores finais. Há ainda um grande potencial de mudança em sua estrutura com mais entrantes neste setor, como por exemplo, o artesanato de cuia, bem como, a industrialização de novos produtos a base de erva-mate. Sugere-se também uma melhor articulação entre os elementos da cadeia produtiva da erva-mate: EMATER, agricultores, indústrias, formação de leis e fiscalização.

Considerando os aspectos potenciais acima descritos, pode-se dizer que a cadeia produtiva da erva-mate aparece como importante fomento ao desenvolvimento regional, caracterizando-se como processo de um desenvolvimento sustentável desta região, por possuir todas as dimensões de sustentabilidade, conclamado pela ONU, na ECO 92 que apregoa "Desenvolvimento Social, Econômico, Ecológico, Espacial e Cultural". Para região Sul do Brasil, acrescentam-se ainda elementos tais como: Político, Tecnológico, Espiritual, Jurídico e Medicinal.

Com o desenvolvimento deste estudo, tem-se que a cadeia produtiva da erva-mate na Região do Médio Alto Uruguai gera renda e impostos que revertem em benefício do desenvolvimento socioeconômico. Ademais, é um fator de real importância para a região estudada, pois promove o desenvolvimento regional sustentável, por:

- ofertar uma atividade econômica rentável e adicional para o produtor rural;

- diminuir a pressão sobre os centros urbanos, fixando o homem no campo;

- preservar o meio ambiente, melhorando o uso dos recursos naturais;

- ofertar um produto para o consumo humano que não causa danos à saúde do homem, pelo contrário, possuir fatores benéficos terapêuticos e medicinais e;

- oferecer um produto de apelo cultural.

Diante destas considerações acredita-se ter respondido aos objetivos deste estudo, ou seja, verificar a contribuição do potencial da cadeia produtiva da erva-mate para o Desenvolvimento Regional do Médio Alto Uruguai, bem como pontuando aspectos que podem e devem ser melhor explorados através de outras pesquisas.

REFERÊNCIAS

ANTONI, V. L. *Estrutura competitiva da Indústria Ervateira no Rio Grande do Sul.* Porto Alegre: UFRGS, 1995.

Aspectos ecológico da erva-mate, http://www.unicamp.br/nipe/rbma/erv_asp.htm, capturado em 10/02/2004.

Aspecto econômico da erva-mate, http://www.unicamp.br/nipe/rbma/ervmembe.htm, capturado em 10/02/2004.

Aspecto botânicos da erva-mate, http://www.unicamp.br/nipe/rbma/ervmembe.htm, capturado em 10/02/2004.

Aspecto nutricionais da erva-mate, http://unicamp.br/nipe/rbma/erv_aspq.htm, capturado em 10/02/2004.

Aspecto principais da erva-mate, http://www.cnpq.embrapa.br.pesquisa/erva-mate/erva-mate.htm, capturado em 10/02/2004.

Aspectos históricos da erva-mate http://www.vivernocampo.com.br/tradições/oservateiros2htm, capturado em 10/02/2004.

BATALHA, M. As cadeias de produção agro-industriais: uma perspectiva para o estudo das inovações tecnológicas. In: *Revista de Administração*. V. 30, n. 40, p. 43-50, out./dez. 1995.

_____. O. *Gestão Agro Industrial* – GEPAI: Grupo de Pesquisa Agroindustriais. Volume 1. São Paulo: Atlas, 1997.

BECKER, D. F. & BANDEIRA, P. S. (Org) *Desenvolvimento local regional* determinantes e desafios contemporâneos. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2000. Vol. 1.

_____. Desenvolvimento sustentável: necessidade e/ou possibilidade. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1999.

BEGNIS, H. S. M. Economia Ecológica. In Redes/ Universidade de Santa Cruz do Sul *Economia ecológica*l.v. 5, nº 3 p.25-44 (set-dez) Edunisc, Santa Cruz do Sul, 2000.

BERKAI, Dorival e BRAGA, Clóvis Airton. *500 anos de história da erva-mate.* Canoas: Editora Cone Sul, 2000.

BERNARDES, Nilo. *Bases geográficas do povoamento do Rio Grande do Sul.* Ijuí: Unijuí, 1997.

BODINI, V. L. *Uso da análise estrutural prospectiva de fatores condicionantes da competitividade na agroindústria brasileira*. Tese doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

BOISIER. S. Dessarollo (local)? De qué estamos hablando? In: BECKER, D. F. & BANDEIRA, P. S. (Org.) *Desenvolvimento local regional* determinantes e desafios contemporaneous. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2000, Vol.1, p. 151-185.2000.

