

97 / I s. 07

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

***EVOLUÇÃO DA CULTURA DA
ERVA-MATE EM SANTA CATARINA:
problemas e perspectivas***

Monografia submetida ao Departamento de Ciências Econômicas para obtenção de carga horária na disciplina CNM 5420 - Monografia

Por: Celso Franquini

Orientador: Prof. Laércio Barbosa Pereira

Área de concentração: Economia Agrícola


Palavras-chave: 1-Agroindústria, 2-Erva-mate, 3-Produção

Florianópolis SC, Maio de 1997

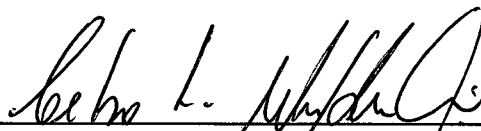
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

A Banca Examinadora resolveu atribuir a nota^{8,0}..... ao aluno Celso Franquini na disciplina CNM 5420 - Monografia pela apresentação deste trabalho.

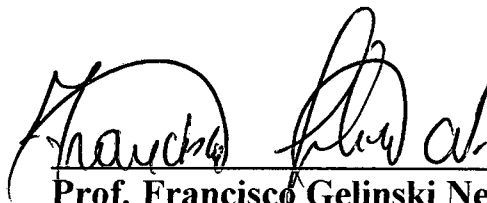
Banca Examinadora:



Prof. Laércio Barbosa Pereira



Prof. Celso Leonardo Weydmann
Membro



Prof. Francisco Gelinski Neto
Membro

Agradecimentos

Ao Professor Laércio Barbosa Pereira pela orientação; a minha esposa Fidélia e aos meus filhos Gibrahn e Kalina, pela ausência no transcorrer do curso e que de forma direta ou indireta, colaboram na elaboração deste trabalho.

RESUMO

Os primeiros indícios de consumo de erva-mate estão relacionados aos povos indígenas no Peru que, com o passar dos séculos, foi se disseminando entre os portugueses e espanhóis que povoaram o Brasil no período colonial. O hábito do consumo da erva-mate no Brasil, teve início no Rio Grande do Sul, através do chimarrão, e tem se disseminado, especialmente, nos Estados do Sul.

A produção de erva-mate está concentrada na Região Sul, até o final dos anos 60, constituía-se em importante produto para a economia rural desta região, destacando o estado de Santa Catarina. Esta atividade perde importância econômica nas décadas de 70 e 80. Entretanto a partir de 1991, o setor ervateiro passa novamente a ter importância econômica, o qual apresenta aumentos consideráveis na produção.

Atualmente o setor ervateiro, vem sofrendo uma forte concorrência da erva-mate importada da Argentina. Enquanto neste país, 70% dos ervais são plantados, e utilizam técnicas apropriadas para o manejo, no Brasil, apenas 25% dos ervais são plantados. Isto significa que, no Brasil, esta atividade é predominantemente extrativa, implicando na utilização de técnicas inadequadas que levam a baixas produtividades, quando comparadas àquelas obtidas pelo nosso maior concorrente (Argentina).

Os preços pagos para o produtor de erva-mate, apresenta situações atípicas dos demais produtos agrícolas tradicionais. A erva-mate, no período de safra, apresenta preços mais elevados que no período da entre-safra.

A produção catarinense encontra-se concentrada na microrregião de Canoinhas, com produção acima de 50%, seguindo-se das regiões Oeste e Centro-Oeste. Tendo ainda, outras regiões com menor participação na produção. As Unidades Processadoras (Agroindústria), da mesma forma, estão distribuídas nas regiões de maior produção, as quais operam com ociosidade em torno de 40% e utilizam equipamentos e instalações defasadas.

As unidades produtoras de Santa Catarina apresentam o menor índice de ociosidade das unidades dos outros Estados. Isto pode ser considerado normal, diante da escassa atividade da entre-safra.

A erva-mate produzida em Santa Catarina destina-se aos mercados internos e externos e tem-se o mercado do Rio Grande do sul como principal comprador da produção. O mercado externo está localizado, basicamente,, no Uruguai e no Chile, o qual vem apresentando constantes quedas nas exportações.

Para que o setor ervateiro se torne, novamente, uma atividade econômica viável, faz-se necessário a implementação de políticas específicas para o setor, através de órgãos governamentais.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS.....	iii
RESUMO.....	iv
SUMÁRIO.....	vi
LISTA DE ANEXOS.....	viii
LISTA DE FIGURAS.....	ix
LISTA DE TABELAS.....	x
CAPÍTULO I.....	01
1. O PROBLEMA.....	01
1.1. Introdução.....	01
1.2. Formulação da situação problema.....	03
1.3. Objetivos.....	05
1.3.1. Geral.....	05
1.3.2. Específicos.....	05
1.4. Metodologia.....	05
CAPÍTULO II.....	07
2. ORIGEM, CARACTERIZAÇÃO DA CULTURA E EVOLUÇÃO HISTÓRICA.....	07
2.1. O surgimento da erva-mate.....	07
2.2. Dados científicos da cultura da erva-mate.....	08
2.2.1. Classificação botânica (espécies).....	08
2.2.2. Ecologia da erva-mate.....	09
2.2.2.1. Clima.....	09
2.2.2.2. Solo.....	10
2.2.2.3. Ocorrência.....	10
2.2.3. Propriedades medicinais.....	12
2.3. Evolução da produção Brasileira e Catarinense da erva-mate.....	13

2.3.1. Evolução da comercialização da erva-mate produzida em Santa Catarina.....	20
2.3.2. Importação de erva-mate.....	27
2.4. Evolução dos preços pagos ao agricultor.....	29
CAPÍTULO III.....	35
3. CARACTERÍSTICA DA PRODUÇÃO, DO PROCESSAMENTO E DO MERCADO DA ERVA-MATE PRODUZIDA SANTA CATARINA.....	35
3.1. Características da cultura da erva-mate.....	35
3.1.1 Processo de extração e produção.....	36
3.1.1.1. Extração.....	36
3.1.1.2. Método de produção tradicional.....	37
3.1.1.3. Método de produção tecnificado.....	39
3.1.2. Regiões produtoras de erva-mate em Santa Catarina.....	42
3.1.3. Produtividade dos ervais cultivados na agroindústria catarinense.....	43
3.2. Situação da Agroindústria em Santa Catarina	34
3.2.1. Unidades processadoras.....	45
3.3. Mercado de destino da erva-mate produzida em Santa Catarina.....	47
CAPÍTULO IV.....	50
4. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES DE POLÍTICAS E PERSPECTIVAS.....	50
4.1. Conclusões.....	50
4.2. Recomendações de políticas e perspectivas.....	53
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	55
ANEXO I.....	57
ANEXO II.....	58

LISTA DE ANEXOS

- Anexo I** - Fotocópia da página da *Produção Agrícola Municipal*, do IBGE, as quais constam a área colhida, área destinada a colheita, produção (folha verde) e produtividade.....57
- Anexo II** - Comparação do tratamento de dados entre a produção de erva-mate e outro produto (Carvão Vegetal), reproduzida pelo Instituto Cepa/SC, em *Síntese anual da agricultura catarinense* (1994).....58

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Distribuição natural de erva-mate no Brasil	11
Figura 02 - Índice de evolução da produção de erva-mate cancheada em Santa Catarina e Brasil, no período de 1970 à 1994 - índice: média 1970/71= 100.....	16
Figura 03 - Índice de exportações brasileiras e catarinenses de erva-mate beneficiada - período de 1971-77 e 1991-95 (índice 1970-1971=100)..	26
Figura 04 - Média mensal dos preços pagos ao produtor de erva-mate no período de julho/89 à junho/92 (US\$).....	33
Figura 05 - Fluxograma da cadeia produtiva da erva-mate.....	41

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Produção de erva-mate cancheada em Santa Catarina, no período de 1970-1994 (em toneladas).....	14
Tabela 02 - Correlação entre o crédito rural e o crescimento da produção de erva-mate (Período 1970-1994).....	19
Tabela 03 - Comercialização da erva-mate cancheada produzida no Brasil e Santa Catarina (1970-1994).....	22
Tabela 04 - Exportações brasileiras de erva-mate beneficiada - período de 1971-77 e 1991-95 (toneladas).....	25
Tabela 05 - Importações brasileiras e catarinenses de erva-mate (1991-95), em toneladas.....	28
Tabela 06 - Evolução dos preços pagos ao produtor de erva-mate no período de Julho/89 à julho/92 (US\$/TON).....	31
Tabela 07 - Média mensal dos preços pagos ao produtor de erva-mate no período de julho/89 à junho/92 (US\$/TON).....	32
Tabela 08 - Produção municipal de erva-mate cancheada em Santa Catarina, no ano de 1994 (em toneladas).....	42
Tabela 09 - Rendimento dos ervais plantados Kg/ha (erva-mate verde).....	44
Tabela 10 - Unidades processadoras nos Estados do Sul -	46
Tabela 11 - Comercialização da erva-mate produzida em Santa Catarina no ano de 1994, em toneladas.....	47
Tabela 12 - Exportações de erva-mate produzida em Santa Catarina no período de 1991-95 (toneladas).....	49

CAPÍTULO I

1. O PROBLEMA

1.1 Introdução

Até o final dos anos 60, a cultura da erva-mate constituía-se em importante fonte de renda para o produtor rural das regiões Oeste, Centro-Oeste, Norte/Nordeste e Planalto Catarinense, estas concentravam o cultivo e o processamento (BRDE, 1994). A partir do início dos anos 70, com a adoção de políticas de crédito subsidiados que muito beneficiou as culturas da soja e do trigo, e com as conseqüentes modificações ocorridas na organização da produção rural da região, esta cultura perdeu a importância relativa que possuía. Mesmo esta, não concorrendo com a área de plantio das outras culturas, os agricultores passam a ter preferência ao plantio de culturas subsidiadas, passando a se integrarem exclusivamente neste processo, deixando a cultura da erva-mate a segundo plano.

A primeira grande causa desse declínio foi a exploração das madeiras nativas, principalmente da Araucária, a qual a erva-mate está associada, pelo fato do clima e solo terem as mesmas características quanto ao seu cultivo. O fator que mais vem a contribuir com o declínio dos ervais nativos está associado a cultura da soja, através de financiamentos subsidiados, com o objetivo de ampliar a produção dessa oleaginosa. Conforme estudos efetuados pelo BRDE (1994), a partir do início dos anos 70, a produção brasileira de erva-mate apresentava uma situação de declínio, tendo uma diminuição gradativa em suas áreas de produção.

Segundo o BRDE (1994), em virtude de tais eventos, novos plantios foram desestimulados, ou seja, enquanto se esperavam no mínimo 03 (três) anos para a obtenção de algum retorno com a cultura da erva-mate, sem ajuda financeira, podia-se colher 03 (três) safras de soja e 03 (três) de trigo com financiamentos subsidiados.

No presente, embora esta cultura ainda seja considerada como de extração vegetal, observa-se o crescente interesse pelo seu plantio. A partir do início dos anos 90, com o fim dos benefícios institucionais associados ao crédito rural, bem como com a redução dos preços dos commodities no mercado internacional ressurgem a possibilidade da erva-mate vir a tornar-se novamente uma atividade economicamente

importante para o meio rural, onde muitos agricultores estão plantando esta cultura, utilizando-se de técnicas específicas para o cultivo, fazendo ressurgir como atividade econômica viável. Esta já se constituiu em importante fonte de riqueza no interior do Estado, chegando a ser chamada de “Ouro-verde”.(EPAGRI/Chapecó, 1996).

Para o BRDE (1994), a erva-mate passa a se constituir em importante produto para a agricultura catarinense, em virtude de não apresentar altos custos de produção como também possibilitar o plantio em solos acidentados, basicamente nas encostas, onde há baixa infiltração do (sol).

Mesmo assim, a produção atual de erva-mate ainda é reduzida, o que compromete o fornecimento de matéria-prima para a Indústria, que se mantém com alto grau de ociosidade, impossibilitando um maior aproveitamento das novas oportunidades de mercado, onde existe reduzida oferta do produto em relação a uma demanda crescente. Segundo membros do Sindicato das Indústrias de Erva-mate do Estado de Santa Catarina (SINDIMATE), atualmente a área plantada de erva-mate chega a 25% do total dos ervais, sendo que 20% deste total, está concentrada nas áreas da própria indústria para suprir a falta desta matéria-prima.

Estudo do IBDF (1978) realizado pela Coordenadoria de Planejamento (COPLAN), mostra que, até 1975, a evolução da área colhida e o rendimento da cultura em relação a outros produtos do setor é quase nula. A erva-mate como produto de extração vegetal não possui uma área definida, ao contrário das outras culturas, onde as áreas são previamente planejadas.

Segundo o Instituto CEPA/SC (1994), atualmente o Estado se caracteriza como o principal produtor de erva-mate Cancheada do Brasil. O grande salto se registrou em 1991, quando a produção anual cresceu mais de 100% em relação ao ano de 1990.

A indústria ervateira como os ervais estão localizados nas regiões Oeste, Centro-Oeste, Norte/Nordeste e Planalto Catarinense. Estas regiões apresentam características de clima e solo apropriados à produção da erva-mate, que depende de clima úmido e temperatura relativamente baixa para o seu cultivo.

Segundo o Instituto CEPA/SC (1994), nessas regiões se destacam os municípios de Canoinhas com 21,97% da produção total, Mafra com 14,23% e Itaiópolis com 10,54%. A participação dos agricultores nestes municípios que

cultivam a erva-mate, conforme informações de membros ligados ao SINDIMATE/SC, também é relativamente alta, chegando a 90% dos agricultores em Canoinhas. Porém a participação no contexto global da agricultura catarinense é muito pequena.

A erva-mate, após passar pelo processo de produção e beneficiamento até chegar ao produto final que é denominado erva-mate cancheada ou beneficiada, destina-se basicamente para o chimarrão (97% da produção). Os outros 3% destinam-se a produção de chás, xaropes e pó solúvel, dos quais grande parte da produção é destinada para exportação.

Conforme mostra EPAGRI/Chapecó (1996), a produção se dá apenas em forma de erva-mate beneficiada e cancheada, destinando pequena parte (0,5%), para a produção de chá solúvel e chá tostado, sendo esta comercializada em outros Estados, sem ter a sua industrialização efetivada em Santa Catarina.

1.2 Formulação da Situação Problema

Com o fim da política de crédito subsidiado para a agricultura bem como, a dificuldade de autofinanciamento para a produção de importantes commodities agrícolas, apresenta-se com maior viabilidade a cultura da erva-mate, uma vez que esta não necessita de grandes dispêndios para seu cultivo, possibilitando uma alternativa de renda para o pequeno agricultor e em consequência, o melhor abastecimento de matéria-prima para a indústria.

Estudos da EPAGRI/Chapecó, coloca que atualmente há uma expansão do produto para outras regiões do país, através da expansão das tradições de consumo do produto (tomar chimarrão), principalmente pela população do Rio Grande do Sul, que emigram para outros Estados como Rondônia, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, abrindo, assim, um novo mercado para a erva-mate. Contudo, a produção ainda é relativamente baixa para abastecer tais mercados, fazendo aumentar o preço final do produto e possibilitando, dessa maneira, o despertar dos agricultores para o cultivo da erva-mate.

Um fator importante de elevação dos custos está caracterizado na indústria ervateira catarinense e brasileira que trabalham, em sua grande parte, com equipamentos defasados (sucateados), com algumas empresas trabalhando de forma artesanal, com baixa produtividade.

A falta da matéria-prima para a indústria se constitui um fator de instabilidade constante na produção final. Diante da falta de matéria-prima, o plantio da erva-mate está mais concentrado na própria indústria (aproximadamente 80%), onde esta vem suprir suas necessidades da matéria-prima, fazendo diminuir sua capacidade ociosa, que em Santa Catarina é de 40%, chegando a 82,67% no Rio Grande do Sul, conforme dados apresentados na tabela 10, página 46.

Atualmente, o mercado catarinense e brasileiro vem sendo em parte abastecido pela importação de erva-mate da Argentina, como evidencia os dados da tabela 05, página 28, importada por grandes redes de abastecimento, principalmente na região Oeste. A Argentina se constitui no principal concorrente de nosso produto, uma vez que o cultivo e a sua colheita (corte) é mecanizada, o que proporciona altos ganhos de produtividade em relação ao produto brasileiro, onde a colheita (corte) é feita artesanalmente (manual).

