

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM AGRONEGÓCIOS**

**O IMPACTO DA LEGISLAÇÃO VIGENTE SOBRE A INDÚSTRIA
DA ERVA-MATE CHIMARRÃO NA REGIÃO DO ALTO
URUGUAI**

MARGARETH MAROSO SANTOS

Rua Alexandre da Motta, 641, 1º andar

99.500.000 Carazinho - RS

Porto Alegre, 2002

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM AGRONEGÓCIOS**

**O IMPACTO DA LEGISLAÇÃO VIGENTE SOBRE A INDÚSTRIA
DA ERVA-MATE CHIMARRÃO NA REGIÃO DO ALTO
URUGUAI**

Dissertação de Mestrado, apresentada ao Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito para a obtenção do título de Mestre em Agronegócios.

MARGARETH MAROSO SANTOS

Orientador: Prof.^a Dr.^a Edi Madalena Fracasso

Porto Alegre, 2002

AGRADECIMENTOS

A todas as pessoas que, de uma forma ou de outra, participaram na construção desse sonho durante o tempo em que cursei o Mestrado em Agronegócios.

Àqueles que me ajudaram nas horas difíceis, deram-me coragem para continuar, ou seja: minha filha Ananda e meu esposo João Carlos.

Aos colegas de turma, pois juntos formamos uma família.

E a Deus por estar sempre ao meu lado.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	6
LISTA DE GRÁFICOS	7
RESUMO	8
ABSTRACT	9
1 INTRODUÇÃO.....	10
1.1 Delimitação do tema.....	11
1.2 Definição do problema	11
1.3 Definição dos termos.....	12
1.4 Justificativa	13
1.5 Objetivos.....	14
1.5.1 Objetivo geral.....	14
1.5.2 Objetivos específicos.....	14
2 ASPECTOS HISTÓRICOS E LENDÁRIOS LIGADOS À ERVA-MATE	15
2.1 A história do chimarrão	15
2.2 A lenda.....	18
2.3 A história do chimarrão	19
3 O AGRONEGÓCIO NA REALIDADE BRASILEIRA.....	28
3.1 O institucionalismo econômico X a agroindústria da erva-mate	32
3.2 A cadeia produtiva da erva-mate	44

4 O MERCADO ERVATEIRO.....	47
4.1 Aspectos peculiares da erva-mate	47
4.2 Propriedades químicas.....	48
4.3 Propriedades terapêuticas	49
4.4 Produção da erva-mate no Brasil	50
4.5 Consumo e exportação da erva-mate	51
4.6 O processo industrial da erva-mate.....	53
5 METODOLOGIA.....	55
5.1 Delineamento da pesquisa	55
5.2 População e amostra.....	56
5.3 Instrumento e procedimentos na coleta de dados	57
5.4 Análise dos dados.....	57
6 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	58
CONCLUSÃO.....	81
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	84
ANEXO A PORTARIA N 233-MS DE 25/03/1998.....	87
ANEXO B PORTARIA N 234-MS DE 25/03/1998.....	95
ANEXO C RESOLUÇÃO ANVS N 210 DE 17/06/1999.....	102
ANEXO D RESOLUÇÃO RDC N 39 DE 21/03/2001.....	103
ANEXO E LEI Nº 12.817 DE 22/12/1999.....	112
ANEXO F LEI N 11.324 DE 12/1/00.....	113
ANEXO G MODELO DO QUESTIONÁRIO/ PESQUISA DE CAMPO.....	114

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Produção e exportação de erva-mate nos principais países do MERCOSUL (1995).....	45
Tabela 2	Distribuição das agroindústrias no Brasil, número de empregos gerados e produção.....	46
Tabela 3	Características físico-químicas da composição e qualidade da erva-mate.....	68
Tabela 4	Características microscópicas.....	69
Tabela 5	Utilização de aditivos intencionais, ingredientes e coadjuvantes de tecnologia.....	70
Tabela 6	Proibição da adição de açúcar na erva-mate chimarrão e respeito a tal determinação.....	70
Tabela 7	Cuidados relacionados à higiene na produção da erva-mate chimarrão.....	71

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Faixa etária.....	58
Gráfico 2	Nível de escolaridade.....	59
Gráfico 3	Tempo que ocupa o cargo de gerente na empresa.....	60
Gráfico 4	Municípios onde se localizam as ervateiras pesquisadas.....	61
Gráfico 5	Tipo de empresa.....	61
Gráfico 6	Área de atuação da empresa.....	62
Gráfico 7	Aplicação da legislação da erva-mate.....	63
Gráfico 8	Legislação que norteia a ervateira.....	64
Gráfico 9	Tipo de produção da empresa.....	65
Gráfico 10	Padronização da erva-mate chimarrão produzida pela empresa.....	66
Gráfico 11	Adição de outras espécies vegetais ao produto erva-mate.....	67
Gráfico 12	Administração do plantio.....	74
Gráfico 13	Aspectos legais facilitadores da produção/comercialização da erva-mate.....	75
Gráfico 14	Aspectos legais que dificultam a vida das empresas.....	76
Gráfico 15	Aspectos a serem mudados na legislação.....	79

RESUMO

Este estudo visa analisar se a legislação vigente se constitui num fator facilitador ou dificultador da produção, industrialização e comercialização da erva-mate chimarrão, em 10 empresas ervateiras, situadas na região do Alto Uruguai, no Estado do Rio Grande do Sul. O estudo foca os procedimentos necessários para o cumprimento da legislação com relação à produção, industrialização e comercialização da erva-mate chimarrão e como as empresas estão cumprindo com a legislação vigente em relação aos riscos sanitários, padrões de qualidade e áreas de plantação da erva-mate. O estudo também pretende verificar se a legislação atual atrapalha ou estimula a indústria de erva-mate e enfatiza a importância das indústrias de erva-mate na cadeia produtiva e na economia. A pesquisa de campo demonstrou que os entrevistados percebem que a legislação vigente mais dificulta do que estimula a cadeia produtiva de erva-mate. Algumas das dificuldades são as proibições da adição do açúcar à erva-mate, o reduzido número de fiscais para monitorar o setor e o descaso governamental, especialmente em relação aos reduzidos investimentos no setor. Portanto, o estudo indicou alguns fatores críticos que interferem no cumprimento da legislação e, conseqüentemente, retardam o desenvolvimento do setor.

ABSTRACT

This study analyzes the current legislation regarding to its impact on the processes of production, industrialization and commercialization of the “Paraguay Tea” or “Tea” (erva-mate chimarrão), in 10 herbal companies, located in the so called Pólo Ervateiro of the State of Rio Grande do Sul. The study focus on the procedures needed to fulfill the legislation and how the companies are complying with the present legislation in relation to sanitary risks, patterns of quality and cultivation of the “Paraguay Tea”. The study also verifies the extent that the current legislation disturbs or stimulates the “Paraguay Tea” industry and emphasizes the importance of the “Paraguay Tea” companies in the productive chain and also in the economy. The study showed that the interviewees perceived the legislation as producing more hindrances than stimuli. Some of the hindrances are the addition of sugar to “Paraguay Tea”, the lower number of inspectors to monitor the sector and small governmental attention, specially regarding to needed investments in the sector. Therefore, the study indicated some critical factors that hinder the fulfillment of the legislation and delays the development of the “Paraguay Tea” sector.

1 INTRODUÇÃO

A erva-mate (*Ilex paraguariensis* St. Hil.), é uma planta característica da região sul brasileira e faz parte da sua tradição, história e cultura já tendo sido um dos principais produtos das exportações brasileiras. É produzida em aproximadamente 180 mil propriedades rurais, congregando cerca de 600 empresas, que geram mais de 700 mil empregos diretos e rende aos produtores mais de R\$ 180 milhões anuais por ano (PERSPECTIVA, 2000).

Dentre as atividades agrícolas a erva-mate se constitui numa das principais atividades econômicas de muitos municípios, bem como em diversidade de opção de emprego e renda, principalmente para os pequenos e médios produtores rurais do sul do país.

No estado do Rio Grande do Sul, especialmente na região do Alto Uruguai Riograndense, segundo dados obtidos através do Centro Tecnológico da URICER (2002), existem cerca de 42 empresas processadoras de erva-mate que absorvem a produção de 9.363 produtores rurais. As referidas empresas são diretamente responsáveis por cerca de 60% da produção da erva-mate do Estado (PERSPECTIVA, 2000).

A cadeia produtiva da erva-mate é composta pelos fornecedores de insumos e viveiristas, produtores rurais, colhedores ou tarefeiros, indústrias processadoras e pelos estabelecimentos varejistas. Como os demais setores da economia mundial, devido à globalização do mercado, esta cadeia também sofreu profundas mudanças estruturais, tanto em função dos aspectos da concorrência devido em grande parte à criação do

Mercosul como em relação aos novos padrões de qualidade, exigidos pela competitividade do mercado que, tornou-se extremamente exigente no que tange aos novos padrões para matéria-prima, particularmente em relação à proporção das folhas e ramos, coloração e sabor do produto final.

É neste contexto que se inserem os normativos legais que disciplinam os riscos sanitários e os padrões de qualidade, que são exigidos para a cadeia produtiva da erva-mate demonstrando, assim, que é preciso associar-se competitividade, aspectos legais e organização interna eficiente para que o consumidor final sinta-se satisfeito com o produto adquirido.

1.1 Delimitação do tema

O tema deste estudo é o impacto da legislação vigente, sobre a indústria da erva-mate chimarrão, no Pólo Ervateiro do RS, localizado na microrregião de Erechim.

1.2 Definição do problema

A erva-mate já se constitui em atividade de primeira importância econômica no sul do Brasil e, por longo período foi o principal produto de exportação do país. Hoje, produtores, órgãos de pesquisa e indústrias de beneficiamento da erva-mate tentam, unidos por este interesse comum, tornar o produto mais participativo no comércio nacional e internacional o que tem sido dificultado pelas constantes mudanças na Legislação sanitária vigente.

O setor ervateiro precisa acompanhar as tendências do mercado de consumo de bebidas e as mudanças comportamentais do consumidor do mate, demonstrando que a mesma é um produto ecológico e que está à mercê da legislação vigente, a qual tem demonstrado rigor em se tratando do controle de qualidade da produção.

Para prevenir riscos sanitários, garantir padrões de qualidade e preservar as áreas com erva-mate, a atual legislação pertinente para o processamento industrial e comercialização normatiza desde a área produtiva até atingir o consumidor final, ou seja, toda a cadeia produtiva da erva-mate, sendo determinada pelo Ministério da Saúde, Ministério da Fazenda, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e pela Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento.

Nesse contexto, propõe-se o seguinte problema de pesquisa:

A legislação atual representa um fator facilitador ou dificultador no que se refere à produção, industrialização e comercialização da erva-mate chimarrão?

1.3 Definição dos termos

O Pólo Ervateiro do RS é constituído pelos municípios que compõem a microrregião de Erechim (Erechim, Erebango, Getúlio Vargas, Áurea, Gaurama, Viadutos, Campinas do Sul, Aratiba e Severiano de Almeida) e mais dois outros municípios (Erval Grande e Machadinho), os quais, conforme o Sindicato da Indústria do Mate detêm juntos, 58% da produção de erva (produto acabado) do Estado.

A Legislação vigente é composta de duas Portarias, quatro Resoluções e duas Leis Estaduais, ou seja:

- a) Portaria n 233-MS de 25/03/98, com correção em 26/06/98, que trata das normas de qualidade para o composto de erva-mate.
- b) Portaria n 234-MS de 25/03/98, que trata da composição e qualidade para erva-mate (erva-mate chimarrão e erva-mate tererê).
- c) Resolução ANVS n 210/99 de 17/06/99, que proíbe a adição de açúcar à erva-mate chimarrão e erva-mate tererê.

d) Resolução ANVISA RDC n 94/00 de 01/11/00, a qual específica obrigatoriedade de apresentar informações sobre o valor nutricional de alimentos/erva-mate nas embalagens comerciais.

e) Resolução RDC n 39/01 e 10/01 em 21/03/01 que reformula a Resolução n 94/00 de 01/11/00, colocando, obrigatoriamente, a Tabela de Valor Nutricional da erva-mate nas embalagens comerciais.

f) Resolução RDC, n 40 de 21/03/2001, segundo a qual, a informação nutricional deve ser apresentada em um mesmo local, estruturada em forma de tabela e se o espaço não for suficiente pode ser utilizada a forma linear.

g) Lei n 12.817 de 21/12/1999 do Estado do Paraná;

h) Lei n 11.342 de 12/01/00 do Estado de Santa Catarina.

1.4 Justificativa

A sociedade brasileira vem se conscientizando das profundas e rápidas mudanças que acontecem na economia, nas relações sociais e políticas, na tecnologia, na organização da produção, nas relações de trabalho e, principalmente, na abertura de mercados, que possibilita que os produtos de um país possam ser comercializados em outros, desde que obedeçam seriamente os padrões de qualidade exigidos.

Com a globalização dos mercados e, mais especificamente com a criação do Mercosul, o setor ervateiro nacional passou a viver, assim como os demais setores, uma nova realidade, por certo mais complexa e competitiva.

Assim, a importância deste trabalho reside na radiografia que o mesmo apresenta, em relação ao impacto provocado pelo cumprimento ou não da legislação vigente sobre a indústria da erva-mate, nas empresas que compõem o Pólo Ervateiro do RS, e que mantêm parceria com o Centro Tecnológico da URICER de modo a demonstrar a adequação da parte legal com a realidade detectada nas organizações pois, atualmente, encontra-se um ambiente bastante favorável para o consumo de produtos

“limpos”, livres de contaminação de qualquer natureza, tanto para o mercado interno como para o externo.

O referido estudo poderá trazer inúmeras contribuições para o setor, no sentido de oferecer suporte técnico e legal, uma vez que a sua exploração é inédita.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo geral

Analisar a legislação vigente e verificar se ela se constitui num fator facilitador ou dificultador da produção, industrialização e comercialização da erva-mate chimarrão.

1.5.2 Objetivos específicos

- a) Estudar os procedimentos necessários para o cumprimento da legislação com relação à produção, industrialização e comercialização da erva-mate chimarrão;
- b) Apurar de que forma as indústrias estão cumprindo com a legislação vigente em se tratando dos riscos sanitários, padrões de qualidade e áreas de plantação da erva-mate;
- c) Verificar se a legislação atual atrapalha ou induz a indústria de erva-mate;
- d) Enfatizar a importância das indústrias de erva-mate na cadeia produtiva e na economia institucional.

2 ASPECTOS HISTÓRICOS E LENDÁRIOS LIGADOS À ERVA-MATE

O uso da planta erva-mate como bebida tônica e estimulante era conhecida pelos aborígenes da América do Sul, conforme folhas de erva-mate encontradas em túmulos incas do Peru. Desde os primórdios das colonizações espanhola e portuguesa são referidos os usos pelos indígenas, antes da comercialização pelos jesuítas a partir de 1610. O enfoque comercial até 1775 foi direcionado na Europa para consumo como chá dos jesuítas com propriedades terapêuticas (MAZUCHOWSKI e RÜCKER, 2002).

2.1 A história do chimarrão¹

Existem certos detalhes no modo pelo qual a gaúcho toma mate, que chamam a atenção pela sua originalidade e possuem uma explicação nas velhas superstições, desaparecidas com o transcorrer dos tempos, mas que vieram, por força do hábito, a constituir um entranhado costume entre os mateadores.