BOISIER. S. *El dessarollo territorial a partir de la construcón de capital sinergetico*. Santiago de Chile: ILPES, 1998.

BRUM, Argemiro Luis. *Perfil agropecuário da região do Médio Alto Uruguai.* Frederico Westphalen: URI, 1999.

Característica botânicas da erva-mate, http://www.ufrgs.br/icta/agronom/outros/matebot.htm., capturado em 10/02/2004.

CARMO, M. S. & MAGALHÃES, M. M. Agricultura sustentável: avaliação da eficiência técnica e econômica de atividades agropecuárias selecionadas no sistema não convencional. *Informações Econômicas*.São Paulo, v. 29, n. 7, p. 7-98, jul. 1999.

CASTRO, Iná Elias, GOMES, Paulo César da Costa e CORRÊA, Roberto Lobato. *Geografia:* conceitos e temas**.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

CHURCHILL, J. R. & PETER, J. *Marketing:* criando valores para os clientes. 2º ed., São Paulo: Saraiva, 2000.

CODEMAU. Relatório das Atividades do Codemau – Gestão de abril de 2001 a abril de 2003. Frederico Westphalen: Grafimax, 2003.

CORRÊA, M. C. Doce Mate Amargo. *Mares do Sul*, ano 4, n 16, jul/ago. 1997.

CORRÊA, C.L. *Trajetórias geográficas*. Rio de janeiro: Bertrand Brasil, 1997

Correio Riograndense , Caxias do Sul, 08/09/2002.

COSTA, S. G. *A erva-mate.* Curitiba: Secretaria do Estado do Planejamento e Coordenação Geral. Scienta e Labor, 1989.

DA CROCE, D. M. NADAL, R. de; FLOSS, P.A. *Avaliação dos sistemas agroflorestais com erva-mate e culturais anuais no oeste catarinense.* Florianópolis, EPAGRI, 1997.

DAVIS. J. H.; GOLDEBERG, R. A. *A concept of agribusines***.** Boston: Harvard University. 1957.

DELGADO, G. *Capital Financeiro e Agricultura no Brasil.* São Paulo: Hucitec, 1985.

DUARTE, A. *Regionalização: considerações metodológicas***.** Boletim de Geografia. 1980.

Efeitos benéficos da erva-mate, www.ervateirasafra.com.br/curios2.html. capturado em 10/02/2004.

EHLERS, E**.**. *Agricultura sustentável*: origens e perspectivas de um novo paradigma. 2 ed. – Guaíba: Agropecuaria, 1999.

FEE – Anuário Estatístico do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2000.

FEE – Bancos de dados 2000. http//www.fee.com.br. Acesado em 5 de dezembro de 2004.

FEPAGRO. BELTRÃO, Carmo, HOEFLISCH, Vitor Afonso e GUARANHA, Jane Maria Rolo. *Estudo da cadeia produtiva da erva-mate no estado do Rio Grande do Sul.* Porto Alegre: FEPAGRO, 1998.

FLEISCHMANN, J. L. A legislação sobre erva-mate. In: *Seminário Sobre atualidades e perpectivas florestais.* 10, Silvicultura da erva-mate , Curitiba: Campus, 1997.

FRAISSE, C., FAORO, L. A tecnologia de GIS/GPS chega as fazendas, 2000.[on-line]. Disponível na internet via *http:/www.fatogis.com.br/artigos/agric/artigos-agrihtlm*, arquivo capturado em 21 ago. 2002.

FURST et al. *Política Econômica Regional*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1993.

GIL, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5 ed. São Paulo, Atlas, 1999.

GOMES, P. C. da C., CASTRO, I. E. de CORRÊA, L. R. *Geografia:* conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

GRASSI, D. F. *Irai, cidade turística.* Frederico Westphalen, Editora URI, 2001.

_____. *Os maragatos e o médio alto Uruguai no sul di Brasil*. Frederico Westphalen, Editora URI, 1996.

IBGE, Censo Agropecuário. Rio Grande do Sul. Rio de janeiro, 1997.

___. Censo Demográfico de 2000. Rio de Janeiro, 2000.

___. Produção Extrativa Vegetal, disponível em: http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protalb.asp?z=T&=1, capturado em 30/01/2004.

INTERNACIONAL COUNCIL FOR LOCAL ENVIRONMENTAL INITIATIVES (ICLEI). *The Local Agenda 21 planning guide*. Toronto, CA ICLEI, 1996.