Embora o estado de Santa Catarina seja o principal produtor de erva-mate do Brasil, os órgãos governamentais federais não têm dado quaisquer atenção a este produto, sequer apresentado políticas voltadas à regulamentação (qualificação) do produto para a exportação e importação. A nível estadual, apenas a EPAGRI de Chapecó, através do Departamento de Reflorestamento, oferece alguns assessoramentos, todavia limitados, para o cultivo e industrialização.

As questões que se colocam neste Trabalho são:

1. O setor ervateiro pode se apresentar como uma cultura viável para o pequeno agricultor rural?
2. Quais as perspectivas do setor ervateiro em suprir as necessidades do mercado interno, competindo com as importações da Argentina?

1.3 Objetivos

1.3.1 Geral

Avaliar a situação da cultura da erva-mate em Santa Catarina, bem como, as possibilidades desta vir a tornar-se uma alternativa viável de produção para o pequeno agricultor e a agroindústria catarinense.

1.3.2 Específicos

- 1- Construir um quadro histórico relativo ao cultivo da erva-mate em Santa Catarina, nas três últimas décadas;
- 2- Avaliar a evolução da cultura da erva-mate e das agroindústrias processadoras desta, em Santa Catarina;
- 3- Analisar o mercado da erva-mate de Santa Catarina bem como a produção, extração e manejo, considerando o contexto do mercado estadual, nacional e internacional (Mercosul);
- 4- Identificar e recomendar políticas específicas que possam tornar a atividade ervateira uma alternativa viável para o pequeno produtor e para a agroindústria catarinense.

1.4 Metodologia

Na primeira parte do trabalho apresenta-se informações científicas sobre a cultura da erva-mate; a evolução histórica de sua produção, com a identificação da concentração da produção e da indústria; a evolução dos preços pagos ao produtor e a evolução das exportações. Para tanto, serão utilizados dados bibliográficos nos Anuários Estatísticos do IBGE (1970-1994), Instituto Cepa/SC, (1981-1995) e Sistema Alice SECEX/DECEX/SERPRO. Também será verificado a correlação entre a produção de erva-mate a taxa de juros para financiamentos agrícolas.

Na segunda parte analisa-se o mercado da erva-mate produzida em Santa Catarina e descrever-se o processo de cultivo e produção, baseados em dados do Anuário Estatístico do IBGE de 1970 à 1994, Produção Agrícola Municipal (IBGE),

Instituto CEPA/SC (1994), e Censo Agropecuário de Santa Catarina de 1970, 1975, 1980 e 1985 do IBGE. Neste mesmo capítulo, serão avaliadas as unidades processadoras, quanto ao número de ervateiras, produção e capacidade ociosa das mesmas e a destinação da produção (mercado), comercialização da erva-mate produzida em Santa Catarina e mercado externo, bem como a análise do impacto das importações argentinas no mercado catarinense e brasileiro.

Na terceira parte trata-se do último objetivo específico, que se refere a recomendação de políticas específicas e perspectivas para a atividade ervateira, no sentido de que esta venha a tornar-se alternativa viável para o produtor catarinense, considerando o contexto do mercado estadual, nacional e internacional (Mercosul).

Para o estudo proposto, delimitou-se o estado de Santa Catarina, e mais especificamente os municípios produtores de erva-mate, concentrados nas regiões Norte, Oeste, Centro Oeste e Planalto Central. Também serão considerados outros Estados e o mercado internacional, para fins de avaliação da produção de erva-mate em Santa Catarina.

Para complementar o estudo, em virtude da precariedade de dados e referenciais bibliográficos, será realizado entrevistas diretas com pessoas ligadas à cultura da erva-mate, como: técnicos da EPAGRI, pessoas ligadas ao Sindicato das Indústrias de erva-mate em Santa Catarina e representantes de unidades processadoras.

CAPÍTULO II

2 ORIGEM, CARACTERIZAÇÃO DA CULTURA E EVOLUÇÃO HISTÓRICA

Neste capítulo trata-se da evolução histórica da cultura da erva-mate no Brasil e, principalmente, em Santa Catarina. Na primeira parte, trata-se do surgimento da cultura da erva-mate e suas características fundamentais quanto ao seu cultivo, bem como sua classificação, ocorrência, exigências climáticas e propriedades medicinais, na segunda parte, analisa-se a evolução de sua produção no Brasil e em Santa Catarina, bem como, a evolução dos mercados interno e externo, e na terceira parte, analisa-se a evolução dos preços pagos ao produtor.

2.1 O surgimento da erva-mate

Conforme Amable (1989) o uso mais remoto da erva-mate de que se tem conhecimento é do povo Quíchua, índios do Peru, dos quais descendem os Incas. Em escavações em túmulos pré-colombianos próximo a Lima, no Peru, foi constatada a presença de erva-mate ao lado de objetos de seu uso.

A autora, destaca que na América do Sul, a infusão de folhas secas de erva-mate (que chamavam de “*caá*”) era também costume entre os índios Guaranis do Paraguai, em razão da propriedade que a bebida continha de estimular a resistência. Os espanhóis, chegando à América e tomando conhecimento dos efeitos benéficos da bebida, adotaram também o seu uso.

No início do século XVII, os centros de produção ervateira eram as províncias paraguaias de Vera e Guaira que supriam a demanda, inclusive da região litorânea, que na época estava sob o domínio dos espanhóis.

Anos mais tarde, no início do século XIX, portugueses também adotaram o uso da erva-mate em consequência de incursões de bandeirantes paulistas em povoados da região espanhola de Guaira, onde conheceram a bebida e de onde trouxeram prisioneiros índios que tinham o hábito de tomar chá da erva-mate.

Segundo Lessa (1986) no Brasil, o estado pioneiro é o Rio Grande do Sul, onde sua população consome a erva-mate através do costume de tomar chimarrão, e, posteriormente, este costume tem sido disseminado para todo o País, principalmente nos três estados do Sul, onde se encontra o maior mercado consumidor do País.

2.2 Dados Científicos da cultura da erva-mate

2.2.1 Classificação botânica (espécies)

Conforme estudo do BRDE (1994), naturalista e cientista francês August de Saint-Hilaire, pioneiramente classificou e registrou o nome científico para erva-mate, que analisou e estudou, detalhadamente, amostras coletadas em suas viagens pelo sul do Brasil, no ano de 1820. O estudo concluiu ser o vegetal do gênero ILEX.

O nome que Saint-Hilaire concebeu para a erva-mate foi “*paraguariensis*” de acordo com a “*lei de prioridade*” expressa no International Code of Botanical Nomenclature.

Diante dos estudos de Saint-Hilaire, chegou-se a seguinte classificação botânica:

Sub-divisão.....	Angiospermae
Classe.....	Dicotyledoneae
Sub-classe.....	Archiclamydeae
Ordem:.....	Celastrales
Família.....	Arquifoliaceae
Gênero.....	Ilex
Nome científico.....	Ilex paraguariensis
Nome Vulgar.....	Erva-mate

2.2.2 Ecologia da Erva-mate

2.2.2.1 Clima

Conforme estudos realizados pelo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), através da Coordenadoria de Planejamento (COPLAN) do Ministério da Agricultura (1978), a erva-mate como espécie vegetal nativa provém de regiões de características delimitadas em suas condições climáticas. Ocorre em regiões subtropicais e temperadas da América do Sul, entre os paralelos 18 e 30 graus de latitude e 48 e 56 graus de longitude norte. Abrange, além do Brasil; a Argentina, Uruguai, Paraguai, Colômbia, Bolívia, Peru e Equador, perfazendo uma área total de 540.000 Km².

No Brasil, situa-se em formações naturais e ambiente ecológico peculiar determinado, em que a erva engloba um certo número de fases do seu ciclo vegetativo e cada uma delas se caracteriza por exigências peculiares em relação aos fatores climáticos.

O ritmo vegetativo acompanha as variações climáticas no decorrer das quatro estações do ano, encontrando, assim, as disponibilidades meteorológicas indispensáveis a seu desenvolvimento normal. Trata-se de espécie bastante exigente em água.

É uma planta subtropical e de clima úmido, ocorrendo em uma temperatura variante entre 15 à 25°C, com chuvas abundantes ou precipitações regulares durante todo ano.

Geralmente as erva-mates não são prejudicadas por geadas, exceto nos casos das recém podadas, principalmente, quando se localizam em baixadas despidas de proteção.

2.2.2.2 Solo

A erva-mate nativa, segundo o IBDF/COPLAN (1978), é encontrada geralmente em solos profundos, com um bom teor de matéria orgânica. Os solos são úmidos, porém não encharcados.

Quanto a topografia, a erva-mate tem melhor desempenho em terrenos mais elevados, sendo que nos locais mais baixos, esta espécie não atinge um desenvolvimento satisfatório.

Relativamente aos aspectos físicos do solo, esta planta requer uma composição equilibrada entre os elementos físicos do solo, como areia, argila e matéria orgânica.

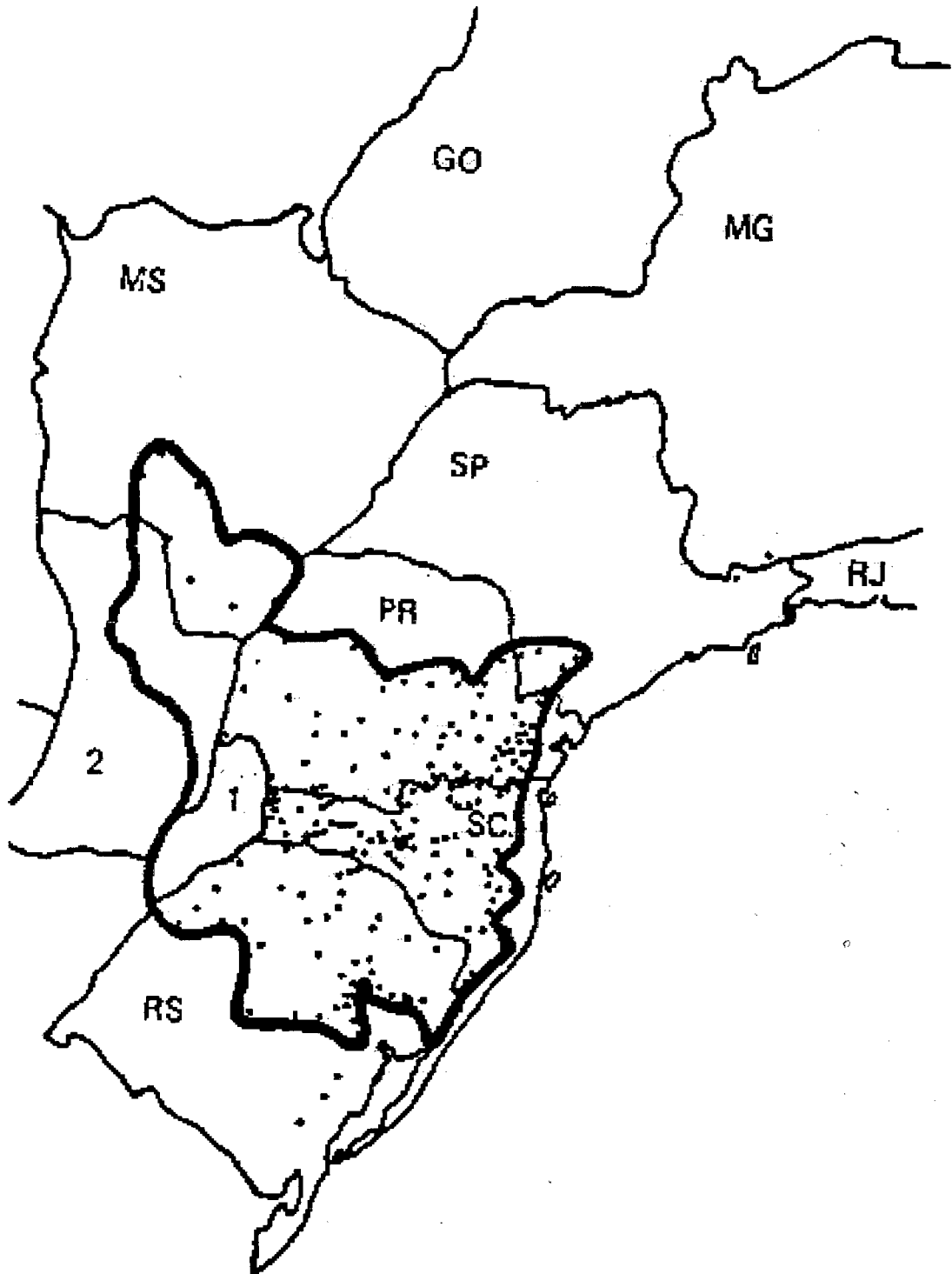
Não se trata de espécie exigente quanto à fertilidade química dos solos, todavia sua ocorrência predomina em solos de alto teor de alumínio, o que influencia favoravelmente o desenvolvimento das erva-mates.

2.2.2.3 Ocorrência

Conforme caracteriza o IBDF/COPLAN (1978), a erva-mate representa 83% da área total de distribuição natural no Brasil. Estima-se em 450.000Km², equivalendo a 5% do território brasileiro. Em Santa Catarina ocorre, no estado nativo, em aproximadamente 140 municípios, principalmente no planalto, zona do Pinheiro (Araucária ^{angustifolia} ~~angustifolia~~), desde Campo Alegre até o extremo Oeste, no município de Dionísio Cerqueira, divisa com a província de Misiones, República da Argentina. Sua ausência é notada na chamada mata branca, que compõem as florestas do Vale do Rio Uruguai, ocorrendo novamente no Alto Vale do Rio Uruguai, nos pontos de contato com os pinhais.

Na figura 01 mostra-se a distribuição natural da erva-mate no Brasil, destacando as região de ocorrência, dentro dos Estados em que a erva-mate se distribui.

FIGURA 01 - Distribuição Natural de Erva-mate no Brasil.



Fonte: Ministério da Agricultura, IBDF/EMBRAPA, 1978.

2.2.3 Propriedades medicinais

Lessa (1986) mostra em seu trabalho, que estudos revelaram que a erva-mate possui propriedades medicinais, onde exames laboratoriais realizados por Lhemann, mostra a presença de cafeína em 0,57% no caule e 0,32% na raiz da erva. Nas análises realizadas por Peckolt em 1.000g de folhas de erva-mate, foi encontrado as seguintes substâncias:

- Umidade - 104,6g;
- Óleo essencial - 0,179g;
- Itea-ropteno - 0,019g;
- Substância cerácea gordurosa - 18,8g;
- Clorofila e resina mole - 51,2g;
- Matéria corante amarelo-esverdeada - 10,8g;
- Ácido resinoso 84,5g;
- Cafeína - 16,75g;
- Princípio aromático (grupo de fenóis) - 2,5g;
- Ácido metatânico - 44,975g;
- Ácido viridínico cristalizado - 0,025g;
- Matéria extrativa, substância amarga - 65,130g;
- Matéria extrativa, sacarina - 6,72g;
- Substâncias albuminóides, gomas sais inorgânicos - 36,102g;
- Celulose - 687,9g;

Conforme publica Lessa (1986), as análises do Instituto de Química Agrícola, confirmadas pelo Laboratório Eddy, de New York, em 1941, foi verificado que a erva-mate contém vitaminas A, B-1, B-2 e C, Cálcio, Ferro, Fósforo, Manganês e Acido Pantotênico (estimulante diurético e digestivo). A quantidade de Ácido Pantotênico encontrada é superior da geléia real das abelhas. As qualidades vitamínicas A são superiores as do abacate, abóbora d'água, banana d'água, batata doce, banana inglesa, ervilha, guandu, goiaba branca e chuchu.

Smitt apud Lessa (1986) confirma que o Ácido Pantotênico contido na erva-mate é influente no sistema cardiovascular e cerebral, ligados à circulação sangüínea e à libido humana. Goldfiem afirma que o tanóide contido na erva-mate é diferente do tatino comum das cafeínas clássicas, dando origem a um ácido que chamamos de Ácido-Mateínico, que sob influência da luz, produz por fotossíntese o alcalóide do mate. De Tours afirma que a infusão da erva-mate tem a função de ser um estimulante geral de todas as funções, em particular da inteligência e da motilidade, exercendo assim, uma função benéfica e salutar sobre o corpo humano, dissipando a fadiga e estimulando a concentração muscular, permitindo longos e penosos trabalhos físicos.