¹ Esta parte do trabalho teve como ponto de referência as ponderações de VALDUGA, Eunice. Caracterização química e anatômica da folha de *Ilex paraguariensis* Saint Hilaire e de algumas espécies utilizadas na adulteração do mate. 1995. 145 f. Dissertação (Curso de Pós-Graduação em Tecnologia Química) - Setor de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

É o caso, por exemplo, do cevador tomar sempre o primeiro mate, o que, a princípio, pode parecer uma indelicadeza, mormente quando na roda do chimarrão se encontram visitantes ou pessoas que merecem uma especial deferência.

Em parte, esse hábito serve para que o cevador, tendo preparado a bebida, verifique se ela está em condições de ser apresentada aos companheiros, remontando aos tempos em que se usava o *caá*.

No século XVI a erva-mate sofria contínuas perseguições. Tudo foi feito no sentido de depreciar a bebida nativa que tomava conta dos lares coloniais e era voz corrente que o mate era obra do diabo. As superstições eram muitas e o medo se espalhava entre os espanhóis, principalmente depois que tomou vulto a notícia de que os índios agregavam substâncias venenosas à erva-mate. Mas a situação foi contornada: quem oferecia o mate era sempre o primeiro a tomá-lo, mostrando, assim, que não havia colocado veneno algum na infusão. Este uso persistiu pelo tempo afora e até hoje se encontra vivo entre nós, de forma que o cevador sempre toma a primeira cuia para depois oferecê-la aos visitantes.

Outro fato curioso verifica-se durante a preparação do chimarrão. O cevador, após deixar a erva “inchar”, enche um mate e chupa-o, sem entretanto tomá-lo, mas cuspiendo-o fora. Na busca de uma explicação chega-se novamente aos primeiros anos da história do mate.

Os jesuítas, mesmo depois de terem permitido o livre uso do mate, e mesmo depois de se terem entregado ao franco comércio da erva, nunca tiveram grande simpatia por esta bebida, principalmente porque - devido à maneira rústica como era preparada nos primeiros tempos - ela conservava propriedades muito fortes, inclusive - diziam - com respeito ao sexo. Assim, depois de muitas prédicas em favor da castidade e da continência, os missionários viam toda a sua eloquência catequética vencida por alguns sorvos de *caá-í*. E se indagavam então: Se a erva estava bendita por São Tomé - como explicar as “ânsias” motivadas pelo uso constante da bebida? como explicar as freqüentes inchações, cólicas e até mesmos acessos de loucura que acometiam os índios?

Foram os guaranis quem trouxeram a resposta aos missionários, agregando mais uma conta ao seu infindável rosário de lendas: Anhangá, o Deus do Mal, nunca pudera

se conformar com a vitória que Zumé tivera sobre ele, bendizendo a erva-mate e ensinando o seu uso aos silvícolas. Aquela erva, a quem Anhangá havia dado propriedades venenosas, perdera todo o efeito maligno ao contato com o fogo de S. Tomé. E o veneno se tornara remédio. Anhangá sofria com isso e, sempre que possível destilava algumas gotas malélicas na infusão nativa - algumas vezes, aquecendo-se ao fogo do carijo e inoculando seu mal no suor dos ervateiros, outras vezes, penetrando, alta noite, nos toldos guaranis e indo soprar o veneno de seu hálito de cuia em cuia. Aí estava, pois, a razão de muitas vezes a erva-sagrada produzir efeitos diabólicos: eram as artes de Anhangá!

Só mais tarde é que os feiticeiros descobriram uma maneira eficaz de furtar à terrível influência do deus-mau: bastava não se tomar a primeira cuia de mate. Os primeiros goles eram atirados às costas, cuspidos-se por cima do ombro esquerdo, e depois por cima do ombro direito. Este ritual foi simplificado com o correr dos tempos, mas ainda hoje persistem os vestígios da antiga superstição.

Deve-se acrescentar que a diabrura de Anhangá, mal vista pelos jesuítas, surtiu efeito contrário entre os conquistadores brancos. Velhos guerreiros, perdidos nestas selvas desertas da América, encontraram um lenitivo para suas tristezas, buscando uma cuia de erva-mate especialmente preparada por índias feiticeiras. Durante a conquista, o mate também proporcionou este rendoso comércio: era um filtro de amor.

Mas não só de Anhangá sofreu o mate influências malélicas. Mesmo após ter aquele deus desaparecido do culto americano, com o desaparecimento dos povos que o temiam, encontra-se o mate como fácil veículo de bruxarias. E, ainda hoje, se vêem caboclos jurando que sua urucubaca foi proveniente de um mate enfeitado (VALDUGA, 1995).

2.2 A lenda²

Era sempre assim: a tribo derrubava um pedaço de mata, plantava a mandioca e o milho, mas depois de quatro ou cinco anos a terra se exauria e a tribo precisava emigrar a terra além.

Cansado de tais andanças, um velho índio um dia se recusou a seguir adiante e preferiu quedar-se na tapera. A mais jovem de suas filhas, a bela Jary, ficou entre dois corações: seguir adiante, com os moços de sua tribo, ou ficar na solidão, prestando arrimo ao ancião até que a morte o levasse para a paz do Ivy-Marae. Apesar dos rogos dos moços, terminou permanecendo junto ao pai. Essa atitude de amor mereceu ter recompensa.

Um dia chegou ao rancho um pajé desconhecido e perguntou a Jary o que é que ela queria para se sentir feliz. A moça nada pediu. Mas o velho pediu: "Quero renovadas forças para poder seguir adiante e levar Jary ao encontro da tribo que lá se foi". Entregou-lhe o pajé uma planta muito verde, perfumada de bondade, e ensinou que ele plantasse, colhesse as folhas, secasse ao fogo, triturasse, botasse os pedacinhos num porongo, acrescentasse água quente ou fria e sorvesse esta infusão.

"Terás nessa nova bebida uma companhia saudável mesmo nas horas tristonhas da mais cruel solidão". Dada a receita, partiu. Foi assim que nasceu e cresceu a *caá-mini*. Dela resultou a bebida *caá-y* que os brancos mais tarde adotaram com o nome de chimarrão. Sorvendo a verde seiva o ancião retemperou-se, ganhou força, e pôde empreender a longa viagem até o reencontro com os seus.

E a tribo toda adotou o costume de beber da verde erva, amarga e gostosa, que dava força e coragem e confortava amizade mesmo nas horas tristonhas da mais total solidão (FAGUNDES, 1983).

² A lenda foi escrita a partir de uma palestra, proferida por FAGUNDES, Antônio Augusto. *Palestra sobre aspectos folclóricos do Rio Grande do Sul*. CTG 35. Porto Alegre, 18 de setembro de 1983. Aula ministrada no Programa de Especialização em Folclore, Faculdade de Música Palestrina.

2.3 A história do chimarrão³

Quando os soldados de Irala chegaram a Assunção, trazendo a novidade da *erva-sagrada* dos índios, nem por sombra imaginaram o que estava reservado àquela bebida. Não cogitavam na próxima correria doida aos ervais, nem tão pouco nas acérrimas perseguições de que o mate seria vítima durante meio-século e aliás, a campanha contra a erva foi quase simultânea ao seu aparecimento em Assunção: mal os espanhóis se dedicavam ao uso da *erva-de-Tupá*, e já os frades franciscanos saíam a campo lutando em defesa dos mais caros princípios da Igreja. Na realidade, aquela época constituía o período áureo da Santa Inquisição; e os sacerdotes, em seu rigor religioso, não podiam permitir que imperasse entre os cristãos uma bebida cujas qualidades eram atribuídas a um falso deus.

E, contra o poderio da Erva-mate, os franciscanos antepuseram uma das mais poderosas armas imperantes no mundo quinhentista: a excomunhão! Daí por diante bastaria um único sorvo de mate para que sobre o transgressor caísse a máxima pena espiritual da Igreja, em castigo à heresia de ter ido buscar as graças que o deus-impostor havia doado às folhas da *caá*.

Assim, muitos foram aqueles que, embora desejosos de provar a famosa *caá-i*, contiveram-se neste desejo, a fim de não se exporem à punição eclesiástica. A maioria dos espanhóis do Novo-Mundo, no entanto, desprezando as ameaças do Castigo Eterno, entregaram-se abertamente ao uso do mate. Isto era um resultado que os franciscanos jamais poderiam ter imaginado; e as excomunhões foram tantas que os sacerdotes resolveram suspendê-las, sob pena da Santa Religião perder todos os seus fiéis nas terras americanas de Espanha.

Com a suspensão desta pena, a erva-mate aplainou o terreno para a sua obra de expansão. Mas novos obstáculos haveriam de se antepor ao seu caminho. Um frade dominicano chamou novamente a atenção da Igreja para o mate, a quem dava o nome de *erva-do-diabo*, dizendo que aquela bebida era possuidora de maléficas propriedades

³ A história do chimarrão foi retirada da obra de LESSA, Barbosa. *A história do chimarrão*. Porto Alegre: Sulina, 1997.

afrodisíacas, e que levava os homens ao desrespeito às leis de Deus sobre a castidade e a continência. Entretanto, esta campanha, movida pelos dominicanos, surtiu um efeito diametralmente oposto ao visado: muitos foram aqueles que - nunca tendo se interessado pelo mate - lhe vieram pedir o auxílio rejuvenescedor, mal tiveram conhecimento desse maravilhoso poder que possuíam suas folhas.

Fracassavam todas as perseguições de fundo religioso; tomava-se necessário, portanto, descobrir um outro fundamento para a campanha desmoralizadora do mate. E surgiram as histórias de envenenamento. Havia o caso dos ervateiros a tombar inexplicavelmente sob as cargas de erva-mate; havia o *mal de ânsias*, peculiar aos afeiçoados à erva, assim como as cólicas e inchações; havia dezenas de casos de loucura, e dezenas de mortes por intoxicação, em todo o Paraguai.

Cuidado! - gritavam, temerosos, os inimigos do mate.- Não bebais da erva maldita!

Esta nova campanha surtiu melhores efeitos, principalmente entre as classes populares, onde as anteriores ameaças de excomunhão pouco resultado haviam alcançado. As superstições que então se espalharam, sobre as propriedades venenosas do mate, deram causa a um período estacionário da expansão da erva. Entretanto, foi um período breve, e facilmente vencido pelo avanço vitorioso da bebida guarani. Na verdade, as populações platinas não podiam prescindir do mate. A água salobra e infecta dos rios adquiria um sabor agradável com algumas folhas de *caá*; a alimentação pesada dos habitantes do pampa, onde os já extensos rebanhos forneciam a carne como alimento principal, precisava do mate como corretivo; e as marchas desbravadoras, sob um sol causticante e sob um acompanhamento infalível de vermes e insetos, necessitavam de suas propriedades higiênicas e revigorantes, para que os soldados não caíssem no desânimo e no cansaço. Enfim, por uma imposição do próprio meio, a erva-mate tornava a abrir caminho entre os lares da Jovem América.

Mas novas perseguições tiveram de surgir, desta feita para refrear as misérias que se desenrolavam cada vez mais negras nos ervais, com os índios inteiramente escravizados à selva - nus, famintos e doentes. A reação ao uso do mate, antes movido tornava-se necessária por um imperativo de solidariedade humana. E foi a própria coroa

espanhola que se interessou em tornar menos cruéis as tragédias que a erva-mate escrevia nos sertões paraguaios.

Em fins do século XVI chegava a Assunção Dom Francisco de Alfaro, enviado especial de S. M. o rei Felipe III, a fim de constatar a veracidade das histórias que corriam na Europa a respeito da vida dos ervais. E, subindo às matas do Maracaju e do Guaíra, pôde aquele emissário real verificar o estado de miséria a que haviam chegado os súditos americanos dos Reis Católicos. Deu publicidade, então, a uma série de “Ordenanças,” em que se regulava o trabalho dos índios. Em primeiro lugar, era severamente proibida a escravidão dos silvícolas, devendo todo o seu trabalho ser remunerado, com uma única exceção: os serviços pessoais prestados durante um mês em pagamento aos impostos da Coroa. Quanto à busca de erva-mate, eram passíveis de graves penas os espanhóis que subjugassem os índios a trabalhos forçados naquele mister. Ao mesmo tempo, só se permitia aos guaranis trabalharem nos ervais durante quatro meses, de dezembro a março, a fim de que aquele contínuo martírio das florestas cessasse, antes que toda a população nativa percesse sob o jugo dos conquistadores.

Durante a estada de Dom Francisco de Alfaro no Paraguai, as “Ordenanças” foram cumpridas à risca. Porém, mal voltou as costas à América, foram gradativamente os índios sendo vítimas da mesma servidão de dantes. O próprio governo, aliás, foi quem deu o exemplo, aumentando para dois meses o período que os silvícolas deviam prestar serviços em pagamento aos impostos.

Quando Fernando Árias de Saavedra foi nomeado governador da província do Paraguai, encontrou nos índios um inestimável amigo. Hernandárias (como era popularmente chamado) logo procurou verificar se as ordenanças do rei Felipe eram inteiramente observadas pelos colonos. Passou a visitar os toldos dos guaranis, ouvindo as suas queixas e procurando saber se os serviços por eles prestados tinham a conseqüente remuneração. No primeiro mês de seu governo, Hernandárias mandou encarcerar cerca de 40 espanhóis, por falta de pagamento ao trabalho dos silvícolas. Bastou esta ação enérgica para que todos os outros colonos saldassem suas dívidas para com os nativos. E a esperança de dias mais felizes iluminou aquela raça esfacelada pela civilização branca.

Um dia, em 1952 retornava Hernandárias a Buenos Aires, após uma longa viagem ao extremo de seus domínios - onde sentira de perto toda a miséria dos ervateiros - quando descobriu, no paiol da embarcação, um saco de erva que seus índios remeiros traziam do Maracaju. E ficou célebre na História da Buenos Aires colonial o episódio que se seguiu. O primeiro ato de Hernandárias, ao desembarcar, foi conduzir o saco de erva-mate à principal praça da incipiente cidade, e queimá-lo, imponentemente, ante os olhares espantados da população.

“O meu imenso amor a esta terra - explicou - e o meu grande afeto pelos infelizes nativos é que me levam a este ato extremo. Pois tenho a certeza de que esta erva trará muitas desgraças ao meu povo, e será a ruína da brava nação guarani”. E completava suas palavras fazendo uma exortação a que todos os espanhóis fugissem daquele abominável vício.

Daí por diante Hernandárias duplicou de intensidade a sua campanha em favor dos ervateiros guaranis; e a condição destes melhorou consideravelmente. Com a morte daquele grande governador, porém, perderam os índios o seu mais entusiasmado defensor, e em pouco tempo se viram novamente subjugados pela ambição dos colonos. Foi por esta época que, em Assunção, um tenente-general e o governador do bispado do Paraguai - rompendo todos os preconceitos - se entregaram ao uso da erva-mate. Até então, a bebida guarani conquistara apenas as classes populares, e merecera sempre a total repulsa da aristocracia colonial; mas, com aquele fato, abriram-se os palácios e Igrejas para receber os benefícios da bebida-de-Tupã.

Não houve, então, força alguma capaz de impedir a mais completa expansão da erva-mate. E tal foi esta expansão que a erva chegou a ser “moeda corrente” no Paraguai. Cada arroba de erva beneficiada valia um *peso oco*; e três destes pesos correspondiam a um peso de prata. Todas as transações comerciais eram assim feitas, sendo que somente para os trabalhos fiscais se utilizavam espécies mais resistentes, como o ferro e madeira, e algumas moedas sonantes de insignificante valor, tais como as cunhas e pala. O dinheiro mais utilizado era, pois, o mate.