Jornal O Alto Uruguai. Frederico Westphalen, 19 de julho de 2004, p. 05.

KAGEYAMA, A. et al. O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agro-industriais. In: DELGADO, G. GASQUES, J. G: VILLA VERDE, C. M. *Agricultura e políticas públicas.* IPEA, n. 127, 1990.

KOTLER, P. *Administração de Marketing*: Análise, Planejamento, Implementação e Controle. São Paulo: Atlas, 1998.

Lendas da erva-mate, http://www.geocities.yahoo.com/br/omberto/lenda/htm, capturado em 10/02/2004.

LÜDKE, Menga. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.* São Paulo: EPU, 1986.

MAZUCHOWSKI, J. Z. *Manual da erva-mate*. Curitiba: 1991.

MAZUCHOWSKI, J. Z., RÜCKER, N. P. *Diagnóstico e alternativas para a erva-mate.* Curitiba: SEAB/PR, EMATER/PR, 1993.

NOLLA, D. *Erosão do Solo*. Porto Alegre, Secretaria da Agricultura, Divisão de Divulgação e Informação Rural. 1982.

NORTH, D. *Custos de transação, instituições e desempenho econômico*. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1991; 1994.

Projeto Terra. http://www.projetoterra.com.br/produtoires.html, capturado em 10/02/2004.

PORTER, M.E. *Estratégia competitiva***.** Rio de Janeiro: Campus, 1991.

PORTER, M.E. *Vantagem competitiva***.** Rio de Janeiro: Campus, 1993.

REDES - Universidade de Santa Cruz do Sul.v.6, nº1, p.25-44 (jan./abr.) Edunisc, Santa Cruz do Sul,2001.

REZENDE, A.S. *Rio Grande , Grande Rio Grande*. Cassilândia: Gráfica Adrijana, 1986.

ROCHA JR., W. F. *Análise do Agronegócio da Erva-Mate Com o Enfoque Da Nova Economia Institucional e o Uso da Matriz Estrutural Prospectiva*.Florianópolis, 2001. Tese (Doutorado), Universidade Federal de Santa Catarina.

RUBERT, A. *A diocese de Frederico Westphalen*. Canoas, Editora La Salle, 1972.

RÜCKER, N. G. A. *Mercomate:* cooperação na competitividade. Curitiba: SEAB/PR, 1996.

SACHS, I. *Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente*. São Paulo, Studio Nobel e Fundação de Desenvolvimento Administrativo, 1993.

SAENZ, T. W. & GARCÍA Capote E, E. *Ciência, Inovação e Gestão Tecnológica.* Brasília: CNI/IEL/SENAI, ABIPTI, 2002.

SALES Fº, S. L. M. Adinâmica tecnológica da agricultura: perspectivas da biotecnologia. 1993. 261 f. Tese de Doutorado – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

SANTOS, M. *A Natureza do Espaço – técnica e tempo & razão e emoção.* São Paulo: HUCITEC, 1997.

_____. *Fim do Século e Globalização.* São Paulo Hucitec-Anpur, 1993.

SCHIFIL, C. F. Industrialização da erva-mate no Brasil. In: Congresso Sul Americano da Erva-mate; II Reunião Técnica do Cone Sul Sobre a Erva-mate. Curitiba: *Anais.* Curitiba, 1997.

SCHRENEIDER, H. *Pesquisa em agrosilviculturas no Sul do Brasil. I Seminário sobre sistemas agrofloresdtais na região sul*. 1994. In: Anais, Colombo: Embrapa – CNPF, 2000.

SEEC-PR – Secretária do Estado da Cultura do Estado do Paraná on line. Disponível na Internet via *http:www.pr.gov.br/seec/ervamate*, capturado em 16/06/2003.

SIEDENBERG, D. R. Desenvolvimento e disparidades socioeconômicas no Rio Grande do Sul. In Redes/universidade de Santa Cruz do Sul. *Desenvolvimento e disparidades socioeconômicas no Rio Grande do Sul*. Vol. 6; n. 2 mai/ago 2001, p.7-40. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2001.

_____. Uma abordagem epistêmico-sistemática do conceito de desenvolvimento. In; REVISTA DE Estudos de Administração. *Desenvolvimento local e regional.* Ano 2 n.3 jul/dez 2001. Ijui: Ed. UNIJUI, 2001.