2.3 Evolução da produção Brasileira e Catarinense da erva-mate

Neste item será estudado o evolução da produção brasileira e estadual no período de 1970-94, bem como, a comercialização da produção no mercado interno e externo. Os dados da tabela 01 e figura 02, mostram a evolução desta, bem como os índices de variação ocorrido para o período estudado.

Segundo o BRDE (1984), a região Sul do Brasil é responsável por 97% da produção nacional, enquanto o Mato Grosso do Sul, embora apresente uma produção em crescimento, sua participação atual é de apenas 3% da produção nacional.

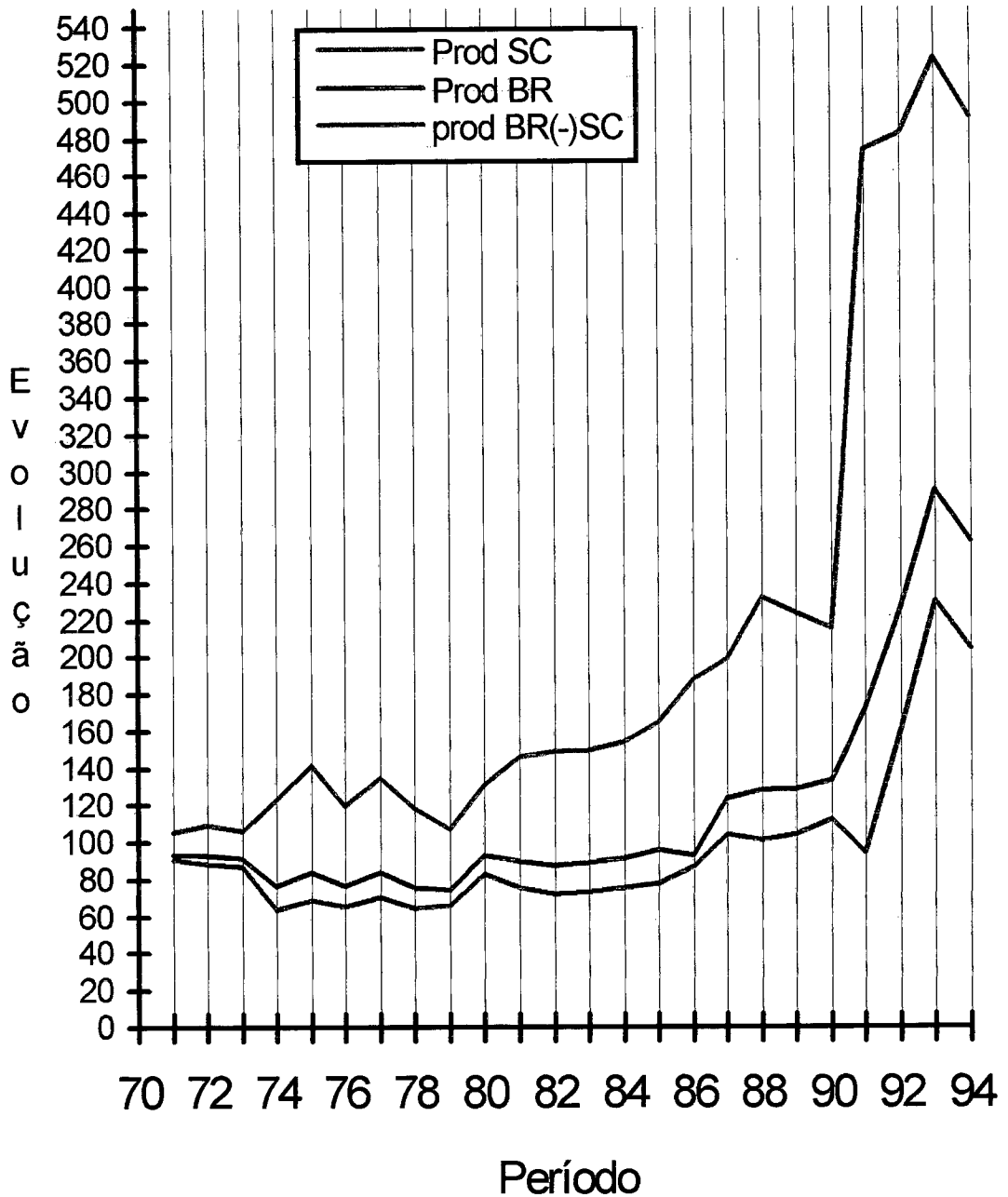
TABELA 01 - Produção de erva-mate cancheada em Santa Catarina, no período de 1970 à 1994 (em toneladas).

ANO	PROD. SC	PROD. BR	PROD. BR (-) SC	PARTIC. SC (%)	VARIAÇÃO SC	ÍNDICE DE CRESCIMENTO PROD SC 1970 = 100	ÍNDICE DE CRESCIMENTO PROD. BR 1970 = 100	ÍNDICE DE CRESCIMENTO PROD. BR (-) SC 1970 = 100	PROD. MÉDIA POR PERÍODO
1970	23.182	113.460	90.278	20,43%	-	100	100	100	
1971	24.430	105.897	81.467	23,07%	5,38%	105,38	93,33	90,24	
1972	25.296	104.933	79.637	24,11%	3,54%	109,12	92,49	88,21	
1973	24.666	103.187	78.521	23,90%	-2,49%	106,40	90,95	86,98	
1974	28.488	86.136	57.648	33,07%	15,49%	122,89	75,92	63,86	25.212,40
1975	32.709	94.636	61.927	34,56%	14,82%	141,09	83,41	68,59	
1976	27.712	86.536	58.824	32,02%	-15,28%	119,54	76,27	65,16	
1977	31.147	94.695	63.548	32,89%	12,39%	134,36	83,46	70,39	
1978	27.321	85.481	58.160	31,96%	-12,28%	117,85	75,34	64,42	
1979	24.822	84.035	59.213	29,54%	-9,15%	107,07	74,07	65,59	28.742,20
1980	30.347	105.004	74.657	28,90%	22,26%	130,91	92,55	82,70	
1981	33.790	101.877	68.087	33,17%	11,35%	145,76	89,79	75,42	
1982	34.419	98.875	64.456	34,81%	1,86%	148,47	87,15	71,39	
1983	34.619	100.804	66.185	34,34%	0,06%	149,33	88,85	73,33	
1984	35.744	103.584	67.840	34,51%	3,25%	154,19	91,30	75,15	33.783,80

1985	38.050	108.132	70.082	35,19%	6,45%	164,13	95,30	77,63
1986	43.454	121.907	78.453	35,65%	14,20%	187,48	92,56	86,90
1987	46.097	139.991	93.894	32,93%	6,08%	198,85	123,38	104,00
1988	53.729	145.065	91.336	37,04%	16,56%	231,77	127,85	101,17
1989	51.825	145.649	93.824	35,58%	-3,54%	223,56	128,37	103,93
1990	49.959	150.823	100.864	33,12%	-3,60%	215,51	132,93	111,73
1991	109.724	194.643	84.919	56,37%	119,63%	473,31	171,55	94,06
1992	111.665	256.720	145.055	43,49%	1,77%	481,69	226,26	160,68
1993	121.203	329.053	207.850	36,83%	8,55%	522,83	290,02	230,23
1994	113.810	297.911	184.101	38,20%	-21,13%	490,94	262,57	203,93
								46.550,20
								101.127,20

Fonte: IBGE - Anuários Estatísticos

FIGURA 02 - Índice de crescimento da produção de erva-mate cancheada em Santa Catarina e Brasil, no período de 1970 à 1994. Índice: média 1970=100



Fonte: IBDF/COPLAN (1978). Vide Tabela 01.

Verifica-se que no período 1970-71, a produção de erva-mate em Santa Catarina, apresentou tendência de crescimento. No período de 1975 a 1979, inicia-se um processo de queda na produção, o qual é reflexo da política de crédito para o financiamento da produção agrícola, como a soja e o trigo. No período de 1979 à 1990, a produção apresenta uma situação com tendência de crescimento. A partir de 1991, a produção catarinense de erva-mate, apresenta situação de expansão, apresentando um acréscimo acima de 100% em relação ao ano anterior.

Segundo o estudo realizado pelo IBDF/COPLAN (1978), o crescimento registrado no período de 1971-1975 é, ainda, reflexo da situação encontrada, anterior ao ano de 1970, onde a erva-mate ainda tinha importância econômica.

Segundo o BRDE (1994), o produtor agrícola passa a se dedicar intensivamente ao cultivo de produtos com financiamentos e com retorno mais rápido que a produção da erva-mate, que passa a perder importância econômica a nível nacional.

Segundo a EPAGRI/CPMP/SC (1996), com o fim da política de crédito subsidiado e de preços mínimos (tabela 02), principalmente para o pequeno agricultor, entre o fim dos anos 80, e início dos anos 90, desencadeia-se uma crise no setor agrícola. A partir de então, a erva-mate passa a ter uma importância mais significativa para o produtor rural, e os ervais que não estavam incorporados, passam a ser aproveitados pelo pequeno agricultor, como alternativa de renda. Isto ocorre, pelo fato de até aquele momento a cultura não apresentava vantagens econômicas para a exploração, e com isso passam a ser explorados, ocasionando um aumento da produção de erva-mate cancheada a partir do ano de 1991.

Conforme informações prestadas por membros do SINDIMATE/SC (1996), o agricultor passou a buscar alternativas de renda, pois com o fim das políticas de crédito, a cultura dos produtos agrícolas tradicionais tornou-se mais dispendiosa, fazendo assim diminuir a renda do agricultor, pois o mesmo tornava-se, em parte, dependente das linhas de crédito subsidiadas.

Outro aspecto importante na explicação do grande aumento da produção no início dos anos 90, foi uma eficiente campanha, orquestrada pelos Estados produtores, voltada ao resgate da erva-mate no Brasil. Um dos objetivos do programa foi a distribuição de mudas de erva-mate gratuitamente para agricultores e agroindústria, que após dois anos, iniciavam a colheita desta matéria-prima. A abertura de mercados internacionais como o Uruguai e o Chile, também, contribuíram para o aumento da produção, conforme mostra as tabelas 03, 04 e 12 (EPAGRI/Chapecó, 1996).

Em contrapartida, a produção brasileira mostrou uma tendência de decréscimo até 1979, a partir daí apresenta uma situação de estagnação até o ano de 1985, sendo a produção deste último ano inferior a de 1970. A partir do ano de 1986, a produção apresenta tendências de crescimento estendendo-se até 1990, quando, a partir de então, a produção brasileira, a exemplo da produção catarinense, passa por grande crescimento até 1993. Entretanto, os índices de crescimento da produção catarinense, neste último período, foram bem superiores aos da brasileira.

Os estados do Paraná e Rio Grande do Sul, apresentaram um maior índice de redução na produção de erva-mate. Isso ocorre em virtude que estes Estados apresentam-se geologicamente com características mais favoráveis para o cultivo de produtos agrícolas como a soja e trigo utilizando-se o processo mecanizado de produção. Diante desta situação, grande parte das áreas até então destinadas para a extração da erva-mate, passam a dar lugar ao cultivo dos produtos agrícolas tradicionais, beneficiando-se dos financiamentos subsidiados.

Os dados da tabela 02, evidenciam o fim do crédito subsidiado para a agricultura a partir de 1987. Verifica-se, assim, que a partir deste período, a produção de erva-mate inicia um processo de constante crescimento, caracterizando, assim, a retomada da atividade como alternativa de renda para o pequeno agricultor.

TABELA 02: Correlação entre o crédito rural e o crescimento da produção de erva-mate. Período 1970-1994.

ANO	PROD. SC	PROD. BR	TAXA DE JURO REAL
1970	23.182	113.460	-3,9
1971	24.430	105.897	-4,0
1972	25.296	104.933	-1,5
1973	24.666	103.187	-1,4
1974	28.488	86.136	-15,1
1975	32.709	94.636	-11,5
1976	27.712	86.536	-21,9
1977	31.147	94.695	-16,7
1978	27.321	85.481	-17,7
1979	24.822	84.035	-34,4
1980	30.347	105.004	-37,7
1981	33.790	101.877	-27,0
1982	34.419	98.875	-28,7
1983	34.619	100.804	-23,4
1984	35.744	103.584	-5,1
1985	38.050	108.132	-2,3
1986	43.454	121.907	-33,3
1987	46.097	139.991	7,0
1988	53.729	145.065	7,0
1989	51.825	145.649	7,0
1990	49.959	150.823	9,0
1991	109.724	194.643	9,0
1992	111.665	256.720	12,0
1993	121.203	329.053	12,0
1994	113.810	297.911	12,0

Fonte: Para os dados referente à taxa de juro para o período 1970-1991, extraídos de: REZENDE, Gervásio Castro de. *A Agricultura Brasileira na Década de 80: crescimento numa economia em crise*. Rio de Janeiro: IPEA, 1993. p. 22. Para o período 1992-1994: Dados da Carteira de Crédito Rural do Banco do Brasil S/A/SC. Para os dados referente à produção de erva-mate, extraídos da tabela 01.

Para se verificar a correlação entre a taxa de juros ao crédito agrícola e a produção de erva-mate, utilizou-se a *Teoria da Correlação*, com base nos dados da tabela 02, que submetidos ao cálculo da *Correlação* entre a produção e o crédito agrícola para o período 1970-1994 encontrou-se um índice de **0,62** para a produção catarinense e **0,65** para a produção brasileira. Também, efetuou-se o cálculo da correlação considerando apenas o período em que as taxas de juros se apresentam positivas (1987-1994), e encontrou-se um índice de **0,88** para a produção catarinense e **0,94** para a produção brasileira. Para o cálculo da *correlação*, utilizou-se de meios informatizados (Microsoft Excel 7.0).

Segundo, HOEL (1972), para uma série histórica de 25 observações, o índice considerado insignificante deve ser de **0,33** com uma margem de erro de 5%¹. Porém constatou-se que o índice apresentado obteve um percentual em torno de 100% superior ao índice considerado *insignificante*, observado o período 1970-1994, e esse índice é ainda maior, se considerado apenas o período em que se registra o fim do crédito subsidiado.

Porém, verifica-se que para um aumento de 100% na produção de erva-mate, a taxa de juro apresenta um aumento de 62% para Santa Catarina e 65% para os outros Estados. Este índice evidencia, empiricamente, que a produção de erva-mate, tanto para Santa Catarina como para os outros Estados, apresenta alto grau de correlação entre as variáveis.

2.3.1 Evolução da comercialização da erva-mate produzida no Brasil e Santa Catarina.

Neste item tratar-se-á da comercialização interna e externa da erva-mate e de seus sub-produtos. Os dados da tabela 03 referem-se a comercialização da erva-mate cancheada e os dados da tabela 04 referem-se a exportação da erva-mate beneficiada.

Os dados da tabela 03 evidenciam que os percentuais de exportação sobre a produção são relativamente baixas e decrescentes tanto para Santa Catarina como para o Brasil. Comparando-se as médias de dois períodos (70-77 e 91-95), para os quais se dispõe de dados, tem-se: No primeiro período, a média das exportações de Santa

¹ Para maiores informações, ver: Tabela de Coeficientes de Correlação de postos, que mede o nível de significação da Teoria da Correlação. em HOEL, P.G. *Estatística Elementar*. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1972, p. 312.

Catarina para o mercado externo foi 4,41% do total produzido. Este percentual cai para 2,41% no segundo período. Isto significa ser o mercado externo de pouca importância para a produção catarinense. Em relação as exportações brasileiras, a média para o primeiro período foi de 7,27%, caindo para 3,32% no segundo período.

O consumo da erva-mate produzida no Brasil, com algumas exceções, dá-se sob a forma de chá (chimarrão). Segundo IBDF (1978), o uso do chimarrão é a principal forma de aproveitamento da erva-mate, em torno de 97%, o restante da produção destina-se à produção de chás solúvel e tostado.