Nos primeiros anos do século XVII, o mate já era uma bebida indispensável aos lares platinos, desde o rancho dos mestiços às casas senhoriais de Assunção e Buenos Aires. Centenas de poderosos espanhóis alicerçaram sua fortuna no comércio de erva,

cuja exportação constituía a ocupação mais rendosa da colônia. A fama da bebida guarani transpusera as fronteiras paraguaias, e de Potosi, do Chile, e posteriormente do Sacramento eram ininterruptos os pedidos de remessa de erva-mate. Enfim, perceberam os religiosos que o mate alcançara um poder contra o qual nada podiam as forças da Igreja. De nada adiantaria, pois, continuar a campanha que por anos a fio vinham movendo contra a *erva-do-diabo*. O mais acertado seria fazer coro aos admiradores do mate e procurar tirar dele todos os benefícios possíveis, já que muitos palácios se alteavam, suntuosos, construídos pelas folhas da erva.

E, foi assim que o mate alcançou o auge de seu poderio ao penetrar nas missões dos sacerdotes jesuítas. O Império Jesuítico se constituía em dois grandes núcleos: o Guarani, ao sul do Paranapanema e os Sete Povos, à margem oriental do Uruguai.

Foi o padre Burges, superior da companhia, quem, numa de suas instruções aos chefes jesuítas, chamou-lhes a atenção para o maior interesse que deviam dedicar ao mate. Além do benefício econômico que poderia aquela erva trazer às Missões, frisava o padre Burges a benéfica influência que ela exercia sobre os silvícolas.

Os jesuítas conseguiram uma licença para se dedicarem ao benefício da erva-mate, cujas rendas adviriam totalmente para os cofres da Companhia, e puseram-se logo em ação, desbravando os ervais e tentando a sua cultura. Os primeiros passos dessas plantações foram difíceis e somente muita paciência permitiu que aquele esforço frutificasse. Havia um grave problema a resolver: as sementes das ervaíras não germinavam naturalmente, por mais perfeitas que fossem; e por boa que fosse a terra escolhida para o plantio, os meses transcorriam sem que à flor do solo surgissem as esperadas folhas da nova planta. A única solução era dedicar-se ao estudo do sistema vegetativo da *caá*, a fim de descobrir o mistério que encobria a sua geração. Este mistério tinha de ser desvendado! E, de fato, após muitas tentativas vãs, cresceu em Imembuí (atual Santa Maria -RS) a primeira ervaíra plantada.

Os jesuítas dispensavam o maior cuidado às ervaíras, tanto às silvestres como às que cresciam em seus campos de cultura. Estabeleceram uma época determinada para as colheitas e era punido aquele que procedesse a esta operação antes que as árvores tivessem alcançado pleno desenvolvimento. Além disso, havia grande número de trabalhadores cuja única ocupação consistia em cuidar dos ervais, durante todo o ano,

livrando-os dos parasitas e cipoiais, podando as árvores agigantadas e auxiliando a evolução das de crescimento retardado.

O resultado de toda esta dedicação não se fez esperar. As colheitas se tornaram mais rápidas e seguras, sem os tropeços do desbravamento do alto-sertão, e o produto obtido apresentava - tanto no sabor, como no aspecto e no aroma - uma qualidade que nunca os *fazedores de erva* de Assunção puderam igualar. Em pouco tempo o mate de S. Bartolomeu era o mais procurado da colônia, e com isso os povos jesuíticos começaram a ter lucro financeiro.

Além disso, conseguiram os jesuítas descobrir uma maneira toda especial de preparar a erva, de que resultou uma nova qualidade - a *caá-mini*, que consistia num pó grosso de erva-mate. Esta erva de pó causou sucesso entre os afeiçoados ao mate, e de tal maneira que em poucos dias passava a custar três vezes mais do que a comum, ou seja, a *yerba-de-palos*. E o preço mais alto não foi motivo para um mercado mais reduzido: a *caá-mini* era a bebida obrigatória da maioria da população.

A fim de tornarem sem efeito aquela ameaçadora concorrência, resolveram os “encomenderos” seguir o exemplo dos jesuítas. Quanto à *caá-mini*, chegaram a fabricá-la, mas resultou um produto pior que a própria erva-de-pau, sem aceitação alguma no mercado colonial. Quiseram se dedicar, outrossim, à cultura da erva-mate; mas por mais que imaginassem um meio eficaz de levar adiante aquele plano, jamais conseguiram fazer com que as sementes germinassem. Aliás, a fórmula que os jesuítas usavam para a cultura do mate permaneceu para sempre envolta em mistério, e muitas foram as versões que correram a respeito do assunto.

Desanimados, os donos da indústria ervateira de Assunção e Buenos Aires resolveram desistir de competir com a erva missioneira, limitando-se a distribuir a *yerba-de-palos* entre as classes menos abastadas, enquanto o resto da população enriquecia os povos jesuíticos em troca da *caá-mini*

E o mate de S. Bartolomeu lançou seu império por toda a colônia. Anualmente, os rios Uruguai e Paraguai se enchiam de barcos jesuíticos, levando grandes cargas de erva às cidades do Prata. Já em 1620, Assunção - cidade que por essa época possuía no máximo 500 habitantes espanhóis - recebia cerca de 10.000 arrobas de mate missioneiro, para seu exclusivo consumo. E para os mercados de Santa. Fé e Corrientes,

segundo relata o Visconde de S. Leopoldo em seus *Anais*, a exportação missioneira chegou a 40.000 arrobas anuais.

Os *encomenderos*, primitivos reis-da-erva, não podiam ver com bons olhos aquele progresso da indústria ervateira nas Missões. E não poderiam permanecer inativos por mais tempo, sob pena do Império Jesuítico açambarcar todo o comércio da erva. Era necessária uma séria reação, na qual fossem empregados todos os meios possíveis para que aquela situação tivesse um termo. E o meio mais eficaz foi apelar aos políticos governantes. Graças a estes, foi baixada uma *Ordenança* proibindo aos jesuítas uma exportação anual superior a 12.000 arrobas. A situação melhorou muito para os industriais espanhóis, pois no mínimo 60.000 arrobas de mate missioneiro foram afastadas do comércio, para dar lugar ao produto colhido nas selvas do Ivaí, Iguassu e Maracaju; mas ainda não era suficiente aquela medida, para que os *encomenderos* se sentissem inteiramente satisfeitos; tornava-se necessária a proibição total, a qual não tardaria a vir.

Quando o bispo Cárdenas, de Assunção, entrou em luta com os jesuítas, aproveitaram-se os donos-de-erva para incutir no espírito daquele prelado a necessidade de se impedir o assombroso vulto que vinha tomando a economia missioneira cuja base residia principalmente na erva-mate. Dentro de poucos dias D. Pedro d'Ávila, governador de Buenos Aires - movido pela autoridade de D. Cárdenas - baixava um decreto proibindo aos jesuítas de dispor da erva missioneira. Os ervais - dizia -, como qualquer outra riqueza daquele território, pertenciam exclusivamente aos índios; e competia aos padres apenas guiar os catecúmenos pelo caminho da ordem e da moral, prestando-lhes uma profícua assistência espiritual. Daí por diante - concluía a deliberação de Pedro d'Ávila - o escoamento do produto dos ervais missioneiros passaria à competência única do governador da colônia espanhola, como aliás acontecia com o produto de todos os outros ervais.

Diminuiu muito, a partir deste incidente, a exportação do mate das Missões. Mas não cessou, entretanto, porque os jesuítas utilizaram um inteligente estratagema para poderem lidar à vontade com boa parte da produção missioneira. Pediram eles a todos os índios que dessem, por ocasião das safras, uma pequena quantidade de erva-mate aos curas das Igrejas, como oferenda ao Senhor. Ora, a população guarani das missões contava-se aos milhares, e bem se poderá imaginar em que resultava esta pequena

oferenda de cada índio. Os padres, é evidente, não poderiam aproveitar todo aquele carregamento de erva-mate para a ornamentação dos templos; e a única solução era trocá-la por boa soma de dinheiro nas cidades coloniais, o que aliás faziam legalmente, uma vez que aquela erva lhes fora presenteada pelos fiéis dos Sete Povos.

A proibição imposta aos jesuítas de exportarem o produto de seus ervais durou cerca de 20 anos. Somente com a morte do governador D. Jacinto de Lariz, em 1653, é que foi suspensa (LESSA, 1997).

Logo, este relato já demonstra as evidências da economia institucional em relação à coordenação econômica da agroindústria ervateira - a integração vertical – que ganhou forma ainda no período colonial e teve óbvio determinante histórico. Para entender sua gênese é preciso ter em mente a lógica geral que norteou, desde o início, a ocupação econômica do solo brasileiro. Essa lógica deve ser remetida ao contexto do sistema colonial e da expansão comercial, iniciada em meados do século XV na Europa.

Conforme observou SILVA (1996) é a inserção da colônia brasileira no antigo sistema colonial que determina a forma de estruturação da propriedade fundiária no Brasil. Isto significa que não foi o regime de sesmarias o determinante fundamental da estrutura de propriedade (latifúndio-monocultura-escravidão), mas os imperativos funcionais impostos à colônia pelo sistema colonial, ou seja, gerar excedentes para a apropriação da metrópole.

Ainda, com base em SILVA (1996, p. 27) pode-se dizer que:

A estrutura econômica e social da colônia teve de organizar-se de maneira a permitir o funcionamento do sistema colonial. Para viabilizá-lo foi necessária a introdução do trabalho escravo. De fato, dada a abundância de terras, o trabalho livre seria inviável porque este poderia transformar-se rapidamente em proprietário de terras, produzindo para seu próprio consumo. Isso só seria evitado ao custo do pagamento de elevados salários, o que inviabilizaria a geração de excedentes coloniais. Ao mesmo tempo, o trabalho escravo deixou livre para o senhorio rural a apropriação de terras.

Essa, portanto, é a gênese da estrutura fundiária sobre a qual assentou-se o complexo rural brasileiro, dentre ele também o ervateiro. A dinâmica deste, como se vê,

baseou-se, desde o começo, no expansionismo fundiário, ao qual foi importante, além da inserção na estrutura do sistema colonial, também a instituição e a administração das políticas de terras (REYDON,1992; SILVA,1997).

3 O AGRONEGÓCIO NA REALIDADE BRASILEIRA

O contexto de mercado sem fronteiras pressupõe uma economia com mais riscos e oportunidades, forçando as organizações a investirem em melhorias nos seus produtos para que possam competir e garantir sua sobrevivência. Esta nova realidade deve ser vista como um processo de mudanças contínuas, pois o ambiente de negócios tende a mudar com maior velocidade e pressionará cada vez mais os gestores a buscarem alternativas viáveis para sua atividade, realizando mudanças bem-sucedidas para se manterem no mercado.

MONTOYA E PARRÉ (2000, p. 40) dizem que:

Ao longo das últimas décadas, na economia mundial, os sistemas produtivos agrícolas sofreram transformações importantes em virtude da era da mecanização agrícola (1920-1950), que permitiu aos fazendeiros aumentarem a produtividade do fator de produção trabalho; da era da agricultura química (1950 a 1980), que deu o suporte tecnológico para a chamada Revolução Verde, através do desenvolvimento e uso de defensivos e fertilizantes químicos, que levaram ao aumento da produtividade do fator de produção terra, e da era da biotecnologia e da tecnologia da informação (a partir de 1980), cujos reflexos fizeram-se presentes com o surgimento de grandes conglomerados agroindustriais e uma forte expansão das indústrias de manufaturas destinadas à fabricação de máquinas agrícolas e insumos químicos.

No Brasil, o conjunto dessas transformações foi conhecido como a fase de “modernização da agricultura.” Posteriormente, seguindo o raciocínio de MONTOYA E PARRÉ (2000), com a expansão da produção industrial, assentada no “modelo de

substituição de importações” – inicialmente dirigida para a produção de bens de consumo não-duráveis e, depois, para a produção de bens de consumo duráveis, intermediários e de capital e, a partir da década de 1980, o fortalecimento das indústrias de base agrícola, a agricultura deixou de ser um setor econômico distinto, passando rapidamente a se integrar à dinâmica da produção industrial, naquilo que ficou conhecido como agronegócio. Com base nesses fatos, MONTROYA E PARRÉ (2000) afirmam que a produção rural passou a se situar, economicamente, entre as indústrias produtoras de bens e insumos para a agricultura (a montante) e as indústrias processadoras e de serviços de base agrícola (a jusante).

Define-se, formalmente, o agronegócio como sendo o conjunto formado pela sucessão de atividades vinculadas à produção e à transformação de produtos agropecuários e florestais (MÜLLER *apud* FURTUOSO e GUILHOTINO, 2000). Essa conceituação mostra a interdependência da agricultura com os setores industriais, comerciais como também com as instituições financeiras e de apoio à pesquisa e desenvolvimento.

Baseando-se em conceituações de alguns organismos internacionais, entre eles a FAO (Food of Agriculture Organization), BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento) e ONUDI (Organizações das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial) sobre a agroindústria, pode-se dizer que:

No Complexo Agroindustrial a agroindústria é a unidade produtora integrante dos segmentos funcionalmente localizados nos níveis de suprimentos à produção (indústria a montante), transformação e acondicionamento, e que transforma o produto agrícola, em primeira ou segunda transformação, para a sua utilização intermediária ou final. Uma limitação dessa conceituação reside no fato de abarcar ramos extremamente heterogêneos, como indústrias têxteis, indústrias de madeira, padarias, etc. (FURTUOSO e GUILHOTINO, 2000, p. 267-8).

FARINA (1988) formula o conceito de sistema agroindustrial de alimentos como a cadeia que se inicia na produção agrícola, passando pelo processo de transformação industrial, rede de distribuição e atinge o consumidor final.

STREETER et al. *apud* FURTUOSO e GUILHOTINO (2000) adotam a visão de agronegócio somando aos segmentos montantes (indústria de bens de produção e de insumos básicos para a agricultura) e a jusante (indústria processadora de alimentos e matérias-primas) o consumidor.

Na percepção de BARRY et al. (1992), o agronegócio é tido como uma cadeia de atividades inter-relacionadas, que incluem produção, processamento, comercialização e instituições/associações de organização e elaboração/implementação de políticas setoriais.

Por sua vez, DELGADO (1985, p. 47) assim define agronegócio: “o grupo de indústrias a jusante, usando os critérios de origem agropecuária das matérias-primas utilizadas e estabelecendo o limite inferior de 50% de sua participação no valor da produção industrial”.

Na economia brasileira, segundo MONTOYA e PARRÉ (2000) o termo agronegócio, como tradução de *agribusiness*, apresenta-se, na atualidade, com maior aceitação no âmbito acadêmico e político em vista de estar estabelecido que agronegócio não é somente empresa, mas, sim, um conjunto de setores formado por centros de pesquisa e extensão, por associações de produtores e de comércio e/ou pelos setores que compõem o sistema de comercialização, os quais, a rigor, envolvem serviços de financiamento agrícola, de transporte, de armazenamento, de beneficiamento, de transformação do produto e de consumo.

MONTOYA e GUILHOTINO (2000) classificam a economia do agronegócio no Brasil em duas divisões:

a) do ano de 1959 ao final dos anos 60, como uma economia alimentar agrícola em via de industrialização; onde o debate sobre o atraso da agricultura brasileira representava um empecilho ao desenvolvimento econômico, ou seja, ao processo de industrialização nacional. Idéia esta reforçada pela recessão econômica de 1961/67.

b) a partir da década de 1970 até nossos dias, como uma economia em processo acelerado de industrialização que deixa de ser agrícola e, com isso, chega a ser considerada como uma economia industrial.