SILVA, C. A., CASSOL, R. In Perspectiva/Universidade Regional Integrada, Campus Errechim. *Revista Perspectivas.* Erechim, v. 27, nº 97, p. 65-273, março de 2003.

SILVEIRA, C. et. al ..*Ações integradas e desenvolvimento local:*tendências e oportunidades e caminhos. São Paulo: Polis: Program Gestão Pública e Cidadania, 2001.

SIMÕES, L. L. LINO C. F., *Sustentável Mata Atlântica*, A exploração de seus recursos florestais. Ed Senac, São Paulo, 2002.

SOUZA, A. M. *Dos ervais ao mate:* possibilidades de revalorização dos tradicionais processos de produção e de transformação da erva-mate no planalto norte catarinense. Florianópolis, 1998. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal de Santa Catarina.

SOUZA, E. L., CANZIANI, J. R., GALAN, V. B. A importância da padronização de produto e a coordenação de sistemas agroindustrial: o caso do SAG do tomate no estado de São Paulo. In: Seminário Brasileiro Sobre a Economia Institucional. São Paulo 1998. *Anais...* São Paulo 1998: FEA USP 1998**.**

TEIXEIRA, R. L. *A importância social do chimarrão*. Porto Alegre, Escola Gráfica Feplan, 1986.

TRIVIÑOS, A.N. S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais.* São Paulo: Atlas, 1992.

VALDUGA, E. *Caracterização química da folha de Ilex paraguariensis Sant Hilaire e de algumas espécies utilizadas na adulteração do mate.* Curitiba, 1995.

VARGAS, M. O “logos” da técnica. São Paulo: IPT/USP, 2000.

VIEIRA, D. T. *Evolução do sistema monetário brasileiro.* Boletim n. 24, Cadeira n. XXI Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas de São Paulo, São Paulo 1992.

VIEIRA, P. F. & WEBER, J. (org.) *Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento.* Paris: Cortez, 1996.

WOOD JR., T. e ZUFFO, P. K. *RAE – Revista de Administração de Empresas.* Supply Chain Management.. São Paulo, V. 38. nº 3, p. 55-33, jul-set, 1998.

ZYLBERSZTAJN, D. P & D e a articulação do agribusiness. *Revista de Administração.* V. 28, n. 3, p. 73-78, jul./set., 1996.

ANEXOS

Anexo A – Questionários

Anexo B – Tintura de Cabelo e Hidratante

ANEXO A

ROTEIRO DE QUESTÕES PARA SEREM REALIZADAS AOS

PRODUTORES/AGRICULTORES

Nome: _____
Município: _____
Área total da propriedade: _____
Área de Ervais: _____

1. A sua produção de erva (verde) provem de:
   1 - ( ) Ervais nativos ou sombreado
   2 - ( ) Ervais cultivados ou a pleno sol

2. Quantos anos está na atividade (atividade ervateira)?

3. Para a sua produção usa assistência técnica?
   1 - ( ) Sim 2 - ( ) Não
Em caso afirmativo de quais desses órgãos:
1 - ( ) Emater
2 - ( ) Cooperativa
3 - ( ) Secretaria Municipal da Agricultura
4 - ( ) Empresas Privadas
5 - Outras: _____

4. Para os ervais usa insumos?
   1 - ( ) Sim 2 - ( ) Não
Quais: _____

5. Para o controle de pragas usa pesticidas?
   1 - ( ) Sim 2 - ( ) Não
Quais: _____

6. Comente sobre os fornecedores de insumos, mudas e ferramentas para os tratos culturais do erval?

7. Qual tecnologia utilizada em seus ervais?

8. Em que período é feita a colheita: _____

9. Em qual a época do ano é realizada a colheita?

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez

10. Considerando os últimos 4 anos qual foi a sua produção em toneladas? _____

ANO	**ERVA-MATE VERDE**
2003	
2002	

2001	
2000	

11. Quais os critérios utilizados para a comercialização da erva-mate verde?
1 - ( ) Região
2 - ( ) Outra região. Qual?_____

12. Na escolha da empresa ervateira compradora de erva-mate verde, qual a sua importância com os fatores abaixo relacionados?
1 - ( ) Empresa parceira
2 - ( ) Empresa da região, mas de outro município
3 - ( ) Empresa do município
4 - ( ) Empresa que melhor paga
5 - ( ) Outro motivo. Qual? _____