Segundo a EPAGRI/CPMP/SC (1996), a comercialização no mercado interno está difundida basicamente em 50% no Rio Grande do Sul, 40% em Santa Catarina e 10% Paraná e outros Estados. A procura deste produto no mercado está acima do que é produzido atualmente pela agroindústria brasileira e catarinense, com uma expansão crescente do consumo, estendendo-se a outros estados da federação.

Para o IBDF (1978), vem ocorrendo uma expansão do consumo nos outros Estados do Brasil, principalmente São Paulo, Mato Grosso e Rondônia. Esta expansão se dá em virtude da migração de famílias provenientes dos estados da Região Sul, para outras regiões brasileiras, o que passa a difundir o uso do chimarrão nessas regiões.

A comercialização da erva-mate no mercado externo, se dá através de diferentes subprodutos, destacando-se²:

- a- erva-mate cancheada (NBM 0903.00.0100), que se destina a produção de diversos subprodutos, como por exemplo, chá tostado, refrigerantes, chá em pó e outros;
- b- erva-mate beneficiada (NBM 0903.00.0200), que caracteriza-se como um produto final, utilizada basicamente para chá (Chimarrão, tererê);
- c- mate solúvel e mate tostado, que estão previstos na pauta das exportações, o que não existe registro de comercialização desses produtos no mercado internacional.

A caracterização da erva-mate cancheada e beneficiada, será mostrada no capítulo III, no qual se tratará da extração e produção da erva-mate, sendo destacadas suas diferenças básicas.

² Até o ano de 1977, os estudos sobre o setor ervateiro ficavam a cargo do Ministério da Agricultura, através do IBDF e COPLAN. A partir de 1990, os estudos sobre o setor estão concentrados na EPAGRI/Chapecó. O levantamento e o tratamento de dados são de responsabilidade do Instituto CEPA/SC.

Tabela 03. Comercialização da erva-mate Cancheada produzida no Brasil e Santa Catarina (1970-1994)

ANO	SANTA CATARINA						BRASIL			
	PRODUÇÃO (t)	MERCADO INTERNO (t)	MERCADO EXTERNO (t)	% PROD. EXPORTA DO	PARTICIPAÇÃO NAS EXP (%)	PRODUÇÃO (t)	MERCAO INTERNO (t)	MERCADO EXTERNO (t)	% PROD. EXPORTA DO	
1970	23.182	23.182,0	-	-	-	113.460	-	-	-	
1971	24.430	23.216,6	1.231,4	4,97%	16,00%	105.897	98.202,4	7.694,6	7,27%	
1972	25.296	24.262,4	1.033,6	4,08%	19,71%	104.933	99.689,4	5.243,6	5,00%	
1973	24.666	23.445,0	1.221,0	4,95%	18,89%	103.187	96.724,5	6.462,5	6,26%	
1974	28.488	27.497,5	990,5	3,47%	18,44%	86.136	80.764,4	5.371,6	6,23%	
1975	32.709	31.433,9	1.275,1	3,90%	16,70%	94.636	87.001,9	7.634,1	8,07%	
1976	27.712	26.346,1	1.365,9	4,93%	17,87%	86.536	78.891,1	7.644,9	8,84%	
1977	31.147	29.714,3	1.432,7	4,60%	16,37%	94.695	85.941,3	8.753,7	9,24%	
1978	27.321	-	-	-	-	85.481	-	-	-	
1979	24.822	-	-	-	-	84.035	-	-	-	
1980	30.347	-	-	-	-	105.004	-	-	-	
1981	33.790	-	-	-	-	101.877	-	-	-	
1982	34.419	-	-	-	-	98.875	-	-	-	
1983	34.619	-	-	-	-	100.804	-	-	-	
1984	35.744	-	-	-	-	103.584	-	-	-	

1985	38.050	-	-	-	-	108.132	-	-	-
1986	43.454	-	-	-	-	121.907	-	-	-
1987	46.097	-	-	-	-	139.991	-	-	-
1988	53.729	-	-	-	-	145.065	-	-	-
1989	51.825	-	-	-	-	145.649	-	-	-
1990	49.959	-	-	-	-	150.823	-	-	-
1991	109.724	108.275,3	1.448,7	1,32%	21,36%	194.643	187.860,5	6.782,5	3,48%
1992	111.665	108.746,3	2.918,7	2,61%	29,54%	256.720	246.839,2	9.880,8	3,85%
1993	121.203	117.845,9	3.357,1	2,77%	34,49%	329.053	319.318,9	9.734,1	2,96%
1994	113.810	110.902,6	2.907,4	2,55%	33,76%	297.911	289.298,4	8.612,6	2,98%
1995			1.620,7					6.524,9	

Fonte: Para a produção brasileira e catarinense, Anuários Estatísticos IBGE;

Para as exportações do período 1971-77, Ministério da Agricultura/IBDF/COPLAN (Diagnóstico da cultura da crava-mate no Brasil) 1978.

Para as Exportações do período 1991-95, Banco do Brasil, Sistema Alice-SECEX/SERPRO¹

Observa-se que as exportações de erva-mate cancheada de Santa Catarina representava em média 17,71% das exportações brasileiras para o período 1971-77. O menor percentual da participação de Santa Catarina nas exportações foi registrado em 1971 (16,00%) e a maior porcentagem registrada neste período foi em 1972 (19,71%) da erva-mate cancheada, do total exportado.

No período de 1991-95, as exportações catarinenses de erva-mate cancheada, representava 29,78%, onde, em 1991, participava com 21,36%, apresentado um crescimento até 1993 com 34,39%, e em seguida, mostra uma pequena situação de decréscimo, chegando em 1995 com 24,84%. Verifica-se que as exportações catarinenses e brasileiras apresentam tendências de crescimento até 1993, e, posteriormente, apresentam situações de queda.

Segundo depoimento do engenheiro florestal da EPAGRI/Chapecó, Dorli Mário da Croce³, o aumento da produção ocorre devido a entrada de novas empresas processadoras do Rio Grande do Sul e do Paraná no mercado externo, as quais se utilizaram do fator de menor preço para ganhar parte deste mercado e as gradativas diminuições registradas em 1994 e 1995, ocorreu, em virtude da expansão da produção da Argentina para os principais importadores do produto brasileiro.

Além das exportações de erva-mate cancheada, o Brasil e, principalmente, o estado de Santa Catarina exporta, ainda, a erva-mate já beneficiada. Foi caracterizado, para a observação das exportações, o período de 1971-77 e 1991-95, os quais estão destacados na tabela 04 e figura 03.

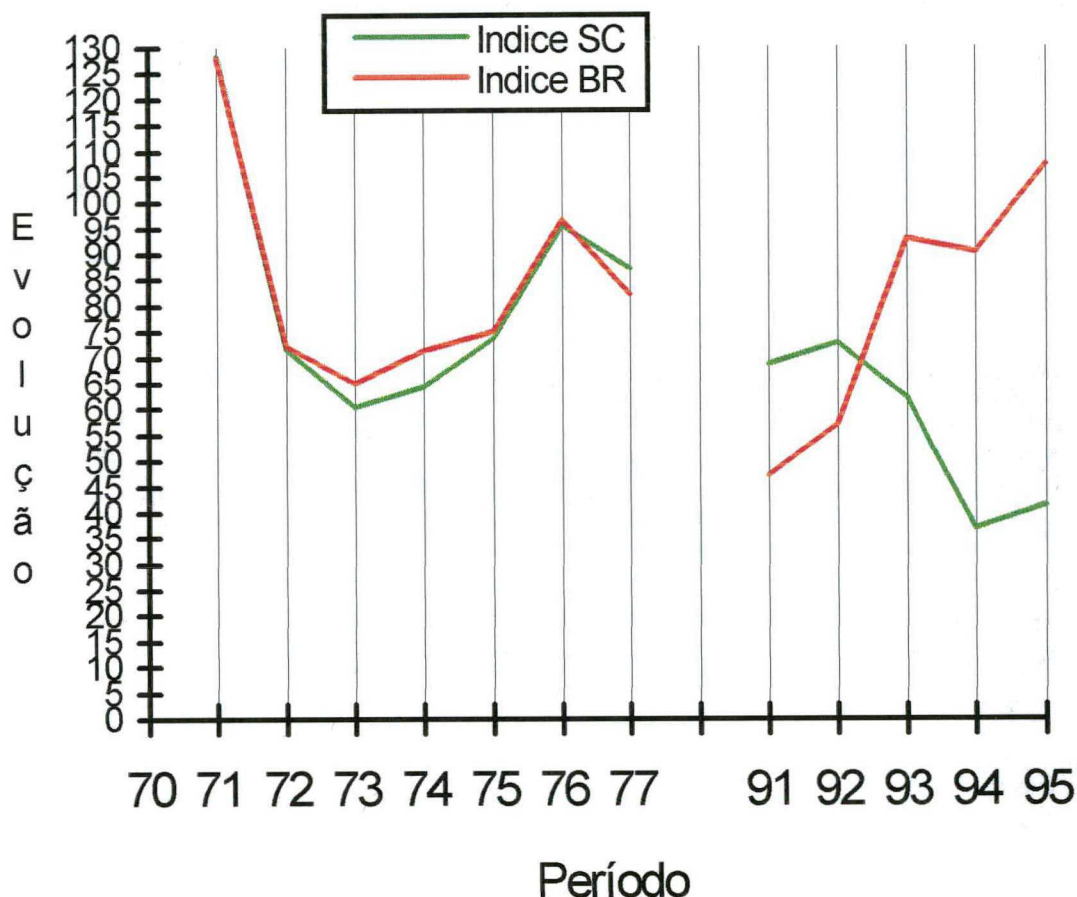
³ Croce, Dorli Mario da . Titulado Engenheiro Florestal e pesquisador da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI), exerce extensão rural às atividades ervateiras e pesquisas no setor ervateiro em Santa Catarina, desde 1988, no Centro de Pesquisa para Pequenas Propriedades (CPPP) em Chapecó-SC. Tornou-se, nos últimos 5 anos, a maior autoridade sobre o setor ervateiro em Santa Catarina, o qual participa na esfera estadual, nacional e internacional de estudos relacionados ao setor.

TABELA 04 - Exportação Brasileira de erva-mate beneficiada - período de 1971-77, e 1991-95 (Toneladas)

	SANTA CATARINA	Índice SC média 1970/71=100	BRASIL	Índice BR média 1970/71=100	PARTICIPAÇÃO-SC
1971	4.198,8	128,32	22.371,0	127,89	18,77%
1972	2.345,4	71,68	12.612,1	72,10	18,59%
1973	1.976,3	60,40	11.372,7	65,02	17,37%
1974	2.110,0	64,48	12.453,6	71,20	16,94%
1975	2.413,2	73,75	13.173,2	75,32	18,32%
1976	3.125,1	95,51	16.898,2	96,61	18,49%
1977	2.854,5	87,24	14.375,6	82,19	19,85%
...
1991	2.247,2	68,68	8.227,9	47,04	27,31%
1992	2.384,4	72,87	9.936,1	56,81	28,98%
1993	2.036,0	62,22	16.265,7	92,99	12,52%
1994	1.205,3	36,84	15.810,6	90,39	7,62%
1995	1.358,4	41,51	18.846,1	107,74	7,21%

Fonte: Ministério da Agricultura (Período 1971-77) e Sistema ALICE-SECEX/SERPRO (Período 1991-95).

FIGURA 03: Índice das Exportação Brasileira e Catarinense de erva-mate beneficiada - período de 1971-77, e 1991-95 (Índice 1970-1971=100)



Fonte: Ministério da Agricultura (Período 1971-77) e Sistema ALICE-SECEX/SERPRO (Período 1991-95). Vide Tabela 04

Tendo em vista que a exportação de erva-mate dá-se sob a forma de dois subprodutos, parte da erva-mate cancheada é destinada para o consumo interno, conforme mostra-se na tabela 03; após passar pelo processo de beneficiamento, destina-se também ao mercado externo sob a forma de erva-mate beneficiada. Esta forma de subproduto, caracteriza-se como produto final, tendo como destino, o consumidor final.

No período de 1971-77, Santa Catarina participava com 18,33%, em média, das exportações Brasileiras de erva-mate beneficiada. Neste período, não houve grandes variações nesta participação, ou seja, a diferença entre a menor e maior percentual foi de 2,91%. A menor participação, foi 16,94% em 1974 e a maior foi de 19,85% em 1977.

Para o período 1991-95, observa-se que a erva-mate beneficiada de Santa Catarina contribui, em média, com 16,73% das exportações brasileiras. Verifica-se um decréscimo na participação das exportações de erva-mate beneficiada, que passa de 27,31% em 1991, para 7,21% em 1995.

Verifica-se, também que no período 1971-1973, as exportações catarinenses e brasileiras apresenta uma tendência de queda, e com uma pequena recuperação a partir de 1974. No período 1991-1995, novamente apresenta situações de quedas, e em 1994, chegando a 36,84% das exportações de 1970-1971, enquanto as exportações dos outros Estados apresentam situações de crescimento e em 1995, chegando a 107,74% das exportações de 1970-71.

Da Croce⁴ destaca dois fatos na explicação da queda da participação das exportações de Santa Catarina a partir de 1993, ou seja, o primeiro, ocorre pela entrada de empresas de outros Estados no mercado externo; o segundo, se dá devido as mudanças de hábitos no consumo de erva-mate (chimarrão), exigem que o país de destino das exportações prefiram optar em adquirir a erva-mate cancheada, pois esta permite beneficiar o produto conforme suas exigências.

2.3.2 Importação de erva-mate

Segundo EPAGRI(1996) e Da Croce⁵, o aperfeiçoamento dos ervais da Argentina está proporcionando àquele país uma competitividade direta no mercado brasileiro e especialmente catarinense. Os ervais são cultivados de forma tecnificada, com 70% da produção oriunda dos ervais plantados e apenas 30% de ervais nativos.

⁴ Idem, ibidem.

⁵ Idem, ibidem.

Isto tem resultado em uma produtividade bem superior a brasileira, ou seja, em torno de 6.000 Kg/ha, em relação aos 3.500 a 4.000 Kg/ha do produto brasileiro.

Os dados da tabela 05, evidenciam a competitividade do produto argentino frente ao brasileiro, a Argentina passa a exportar para o Brasil. Santa Catarina absorve grande parte dessa exportação, principalmente no período 1992-94.

Tabela 05 - Importação Brasileira e Catarinense de erva-mate (1991-95) em Toneladas.

ANOS	BRASIL		SC		PARTICIPAÇÃO SC	
	Cancheada	Beneficiada	Cancheada	Beneficiada	Canc.	Benef.
1991	95,8	26,0	15,0	-	15,65%	0%
1992	1.437,0	50,0	-	50,0	0%	100%
1993	3.698,7	75,6	1.361,0	69,0	36,80%	91,20%
1994	4.444,5	11,4	293,0	5,0	6,59%	43,81%
1995	11.298,8	16,8	1.190,0	-	10,53%	0%

Fonte: Banco do Brasil - Sistema Alice/SECEX/DECEX/SERPRO, 1991-95.

As importações brasileiras de erva-mate, para o período 1991-95, provém em 100% da Argentina. Santa Catarina absorve grande parte desta importação, principalmente da erva-mate beneficiada, ou seja, 100% em 1992, 91,44% em 1993, 43,81% em 1994 e em 1995 não apresentou importações. Para a erva-mate cancheada, a participação de Santa Catarina é proporcional aos outros estados, não apresentando performance constante no passar dos anos, os quais registraram em 1991 a estimativa de 15,65%, e em 1992 não ocorreram importações. A partir de 1993, passa a importar um grande volume da Argentina.

Este país exportou em 1995, 3,8% do volume produzido no Brasil em 1994, dos quais Santa Catarina absorve 10,60%. Não foi possível determinar o destino dessas exportações. Conforme depoimento de Da Croce⁶, o grande consumidor do

⁶ Idem, ibidem.

produto argentino é o Rio Grande do Sul, onde a produção não é suficiente para abastecer o mercado interno.

Verifica-se que em 1995 as exportações argentinas de erva-mate cancheada para o Brasil aumentaram em 152,62%. Segundo Da Croce⁷, o fator determinante das exportações da Argentina para o Brasil, está no fator preço, ou seja, por apresentar maior produtividade dos seus ervais, concorrendo, assim, com grande vantagem no mercado brasileiro.