Nesse contexto econômico e de transformações estruturais, em que se ampliam gradativamente às relações tecnológicas, produtivas, financeiras e de negócios entre a produção rural e as indústrias da montante e jusante, revelam-se no agronegócio brasileiro as seguintes características estruturais:

a) apesar de ficar evidente uma expansão permanente do valor do agronegócio, sua participação relativa no PIB nacional apresenta uma tendência à diminuição nos últimos quarenta anos em virtude da franca expansão de outros complexos industriais e do setor de serviços; b) a montante de 1959 a 1980 tende a uma participação maior no produto total do agronegócio em razão do processo de “modernização da agricultura”, impulsionado pela política de substituição de importações pelo crédito agrícola; contudo, essa tendência, na década de 1980, esgotou-se a ponto de, a partir de 1985, apresentar perda em sua participação relativa; c) a produção rural de 1959 a 1980 mostra uma expansão relativa no agronegócio brasileiro, porém, a partir de 1985, apresenta oscilações, com tendência à perda relativa de renda, cuja provável causa, além das tendências estruturais do agronegócio, é a tendência natural à concentração das estruturas de mercado das indústrias da montante e jusante com as quais negocia o produtor rural; d) a jusante apresenta uma tendência que revela crescimento na participação relativa, certamente induzida pelas políticas de industrialização e pela crescente demanda do mercado consumidor urbano, que vem exigindo maiores produtos industrializados, diversificação de alimentos e maior demanda por serviços (MONTROYA e GUILHOTINO, 2000, p. 29-30).

Na visão de MONTROYA e GUILHOTINO (2000) a existência no agronegócio brasileiro de uma tendência natural à concentração de maior renda nos mercados a montante e a jusante, de certo modo, indica que as indústrias exercem forte pressão sobre o produtor rural pelo lado dos insumos e pelo lado da compra da matéria-prima agrícola, muitas vezes, via relações contratuais restritivas.

Por outro lado, argumentam os autores acima mencionados, deve-se salientar que o funcionamento das indústrias de base agrícola para o produtor rural pode ser um caminho adequado de desenvolvimento econômico quando bem estruturadas em um sistema econômico; quando mal-estruturadas, são os principais elementos de estrangulamento. Tudo vai depender das condições de concorrência imperfeita no agronegócio: por um lado, de um tratamento diferenciado para o produtor rural que objetive aumentar a sua produtividade, a capacidade de agregar valor a seus produtos e de identificar nichos de mercado, a capacidade de se organizar associativamente; por

outro, da capacidade dos governantes implementarem instrumentos que permitam controlar o poder de mercado que os oligopólios da montante e jusante detêm.

Após a caracterização do agronegócio será abordada a economia institucional que, juntamente com a cadeia produtiva da erva-mate formam a base conceitual deste estudo de caso.

3.1 O institucionalismo econômico X a agroindústria da erva-mate

A agroindústria ervateira está representada pela erva-mate *Ilex paraguariensis* St. Hill., que é um produto de origem florestal com mais de 400 anos de história, como produto comercial junto aos países integrantes do Mercosul, além do Chile, Peru e Equador. O consumo de mate, principalmente sob a forma de chimarrão e de tererê, faz parte do hábito alimentar, da cultura, das relações comerciais e da caracterização política dos Estados do sul do Brasil.

Para MAZUCHOWSKI e RÜCKER (2002), a necessidade de gestão participativa do setor ervateiro nos processos decisórios, nas políticas públicas governamentais, é determinante na prospecção de demandas do mercado. Tal prerrogativa exige a reestruturação do setor ervateiro, eliminando assimetrias e harmonizando padrões de qualidade, produção programada e oferta escalonada. Outrossim, reforça a necessidade de promover a transferência de tecnologias adequadas para a sustentabilidade da pequena propriedade, assegurando o fornecimento de matéria-prima às agroindústrias ervateiras.

A referência teórica que embasa a reflexão acerca da economia institucional está fundamentada na vertente liderada por WILLIAMSON (1996). Este autor observou que a forma de coordenação predominante numa indústria (região ou país) depende da interação entre as dimensões microinstitucionais (especificidade dos ativos, oportunismo e incerteza) e macroinstitucionais (tipo e qualidade das instituições privadas e públicas, leis e normas que presidem uma indústria, a cultura dominante, a estrutura dos direitos de propriedade, etc.).

A erva-mate tem preferência pelos solos medianamente profundos a profundos, preferencialmente nas altitudes compreendidas entre 500 e 1500 metros, podendo ser encontrada em regiões situadas acima ou abaixo destes limites, de maneira mais esparsa.

MAZUCHOWSKI e RÜCKER (1993) afirmam que a abrangência da área de ocorrência natural indica que a erva-mate é uma espécie florestal restrita a 3 países: Argentina, Brasil e Paraguai e, no Brasil em apenas 5 Estados: Mato Grosso do Sul, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Na visão de MOSELE et al. (2000) é dentro deste cenário de baixa eficiência que se encontra a região do Alto Uruguai, a qual conta com aproximadamente 9.000 propriedades rurais que se dedicam ao cultivo da erva-mate, numa área de 6.335 ha de ervais cultivados e, aproximadamente 16.000 hectares com ervais nativos possuindo, também, um expressivo número de indústrias ervateiras, de diversos portes as quais processam 45% da erva-mate no estado do Rio Grande do Sul e 12% de folha verde brasileira.

Com a abertura de mercado, propiciada pela criação do Mercosul, segundo MOSELE et al. (2000) os produtores riograndenses passaram a se preocupar mais com a qualidade da matéria-prima e da produção em si e com isso têm buscado maiores facilidades para a venda de suas produções, por meio das cooperativas e, também, agregando valor ao seu produto, por meio de investimentos em tecnologias e na qualificação da mão-de-obra.

O estudo dos determinantes das formas de coordenação econômica entre firmas dentro de uma indústria vêm sendo enriquecido pelas contribuições de alguns autores filiados à Nova Economia Institucional (NEI), em particular por WILLIAMSON (1985;1996), autor do qual se utilizou para esta rápida inserção.

Uma grande contribuição deste autor foi mostrar que o arranjo institucional entre as firmas, no que se refere às relações econômicas, depende da existência e relevância de três características das transações estabelecidas pelas empresas: a existência de ativos específicos; a possibilidade de comportamentos oportunistas entre as firmas e a existência de incerteza.

WILLIAMSON (1985) considera específicos os ativos (máquinas e equipamentos, instalações) que por suas propriedades físicas e locacionais possuem pequena possibilidade de uso alternativo além daquele para o qual foi construído. A presença de oportunismo é atribuída às relações econômicas onde pode haver má-fé ou engano consciente entre as partes, em geral decorrente da busca do auto-interesse. A incerteza diz respeito à limitação cognitiva da mente humana que a impede de avaliar, por exemplo, todas as conseqüências possíveis de uma ação.

A presença e (combinação) dessas características nas transações e a maior ou menor intensidade delas estão na raiz da explicação das formas de organização e coordenação econômicas. Em relações econômicas, onde os ativos são bastante específicos, verifica-se a possibilidade de comportamentos oportunistas e onde a incerteza é significativa, as firmas, em geral, buscam substituir a coordenação via mercado pela coordenação via hierarquia, internalizando a produção de produtos e serviços que poderiam ser produzidos por terceiros. Em outras palavras, nesses casos, a firma "substitui" o mercado e se integra verticalmente. De modo distinto, naquelas relações econômicas onde as características das transações são pouco intensas, tende a predominar o recurso ao mercado (com preço e quantidade fixados a partir dele) como meio de provisão de insumos e serviços necessários à firma. Evidentemente, entre um e outro dos tipos há arranjos híbridos, nos quais se combinam características de uma e outra forma de coordenação

Segundo GUEDES (2002), esse enfoque essencialmente microeconômico, uma vez que ou omitia ou considerava dado o ambiente institucional foi, numa obra mais recente, ampliado de maneira a incorporar a dimensão macroinstitucional. Assim, as formas de coordenação econômica (governança) são explicadas pela interação entre o ambiente institucional e o comportamento individual dos agentes na firma.

Na concepção de WILLIAMSON (1996, p. 222), o ambiente institucional compreende o conjunto de instituições que definem as regras do jogo. Essas são constituídas pelas leis, normas, costumes, direitos de propriedade, etc., que constituem os parâmetros para a interação humana. Logo, uma mudança nesse ambiente institucional altera os custos comparativos de governança e impõem uma reconfiguração da organização econômica.

De outro lado, as hipóteses comportamentais assumidas por WILLIAMSON (1996) – racionalidade limitada e oportunismo – são a fonte dos custos de transação observados nas relações interfirmas. Por esta razão, a ação saindo dos indivíduos e indo para a governança indica a forte determinação do comportamento humano na escolha das formas de governança.

O ocaso da velha economia institucional durou cerca de quarenta anos, embora sua influência possa ser percebida isoladamente em autores contemporâneos tais como Galbraith e Polanyi. Seu renascimento, em início dos anos sessenta, veio acrescido do adjetivo "nova", marcando não apenas sua *rentrée* recente, como também um maior comprometimento com a economia do *mainstream*.

O elo perdido entre o velho e o novo institucionalismo é a reflexão de COASE sobre a existência de falhas de mercado relacionadas aos custos de transação. COASE (1988) é destacadamente o "pai" da economia dos custos de transação porque, como observou Williamson, formulou com precisão as questões pertinentes à transação. O quadro conceitual no qual se move é o neoclássico como ele próprio admitiu, demonstrando que se pode alcançar uma definição de firma que seja não apenas realista no sentido que corresponde ao que se entende por firma no mundo real, mas é tratável por dois dos mais poderosos instrumentos da análise econômica desenvolvida por Marshall, a idéia de margem e de substituição, que juntas dão a idéia de substituição na margem.

Munido desse referencial teórico, o ponto de partida de Coase é a percepção de que, no mundo real, uma grande quantidade de transações é realizada dentro da firma, dispensando a coordenação do mercado. Esse modo de perceber a questão assume a existência de modos alternativos de coordenação: a firma e o mercado. Conforme explicita COASE (1988, p. 35):

(...) por exemplo, na teoria econômica nós descobrimos que a alocação de fatores de produção entre diferentes usos é determinado pelo mecanismo de preços. O preço do fator A torna-se mais alto em X que em Y. Como consequência, A move-se de X para Y até que a diferença entre os preços em X e Y, exceto se for compensada por outras vantagens diferenciais, desapareça. Contudo, no mundo real, percebemos que há muitas áreas onde isto não se aplica. Se um trabalhador muda-se do departamento Y para o

departamento X, ele não o faz em razão de uma mudança nos preços relativos, mas porque recebeu ordem para fazê-lo.

Para GUEDES (2001), a questão então é responder por que, apesar da existência do mercado e das funções alocativas que lhe atribuem a teoria econômica, uma parte significativa das transações é alocada internamente pela firma. A resposta de COASE (1988, p. 38) é que "a principal razão pela qual é compensador estabelecer uma firma parece ser que existe um custo em usar o mecanismo de preços". Assim, é custoso alocar os recursos via o mecanismo de preços porque: 1) é custoso descobrir quais são os preços relevantes; 2) há custos em negociar e concluir um contrato separado para cada transação;

Se for custoso transacionar, utilizando-se do mecanismo de preço e se a organização existe porque reduz esses custos, por que o mercado não é definitivamente suprimido e a produção realizada por uma única grande firma? Segundo GUEDES (2002), o argumento-resposta desdobra-se em dois. Primeiro, a partir de um certo tamanho, a firma esbarra em retornos decrescentes de administração. Este é o caso quando a firma cresce e o número de transações internalizadas compromete a capacidade administrativa de fazer o melhor uso dos fatores de produção. E, segundo, "o preço de oferta de um ou mais fatores de produção pode subir, porque as" "outras vantagens" usufruídos por uma firma pequena são maiores que as de uma firma grande" (COASE, 1988:46).

Uma avaliação da contribuição de Coase não deve ignorar seus méritos apesar de sua adesão à teoria neoclássica, pois como observou PONDÉ (1993, p. 26) em "The Nature of the Firm" a percepção de que as relações que os agentes estabelecem no mercado envolvem custos concretos foi, pela primeira vez, objeto de atenção sistemática e relacionada a uma abordagem teórica das organizações empresariais. Em especial, o artigo de 1937 indicou a propriedade de estudar a organização das indústrias sem ter que recorrer a determinismos tecnológicos, mas sim entendendo-a como uma área de investigações com especificidades próprias.

A influência de Coase sobre Williamson e sobre toda uma geração de economistas norte-americanos é reconhecida por este último. Suas divergências

também. No livro *Mercados e Hierarquias* (1991, p. 23), Williamson põe nesses termos suas diferenças com Coase e os seus predecessores:

As principais diferenças entre os trabalhos anteriores e o enfoque adotado aqui são: 1) dedico-me muito mais que os autores citados a investigar os aspectos de racionalidade limitada; 2) introduzo explicitamente a idéia de oportunismo e me interesso pelas formas nas quais o comportamento oportunista está determinado pela organização econômica, e 3) sublinho que não é a incerteza nem os números pequenos, na forma individual ou em seu conjunto, o que ocasiona as falhas de mercado, mas a reunião destes fatores com a racionalidade limitada, por uma parte, e o oportunismo, por outra, o que traz dificuldades no intercâmbio.

Para GUEDES (2002), em outras palavras, sua divergência de fundo reside no fato de que o *insight* de Coase, que lhe permitiu perceber a importância dos custos de transação e a possibilidade de falhas de mercado, não foi plenamente aproveitada em razão da inexistência neste último autor de uma articulação entre o comportamento/atributos dos agentes e os custos de transação, e que lhe permitisse explicar porque os custos de transação seriam maiores em certas situações que em outras. É, portanto, somente a partir da atribuição de hipóteses comportamentais adequadas, e após identificar as características das transações que Williamson pode construir uma sólida teoria dos custos de transação.

O objetivo central da contribuição de Williamson é compreender as origens e funções das diversas estruturas da empresa e do mercado, ou seja, das instituições econômicas do capitalismo (WILLIAMSON;1991;1985). A questão que se propôs estudar é como essas instituições (mercados, firmas e contratos) lidam com os problemas vinculados à transação, uma vez que, conforme demonstrou Coase, a utilização do mecanismo de mercado implica custos. Por transação entende-se a transferência de bens e/ou serviços entre agentes que estão separados por etapas de produção tecnologicamente distintas. A transação torna-se objeto de investigação porque, de uma maneira geral, ela implica em custos associados à tarefa de planejar, adaptar e monitorá-la.

Colocada nesses termos, as instituições econômicas do capitalismo têm como função principal, embora não exclusiva a de reduzir os custos de transação (WILLIAMSON, 1985, p. 17).

Desde o início, a abordagem de Williamson enfatizou a necessidade de interdisciplinaridade, uma vez que o estudo das transações abarca um conjunto significativo de disciplinas, tais como a administração de empresas, o direito e a ciência econômica. Em relação a essa última, a proposta de Williamson sugere uma ruptura com a abordagem econômica do *mainstream*. Essa ruptura, embora mitigada em vários momentos pelo autor, situa-se fundamentalmente em dois planos: o tratamento dado à firma e as hipóteses comportamentais atribuídas aos agentes econômicos.

No primeiro caso, a crítica de Williamson à economia neoclássica reside no tratamento, a seu juízo equivocado, dado por essa escola à firma. A firma neoclássica é representada fundamentalmente por meio de uma função de produção, a partir da qual os recursos econômicos disponíveis são organizados e alocados, conforme objetivos maximizadores. O mecanismo de preços é suficiente para transmitir as informações e os sinais necessários a essa tarefa, de maneira que as transações - supostas impessoais e instantâneas no âmbito do mercado - são realizadas com bastante precisão e sem custos.