13. A colheita é feita por:
1 - ( ) por sua conta 2 - ( ) por conta da empresa compradora

14. O transporte é feito por:
1 - ( ) sua conta 2 - ( ) conta da empresa

15. Quantas pessoas trabalham na manutenção do erval? _____

16. Tens conhecimento do que é feito da erva-mate verde produzida em sua propriedade pela indústria ervateira compradora? _____

17. O que precisa melhorar para o produtor de erva-mate?_____

18. A colheita e a poda são feitas com:
1 - ( ) Tesoura 2 – ( ) Facão

19. Qual é o sistema de sua produção?
1 – ( ) Sistema normal
2 – ( ) Sistema mecânico ou tecnológico
3 – ( ) Sistema misto
4 – ( ) Outro sistema. Qual?_____

20. Pretendes aumentar o cultivo de erva-mate? 1 - ( ) sim 2 – ( ) não

21. Qual a sua perspectivas futuras da erva-mate ou se pretende investir em outra atividade que não seja erva-mate?_____

ROTEIRO DE QUESTÕES PARA SEREM REALIZADAS NA INDÚSTRIA ERVATEIRA

Razão Social: _____
Nome Fantasia: _____
Ano de Fundação: _____
Endereço da Indústria: _____

1. Número de Funcionários da Indústria:

LOCAL DE ATUAÇÃO	MÃO-DE-OBRA	
	Fixa	Volante
Campo (corte, colheita)		
Transporte		
Processo Industrial		
Escritório		
Outros (comprador, vendedor, repositor, mercadista)		

2. Tipo de Empresa
1 - ( ) Cancheadora 2 - ( ) Cancheadora e Beneficiadora 3 - ( )Beneficiadora

3. Meses em que compra erva-mate

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez

4. Considerando os últimos 4 anos qual foi o seu processamento em toneladas de erva-mate verde e erva-mate cancheada? _____

ANO	ERVA-MATE VERDE	ERVA-MATE CANCHEADA
2003		
2002		
2001		
2000		

5. Qual a origem da erva-mate verde?
1 - ( ) ____ % Erval próprio
2 - ( ) ____ % ervais de parceiros
3 - ( ) ____ % ervais de terceiros

6. A erva-mate provém de qual tipo de erval?
1 - ( ) ___% Erval nativo ou sombreado
2 - ( ) ___% Erval cultivado ou a pleno sol

7. Na escolha de produtores fornecedores de erva-mate verde, ordene de 1 a 10 de acordo com sua importância, os fatores abaixo relacionados:

1 - ( ) Erva de menor preço
2 - ( )Tamanho do erval
3 - ( ) Qualidade da erva-mate
4 - ( ) Se é de erval nativo
5 - ( ) Se é de erval cultivado
6 - ( ) Fidelidade do fornecedor
7 - ( ) Região de origem
8 - ( ) Prazo para pagamento
9 - ( ) Proximidade da empresa
10 - ( ) Outro motivo – Citar Qual: _____

8. Qual a origem da erva-mate cancheada que é usada em sua Indústria?
a) Erva-Mate Cancheada Nacional:
1 - ( ) % Cancheadora Própria 2 - ( ) % Terceiros 3 - ( )Parceiros Fornecedores 4 – ( ) Paraná 5 – ( ) Santa Catarina
b) Erva-Mate Cancheada Importada:
1 - ( )% da Argentina 2 - ( ) % do Paraguai

9. Na escolha de fornecedores de erva-mate cancheada, ordene de 1 a 10 de acordo com sua importância, os fatores abaixo relacionados:

1 - ( ) Erva de menor preço	5 - ( ) Volume Disponível	8 - ( )Qualidade da erva-mate
2 - ( ) Se é de erval nativo	6 - ( )Se é de erval cultivado	9 - ( ) Fidelidade do fornecedor
3 - ( ) Região de origem	7 - ( )Prazo para pagamento	10 - ( ) Proximidade da empresa

4 - ( ) Outro motivo – Citar Qual:_____

10. O que considera como importante na avaliação da qualidade da erva-mate cancheada?
1 - ( ) Cor 2 - ( ) Sabor 3 - ( ) Aroma
4 - ( ) Granulometria
5 - ( ) Outro atributo - Citar Qual: _____

11. Efetua a armazenagem de erva-cancheada: 1 - ( ) Sim 2 - ( ) Não

12. Se armazena erva cancheada, qual é o tempo normal de estocagem _____ meses

13. Qual a Forma de Armazenamento da Erva-Mate Cancheada?
1 - ( )Solta, a granel 2 - ( ) em sacaria ou bag 3 - ( )outra:_____