Outro fator que justifica o aumento das exportações de erva-mate da Argentina para o Brasil, está relacionado a uma oferta insuficiente do produto. Pode-se salientar, também, que com a afirmação do Mercosul (Mercado Comum do Sul), o intercâmbio comercial entre Brasil e Argentina se aprofundou consideravelmente, tornando-se a erva-mate, um produto de fácil comercialização no Brasil.

Para 1996, o Sistema Alice/SECEX/DECEX/SERPRO⁸, ainda, não dispõe dos dados referentes a importação de erva-mate. Mas conforme contato mantido com Da Croce⁹ e Alenir Pereira¹⁰, a perspectiva de importação de erva-mate cancheada da Argentina para 1996, pode chegar a 30.000 toneladas, significando um aumento de 167,19%, caso se concretize essas exportações.

2.4 Evolução dos preços pagos ao agricultor

Os dados da tabela 06, mostram a evolução dos preços médios pagos ao produtor de erva-mate, os quais apresentam características próprias que diferenciam dos demais mercados de produtos agrícolas tradicionais.

⁷ Idem, *ibidem*.

⁸ O sistema Alice do Banco do Brasil, é um sistema desenvolvido pelo Setor de Processamentos de dados do Ministério da Fazenda (SERPRO), os quais tem por objetivo registrar as transações com o exterior. (exportações/importações), que são efetuadas através do Departamento de Comércio Exterior do Ministério da Indústria, Comércio e Turismo (DECEX), e a Secretaria de Comércio Exterior do Banco do Brasil (SECEX).

⁹ Da Croce, *idem, ibidem*.

¹⁰ Alenir Pereira, é membro da SINDIMATE/SC, sendo o mesmo, proprietário de Unidade Processadora a 20 anos e é descendente de ervaterios. Na região do Planalto Norte, é profundo conhecedor da atividade ervateira tanto em sua região, como a atividade estadual, interestadual e internacional.

Pode-se destacar algumas variáveis que intervêm no mercado, as quais têm relacionamento com safra/entre-safra da produção:

- a) -No inverno, a planta da erva-mate apresenta uma situação de dormência, ou seja, apresenta uma estagnação da massa foliar, não se desenvolvendo.
- b) - Tendo em vista que a colheita da erva-mate se dá no inverno, entre os meses de maio à outubro (período de safra), tendo assim os meses de novembro à abril como período de entre-safra, a agroindústria, em concorrência entre si, procura adquirir o máximo de matéria-prima nesse período, objetivando a estocagem para a entre-safra.

Diante deste fator, caracteriza-se as situações atípicas em relação aos demais produtos agrícolas, pois o fator oferta/procura do produto pelas agroindústrias, fazem com que os preços na safra sejam mais elevados que os da entre-safra.

Tabela 06 - Evolução dos preços pagos ao produtor de erva-mate no período de julho/89 à junho/92.

ANO	MÊS	US\$/TON.	MÉDIA ANUAL
1989	Jul	220,00	178,83
	Ago	226,00	
	Set	174,00	
	* Out	159,00	
	Nov	151,00	
	Dez	143,00	
1990	Jan	143,00	156,50
	Fer	134,00	
	Mar	111,00	
	Abr	116,00	
	Mai	128,00	
	Jun	174,00	
	Jul	172,00	
	Ago	218,00	
	Set	214,00	
	Out	190,00	
	Nov	164,00	
	Dez	114,00	
1991	Jan	83,00	127,58
	Fev	80,00	
	Mar	82,00	
	Abr	96,00	
	Mai	135,00	
	Jun	143,00	
	Jul	164,00	
	Ago	157,00	
	Set	149,00	
	Out	155,00	
	Nov	147,00	
	Dez	140,00	
1992	Jan	110,00	174,50
	Fev	97,00	
	Mar	112,00	
	Abr	247,00	
	Mai	252,00	
	Jun	229,00	

Fonte: EPAGRI/Chapecó - 1996.

A tabela 06 nos reproduz os números do período de 1989-92, mostrando a oscilação dos preços pagos ao produtor. Verifica-se que os menores preços estão nos meses de verão e os maiores preços estão nos meses de inverno.

Observa-se, neste caso, que encontramos variáveis atípicas a questão da oferta/procura de outros produtos agrícolas, os quais, na entre-safra, apresentam preços mais elevados, conforme estão caracterizados na figura 04.

Outro fator encontrado no setor ervateiro é o fato de que, se os preços não se apresentarem como viáveis para o agricultor, este não comercializa (vende) sua produção (matéria-prima), deixando para os meses que apresentarem a melhor oferta do produto. Se os preços apresentados em todo o período da safra, mesmo no final da época de colheita, também não forem viáveis para o agricultor, este também não vende seu produto, deixando assim, a produção para a safra seguinte. Com isso, o próprio produtor faz com que os preços pagos pela agroindústria venha a ser maior dos que vinha oferecendo.

Na Argentina, segundo Da Croce¹¹, a colheita se dá o ano todo (em todos os meses), tendo em vista apresentar técnicas de manejo e produção desenvolvidas, onde possibilita a colheita em qualquer mes no ano, mesmo nos considerados meses de entre-safra, não danificando nem prejudicando o desenvolvimento da planta para as próximas colheitas.

Para caracterizar a situação atípica encontrada no setor ervateiro, quanto aos preços pagos pela agroindústria ao produtor, foi construído a tabela 07 e a figura 04 para identificar, com base na tabela 06, a média dos preços praticados, distribuídos mensalmente, considerando o período de safra, os meses de Maio a Outubro.

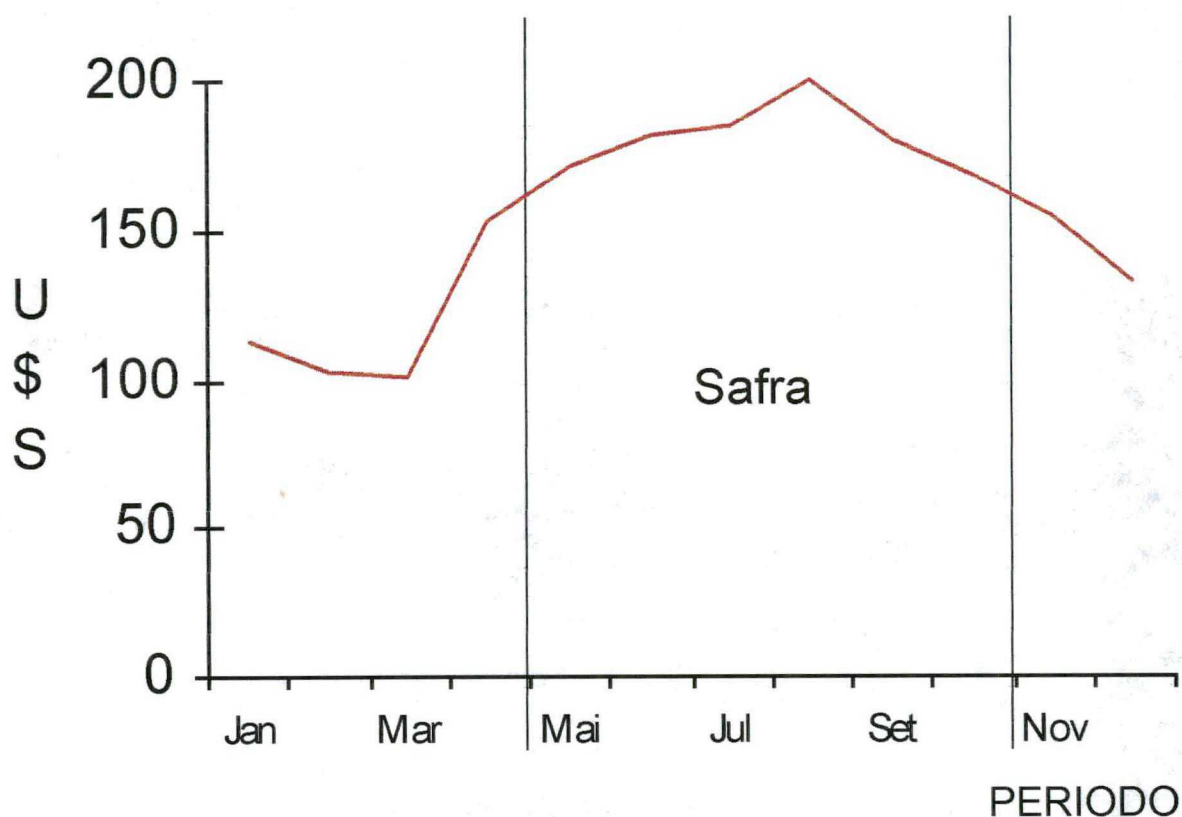
Tabela 07 - Média mensal dos preços pagos ao produtor de erva-mate no período de julho/89 à junho/92. (US\$).

MÊS	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
MÉDIA	112	103	101	153	171	182	185	200	179	168	154	132

Fonte: Dados extraídos da tabela 06 e efetuado média simples pelo autor.

¹¹ Idem, ibidem

Figura 04 - Média mensal dos preços pagos ao produtor de erva-mate no período de julho/89 à junho/92. (US\$/TON)



Fonte: Tabela 07

Conforme médias mensais efetuadas referente aos preços pagos para o agricultor da erva-mate verde no período 1989-92, constata-se que é um caso atípico aos demais produtos agrícolas, onde os quais apresentam menores preços na safra e maiores preços na entre-safra. Tomando-se como ponto de partida o mês de abril, o que antecede a entrada da safra, observa-se que os preços iniciam uma recuperação ao pico no mês de outubro e, em seguida, iniciando-se uma desaceleração, chegando com seu menor preço no mês de março.

Segundo Da Croce¹², a antecipação na elevação dos preços de um mês da safra ocorre pelo fato de que ao chegar a safra, os preços estejam com um índice de preço compatível para a iniciação da aquisição da matéria-prima para a agroindústria.

Se o período de colheita (corte) da erva-mate pode ocorrer até o mês de outubro, o mês que se apresenta com um índice melhor de preços é agosto. Segundo Da Croce¹³, agosto é o mês ideal para realizar o corte nas ervaíras, pois é ele que antecede a estação da primavera, onde a brotação das ervaíras apresenta uma performance melhor que os outros meses e o agricultor procura colher (podar) a ervaíra neste mês.

Ao concluir este capítulo, observamos que a evolução da produção catarinense, mantém um pequeno crescimento até 1990, e em 1991, apresenta um acréscimo acima de 100% em relação ao ano anterior. Verifica-se também que as exportações catarinenses são de pequena proporção, 4,41% para o período de 1970-77 e 2,41% para o período de 1991-95. As importações brasileiras vêm apresentando resultados significativos para o mercado brasileiro. A partir de 1991, registra-se importações da Argentina com constantes acréscimos até 1995, utilizando-se da melhor produtividade dos ervaíras as quais vem competindo com o produto brasileiro. O consumo dos subprodutos da erva-mate está sendo difundida em outros Estados, caracterizando, assim, a expansão da produção para outros mercados. Verificou-se, também, que a evolução dos preços pagos ao produtor obedece a uma situação atípica que as dos demais produtos agrícolas, sendo os preços maiores no período de safra, onde a agroindústria procura adquirir uma grande parcela da matéria-prima para a industrialização na entre-safra.

¹² Idem, ibidem.

¹³ Idem, ibidem.

CAPÍTULO III

3 CARACTERÍSTICAS DA PRODUÇÃO, DO PROCESSAMENTO E DO MERCADO DA ERVA-MATE EM SANTA CATARINA

Para o entendimento da situação do setor ervateiro em Santa Catarina, serão abordados, neste capítulo, no primeiro item, os métodos de cultivo, extração e regiões produtoras da erva-mate. No segundo item serão abordados, as unidades processadoras e a situação da agroindústria em Santa Catarina. Numa terceira explanação, será efetuada uma análise do mercado interno e externo da erva-mate produzida em Santa Catarina. O capítulo II, trata da evolução histórica da cultura da erva-mate e, neste, o estudo se concentrará em aspectos e situações recentes.

3.1 Características da cultura da erva-mate

A erva-mate para ser industrializada passa por vários processos até chegar ao produto final, os quais destacamos a seguir.

Estudos realizados pelo IBDF/COPLAN (1978) mostra que a erva-mate no Brasil, até o final da década de 80, era uma essência de floresta nativa, formada pela difusão espontânea do vegetal, onde crescia em matas nas zonas banhadas pelos rios Paraná e Paraguai.

Conforme o estudo anterior, demonstram que as árvores nativas atingem 10 metros (m) de altura, chegando a 30 centímetros (cm) de espessura, com casca lisa e esbranquiçada e de ramos altos. As folhas medem de 5 à 10 cm de largura, não caindo durante o inverno. As folhas estão dispostas em canchas de 30 à 40 cm cada um, tendo quatro pétalas. A semente é lisa, vermelho-violeta, semelhante ao grão de pimenta.

3.1.1 Processo de Extração e Produção

O processo de extração e produção obedece a uma série de fenômenos que segundo o IBDF/COPLAN (1978), quando manipulados adequadamente, pode proporcionar uma maior produtividade tanto dos ervais nativos quanto dos cultivados. Com base no estudo acima, para se consolidar o processo de produção, a erva-mate passa por algumas etapas, as quais serão destacados nas subseções seguintes.

3.1.1.1 Extração

Para que um erval possa ser explorado, recomenda O IBDF/COPLAN (1978), deverá passar por um processo de limpeza na área, através de roçada da vegetação. A limpeza favorece a extração, permitindo maior mobilidade dentro do erval, e melhor aproveitamento, ou seja, dedução das perdas.

Feito a limpeza que deverá ser nos meses de janeiro e fevereiro, inicia-se a colheita no mês de maio e podendo ser estendida até o mês de outubro, observando a idade necessária das erveiras para poder efetuar a colheita (corte), que varia de 4 a 5 anos para as plantas nativas e 2 a 3 anos para as plantas cultivadas(plantadas). O intervalo entre uma colheita (corte) e outra é de 2 a 3 anos, tanto para as nativas como para as cultivadas.

Para a extração da erva-mate, são utilizadas algumas técnicas que, atualmente no Brasil, são conhecidas como Técnica de Extração Argentina. Nesta a extração (poda) se divide em cinco tipos, (IBDF/COPLAN, 1978):

- a) **De formação** - Este tipo de poda é especificada para ervais novos, no segundo, terceiro e quarto ano. A dominância apical é eliminada conduzindo a árvore para formação de touceira. Os galhos indesejados são cortados com tesoura ou serrote e os com menos de 2 cm são cortados com a mão (quebrados);

- b) **Parelho** - É o tipo de corte em que se retira de 10 a 15% da massa verde no verão até o outono, e o restante após a primeira geada.
- c) **Milena e Bandeira** - São dois tipos de corte semelhantes, distinguindo-se, apenas pela quantidade de matéria verde retirada: a Milena retira-se 40% e a Bandeira retira-se 60% da matéria verde. Consiste basicamente na retirada da parte baixa da árvore no verão, e da parte alta no outono, ou em baixo no outono e em cima no inverno.
- d) **Novo corte** - Trata-se do sistema de corte sistematizado ou mesa, em que são associados todos os tipos de cortes mencionados. Em ervais de alta densidade (mais de 2.000 plantas/ha), cortam-se os galhos cruzados e jovens da parte baixa das árvores no verão e outono e, no outono e inverno, os ramos da parte superior, observando a altura uniforme de 1,0 a 1,3 metros. Posteriormente, a cada 3 a 4 anos, volta-se a baixar a altura das árvores.
- e) **Mboveri-Caru** - Trata-se do corte indígena que se constitui em quebrar manualmente as dominâncias apicais, em qualquer período do ano.

Todas estas técnicas, no que se refere ao pequeno agricultor, são repassadas pela própria Agroindústria, ou seja, no momento em que se caracteriza a negociação do erval, já se determina a técnica para a colheita (poda). Isto ocorre, para que o agricultor não tenha perdas de parte de seu erval e também não comprometa a produção posterior destas árvores.

3.1.1.2 Método de produção Tradicional

Segundo o IBDF/COPLAN (1978) e BRDE (1994), o processo utilizado para se chegar ao estágio de produto acabado compreende duas fases: o cancheamento e o beneficiamento.