Em contraste, a firma para Williamson deve ser tratada como uma estrutura de governança, no que prossegue e avança uma sugestão importante presente em economistas pioneiros como Penrose.

Numa estrutura de governança o objetivo é garantir uma coordenação (com ou sem o mercado) que economiza os custos de transação e reduza a incerteza, compensando os agentes da racionalidade limitada e do oportunismo.

Esses dois conceitos remetem à segunda dimensão da ruptura da Economia dos custos de transação em relação à economia do *mainstream*, e que se refere às hipóteses comportamentais. É importante observar que as existências de racionalidade limitada e de oportunismo são os determinantes básicos para que exista custo de transação nas relações econômico intrafirmas.

O conceito de racionalidade limitada (*bounded rationality*) constitui um dos pilares da teoria de Williamson e está na contramão do conceito de racionalidade da

economia neoclássica. A questão fundamental aqui é discutir se existem ou não limites à capacidade cognitiva da mente humana e quais as conseqüências disso para a atividade econômica. O autor, com relação a esse enfoque, indica o sentido preciso em que nossa capacidade cognitiva é limitada e introduz a incerteza como componente essencial.

Por outro lado, Williamson admite que nas relações entre os agentes econômicos existe potencialmente espaço para comportamentos oportunistas. A idéia essencial é a de que na busca de seu auto-interesse, os homens nem sempre se conduzem de maneira transparente e honesta. O oportunismo refere-se, portanto, à falta de sinceridade ou honestidade entre as partes nas transações. Ou, conforme a definição de WILLIAMSON (1985, p. 47):

Por oportunismo eu entendo a busca do auto-interesse com astúcia. Isto inclui, mas certamente não está limitado às formas mais óbvias, tais como a mentira, o roubo e a fraude. O oportunismo envolve na maioria das vezes formas sutis de engodo. Tanto na forma ativa e passiva quanto nos tipos *ex-ante* e *ex-post*.

O oportunismo é fonte particular de incerteza nas relações transacionais entre os agentes, na medida em que pode envolver uma revelação escolhida ou distorcida da informação; enseja a possibilidade de promessas conscientemente falsas no que toca à conduta futura; existem assimetrias de informação entre os agentes, o que torna possível a um deles, numa transação, conhecer/desconhecer aspectos relevantes a bens/serviços negociados.

Na medida em que o problema fundamental são as transações, e não a alocação de recursos escassos, e aquelas são feitas por meio de contratos, o dilema dos agentes é garantir a elaboração e execução de contratos suficientemente adequados às limitações da racionalidade e adaptativos às incertezas do ambiente e aos comportamentos oportunistas; nos casos em que a elaboração e monitoramento dos contratos são mais caros que a organização pela firma dessas atividades, ocorre a internalização.

Em suas relações econômicas à montante ou à jusante, as firmas podem optar por pelo menos três modos de coordenação (estruturas de governança) selecionada

como aquele que minimiza os custos de transação: 1) via os mercados; 2) formas híbridas; 3) hierarquia (integração vertical).

A opção das firmas pela forma de coordenação mais adequada é feita analisando-se três parâmetros da transação: a especificidade, a frequência e a incerteza.

A incerteza presente nas transações está vinculada principalmente à existência do comportamento oportunista, que torna imprevisível a identificação de possíveis desvios futuros de comportamentos/compromissos, e difícil à identificação de falsos sinais e informações por parte das partes envolvidas na transação. Contudo, como alerta o autor:

A influência da incerteza na organização econômica é condicional. Especificamente, um aumento na incerteza paramétrica é uma questão de pouca consequência para transações que não são específicas. Uma vez que novas relações econômicas são facilmente arranjadas, a continuidade tem pouco valor, e o comportamento incerto é irrelevante. Conseqüentemente, as trocas mercantis continuam e o paradigma do contrato discreto vale para qualquer tipo de transações padronizadas, qualquer que seja o grau de incerteza (WILLIAMSON, 1985, p. 60).

Na verdade, a incerteza passa a ter relevância apenas nos casos em que a transação envolve ativos específicos. Nestes casos, sempre que os ativos são específicos em grau não trivial, o crescimento do grau de incerteza torna mais imperativo que as partes divise uma maquinaria para "fazer as coisas funcionarem" - uma vez que as lacunas contratuais serão maiores e as ocasiões para adaptações sequenciais aumentarão em número e importância à medida que o grau de incerteza aumente. Também, de maneira relacionada, preocupações com a incerteza comportamental, referida acima, agora aparecem (WILLIAMSON, 1985, p. 60).

A frequência refere-se ao número de vezes das transações e ao caráter recorrente das mesmas. Assim, quanto mais frequentemente uma transação é realizada, mais dependente tornam-se as partes desta transação. Segundo PONDÉ (1993, p 38):

A influência da frequência com a qual a transação se realiza sobre a complexidade da relação contratual associada é relativamente óbvia, na medida que dificilmente será economicamente justificável desenvolver instituições sofisticadas para interações que só ocorrem raramente, ou até mesmo uma única vez.

Por fim há a especificidade dos ativos (*asset specificity*). Os ativos são ditos específicos quando eles não podem ser reempregados para outro uso sem que isso incorra em perda de seus valores. Williamson identifica pelo menos quatro tipos de ativos específicos: a especificidade locacional; a especificidade de ativo físico; a especificidade de ativo humano e os ativos dedicados.

No primeiro caso, ele surge quando estágios sucessivos e separados do processo produtivo estão localizados próximos um do outro. "Uma vez que os ativos são locacionais, por isso, as partes a partir de então operarão numa relação de troca bilateral por toda vida útil do ativo" (WILLIAMSON, 1985, p. 95). Já a especificidade física refere-se aos atributos físicos dos ativos que são exigidos para produzir determinado componente.

A especificidade dos ativos humanos vinculados ao *learning-by-doing* ou dificuldades de deslocar ativos humanos, na forma de equipes, favorece as relações de emprego em detrimento do contrato autônomo.

Por fim, segundo WILLIAMSON (1985, p. 95), os ativos dedicados representam um investimento discreto em capacidade de produção generalizada (quando contrastada com propósitos especiais) que não seriam feitos a não ser pela perspectiva de vender uma quantidade significativa do produto a um cliente específico.

Portanto, do ponto de vista da história do pensamento econômico, a economia institucionalista surgiu como reação, no final do século passado, à perspectiva teórico-metodológica contida na escola clássica (e neoclássica), que se sustentava no individualismo metodológico e nas analogias mecanicistas do paradigma da física Newtoniana. Nesse aspecto, o "velho" institucionalismo marcou uma ruptura radical com a economia do *mainstream* e a aparentou às vertentes heterodoxas do pensamento econômico (como, por exemplo, o marxismo).

Assim, o ressurgimento em décadas recentes do "novo" institucionalismo abriu um debate sobre o significado e parentesco com a escola que lhe inspirou o nome, demonstrando que as diferenças entre o novo e o velho institucionalismo são muitas. Ao contrário dos antigos, os novos institucionalistas fincam pé no individualismo metodológico e propõe um diálogo com a economia do *mainstream* a partir da constatação de que as instituições importam quando se trata de entender as "falhas de mercado".

Conceitos importantes como o de ativo específico, a noção da firma como uma estrutura de governança e a relativização dos argumentos tecnológicos para explicar a integração vertical são contribuições definitivas. Contudo, a par dessas contribuições, há lacunas conceituais importantes e dificuldades metodológicas que inibem seu avanço.

Em relação à agroindústria da erva-mate, pode-se perceber a forte presença do institucionalismo econômico em muitas situações vivenciadas pela indústria do referido produto. Analisando-se a bibliografia consultada para a fundamentação teórica deste estudo de caso, pode-se dizer que uma das maiores queixas dos empresários do ramo é a inexistência de um fórum para o setor ervateiro, aliada a não priorização sócio-econômica pelos municípios e Governos dos Estados produtores, constituindo este fator um impedimento ao fomento da atividade.

VALDUGA (1995), fazendo uma análise pragmática dos estrangulamentos vigentes, em relação à agroindústria da erva-mate, destaca como relevantes alguns pontos ligados ao setor público, como é o caso da falta de política governamental para a erva mate, que não prioriza e/ou estabelece mecanismos concretos de fomento e modernização; bem como do relativo desinteresse das autoridades e lideranças pelo incremento da cadeia produtiva da erva mate, especialmente no desenvolvimento de mecanismos para novos mercados e/ou novos consumidores. Ainda, há de se assinalar a falta de pesquisa apropriada, aliada às dificuldades para desenvolvimento de pesquisas agrossilviculturais e de industrialização, frente à carência de recursos e incentivos. Também, ocorre a insuficiência de laboratórios de análise da qualidade dos subprodutos da erva-mate, aliada à falta de recursos e a pouca agilidade operacional, para atender às necessidades da indústria e do mercado consumidor. Finalmente, deve-se ressaltar a ausência de política creditícia e de incentivos para a produção, industrialização e comercialização da erva-mate, conforme se constata em outros setores da agroindústria nacional.

MAZUCHOWSKI e RÜCKER (2000) assinalam que ocorre um despreparo dos industriais ervateiros frente à globalização da economia, verificável na falta de programação futura, conscientização sobre qualidade, omissão nas parcerias, ausência de medidas proativas como empresário, visão municipal ou microrregional da atividade, enfoque de economia complementar e tradicionalista. Também, constata-se entre os produtores do Rio Grande do Sul e do Paraná um Parque industrial defasado no processo de modernização tecnológica e com baixos índices de automação, aliado ao predomínio de antigas mini-estruturas de processamento da erva-mate em bases artesanais. Ainda, a ausência de entidade representativa em nível regional ou nacional, visando organização e implementação de propostas para a erva-mate, englobando industriais, produtores, pesquisadores, assistência técnica e representantes do poder público, aliada à falta de representatividade do setor ervateiro e força política, especialmente nos municípios, Estados produtores e CODESUL.

Em relação ao produtor rural, pode-se perceber que há uma insegurança do mesmo frente ao mercado futuro e perspectivas de modernização dos ervais, devido à ausência/insuficiência de informações da cadeia produtiva; mão-de-obra utilizada nos ervais e/ou nas indústrias com baixos índices de qualificação, aliada à utilização de ferramentas e equipamentos inadequados à produtividade e modernização. Tudo isso agravado pela falta de incentivos para implantação e manejo de ervais (Prefeituras Municipais, Estado e União), visando organização e modernização do setor ervateiro em parceria com as indústrias (PERSPECTIVA, 2000).

Portanto, em se tratando das oportunidades do setor da agroindústria ervateira, segundo GUEDES (2000) o fato de se querer atender às exigências do consumidor, obriga o setor ervateiro ao reequilíbrio estratégico das forças produtivas e distributivas. Neste sentido, é inevitável a redução da lucratividade em todos os segmentos da cadeia produtiva da erva-mate, considerando que é o mercado quem determina o preço do produto mate.

3.2 A cadeia produtiva da erva-mate

O principal concorrente brasileiro no mercado da erva-mate é a Argentina, que se caracteriza por imensas áreas de produção e poucas mas grandes empresas ervateiras determinando, desse modo, uma economia de escala para o setor. No Brasil, a característica do setor é a existência de pequenas áreas de ervais, formando inúmeras propriedades de pequeno porte que, na sua quase totalidade, constituem-se em empresas familiares de pequeno e médio porte. A esse respeito, MOSELE, TEFFILI e SANTOS (2000) chamam a atenção para o fato de que, 91,18% das empresas brasileiras de erva-mate são classificadas como micro ou pequenas empresas. Esta característica imprime maior competitividade no mercado interno, bem como distribui melhor a riqueza gerada pelo setor industrial, embora acabe por dificultar a competitividade no mercado externo, especialmente à concorrência com o setor ervateiro argentino.

Segundo MOSELE (2001) o setor ervateiro compreende cerca de 450 municípios dos estados do Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, São Paulo e Mato Grosso do Sul e cerca de 750 indústrias e mais de 700.000 trabalhadores diretos, tendo no paradigma da globalização da economia e em especial no MERCOSUL, um competidor importante, que é a Argentina.

Em termos reais, o setor da erva-mate conta com empresários e produtores rurais pouco capacitados para o gerenciamento dos sistemas de produção, agravado pela baixa produtividade média dos ervais, se comparados com a Argentina. Diante disso, o setor ervateiro tem-se mobilizado e discutido formas alternativas para melhorar a sua eficiência. No *Encontro de Chapecó* foi formulado o *Diagnóstico do setor ervateiro brasileiro*, onde foram definidos os fatores críticos para o desenvolvimento do setor, bem como formas de se incrementar a competitividade, pesquisa e extensão do mesmo. No que se refere à pesquisa, salientou-se o estudo de novos produtos da erva-mate, a sua genética e melhoramento, o zoneamento agroclimático, incremento de ações nas áreas de tecnologia alimentar, difusão de tecnologias e manejo de ervais (MOSELE, 2001, p. 6).

Outro aspecto que tem ganhado importância é a possibilidade de exigência de selo verde ou de qualidade, para facilitar a exportação do produto para mercados

externos. Com isso, adquirem relevância os estudos sobre os efeitos residuais de agrotóxicos na erva-mate, bem como a influência que possam vir a ter o uso de doses elevadas de nutrientes (especialmente N) e as modificações nos sistemas de poda (em especial o intervalo), sobre a qualidade da erva-mate para os diferentes subprodutos possíveis de extração e sistemas de rastreabilidade que possam atestar a origem da procedência do produto.

Segundo RUCKER e GORTARI *apud* MOSELE (2001) é quase impossível quantificar o volume de produtos “mate” transacionados nos países do MERCOSUL. Todavia, os valores exportados e importados são consideráveis, conforme demonstra a Tabela 1.

Tabela 1 Produção e exportação de erva-mate nos principais países do MERCOSUL (1995)

Zona produtora	Produção agrícola(t.)	Exportações de mate (t.)
Argentina	780.000	38.000
Brasil	550.000	26.000
Paraguai	64.000	112
Total	1.394.000	64.534

Fonte: Adaptação pessoal de Mosele (2001, p. 7) com base em dados coletados junto a Sucei/AR, SERPRO/BR, PROPARAGUAY.

Os dados constantes da Tabela 1 demonstram que a erva-mate é um produto com mercado regionalizado, uma vez que os índices destinados à exportação são pequenos, levando-se em conta a produção total dos países do MERCOSUL.

Em relação à regionalização da produção e do consumo da erva-mate, MOSELE (2001) coloca que, com a abertura do MERCOSUL criou-se uma nova realidade para os produtores brasileiros. A disputa por mercados tornou-se acirrada e, conseqüentemente, as empresas precisam ser mais competitivas.

Também, ressalta MOSELE (2001), na década de 90 ocorre um acentuado aumento da área plantada de erva-mate. Em função disso, e associado à concorrência com a erva-mate Argentina, no final da referida década os produtores começam a sentir dificuldades para a comercialização, especialmente em certas épocas do ano. Tais dificuldades acabaram por incentivar alguns grupos de produtores a se organizarem em

cooperativas, sendo que nos últimos quinze anos surgiram quinze cooperativas de erva-mate no estado do Rio Grande do Sul.

Outro aspecto relevante é a importância social que o setor ervateiro nacional tem na região sul do Brasil, conforme se pode constatar na Tabela 2.

Tabela 2 Distribuição das agroindústrias no Brasil, número de empregos gerados e produção

Indicadores	Total	RS	SC	PR
N de municípios	486	248	107	131
N de indústrias processadoras	725	398	118	209
Mão-de-obra ocupada	710.000	165.000	283.000	262.000
Produção total	550.000 t.	48%	22%	30%

Fonte: Mosele et al. (2001, p. 8) com base em dados fornecidos pelo IBGE, SERPRO, SEAB/PR, MERCOMATE.