14. A Indústria possui uma Área Construída de: _____m²

15. Número de sapecadeiras:
1 - ( ) uma 2 - ( ) duas 3 - ( ) três 4 - ( ) quatro

16. Número de secadores:1 - ( ) um 2 - ( ) dois 3 - ( )três 4 - ( )quatro

17. Capacidade de processamento dos secadores :_____Ton. erva-mate verde / Dia

18. Tipos de secadores empregados na empresa

( ) Secador rotativo Grimm)	( ) Secador Tubular Fixo (Secamate)	( ) Secador de Esteiras (Barbaquá)	( ) Carijo	( )	Construção própria ou adaptação

19. Estas operando com que capacidade de produção na indústria:
1 - ( ) Total 2 - ( ) Parcial

20. Como Controla o Tempo de Sapeco / Secagem da Erva-Mate ?
1 - ( ) Visualmente – pela cor do produto
2 - ( ) Com as Mãos – tocando o produto
3 - ( ) Aroma do Produto
4 - ( ) Tempo já definido com base na Experiência
5 - ( ) Mede a Umidade do Produto com Aparelho
6 - ( ) Outra forma. Qual ? :_____

21.Número de máquinas cancheadoras:
1 - ( ) um 2 - ( ) dois 3 - ( ) três 4 - ( ) quatro

22. Fonte de Energia Usada na Empresa:
1 - ( ) Lenha Se for lenha qual a procedência_____
2 - ( ) Serragem 3 - ( ) Energia Elétrica 4 - ( ) Gás GLP
5 - ( ) Outra Fonte: _____

23. Se vende erva-mate cancheada, liste as principais empresas compradoras:

EMPRESA	CIDADE	UF
1.		
2.		
3.		
4.		

24. Comente sobre os fornecedores de máquinas e equipamentos e materiais para a indústria.

25. Produtos industrializados da Indústria

1 - ( ) Chimarrão 2 - ( ) Tererê 3 - ( ) Composto

4 - ( ) Chá Mate tostado 5 - ( )Outro _____

26. Tipos de embalagens que sua indústria utiliza na venda de erva-mate chimarrão?

1 - ( ) Cartucho de papel 2 - ( ) Caixa de papelão

3 - ( ) Pacote aluminizado 4 - ( ) Saco plástico

5 - ( ) Outro:_____

27. O sistema de envase do produto comercial adotado na sua empresa é:
1 - ( ) Manual 2 - ( ) Semi-Mecanizado 3 - ( ) Mecanizado 4 - ( ) Automático

28. Qual a maior distância percorrida da empresa até o mercado consumidor?_____km

29. O veículo usado para o transporte até o mercado é exclusivo para a erva-mate?
1 - ( ) Sim 2 - ( ) Não

30. A indústria faz acompanhamento das condições de armazenamento e exposição do produto:
a) No ponto de venda no atacado – representante? 1 - ( ) sim 2 - ( ) não
b) No ponto de venda de varejo – na gôndola do supermercado? 1 ( ) sim 2 - ( ) não

31. Indique o volume, em quilos, de produto recolhido de acordo com as periodicidades indicadas:

Periodicidade	Quantidade Recolhida (kg)
Semanal	
Quinzenal	
Mensal	
Bimestral	

32. Indique 5 pontos fundamentais e importantes para apoiar a indústria ervateira do RS, mais precisamente, do Médio Alto Uruguai?

1.
2.
3.
4.
5.

33. Dentre os fatores abaixo, indique qual deles é o mais importante para sua indústria?
1 - ( ) Renovação de máquinas e equipamentos da indústria.
2 - ( ) Legislação ambiental
3 - ( ) Abertura de novos mercados.
4 - ( ) Organização do setor.

34. O que a indústria faz para o benefício do meio-ambiente?

35. Tens conhecimento sobre os clientes e que território atinge os seus produtos?
1 - ( ) Região 2 - ( ) RS 3 - ( ) Outras. Quais:_____

36. Tens conhecimento dos seus consumidores?

37. Comente sobre o mercado:

1. Marca?

2. Rotulagem?

3. O preço é baseado?

1- ( ) mercado 2 – ( ) custos 3- ( ) outros. Quais?_____

4. Praça (distribuição)?

5. Promoção?

38. Para o futuro pensas em ampliar o seu negócio? 1 - ( ) sim 2 – ( ) não

Se for sim: a) existe mercado (comente)?_____

b) matéria-prima?_____

.....c) outras?_____

ANEXO B