O Cancheamento divide-se em três fases:

- a) **Colheita (Corte ou poda)** - Consiste em extrair da erva-mate as folhas maduras. Os galhos são cortados de baixo para cima, sendo colhidos apenas os ramos tenros da planta. O período da colheita vai de 1° de maio a 31 de outubro, nos estados de Santa Catarina, Paraná e Mato Grosso do Sul, e de 1° de Abril a 30 de Setembro, no Rio Grande do Sul.
- b) **Sapeco** - É a operação de submeter a erva-mate recém podada (folhas e ramos), à ação rápida das chamas, com a finalidade de eliminar a umidade através de uma pré-desidratação para evitar o enegrecimento das folhas, para não causar perdas de qualidade na produção. Usando-se de um sapecador que contém um cilindro de 3 a 5m de comprimento, com diâmetro de 0,80m na boca de entrada à 1,20m na saída. O sapecador é alimentado por dois operários colocados junto à entrada, com a tarefa de empurrar a erva-mate crua, já quebrada para seu interior. O cilindro gira, enquanto uma fogueira sob o mesmo procede o sapeco da erva em movimento. O sapeco deve ser feito dentro de 24 horas após a poda.
- c) **Secagem** - No caso brasileiro, é usado o sistema da “*barbaquás*” . Neste sistema, a erva-mate é secada por calor indireto, como se fosse um tipo de estufa, que se aproveita do calor da fase de sapeco, pois utiliza-se das instalações onde o mesmo se processa. Deve ser feita obrigatoriamente, dentro de 48 horas após o sapeco.

Após as fases de cancheamento, procede-se as fases de beneficiamento. Para o beneficiamento a erva-mate após passar pelo processo de sevagem, é lavada à uma outra instalação, que deve ficar bem próximo ao “*barbaquá*”, facilitando assim, o transporte para o beneficiamento. Divide-se em duas:

- a) **Trituração** - É a operação em que se tritura as folhas já sapecadas e secadas, juntamente com um percentual de galhos, que não devem ultrapassar a 15% do total de material triturado. Este processo utiliza-se de maquinário específico, com características próprias para esta operação.

b) **Beneficiamento** - É utilizado uma cancha que tem uma área circular, assoalhada de madeira e suspensa a uma altura de 50 a 50 cm do solo. O assoalho é provido de orifícios de diâmetros variados de modo a peneirar a erva que vai sendo socada. No centro do círculo há um eixo vertical de cerca de 02 metros, feito de madeira, chamado “*Pião*”. Este eixo gira sobre dois batentes, um apoiado ao chão e outro preso à cobertura da instalação, que com os movimentos acionados por força motriz, socam a erva previamente triturada, completando assim, o serviço de beneficiamento, tornando com isso, o produto acabado, que é a erva-mate beneficiada.

Estando concluídas todas as fases de cancheamento e beneficiamento, procede-se a processo de empacotamento, o qual verificou-se que para o método de produção tradicional utiliza-se uma tecnologia bem avançada, com sistema de empacotamento automáticos.

3.1.1.3 Método de produção Tecnificado.

É o método mais utilizado atualmente pelas unidades processadoras de Santa Catarina, cerca de 90%.

Segundo o BRDE (1994), a tecnologia atual, apresenta variações no processo básico tradicional. O barbaquá mecânico é composto de 5 a 6 cilindros metálicos, com dimensões aproximadamente de um metro de diâmetro por cinco metros de comprimento.

Os dois primeiros cilindros são perfurados, sendo o primeiro com furos de diâmetro maior que os do segundo. As chamas penetrando pelos orifícios, no primeiro cilindro, possibilita a operação de sapeco, e no segundo cilindro proporcionam as condições para a separação de cinzas, pedras e terra que possam estar aderidos à erva..

Os cinco cilindros são dispostos em posição inclinada de modo que movimentação dentro dos mesmos se dê por gravidade. A passagem da erva de um cilindro para o seguinte é feita com auxílio de pás giratórias e todo o conjunto gira a

uma velocidade constante. O fogo é aceso somente sob o primeiro cilindro perfurado, já que apenas neste é que a erva sofre a ação direta das chamas, e a secagem da erva, que ocorre na passagem pelos cilindros subseqüentes, é feita apenas pela temperatura fornecida pelo fogo necessário ao sapeco.

Concluído o processo nos cilindros, a erva passa para uma espécie de moinho de martelo, onde é cancheada e separada nas várias granulações.

Segundo o próprio BRDE (1994), outro sistema de barbaquá mecânico é o composto por 1 ou 2 cilindros perfurados e independentes, onde se processa o sapeco da erva. Após esta operação, a erva é levada por vagonetes, ou por correias transportadoras, até o barbaquá, onde permanecem em secagem por 18 a 24 horas e, em seguida leva-se para a cancha ou moinho de martelos.

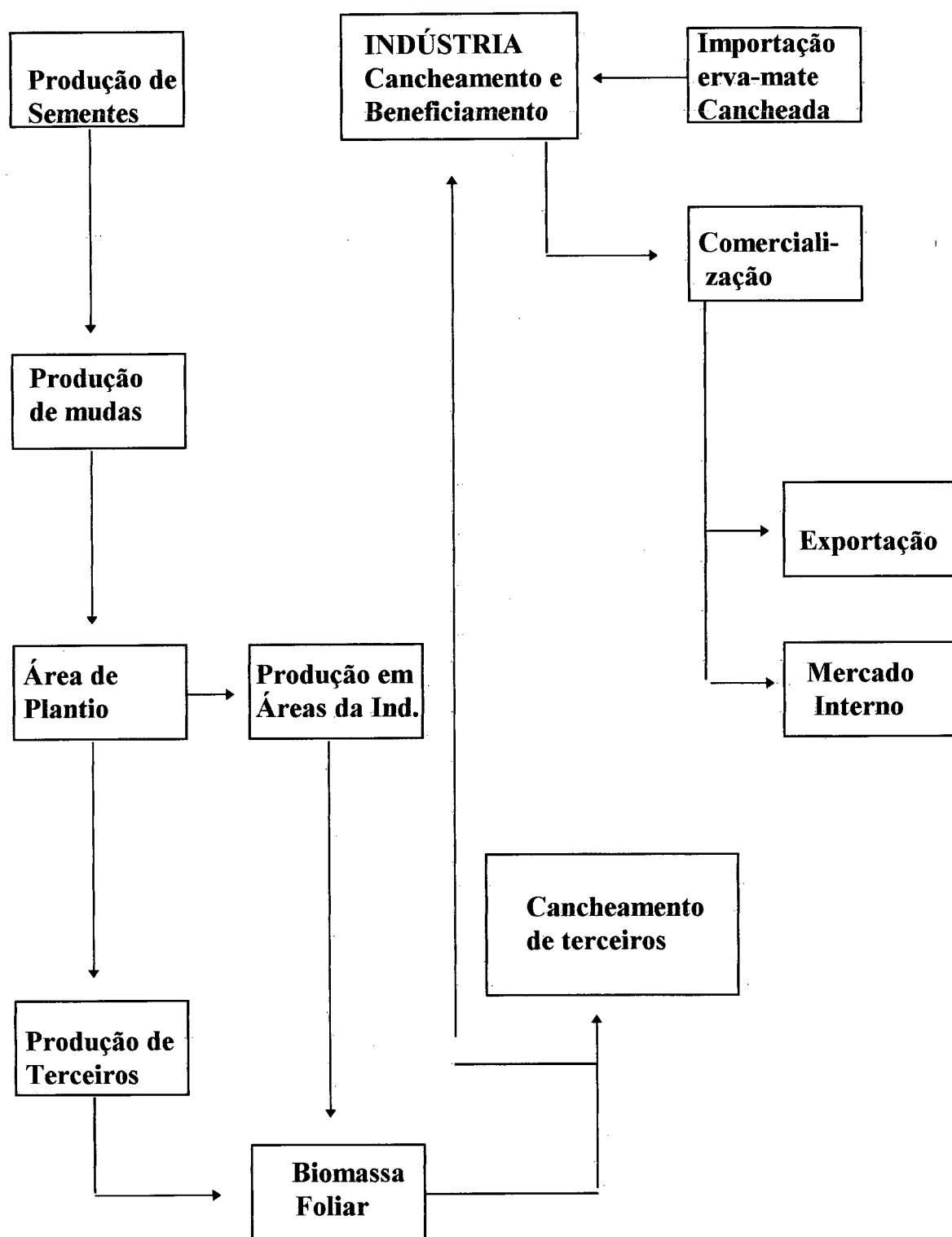
No processo que utiliza o conjunto de 5 cilindros, leva de 4 a 7 minutos para a operação e a mão-de-obra restringe-se a um operador encarregado de abastecer de erva o cilindro de sapeco, e outro operador para manter a fornalha.

Entretanto, segundo depoimentos de pessoas ligadas a agroindústria da erva-mate ao Sindicato das Indústrias de Erva-mate do Estado do Rio Grande do Sul, o método de produção tradicional apresenta um produto de melhor qualidade, já que a erva-mate após passar por períodos de repouso e submetida a um processo lento de secagem, apresenta características bastantes superiores à erva-mate processada rapidamente.

Conforme estudos realizados pelo IBDF/COPLAN (1978), BRDE (1994) e EPAGRI/Chapecó (1996), a erva-mate, após passar pelos processos de cancheamento e beneficiamento, sofre uma redução em seu peso que varia de 50 a 60%, conforme o estado de maturação das folhas.

Portanto, até se obter o produto final, a erva-mate passa por um processo longo que vai desde a produção de sementes até o consumo pela população, a qual, desde a germinação até a primeira colheita e após a industrialização, obedece uma seqüência de processos que necessita de um período que varia de 2 a 3 anos, caracterizado no fluxograma da cadeia produtiva, (figura 05).

FIGURA 05 - Fluxograma da Cadeia Produtiva da Erva-mate



Fonte: EPAGRI/Chapecó, 1996.

3.1.2 Regiões produtoras de erva-mate em Santa Catarina

Em Santa Catarina, a produção de erva-mate está concentrada na Planalto Norte, Oeste e Centro-Oeste, dentre os quais se destacam os municípios maiores produtores que estão localizados na região do Planalto Norte, como por exemplo, Canoinhas e Mafra. Registra-se, ainda, produção de erva-mate no Planalto Central e Vale do Rio Itajaí, mas de pouca expressão.

Os dados da tabela 08 evidenciam os municípios, principais produtores de erva-mate em Santa Catarina. Dentre os 140 municípios nos quais a erva-mate pode ser encontrada, apresenta-se os 10 maiores produtores, que respondem por mais de 70% da produção estadual:

TABELA 08 - Produção municipal de erva-mate cancheada em Santa Catarina, no ano de 1994 (em toneladas).

MUNICÍPIO	PRODUÇÃO (t)	PARTICIPAÇÃO (%)	PROPRIED. PROD.
Canoinhas	25.000	21,97%	91%
Mafra	16.200	14,23%	82%
Itaiópolis	12.000	10,54%	77%
Caçador	8.000	7,03%	80%
Ponte Serrada	5.215	4,58%	62%
Ireneópolis	4.500	3,95%	49%
Xanxerê	3.850	3,38%	31%
Xaxim	3.286	2,89%	45%
Concórdia	3.241	2,85%	38%
Abelardo Luz	3.000	2,64%	32%
Outros	29.518	25,94%	10%
TOTAL	113.810	100%	-

Fonte: Produção e participação municipal: Instituto Cepa/SC (1995). - SINDIMATE/SC - Através de depoimento do Membro, Alenir Pereira¹⁴.

¹⁴ Idem, ibidem.

Os Municípios de Canoinhas, Mafra e Itaiópolis, detém 46,74% da produção de erva-mate cancheada em Santa Catarina. Verifica-se, também, que as propriedades agrícolas localizadas nestes municípios, apresentam os maiores índice de participação do cultivo da erva-mate.

Segundo Alenir Pereira¹⁵, o município de Canoinhas, além dos Campos de Lages, foi um dos municípios propulsores da erva-mate no passado e que se tornou, atualmente, como um dos principais produtores do Estado. Diante da ocorrência deste fator, há uma concentração da produção ervateira no Planalto Norte, tornando-se a região de maior produção, acima de 50% da produção do Estado.

3.1.3 Produtividade dos ervais cultivados na agroindústria catarinense

Segundo informação de Da Croce¹⁶ os ervais cultivados em Santa Catarina são apenas 25% do total existentes, os quais 20% pertencem a agroindústria e 5% a produtores individuais. Afirma, também, que a produtividade dos ervais cultivados, atualmente, estão na média de 3.700 à 4.000 Kg/ha, para uma idade de 6 a 8 anos. Não existem estimativas para a produtividade dos ervais nativos, pois os mesmos não possuem características próprias e não apresentam ordenamentos das árvores no terreno, dificultando sua colheita e os reduzidos números de erveiras nas propriedades, ocupam espaços que não são destinados a produção de outras culturas agrícolas.

Para caracterizar a produtividade dos ervais cultivados, construiu-se a tabela 09, na qual, se discriminará o rendimento dos ervais plantados segundo sua idade. Esta produtividade refere-se ao rendimento dos ervais da Argentina, (IBDF/COPLAN, 1978).

¹⁵ Idem, ibidem.

¹⁶ Idem, ibidem.

TABELA 09 - Rendimento dos ervais plantados Kg/Ha (erva-mate verde)

IDADE	Kg por árvore	Kg por ha
2 anos	1 Kg	600 Kg
4 anos	1,5 Kg	937 Kg
6 anos	4,8 Kg	3.000 Kg
8 anos	9,6 Kg	6.000 Kg
10 anos	15 Kg	9.375 Kg
12 anos	25 Kg	15.625 Kg
Acima 15 anos	40 Kg	25.000 Kg

Fonte: Ministério da Agricultura/IBDF/COPLAN, (1978).

Verifica-se que, conforme aumenta a idade do erval, a produtividade Kg/pé e Kg/ha, aumenta na proporção média de 80% num intervalo de dois anos. Verifica-se, também, que o erval com idade mínima de produção (02 anos), só produzirá 01 Kg de massa foliar, e ao chegar com a idade de 15 anos, apresenta uma média de 40 Kg, chegando próximo a produtividade Kg/pé dos ervais nativos, que com idade de 20 anos, produzem até 60 Kg de massa foliar, segundo Da Croce¹⁷. Atualmente o rendimento dos ervais argentinos é cerca de 60% maior ao registrado na tabela 09.

3.2 Situação da Agroindústria em Santa Catarina

A agroindústria catarinense, segundo EPAGRI/Chapecó (1986), além de operar com equipamentos defasados tecnologicamente - a exemplo, da agroindústria dos outros estados - trabalha com uma ociosidade relativamente elevada, mas considerada em situação bem melhor se comparada com a de outros Estados. A forma nativa que se encontra a matéria-prima (75%), implica em baixa produtividade desta cultura, contribuindo para a falta de melhor competitividade das agroindústrias

¹⁷Da Croce. Idem, ibidem.

3.2.1 Unidades Processadoras

Segundo o BRDE (1994), a planta industrial da maioria das empresas é desproporcional a sua capacidade de produção, apresentando baixos índices de inovação e modernização no processo de industrialização, predominando assim, métodos obsoletos de produção.

Destaca também o BRDE (1994), que o Parque Industrial Brasileiro é constituído basicamente de pequenas Unidades Processadoras, onde predomina a mão-de-obra familiar.

Segundo a EPAGRI/Chapecó (1986), existem 725 empresas processadoras em todo Brasil, com capacidade instalada em torno de 500.000 Kg/h, com um desempenho variável em torno de 30%, tendo uma capacidade ociosa anual em torno de 70%.

Essas empresas mantêm instalações especificamente para estocagem de matéria-prima para a utilização na entre-safra, que faz diminuir o nível de ociosidade encontrado nas unidades processadoras. Muitas dessas unidades utilizam instalações onde se dá o processo de cancheamento, na fase de sapeco e secagem, para a estocagem da matéria-prima. Isso só é possível após a unidade processadora não mais utilizar essas instalações no processo produtivo, que ocorre na entrada da entre-safra.