Os dados da Tabela 2 revelam a importância sócio-econômica da cadeia produtiva da erva-mate, em relação ao contexto onde ela atua, ou seja, pelo número de municípios envolvidos, indústrias e pessoas empregadas. Portanto, em decorrência desse fato, justifica-se a preocupação constante dos diferentes integrantes da cadeia produtiva da erva-mate, especialmente das entidades e instituições, na identificação e promoção do desenvolvimento tecnológico desse produto.

Atualmente, a cadeia produtiva da erva-mate se encontra num ambiente de mudanças e incertezas. Pressionados por este novo cenário diversos projetos de pesquisa estão em andamento, sendo possível antever-se avanços tecnológicos importantes para o setor. No entanto, não se sabe como ficará a referida cadeia no futuro, nem como ocorrerá o processo de governança e de coordenação, nem tampouco qual será o perfil dos produtores e industrialistas do ramo da erva-mate.

4 O MERCADO ERVATEIRO

4.1 Aspectos peculiares da erva-mate

O porte da planta de erva mate faz lembrar a laranjeira. O caule é um tronco de cor acinzentada, geralmente com 20 a 25 centímetros de diâmetro, podendo chegar aos 50 centímetros. A altura é variável, dependendo da idade e do tipo de sítio. Podem atingir 15 metros de altura, mas geralmente, quando podadas, não passam de 7 metros. As folhas (parte mais importante do vegetal) são colocadas de forma alternada nos ramos. Mostram-se estreitas na base e ligeiramente obtusas no vértice. Suas bordas são providas de pequenos dentes visíveis, principalmente, da metade do limbo para a extremidade.

O pecíolo é relativamente curto, medindo mais ou menos 15 milímetros de comprimento e mostra-se um tanto retorcido. A folha inteira mede de oito a dez centímetros de comprimento por quatro ou cinco de largura.

Na floração apresenta cachos de 30 a 40 flores brancas com quatro pétalas. Sua semente é lisa ou sulcada, de cor vermelho-violeta, que se assemelha muito ao grão de pimenta. As flores são pequenas e dispostas na axila das folhas superiores. Em relação ao comportamento das flores, a erva mate é uma planta dióica (ou seja, têm 2 casas ou ambos os sexos).

O fruto é uma baga-dupla globular muito pequena, medindo somente 6 a 8 milímetros. É de cor verde quando novo, passando a vermelho-arroxeadado em sua

maturidade. Nesta fase, os frutos atraem os pássaros que deles se alimentam, expelindo depois as sementes envolvidas em dejeções, o que favorece a disseminação das plantas. O fruto bem maduro compõe-se de quatro sementes pequeninas, apresentando tegumento (casca) áspero e duro.

4.2 Propriedades químicas

Do ponto de vista químico, a *Ilex paraguariensis* pode ser apreciado sob o aspecto químico bromatológico ou como matéria-prima de vários subprodutos. Muito tempo antes de ser conhecida a sua composição química, já os indígenas utilizavam a erva-mate não só atraídos pelo paladar da bebida preparada mas, principalmente, por conhecerem suas virtudes, em que se destacava a propriedade de aumentar a resistência à fadiga e por mitigar a sede ou a fome.

Estudos indicam como constituintes da erva-mate os seguintes compostos: água, celulose, gomas, dextrina, mucilagem, glicose, pentose, substâncias graxas, resina aromática, legumina, albumina, cafeína, teofilina, cafearina, cafamarina, ácido matetânico, ácido fólico, ácido caféico, ácido virídico, clorofila, colessterina e óleo essencial (MAZUCHOWSKI e RÜCKER, 2000).

Nas cinzas encontram-se grandes quantidades de potássio, lítio, ácidos fólicos, sulfúrico, carbônico, clorídrico e cítrico, além de magnésio, manganês, ferro, alumínio e traços de arsênico (MAZUCHOWSKI e RÜCKER, 2000).

A cafeína, teofilina e teobromina são três alcalóides, estreitamente relacionados, encontrados na erva-mate e são os compostos mais interessantes sob o ponto de vista terapêutico. O teor de cafeína na erva atinge em média 1,60% enquanto que nas infusões o valor médio é de 1,10% (MAZUCHOWSKI e RÜCKER, 2000).

4.3 Propriedades terapêuticas

O mate é primeiramente uma bebida estimulante, elimina a fadiga, aumentando a atividade física e mental e atuando, benéficamente, sobre os nervos e músculos, favorecendo o trabalho intelectual.

Pelo efeito estimulante central da cafeína junto com a ativação de substâncias de reserva, o trabalho cardíaco, circulação do sangue, reforça o organismo. A cafeína exerce um efeito conhecido sobre o sistema nervoso central, estimulando o vigor mental.

Com vitaminas do complexo B, o mate participa do aproveitamento do açúcar nos músculos, nervos e atividade cerebral do homem; vitaminas C e E agindo como defesa orgânica e como benefício sobre os tecidos do organismo; sais minerais, juntamente com a cafeína, ajudando o trabalho cardíaco e a circulação do sangue, diminuindo a tensão arterial, pois a cafeína atua como vasodilatador. Em tais situações também pode ser suprida a sensação de fome (MAZUCHOWSKI e RÜCKER, 2000).

O mate favorece a diurese, sendo de grande utilidade nas moléstias de bexiga. Atua, também, sobre o tubo digestivo ativando os movimentos peristálticos; facilitando a digestão, suavizando os embaraços gástricos e favorecendo a evacuação e a micção (MAZUCHOWSKI e RÜCKER, 2000).

A ação estimulante do mate é mais prolongada que a do café não deixando, porém, efeitos colaterais ou residuais como irritabilidade e insônia. Segundo dados divulgados por Pondé (1996), pesquisas do Instituto Pasteur de Paris atribuem também ao mate um papel importantíssimo no processo de regeneração celular.

4.4 Produção da erva-mate no Brasil

Além da exploração dos ervais nativos, existem os ervais plantados, em regiões adequadas e, segundo processos agrícolas que possibilitam o melhor aproveitamento industrial da planta.

As melhores condições de desenvolvimento, longevidade e produtividade da erva mate estão intimamente ligadas à fertilidade do solo e exploração racional. A presença em abundância do pinheiro fornece ambiente adequado à formação de ervais. Quanto à longevidade, calcula-se que a planta seja capaz de viver, em estado selvagem, algumas dezenas de anos, permitindo colheitas remuneradas, desde que sua exploração seja realizada com cuidado, pois existem indicações que a produção aumenta gradativamente até os 30 anos de idade (GUEDES, 2002).

A colheita da erva mate consiste em remover galhos e ramos para aproveitamento das folhas e ramos finos, que são utilizados na preparação da erva cancheada.

A primeira colheita é realizada a partir do 4º ou 5º ano de campo, após o plantio definitivo, sendo realizada a cada 2 anos (ou anualmente em ervais plantados). O período ideal de corte é de maio a setembro, concentrando-se nos meses de junho a agosto, antes de ocorrer a nova brotação, pois nesta época as folhas estão maduras e a erva está em repouso fisiológico.

A responsabilidade de estabelecer a época de coleta era anteriormente atribuição do Instituto Nacional do Mate, o qual foi extinto em agosto de 1967, passando tal missão ao Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) até o início de 1989. Atualmente, este último Instituto foi absorvido pelo Instituto Brasileiro de Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

A produtividade média das árvores estabiliza-se aos 10-12 anos, sendo em torno de 14 a 20 kg por árvore. Erveiras nativas, de maior porte, chegam a dar de 80 a 180 kg de matéria verde por árvore em podas a cada 3-5 anos.

O Estado de Santa Catarina, segundo produtor nacional, com cerca de 36% sempre teve uma produção próxima da paranaense.

Enquanto ocorreu uma redução da oferta de erva mate no Rio Grande do Sul, da ordem de 65% no período de 1970/89, verificou-se em contrapartida, que o Mato Grosso do Sul apresentou um incremento de 270% (PERSPECTIVA, 2000).

O consumo brasileiro de erva mate tem um grande potencial, quer como chimarrão, chás ou outros derivados, fundamentando-se basicamente na tradição, principalmente no caso do chimarrão. A Região Sul é a que mais utiliza o chimarrão, consumindo em média, mais de 90% da produção paranaense, destacando-se os Estados do Paraná e Rio Grande do Sul, que são tradicionais consumidores desta bebida. Os outros 10% são utilizados para produtos como chás, mate solúvel, etc. (GUEDES, 2002)

4.5 Consumo e exportação da erva-mate

Os principais consumidores internos do mate brasileiro são os estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Rio de Janeiro. Durante a década de 1970, o Rio Grande do Sul apresentava-se como o principal estado produtor do mate brasileiro.

A análise da evolução das exportações brasileiras, em nível dos três estados produtores (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul), demonstra que desde 1980, praticamente todas as exportações brasileiras de erva mate cancheada destinava-se ao Uruguai. Apenas em 1988, as exportações para outros países tiveram alguma importância. De uma produção brasileira de aproximadamente 150.000 t/ano, apenas 20.000 t são exportadas para o Chile e Uruguai. Mas a erva mate brasileira atinge também os mercados da Síria, Alemanha e começa a conquistar o Japão e os Estados Unidos (GUEDES, 2002).

A maioria da erva-mate ofertada hoje provém do processo mecânico, onde todas as operações são efetuadas automaticamente e em pouquíssimo tempo, desde o sapeco até o empacotamento do produto. Ainda em uso, o processo manual vem sendo

abandonado gradativamente. Para o pequeno produtor conseguir atingir as vantagens do processo mecânico, o sistema de cooperativa é o meio mais viável, pois diminui o preço das instalações fazendo-se o cancheamento mecânico em conjunto (GUEDES, 2002).

Além das tradicionais destinações da erva-mate (chimarrão, chá, refrigerante), começa a crescer a utilização da erva na indústria química (tintas e resinas, medicamentos, desinfetantes e outros produtos), embora essa utilização seja ainda reduzida, além de sofrer concorrência de outras matérias-primas. (SEAB, 1996)

A erva-mate é submetida a normas legais para o processamento industrial, desde a área produtiva até atingir o consumidor final. São estabelecidas pelo Governo Federal, através do Ministério da Saúde e do IBAMA e pelo Governo dos Estados onde é produzida, através da Secretaria da Saúde e da Secretaria da Agricultura e do Abastecimento. A portaria nº 118, de 12 de novembro de 1992, do IBAMA regulariza a exploração e a comercialização da erva-mate. A exploração da erva-mate deve seguir técnicas que visem aumentar a produção de folhas e diminuir os danos aos ervais. Acerca da comercialização (bruta, semi-elaborada ou beneficiada), a portaria estabelece os seguintes tipos e padrões: bruta verde, cancheada não padronizada, cancheada padronizada, cancheada padronizada semi-elaborada e beneficiada (chimarrão ou chá).

A erva-mate destinada ao mercado interno deve apresentar na embalagem a identificação do fabricante, o número de registro no IBAMA e a menção do nome, tipo e padrão do produto.

A erva-mate destinada ao mercado externo deve obedecer, além de à legislação nacional, àquela relativa às relações comerciais internacionais.

As pessoas físicas ou jurídicas envolvidas no beneficiamento e/ou comercialização da erva-mate são obrigadas a fornecer ao IBAMA anualmente, até 15 de fevereiro, informações sobre o consumo e a produção (MAZUCHOWSKI , CROCE E WINGE, 1996).

Um grupo de pesquisa, formado no Paraná, vem estudando o efeito dos componentes tóxicos em alimentos e trabalhando na identificação de hidrocarbonetos poliaromáticos em erva-mate e na bebida chimarrão (MAZUCHOWSKI E RÜCKER, 2002).

4.6 O processo industrial da erva-mate

Os processos industriais ervateiros muito pouco mudaram com o decorrer dos tempos, ou quase não mudaram. Uma das mudanças foi a adoção de engenhos e barbaquás automáticos com grande capacidade de processamento. De maneira geral, os processos produtivos são os mesmos desde o início do ciclo do mate (VALDUGA, 1995).

O regime de produção da erva mate varia de acordo com a localidade, em função de aspectos ligados à tradição e aspectos econômicos. A despeito destas diferenças, três etapas são claramente definidas até a obtenção do produto final: o sapeco, a secagem e o cancheamento (GUEDES, 2002).

O sapeco, na sua forma rudimentar, é realizado manualmente junto ao fogo e consiste na passagem rápida dos ramos com folhas sobre as chamas de uma fogueira de lenha adequada para este fim. O sapecador mecânico é basicamente um cilindro metálico, giratório, e inclinado através do qual a erva colhida passa recebendo as chamas e sai sapecada. O sapeco deve ser feito o mais rapidamente possível, logo após a colheita. Esta prática retira a umidade superficial, inativa enzimas (peroxidases e polifenoloxidase) e evita que as folhas se tornem escuras e de sabor desagradável (MAZUCHOWSKI e RÜCKER, 2000).

A secagem é realizada em locais apropriados até as folhas ficarem encrespadas e quebradiças. Esta operação é feita no carijo ou barbaquá ou ainda em secadores mecânicos. No carijo, processo primitivo, as chamas atuam diretamente sobre a erva, enquanto que no barbaquá, o material recebe o calor através de um canal subterrâneo, na entrada do qual é feita a fornalha. Em secadores mecânicos pode-se perceber os melhoramentos efetuados neste processo, visando menor perda de calor, uniformidade e velocidade na secagem (MAZUCHOWSKI e RÜCKER, 2000).

O cancheamento é a trituração ou fragmentação da erva, após o processo de secagem. Normalmente, é feito por um triturador de madeira dura (nível de produtor) ou cancheador metálico (nível de indústria), que faz parte de um sistema característico, onde a erva peneirada passa a denominar-se cancheada, constituindo-se desta maneira a

matéria-prima para os engenhos de beneficiamento, especialmente para a preparação dos tipos comerciais. (chá, chimarrão e outros) (SEAB, 1996).

O beneficiamento dos engenhos se resume em três operações fundamentais: a secagem ou retificação da umidade, separação e mistura (formação dos tipos especiais). A secagem se faz pelo ar quente e seco por processo mecânico através de sucção pneumática feita por exaustores ligados a ciclones (finalidade de eliminar o ar úmido e o pó) ou por meio de elevadores de caçamba.

Após a retificação da umidade, a erva é conduzida à limpeza por meio de peneiras, ventiladores, filtros e coletores de pó, que permitem que se faça separação da erva cancheada em pó, talinhos e paus.

A erva, separada por peneiras, nos tamanhos exigidos a cada mistura, é enviada a seus respectivos depósitos, deles retiram-se a quantidade necessária para compor, nos misturadores, o tipo comercial desejado.

Os misturadores, geralmente, são transportadores helicoidais que procedem à mistura, formando o tipo de produto exigido pelo consumidor. Constituído o tipo comercial, este é enviado a secção de embalagem.

Ao passar a erva mate, depois de colhida, pela série de operações descritas, sofre uma redução de peso que varia de 50 a 60% conforme o estado de maturação das folhas e as condições do processo de beneficiamento.

5 METODOLOGIA

5.1 Delineamento da pesquisa

O objetivo geral deste trabalho - analisar se a legislação vigente se constitui num fator facilitador ou dificultador da produção, industrialização e comercialização da erva-mate chimarrão, no Pólo Ervateiro/RS caracteriza-se como uma pesquisa exploratório-descritiva, de natureza qualitativa, em consonância com o projeto e objetivos propostos, tendo em vista o estudo de caso.