Segundo Da Croce¹⁸, a estocagem é possível a partir do momento em que a erva-mate passa pelo processo de cancheamento, o qual possibilita que essa matéria-prima se mantenha conservada por determinado tempo sem perder ou comprometer a qualidade. Este tempo varia, conforme o manejo que poderá chegar até 4 meses, se utilizado um bom sistema de estocagem.

Em Santa Catarina encontram-se instaladas 118 empresas processadoras, com predominância de micro e pequenas empresas. Verificou-se que é o Estado com melhor utilização da capacidade instalada, ou seja, a ociosidade em torno de 40%.

¹⁸ Idem, ibidem.

A tabela 10, configura a distribuição das unidades processadoras no Brasil, bem como, sua capacidade de produção e ociosidade.

TABELA 10 - Unidades processadoras nos Estados do Sul - 1994

ESTADOS	MICRO	PEQUENA	MÉDIA	TOTAL	CAP.PROD	OCIOSID
SC	46	69	03	118	160.000	40,58%
RS	135	237	26	398	180.000	82,67%
PR	31	146	32	209	160.000	79,77%
TOTAL	212	452	61	725	530.000	77,90%

Fonte: EPAGRI/Chapecó /SC , (1996).

Em 1994 o Rio Grande do Sul apresentava um ociosidade de 82,67%, sendo o índice mais alto da agroindústria ervateira do sul do país. O estado do Paraná apresentou uma ociosidade de 79,77%, ficando próximo do registrado no Rio Grande do Sul. Segundo EPAGRI/Chapecó (1996), o fator preponderante da alto índice de ociosidade nos dois Estados citados, se dá, pelo fato da matéria-prima ter apresentado índices de diminuição, e as agroindústrias não apresentarem alternativas para o suprimento dessa matéria-prima ocasionando assim, a importação deste produto da Argentina.

Assim, Santa Catarina apresenta o menor índice de ociosidade, em torno de 40%. Este pode ser considerado normal, diante da descontinuidade da oferta de matérias-primas, que ocorre apenas nos meses de maio a outubro de cada ano.

Segundo EPAGRI/Chapecó (1996) e Da Croce¹⁹, a ociosidade menor registrada na agroindústria catarinense se dá pelo fato de que as unidades processadoras, mantêm ervais cultivados de sua propriedade, os quais utilizam-se de técnicas aperfeiçoadas de cultivo, manejo e colheita, os quais proporcionam uma melhor produtividade Kg/ha.

¹⁹ Idem, ibidem.

Constata-se que um outro fator que proporciona menor ociosidade da agroindústria, é o fato que em Santa Catarina o número de unidades processadoras é bem menor que no Rio Grande do Sul e Paraná, sendo o parque industrial catarinense 70% menor que o do Rio Grande do Sul e 43% menor que o Paraná. Assim, Santa Catarina participa com cerca de 16% do total do parque industrial instalado no Brasil, embora seja o Estado maior produtor.

Em Santa Catarina, o parque industrial está concentrado (cerca de 50% das unidades produtoras), no planalto norte, as demais unidades estão concentradas e esparsas por toda região produtora de erva-mate.

3.3 Mercado de destino da erva-mate produzida em Santa Catarina

A erva-mate produzida em Santa Catarina, destina-se a diversos mercados, conforme evidencia os dados da tabela 11.

Verifica-se que em 1994, Santa Catarina produziu 113.810 toneladas, e comercializou no Estado apenas 40.215 toneladas, ou seja, 35,33% de sua produção. Conforme especificado anteriormente, o maior mercado consumidor de erva-mate, está localizado no Rio Grande do Sul, o qual adquire 42,71% da produção catarinense. A produção catarinense destina-se, também, aos estados do Paraná e Mato Grosso do Sul, além de outros.

TABELA 11 - Comercialização da Erva-mate produzida em Santa Catarina no ano de 1994, em toneladas:

DESTINO	BENEFICIADA	CANCHEADA	CHÁ/OUTROS	TOTAL
SC	40.215	0	0	40.215
RS	48.613	3.282	0	51.895
PR	11.717	198	0	11.915
MS	2.383	0	0	2.383
Outros Estados	2.732	0	558	3.290
Mercado Externo	1.205	2.907	0	4.112
TOTAL	106.865	6.387	558	113.810

Fonte: EPAGRI/Chapecó /SC, (1996).

Conforme informação de Da Croce²⁰, o mercado gaúcho, por ser o maior consumidor do Brasil, não possui auto-suficiência na produção, e recorre a outros estados e até ao mercado internacional, para supri-lo.

Observa-se, também, que foi comercializado 558 toneladas (0,5% da produção), para o mercado de outros chás, como o chá em pó e chá tostado, para outros estados. A pequena proporção desta comercialização, destina-se basicamente ao mercado paulista e nordeste do País. Em Santa Catarina, não se tem registro de unidades processadoras com finalidade específica na produção destes tipos de chás, a comercialização na maioria das vezes é efetuada pelas mesmas unidades processadoras que industrializam a erva-mate beneficiada, utilizando-se apenas de instrumentos peculiares para a elaboração do produto específico, conforme informação do SINDIMATE/SC, através do Sr Alenir Pereira²¹.

O Estado do Paraná, também absorve parte da produção catarinense, mesmo sendo este Estado auto-suficiente na produção, inclusive por destinar parte para o mercado externo, conforme registro no *X Seminário Sobre Atualidades e Perspectivas Florestais (1983)*, segundo Antonio P. Lima Reding²². Ainda, de acordo com este técnico, a região de Canoinhas, por concentrar mais de 50% da produção catarinense de erva-mate e localizar-se territorialmente na divisa com o estado do Paraná, parte desta produção é comercializada nos municípios vizinhos a esta região, caracterizando-se assim a comercialização naquele Estado.

Em relação ao mercado internacional, Santa Catarina comercializa sua produção no Uruguai e Chile. Os dados da tabela 12 evidenciam este comércio no período de 1991-95.

²⁰Idem, ibidem.

²¹Alenir Pereira, idem, ibidem.

²²EMBRAPA, 1983, p. 145.

TABELA 12 - Exportações da erva-mate produzida em Santa Catarina no período de 1991-95 (Toneladas)

ANOS	CHILE		URUGUAI		TOTAL	
	Cancheada	Beneficiada	Cancheada	Beneficiada	Canc.	Benef.
1991	-	2.009,0	1.448,7	238,2	1.448,7	2.247,2
1992	-	2.069,0	2.918,7	315,5	2.918,7	2.384,5
1993	-	1.886,0	3.357,1	150,0	3.357,1	2.036,0
1994	-	1.190,3	2.907,4	15,0	2.907,4	1.205,3
1995	-	955,4	1.620,8	403,0	1.620,8	1.358,4
Total		8.109,7	12.252,7	1123,5	12.252,7	9.231,4

Fonte: Banco do Brasil/Sistema ALICE/SECEX/DECEX/ SERPRO.

Observa-se que as exportações para o Chile, ocorre somente na forma de erva-mate beneficiada, onde verifica-se quedas consecutivas das exportações no período 1991-95. Os fatores que contribuem para a ocorrência deste fenômeno, já foram esclarecidas no capítulo anterior, no item 2.3.1.

Ao concluir este capítulo, afirmamos que a partir de 1991 o setor ervateiro em Santa Catarina e no Brasil, apresenta sinais de recuperação da importância econômica da cultura da erva-mate. Os principais municípios produtores são Canoinhas, Mafra e Itaiópolis, representando 46,74% da produção estadual. Verifica-se que Santa Catarina está em condições melhores se comparado com outros estados, quanto a produção, comercialização e ociosidade na agroindústria. A comercialização da erva-mate produzida em Santa Catarina destina-se basicamente ao mercado interno, com pequena participação no mercado externo. Atualmente, perde parte do mercado interno para as exportações da Argentina, as quais em 1996, poderiam chegar a 30.000 toneladas.

CAPÍTULO IV

4 CONCLUSÃO, RECOMENDAÇÕES DE POLÍTICAS E PERSPECTIVAS

Neste Capítulo serão apresentadas as principais conclusões, um diagnóstico do setor ervateiro quanto ao cultivo, colheita, produção e comercialização do produto final. Após esta caracterização, serão recomendadas políticas específicas para o setor ervateiro, compreendendo medidas que abrangerão a cultura desde o cultivo até a comercialização final da produção, bem como as perspectivas para o setor.

4.1 Conclusões

Diante da precariedade das referências bibliográficas e dos dados disponíveis, o estudo passou a ter um caráter exploratório. Procurou-se complementar as informações com entrevistas com técnicos, produtores, pessoas ligadas ao setor ervateiro, como: Sindicato da Agroindústria da Erva-mate em Santa Catarina e proprietários de unidades processadoras.

O setor ervateiro perdeu importância econômica a partir do início dos anos 70, estendendo-se até o final da década de 80, apesar desta perda a nível nacional, Santa Catarina apresenta crescimento da produção, ao contrário do Rio Grande do Sul e Paraná. Isto ocorreu devido ao incentivo à produção de outras culturas, através do crédito agrícola subsidiado, o qual faz com que o agricultor tenha mais preferência por culturas com os benefícios deste crédito e só com o fim deste que, a cultura da erva-mate apresenta tendências de crescimento. Este fator foi comprovado com a utilização do método da *correlação* entre as variáveis.

A partir de 1990/91, a erva-mate apresenta-se com maior viabilidade econômica para a agricultura e agroindústria. O aumento da demanda, através da abertura do mercado externo e expansão do consumo para outros Estados, justificam o aumento da produção nos anos 90, que se deu fundamentalmente a incorporação de ervais que não estavam sendo explorados pelos agricultores.

Mesmo sendo registrado um aumento da produção acima de 100% a partir de 1991, verificou-se que houve, também, um grande crescimento das importações. A

grande oferta interna do produto em 1991, afetou os preços pagos aos produtores que sofreram quedas significativas neste período.

Embora a agroindústria ervateira catarinense tenha se mostrado ineficiente, trabalhando com grande ociosidade e com equipamentos e métodos ultrapassados, estas, encontram-se em situações bem melhor que a de outros Estados. Assim grande parte do mercado nacional, destacadamente o do Rio Grande do Sul, é atendida pela produção catarinense.

Embora o mercado seja promissor, não existe substitutos para o produto final que é o Chimarrão, para o qual é destinado 97% da produção. Grande parte desta matéria-prima vem sendo atendida por importações da Argentina.

O produto brasileiro, ainda é caracterizado como produto de entre-safra, a extração (colheita) ocorrendo apenas nos meses de inverno (maio à outubro). Na Argentina, a colheita se realiza em todos os meses, dentro da necessidade de matéria-prima, os quais foi possível, através de desenvolvimento de técnicas de manejo e cultivo, que apresentado-se com uma produtividade bem superior aos ervais brasileiros.

É possível que a atividade ervateira pudesse se apresentar como uma alternativa viável para a pequena produção (criando renda, emprego, e evitando o êxodo rural), entretanto esta encontra-se ameaçada pela concorrência da Argentina (bem mais eficiente) e pela abertura dos mercados a nível do MERCOSUL e pela total indiferença das políticas institucionais.

Dentre os entraves existentes na economia ervateira, mais detalhadamente, destacam-se alguns como mais relevantes:

- Desconhecem-se dados básicos precisos do setor ervateiro, tais como, área plantada, idade média, produtividade por faixas de idade, produtores envolvidos, ervais plantados e/ou nativos, etc. Os dados fornecidos pelo IBGE, quanto a área colhida, área plantada e produtividade são irreais, pois somente uma unidade processadora de Chapecó detém a área especificada pelo IBGE, conforme anexo I. Outro fator importante, está relacionado a diferença no tratamento de dados em relação a outros

produtos por parte de entidades ligadas ao setor, não dando ênfase à cultura, conforme fundamentado no anexo II;

- Baixíssimo nível tecnológico na condução dos ervais cultivados, em virtude de falta de técnicos especializados para dar assistência aos produtores e dificuldades de extração da matéria-prima dos ervais nativos por serem geralmente localizados em locais com matas e florestas, fazendo elevar os custos de produção;
- Inexistência de pesquisa para se obter avanços tecnológicos, com vistas ao aumento dos ganhos de produtividade, inclusive para a colheita da erva-mate nos meses de entre-safra, como é o caso da Argentina;
- Produtividade muito baixa dos ervais brasileiros e catarinenses;
- Unidades produtoras trabalhando com ociosidade elevada face à baixa atividade da entre-safra e utilizando-se de equipamentos sucateados;
- Utilização de mão-de-obra não especializada, tanto nas unidades produtoras quanto na colheita, implicando em baixos retornos e danos nas plantas no momento da colheita;
- Inexistência de integração na cadeia produtiva da erva-mate;
- Inexistência de políticas de crédito específicas para o setor, pois em virtude de se ter a produção após 3 a 4 anos, torna inviável para o agricultor investir em plantios de mudas de erva-mate, usufruindo das políticas de créditos para a agricultura em geral, onde o pagamento desses financiamentos terão que ser efetuados a curto prazo;
- Extração (colheita) da matéria-prima de forma desordenada, e ocorre somente no período de inverno, comprometendo futuras colheitas;
- Falta de divulgação do produto (propaganda), inclusive das propriedades medicinais contidas na erva-mate.

Com o apoio institucional adequado à cultura da erva-mate, pode vir a se apresentar como viável para o pequeno agricultor e com isso suprir as necessidades do mercado interno, evitando assim, a corrida às importações externas.

4.2 Recomendações de políticas e perspectivas

A adoção de políticas que viabilizam a reestruturação do setor, tornando-o competitivo diante do mercado interno e externo:

- Realização de estudos que levem a um diagnóstico preciso do setor ervateiro, quantificando os ervais nativos e cultivados, a área colhida, área destinada a colheita, idade das árvores, rendimento e viabilidade dos ervais;
- Realização de estudos relativos as perspectivas futuras do produto, potencialidades com mercados internos e externos e viabilidade da produção nacional e catarinense e repassar estas informações aos agricultores.
- Implementação, através da EPAGRI, de programa de assistência técnica e extensão rural aos produtores e para as agroindústrias, visando a colheita nos meses considerados de entre-safra, para suprir a falta da matéria-prima na agroindústria;
- Incorporação, por parte das Escolas Técnicas Agrícolas, de programas que visem o ensinamento do manejo adequado para a produção;
- Realização de pesquisa através da CIDASC e EPAGRI, visando o melhoramento genético das sementes de erva-mate, para obter-se uma maior produtividade com menor tempo;
- Linha de crédito específica para o setor, através do BRDE e BADESC, visando o cultivo da erva-mate, e a modernização das instalações e equipamentos para a agroindústria, melhorando a competitividade do setor;
- Apoio maior dos órgãos do Estado, na divulgação do produto (propaganda) via mídia, evidenciando as propriedades vitamínicas e medicinais do produto, visando a expansão de seu consumo, da importância da cultura da erva-mate em termos sócio-econômicos. Essas medidas poderão ter parcela de participação no combate ao êxodo rural.

As perspectivas para o mercado interno está na expansão e crescimento de novos mercados, principalmente em São Paulo, Rio de Janeiro, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Rondônia e ainda estados do Nordeste.

Para as exportações, segundo Da Croce²³, novos mercados estão sendo analisados, como o Peru, Colômbia, Venezuela e Paraguai, além do Uruguai e Chile, onde pretende-se intensificar o volume exportado.

Mas, para que esta previsão obtenha alguns resultados, faz-se necessário o apoio institucional, visando a estruturação do setor com base nas recomendações citadas anteriormente.

É necessário a implementação de políticas governamentais regulamentando o setor e o produto, organizando o mercado e comercialização, fomento na atividade ervateira, legislação normativa, parceria e marketing, assistência técnica e extensão rural. Para tanto, há necessidade do reconhecimento do produto como cultura essencialmente agrícola, deixando de ser considerada extrativista por parte das instituições governamentais.

Finalizando, pode-se concluir que o setor ervateiro catarinense, mesmo não apresentando grandes participações na esfera geral da economia agrícola, a cultura apresenta grande importância sócio-econômica, em especial, pelo número de empregos que cria, evitando maior intensidade do êxodo rural. É possível que com algum apoio institucional este produto possa vir a tornar-se uma alternativa viável para os pequenos produtores, pois além da grande potencialidade de expansão de sua produção, o mercado consumidor apresenta características de nítida tendência de crescimento. Entretanto este mercado interno pode ser atendido pela produção local (criando renda e empregos internamente), ou pela simples importação (criando renda e emprego externamente).