A pesquisa exploratória proporciona um maior conhecimento do pesquisador acerca do problema proposto e, segundo MATTAR (1996) ela é apropriada para os primeiros estágios da investigação e quando o pesquisador não possui ainda o conhecimento suficiente para formular questões ou hipóteses específicas.

Para RICHARDSON (1999) a finalidade da pesquisa exploratória é a de conhecer as características de um fenômeno para procurar, posteriormente, explicações das causas e conseqüências do mesmo.

Já a pesquisa descritiva, na visão de GIL (1996) tem como objetivo principal a descrição de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas se encontra na utilização de técnicas padronizadas de coletas de dados, tais como o questionário e a observação sistemática.

Assim, a pesquisa exploratório-descritiva foi realizada com vistas a se conhecer de que forma as indústrias de erva-mate chimarrão estão cumprindo a legislação, no que se refere à produção, industrialização e comercialização da erva-mate chimarrão; em se tratando dos riscos sanitários, padrões de qualidade e áreas de plantação da erva-mate; bem como se evidenciando a importância das mesmas dentro do contexto de cadeia produtiva e da economia institucional.

5.2 População e amostra

Verificou-se, a partir dos registros do Centro Tecnológico da URICER, que 42 empresas de erva-mate mantêm parceria com o mesmo, sendo as mesmas de grande (04), médio (04) e pequeno (34) porte. A intenção inicial era de obter-se informações de todas as 42 empresas, entretanto, o próprio Centro informou que dificilmente os questionários seriam respondidos. Procedeu-se então a um cálculo de uma amostra representativa, dentro de uma margem de +/- 10% e com um coeficiente de confiança igual a 95,5% foram distribuídos 30 questionários, conforme descrição abaixo, com base em BARBETTA (1994):

Erro amostral	
$EO = \frac{\sqrt{1}}{\sqrt{no}} = \sqrt{0,1*100\%} = 10\%$	
no	100
$n = \frac{N*no}{EO^2} = \frac{42*100}{10^2} = 42$	
N+no	42+100
Onde: N= tamanho da população (número de elementos)	
n= tamanho da amostra (número de elementos)	
no= uma primeira aproximação para o tamanho da amostra	
EO= erro amostral tolerável	

Portanto, 30 respondentes selecionados aleatoriamente representariam a população de 42 indústrias ervateiras. Seguindo os procedimentos abaixo relatados, obteve-se apenas 10 questionários. Dessa forma, a amostra resultante é uma amostra não probabilística e conseqüentemente, não se pode afirmar que seja representativa da população.

5.3 Instrumento e procedimentos na coleta de dados

Nesta pesquisa foram utilizados dados de fontes primárias (questionário e observação) e secundárias (bibliografia, registros escritos, relatórios). O questionário da etapa descritiva (Anexo G) foi enviado pela pesquisadora no mês de maio de 2002, para as 30 empresas selecionadas, escolhidas de modo aleatório, por meio de sorteio, dentre as 42 catalogadas no Centro Tecnológico da URICER. Na ocasião, por meio de uma carta circular, solicitou-se que os mesmos fossem devolvidos para a pesquisadora até o final do mês de junho pelo Correio, Fax ou via Internet. Como não se obteve resposta, mesmo após inúmeros contatos telefônicos, a pesquisadora visitou pessoalmente as empresas e desta forma, obteve somente 10 questionários.

O referido questionário foi elaborado com perguntas abertas e fechadas, a fim de investigar se a legislação atual se constitui num fator facilitador ou dificultador para as indústrias de erva-mate chimarrão, da produção à comercialização da mesma.

A formulação do questionário teve como parâmetro os dados obtidos na fase exploratória da pesquisa de campo, onde levantou-se dados gerais sobre os procedimentos das empresas ervateiras, em relação à observância da legislação vigente, através de conversas informais, observação e registros contidos no Centro Tecnológico da URICER, bem como diretamente em algumas empresas do Pólo Ervateiro, visitadas especialmente para esta finalidade, além de dados recolhidos por ocasião da realização de outros trabalhos ligados ao assunto, no decorrer do Curso, os quais foram aproveitados na fundamentação teórica deste.

5.4 Análise dos dados

Após a aplicação do questionário as respostas foram sintetizadas em tabelas e gráficos e, em seguida, procedeu-se à análise comparativa das mesmas diante do referencial teórico legal, que serviu de suporte para este estudo de caso.

6 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados apresentados a seguir correspondem a 100% dos questionários recebidos de volta (dos 30 distribuídos retornaram 10).

No primeiro bloco serão apresentados os dados que caracterizam a população-alvo pesquisada quanto à faixa etária, nível de escolaridade, sexo e tempo de trabalho na empresa.

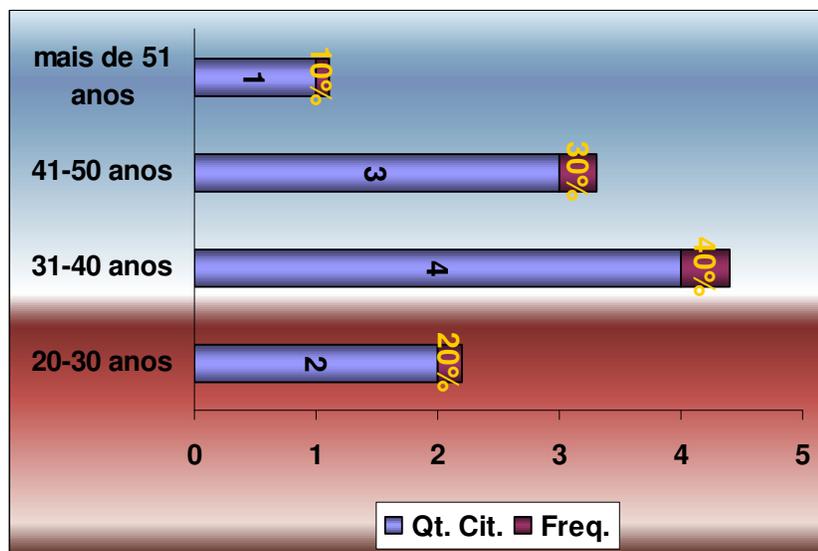


Gráfico 1 Faixa etária

Fonte: Pesquisa de campo/2002.

A faixa etária dominante entre os entrevistados é a compreendida entre os 31 e 40 anos, 4 entrevistados, seguida pelos respondentes que possuem entre 41 e 50 anos, 3 entrevistados.

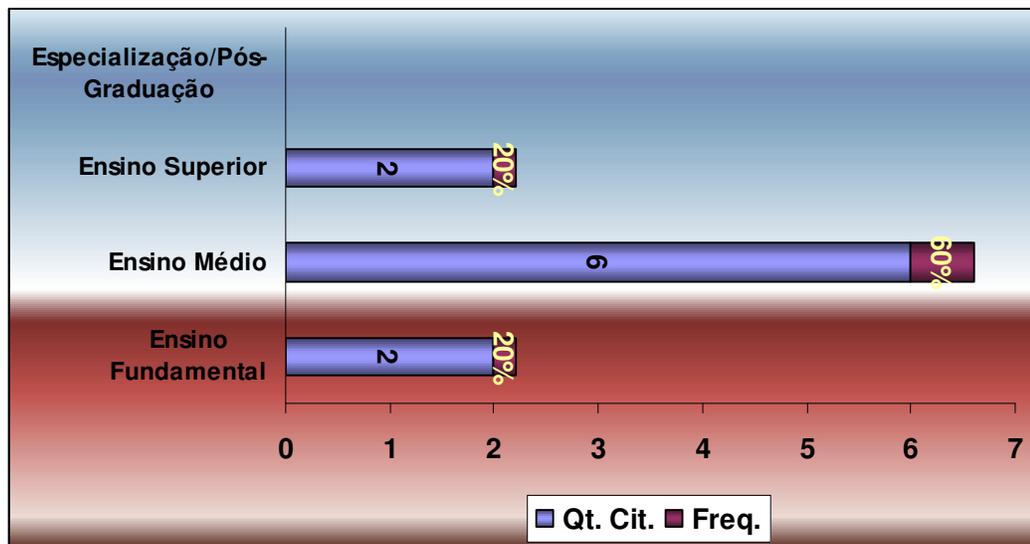


Gráfico 2 Nível de escolaridade

Fonte: Pesquisa de campo/2002.

O nível de escolaridade dos respondentes apresenta predominância do Ensino Médio, com 6 respondentes, sendo que os que possuem Ensino Fundamental e Ensino Superior se equivalem.

O sexo dos entrevistados é o masculino, por mais que muitas mulheres trabalhem nas empresas entrevistadas, porém nenhuma delas ocupa cargo gerencial.

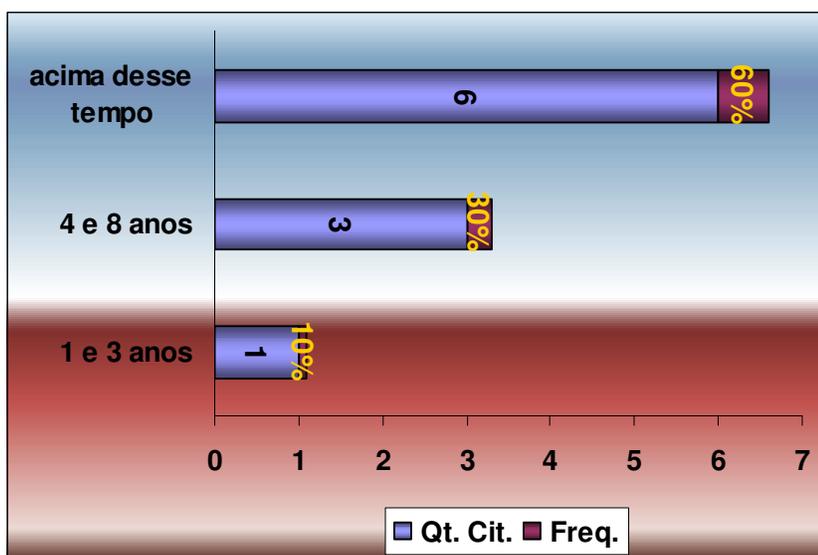


Gráfico 3 Tempo que ocupa o cargo de gerente na empresa

Fonte: Pesquisa de campo/2002.

Em relação ao tempo que ocupa o cargo de gerente da empresa ervateira, constata-se que a maioria dos respondentes está há mais de 12 anos nessa atividade (6 entrevistados).

No segundo bloco serão apresentados e analisados os dados qualitativos, coletados através das questões fechadas e abertas constantes no questionários, os quais permitirão aprofundar o problema de pesquisa.

Inicialmente apresentar-se-á a radiografia das empresas entrevistadas, situando-as dentro das cidades que compõem o Pólo Ervateiro do RS, o qual foi alvo deste trabalho dissertativo.

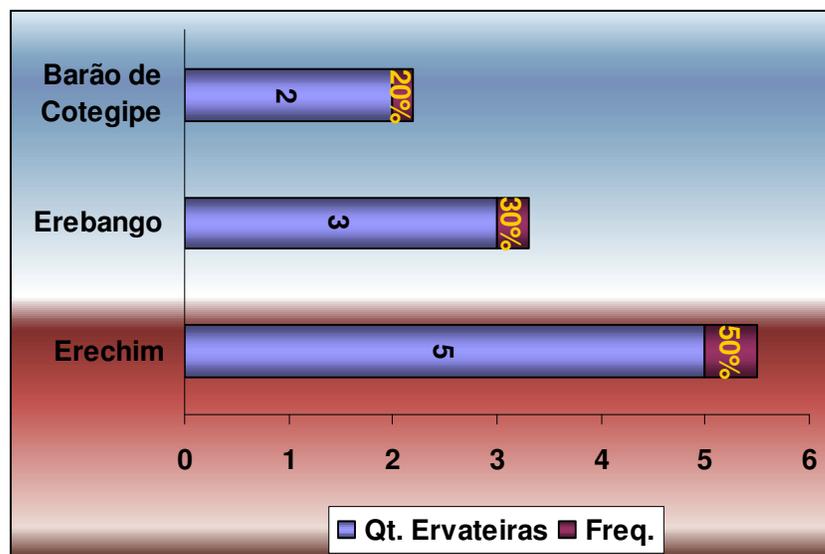


Gráfico 4 Municípios onde se localizam as ervateiras pesquisadas

Fonte: Pesquisa de campo/2002.

Dentre os inúmeros municípios que compõem o Pólo Ervateiro do RS, os que fizeram parte da pesquisa de campo foram: Erechim (5 ervateiras); Erebangó (3 ervateiras) e Barão de Cotegipe (2 ervateiras).

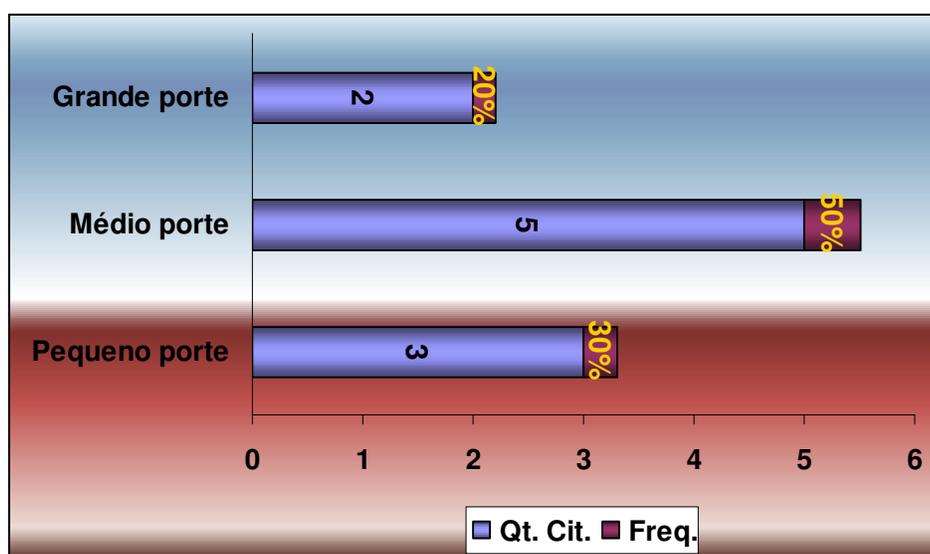


Gráfico 5 Tipo de empresa

Fonte: Pesquisa de campo, 2002.

Em relação ao tipo de empresa entrevistada na pesquisa de campo, constata-se que predominou as de médio porte (5), seguido das de pequeno porte (3). Apenas 2 empresas entrevistadas são de grande porte, segundo seus gerentes.

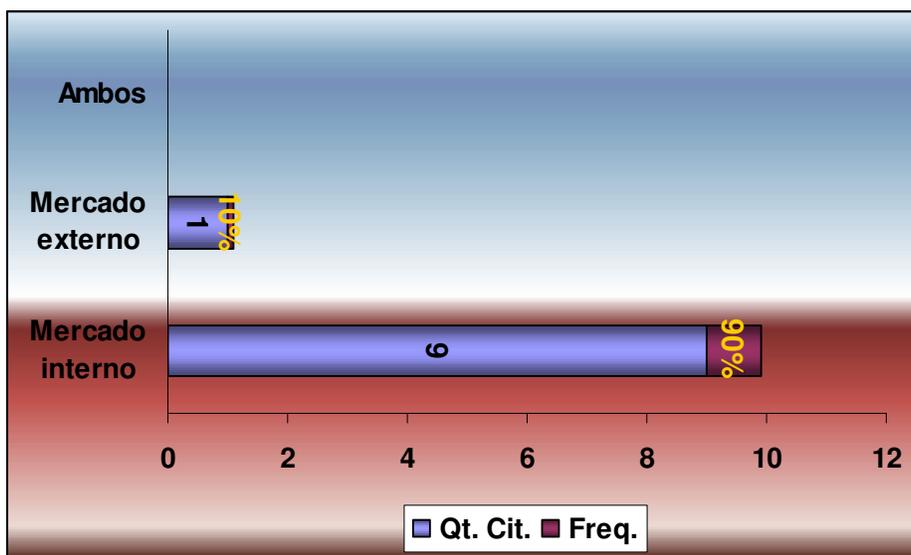


Gráfico 6 Área de atuação da empresa

Fonte: Pesquisa de campo, 2002.