²³Da Croce, idem, ibidem.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. AMABLE, Maria Angelica. História de Yerba Mate en Misiones. Ed. Montoya, Posadas, 1989.
02. BANCO DO BRASIL. Sistema ALICE/SECEX/DECEX/SERPRO. Exportações e Importações brasileiras e Catarinense. 1996.
03. Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul. Informe Sobre o Setor da Erva-Mate na Região Sul. Porto Alegre, 1994. 32 p.
04. EMBRAPA. X Seminário sobre atualidades e perspectivas Florestais: Silvicultura da Erva-mate. Curitiba-PR. 1983. p. 145. Anais.
05. EPAGRI. Diagnóstico e perspectiva da erva-mate no Brasil. Chapeco-SC, Comissão Organizadora, 1996, 28 p.
06. FLOSS, Paulo Afonso. Desenvolvimento Genético de sementes e mudas de Erva-mate. São Paulo: Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, 1994, 78 p. Dissertação de Mestrado.
07. HOEL, P.G. Estatística Elementar. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1972. 312 p.
08. IBGE. Anuário Estatístico. 1970 à 1994.
09. IBGE. Censo Agropecuário de Santa Catarina. 1970, 1975, 1980 e 1985.
10. IBGE. Produção Agrícola Municipal. 1970 a 1994.
11. IBGE. Produção e extração vegetal. 1975 à 1994.
12. IBGE. Estatísticas Históricas do Brasil: 1550 a 1988.
13. INSTITUTO CEPA Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina. 1981 à 1994.
14. LESSA, Barbosa, História do Chimarrão. Sulina, Porto Alegre, 1986.

15. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA - Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. Diagnóstico da Cultura de Erva-mate no Brasil. Brasília DF, 1978. 73 p.
16. REZENDE, Gervásio Castro de. A agricultura na década de 80: crescimento numa economia em crise. Rio de Janeiro: IPEA, 1993. 119 p.

ANEXO I

Fotocópia da página da *Produção Agrícola Municipal*, do IBGE, as quais constam a área colhida, área destinada a colheita, produção (folha verde) e produtividade.

PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL - 1994 - SANTA CATARINA

4 - ÁREA DESTINADA À COLHEITA, ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE, RENDIMENTO MÉDIO E VALOR DA PRODUÇÃO DOS PRINCIPAIS PRODUTOS DAS LAVOURAS PERMANENTES, SEGUNDO AS MESORREGIÕES, AS MICRORREGIÕES E OS MUNICÍPIOS

4.4 - ERVA-MATE (FOLHA VERDE)

MESORREGIÕES MICRORREGIÕES E MUNICÍPIOS	ÁREA DESTINADA À COLHEITA (HA)	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTO MÉDIO (KG/HA)	VALOR (MIL REAIS)
TOTAL.....	1 524	1 349	27 930	20 704	5 077
NORTE CATARINENSE.....	1 464	1 289	27 646	21 447	5 033
CHAPECO.....	670	495	8 850	17 878	1 761
CAXAMBU DO SUL.....	20	20	300	15 000	51
CHAPECO.....	400	400	7 200	18 000	1 440
GUATAMBU.....	250	75	1 350	18 000	270
XANXERE.....	593	593	13 942	23 510	2 438
ABELARDO LUZ.....	70	70	2 590	37 000	388
IPUAÇU.....	90	90	3 420	38 000	513
PASSOS MAIA.....	15	15	313	20 866	54
PONTE SERRADA.....	80	80	1 729	21 612	311
VARGEÃO.....	38	38	684	18 000	135
XANXERE.....	155	155	2 712	17 496	536
XAXIM.....	145	145	2 494	17 200	498
CONCORDIA.....	201	201	4 854	24 149	833
ARABUTÃ.....	6	6	173	28 833	29
CONCORDIA.....	120	120	3 166	26 383	538
IPIRA.....	4	4	74	18 500	12
IPUMIRIM.....	5	5	107	21 400	18
IRANI.....	20	20	411	20 550	73
ITA.....	10	10	215	21 500	37
LINDÓIA DO SUL.....	16	16	327	20 437	55
PERITIBA.....	3	3	55	18 333	9
PIRATUBA.....	4	4	74	18 500	12
PRESIDENTE CASTELO BRANCO.....	5	5	94	18 800	16
SEARA.....	3	3	64	21 333	11
XAVANTINA.....	5	5	94	18 800	16
NORTE CATARINENSE.....	40	40	84	2 100	14
CANOINHAS.....	40	40	84	2 100	14
CANOINHAS.....	20	20	44	2 200	7
IRINEÓPOLIS.....	15	15	30	2 000	5
MAFRA.....	5	5	10	2 000	1
VALE DO ITAJAI.....	20	20	200	10 000	30
BLUMENAU.....	20	20	200	10 000	30
DOUTOR PEDRINHO.....	20	20	200	10 000	30

ANEXO II

Comparação do tratamento de dados entre a produção de erva-mate e outro produto (Carvão Vegetal), reproduzida pelo Instituto Cepa/SC, em *Síntese anual da agricultura catarinense* (1994).

4.4.2. PRODUTO FLORESTAL

- ERVA-MATE

TABELA 62/IV

PRODUÇÃO DE ERVA-MATE CANCHEADA EM NÍVEL NACIONAL, ESTADUAL, MICRORREGIONAL E NOS PRINCIPAIS MUNICÍPIOS PRODUTORES DE SANTA CATARINA - 1989-92

(t)

NÍVEL GEOGRÁFICO	1989	1990	1991	1992
Brasil	145.660	150.823	209.327	208.302
Santa Catarina	51.836	49.959	109.724	111.669
Paraná	54.830	51.695	49.229	48.524
Rio Grande do Sul	34.311	44.404	45.735	44.727
Mato Grosso do Sul	4.683	4.765	4.639	3.382
Santa Catarina	51.836	49.959	109.724	111.669
MRG Canoinhas	10.345	11.710	71.260	73.200
MRG Xanxere	20.005	20.242	20.805	20.934
MRG Chapeco	4.528	4.593	4.670	4.646
MRG Joacaba	3.844	3.075	3.009	2.569
MRG Concórdia	1.201	4.609	3.249	3.314
MRG São Bento do Sul	2.381	2.360	2.265	2.421
MRG Curitibaanos	3.362	1.850	1.858	1.840
MRG Campos de Lages	1.110	620	1.680	1.650
MRG Tabuleiro	4.090	120	420	259
MRG Ituporanga	625	385	340	311
MRG São Miguel Oeste	335	380	155	313
MRG Blumenau	...	...	...	200
MRG Tijucas	10	15	13	12
Principais municípios	31.151	29.803	84.034	85.750
Canoinhas	3.800	3.800	25.000	25.000
Mafra	935	960	15.000	16.200
Itaiópolis	900	960	15.000	16.000
Ponte Serrada	4.621	4.687	4.710	4.471
Abelardo Luz	4.156	4.300	4.480	4.400
Chapeco	3.989	4.011	4.049	3.986
Xaxim	3.755	3.769	3.929	3.857
Xanxere	3.295	3.296	3.366	3.636
Irineópolis	1.720	1.600	4.800	4.500
Santa Cecília	3.000	1.500	1.500	1.500
Porto União	980	920	2.200	2.200

Fonte: IBGE (59-62).

TABELA 63/IV

AREA COLHIDA DE ERVA-MATE (FOLHA VERDE) EM NIVEL
NACIONAL, ESTADUAL, MICRORREGIONAL E NOS PRINCIPAIS
MUNICIPIOS PRODUTORES DE SANTA CATARINA -
1989-92

NIVEL GEOGRAFICO	1989	1990	1991	1992
Brasil	8.398	8.494	10.211	10.844
Rio Grande do Sul	8.075	7.320	7.864	8.885
Parana	156	881	885	1.200
Santa Catarina	167	293	1.462	757
Mato Grosso	...	...	...	2
Santa Catarina	167	293	1.462	757
MRG Xanxere	87	87	823	180
MRG Chapeco	...	...	400	400
MRG Concordia	79	151	144	137
MRG Canoinhas	1	55	40	40
MRG Campos de Lages	...	...	55	...
Principais municípios	146	207	1.376	702
Chapeco	...	...	400	400
Xaxim	10	10	450	...
Concordia	73	80	72	66
Abelardo Luz	20	20	100	100
Ponte Serrada	12	12	100	80
Xanxere	25	25	100	...
Canoinhas	...	20	20	20
Irani	1	19	20	20
Lages	...	...	55	...
Faxinal dos Guedes	5	5	43	...
Lindoia do Sul	...	16	16	16

Fonte: IBGE (55-58).

TABELA 64/IV

PRODUÇÃO DE ERVA-MATE (FOLHA VERDE) EM NÍVEL NACIONAL, ESTADUAL, MICRORREGIONAL E NOS PRINCIPAIS MUNICÍPIOS PRODUTORES DE SANTA CATARINA - 1989-92
(t)

NÍVEL GEOGRÁFICO	1989	1990	1991	1992
Brasil	90.872	147.072	166.431	145.973
Rio Grande do Sul	86.198	135.970	126.179	123.230
Santa Catarina	3.554	4.996	34.624	16.516
Paraná	1.120	6.106	5.628	6.222
Mato Grosso	...	...	...	5
Santa Catarina	3.554	4.996	34.624	16.516
MRG Xanxere	2.206	2.323	23.438	6.442
MRG Chapeco	...	...	7.200	7.200
MRG Concórdia	1.346	2.578	2.406	2.794
MRG Campos de Lages	...	...	1.500	...
MRG Canoinhas	2	95	80	80
Principais municípios	3.465	4.296	33.574	15.731
Chapeco	...	...	7.200	7.200
Xaxim	200	260	11.700	...
Abelardo Luz	500	500	3.750	4.000
Ponte Serrada	336	330	3.050	2.442
Concórdia	1.241	1.360	1.188	1.346
Xanxere	600	650	2.800	...
Faxinal dos Guedes	150	153	1.247	...
Lages	...	...	1.500	...
Vargeão	420	430	527	...
Irani	18	341	340	407
Lindoia do Sul	...	272	272	336

Fonte: IBGE (55-58).

- CARVÃO VEGETAL

TABELA 65/IV

PRODUÇÃO DE CARVÃO VEGETAL EM NÍVEL MUNDIAL, NACIONAL, ESTADUAL, MICRORREGIONAL E NOS PRINCIPAIS MUNICÍPIOS PRODUTORES DE SANTA CATARINA - 1989-92

NÍVEL GEOGRÁFICO	1989	1990	1991	1992
Mundo (1.000 t)	21.941	22.475	23.208	23.587
Brasil	5.769	5.872	5.973	6.074
Sudão	2.327	2.394	2.462	2.532
Índia	1.908	1.946	1.984	2.022
Quênia	1.755	1.816	1.878	1.942
Nigéria	1.449	1.497	1.546	1.596
Zâmbia	1.032	1.071	1.112	1.112
Gana	533	533	752	752
Tailândia	599	606	614	623
Colômbia	514	523	532	541
Estados Unidos	500	500	500	500
Outros países	5.555	5.717	5.855	5.893
Brasil (t)	5.482.230	4.631.373	4.578.076	4.238.406
Minas Gerais	3.182.470	2.764.544	2.900.461	2.604.375
Mato Grosso do Sul	379.233	398.368	451.415	494.910
Goiás	673.831	361.792	282.868	282.059
Maranhão	183.427	185.613	221.237	191.644
Bahia	226.767	217.963	133.201	136.280
São Paulo	179.775	171.741	158.915	160.624
Santa Catarina	171.263	105.785	35.235	41.696
Paraná	77.624	78.753	71.022	70.094
Paraíba	75.752	71.600	74.991	63.907
Espírito Santo	71.348	75.049	71.650	34.469
Outros estados	260.740	200.165	177.081	158.348
Santa Catarina (t)	171.263	105.785	35.235	41.696
MRG Blumenau	125.096	67.605	8.822	8.206
MRG Canoinhas	14.142	8.390	5.232	4.420
MRG Joinville	2.854	7.620	6.899	6.276
MRG São Bento do Sul	8.230	5.935	3.075	2.455
MRG Itajaí	357	352	267	14.453
MRG Joacaba	3.234	3.346	2.303	1.474
MRG Concórdia	2.908	2.984	3.111	210
MRG Tabuleiro	2.990	1.435	1.265	764
MRG Curitiba	2.515	1.665	363	257
MRG Tubarão	2.253	1.250	503	476
MRG Xanxerê	1.125	1.156	732	655
MRG Campos de Lages	912	799	876	811
MRG Araranguá	785	765	483	490
MRG Tijucas	857	674	461	169
MRG Rio do Sul	880	725	224	90
MRG Florianópolis	879	266	161	118
MRG Ituporanga	699	324	102	35
MRG Criciúma	370	309	210	200
MRG Chapecó	174	181	142	132
MRG São Miguel Oeste	3	4	4	5
Principais municípios (t)	141.978	83.472	23.051	29.608
Doutor Pedrinho	70.000	48.000	1.080	825
Benedito Novo	50.000	15.000	6.000	2.900
Itaiópolis	8.000	4.000	2.500	1.600
Guaramirim	7	5.007	4.307	4.501
Campo Alegre	3.680	2.900	1.830	1.320
Irani	2.830	2.780	2.919	40
Rio Negrinho	3.820	2.350	965	875
Barra Velha	25	10	5	7.788
Mafra	2.970	1.600	1.500	1.400
Picarras	...	...	...	6.654
Corupá	646	1.825	1.945	1.705

Fonte: FAO (36); IBGE (59-62).

Nota: Produção oriunda da extração vegetal e da silvicultura, para o Brasil e SC.

TABELA 66/IV
COMÉRCIO INTERNACIONAL DE CARVÃO - 1989-92

DISCRIMINAÇÃO	1989	1990	1991	1992
Quantidade exportada (1.000 t)				
Mundo	420	360	432	433
Indonésia	33	73	126	137
Cingapura	46	45	49	35
Tailândia	112	23	17	20
Espanha	65	34	34	21
México	1	41	41	44
Estados Unidos	21	19	26	32
Países Baixos	21	25	27	16
França	15	16	18	22
Malásia	13	13	21	23
África do Sul	13	13	13	26
Outros países	80	58	60	60
Valor exportado (US\$ 1000)				
Mundo	70.068	89.170	92.686	113.974
Indonésia	4.000	17.037	15.506	20.373
Espanha	13.628	14.085	14.085	7.422
Cingapura	7.277	7.976	9.778	9.720
França	6.277	7.550	7.218	9.657
Estados Unidos	4.163	6.089	8.966	9.000
Ex-Iugoslávia	6.000	6.578	6.578	5.102
México	147	7.452	7.505	7.505
Tailândia	7.571	2.773	2.922	3.917
África do Sul	1.536	1.536	1.536	12.255
Países Baixos	3.027	3.672	2.381	6.522
Outros países	16.442	14.422	16.211	22.501
Quantidade importada (1.000 t)				
Mundo	576	606	461	542
Japão	80	76	25	88
Alemanha	56	67	59	84
Países Baixos	56	64	62	62
Reino Unido	57	54	49	46
Itália	23	23	33	33
Estados Unidos	27	36	25	23
Malásia	47	47	15	2
Noruega	22	28	20	33
Tailândia	38	25	14	21
França	26	24	13	15
Outros países	144	162	146	135
Valor importado (US\$ 1000)				
Mundo	132.493	155.089	125.464	152.524
Alemanha	17.325	25.257	23.095	33.276
Japão	21.137	19.866	9.403	28.794
Reino Unido	18.600	18.886	15.576	16.764
Itália	8.116	9.005	13.230	12.634
Estados Unidos	7.308	10.683	6.439	5.000
Noruega	5.466	7.179	5.677	8.787
Suíça	5.811	6.544	6.520	7.129
Belgíca-Luxemburgo	4.311	5.849	4.981	6.571
França	8.160	7.918	3.910	568
Países Baixos	5.546	5.186	4.421	4.421
Outros países	30.713	38.716	32.212	28.580

Fonte: FAO (36).