As ervateiras pesquisadas se dedicam exclusivamente à atuação no mercado interno (9), sendo que apenas uma delas exporta e, no caso, não apenas erva-mate chimarrão, mas outros produtos da cadeia produtiva, sobretudo chá mate e tererê.

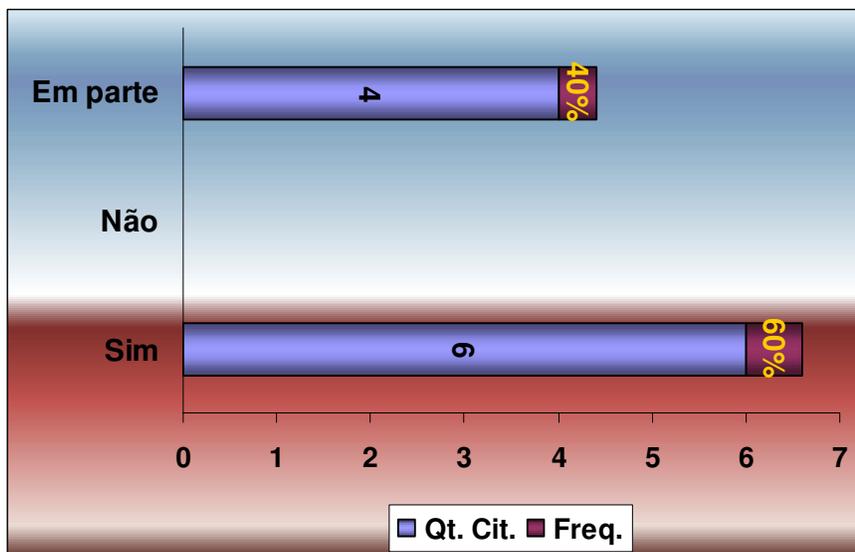


Gráfico 7 Aplicação da legislação da erva-mate

Fonte: Pesquisa de campo, 2002.

Em relação à aplicação da legislação da erva-mate pôde-se constatar que todas as ervateiras o fazem de alguma forma; a maior parte delas (6) aplicam a legislação integralmente e, algumas das entrevistadas (4) aplicam em parte, no sentido de que seguem apenas as legislações federais, desconsiderando as estaduais, o que no final não chega a representar uma transgressão, pois as estaduais estão contidas nas federais.

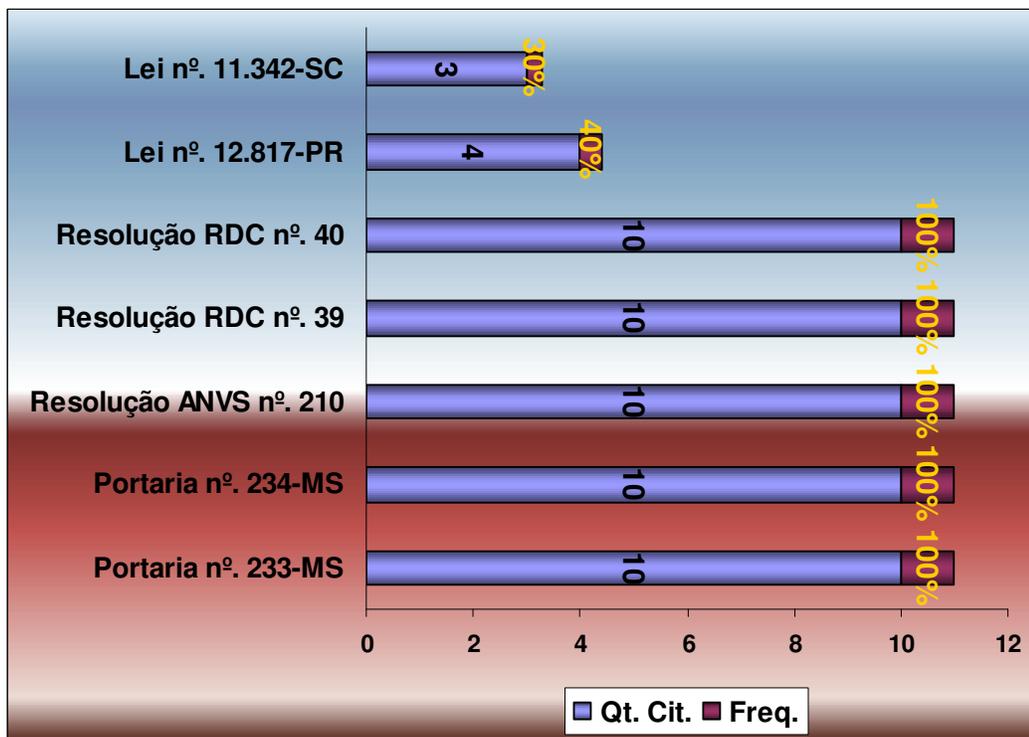


Gráfico 8 Legislação que norteia a ervateira

Fonte: Pesquisa de campo, 2002.

A pergunta representada pelo Gráfico 8 demonstra a preocupação das empresas ervateiras entrevistadas com o cumprimento da Legislação da erva-mate. Inicialmente, pode-se perceber que as Portarias de n 233-MS e 234-MS são cumpridas por todas as empresas entrevistadas; que as Resoluções ANVS n 210, RDC n 39 e RDC n 40 também são levadas em conta pelas referidas empresas.

No que se refere às leis estaduais de n 12.817 do Estado do Paraná e n 11.342 do Estado de Santa Catarina apenas algumas empresas disseram ter conhecimento das mesmas e, afirmam levá-las em conta na orientação quanto à proibição da adição de açúcar na erva-mate chimarrão. As demais entrevistadas disseram saber da existência das mesmas e, uma vez que elas não acrescentam nada de novo às outras leis, eles cumprem as leis federais no que se refere à proibição da adição de açúcar na erva-mate chimarrão e tererê.

Assim, a legislação está sendo cumprida pelas empresas, já que as legislações estaduais são apenas complementares das federais.

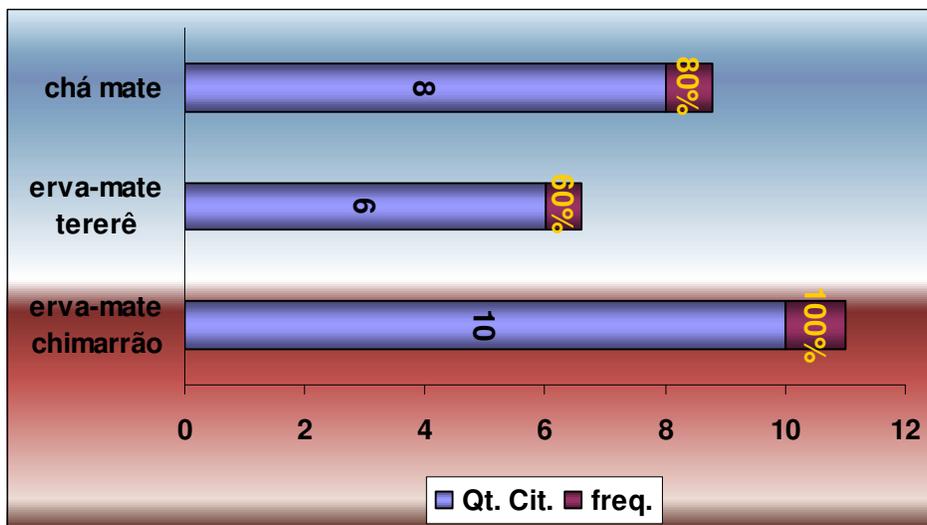


Gráfico 9 Tipo de produção da empresa

Fonte: Pesquisa de campo, 2002.

A totalidade das empresas ervateiras pesquisadas (10) se dedica à produção de erva-mate chimarrão; parcela significativa das mesmas (8) produz chá mate e, muitas delas (6) produzem, também, a erva-mate tererê (6).

Os dados acima demonstram que as empresas estão buscando uma nova alternativa para ampliar a sua participação no mercado. Em relação a este aspecto, pode-se mencionar o que diz VALDUGA (1995) ao afirmar que a erva-mate é produzida e comercializada de várias formas, sendo quase impossível quantificar o volume do produto “mate”, transacionado nos países do Mercosul. Tal fato, tem sido discutido em encontros e seminários dos produtores, industrialistas, exportadores e governo e com isso tem aflorado a necessidade da abertura de novos mercados para a sobrevivência e crescimento do setor, deixando evidente que existe um espaço para a ampliação das exportações, bem como a transformação do produto erva-mate em mais uma alternativa de comercialização e geração de renda.

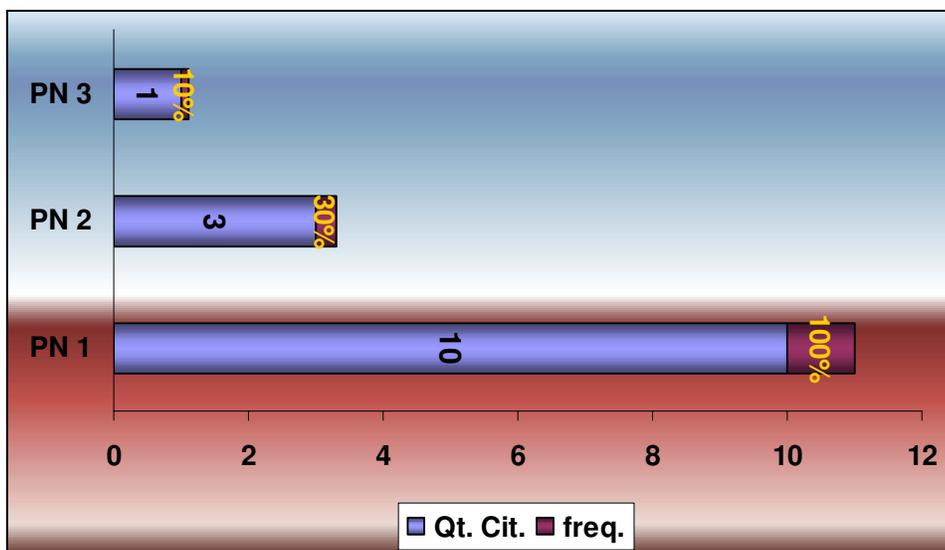


Gráfico 10 Padronização da erva-mate chimarrão produzida pela empresa

Fonte: Pesquisa de campo, 2002.

Ao serem questionados sobre o tipo de padrão⁴ de erva-mate produzido pela empresa, os gerentes na sua totalidade (10) afirmaram que as mesmas produzem a do tipo PN-1, ou seja, por ocasião do processamento a erva-mate é passada na peneira de malha de 10mm, resultando no mínimo 70% de folhas e no máximo 30% de outras partes do ramo; a do tipo PN-2 é produzida por algumas empresas (3) e se refere ao tipo de processamento efetuado, que consiste em passar a erva-mate na peneira de malha de 10mm, resultando no mínimo em 60% de folhas e no máximo em 40% de outras partes do ramo. Finalmente, a do tipo PN-3 é produzida por um restrito número de empresas, dentre as entrevistadas (somente uma), consistindo em passar a erva-mate na peneira de malha de 10mm, resultando no mínimo em 50% de folhas e no máximo em 50% de outras partes do ramo.

⁴ A padronização da erva-mate chimarrão, segundo o que consta na Portaria n 234/98, refere-se à porcentagem de folhas que consta em cada composição. Por exemplo, num pacote de 1000 g (peso líquido), deve constar, no mínimo 70% de folhas e no máximo 30% de outras partes do ramo.

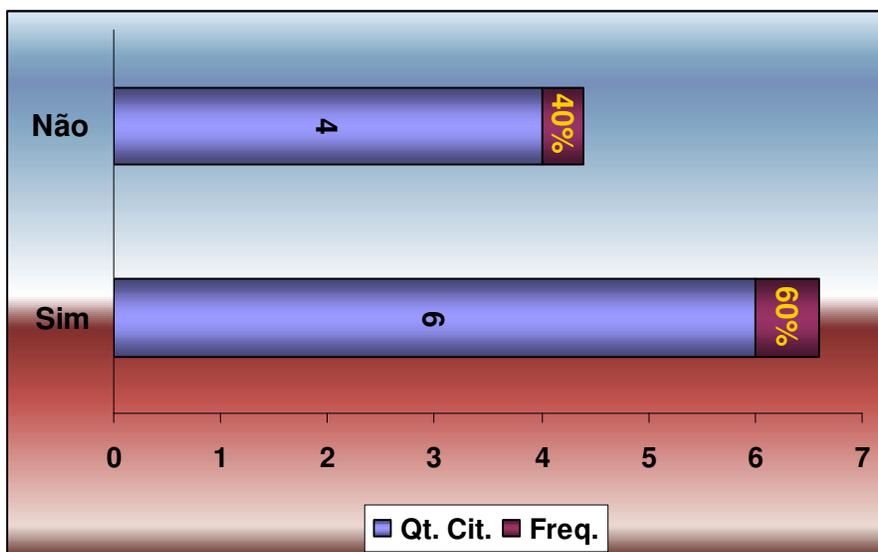


Gráfico 11 Adição de outras espécies vegetais ao produto erva-mate

Fonte: Pesquisa de campo, 2002.

Em relação à pergunta referente à classificação da erva-mate segundo a legislação, quanto à adição de outra espécie vegetal ao produto, constituído exclusivamente de folhas e ramos das variedades *Ilex paraguariensis*, os respondentes admitiram que se valem de outras espécies (6), ao passo que outros (4) se utilizam de outros ramos, mas ressaltam que essa observação consta no rótulo do produto, no item destinado às informações nutricionais.

As espécies mencionadas pelos entrevistados, que são utilizadas para mistura à erva-mate, são as seguintes, por ordem de utilização: camomila, erva-cidreira e limão.

A Portaria 234-MS de 25/03/98 traz as normas que deverão ser seguidas para a classificação da erva-mate, a qual, quanto à sua apresentação comercial, tecnologia de obtenção industrial e forma de preparo pelo consumidor, será classificada em dois tipos distintos: a chimarrão – quando a erva-mate cancheada e padronizada é moída e emprega a água quente na infusão e a tererê, ou seja, aquela em que a erva-mate cancheada e padronizada é moída e preparada para o consumo utilizando-se da água fria na infusão.

Logo, pode-se dizer que as empresas não poderiam se utilizar de outros aditivos em se tratando da produção da erva-mate tipo PN-1, o que se constatou que ocorre em algumas das entrevistadas, embora afirmem que colocam no rótulo as espécies das quais

se utilizam. Segundo a Portaria 234-MS, em se tratando das características de composição e qualidade para a erva-mate, a mesma deveria ser um produto constituído somente pelas folhas e outras partes dos ramos, adequadamente dessecados, ligeiramente tostados ou não, partidos ou moídos. Ainda, não deve ser colorida artificialmente, esgotada no todo ou em parte, alterada, *adicionada de ingredientes e/ou misturada com outros vegetais*.

Tabela 3 Características físico-químicas da composição e qualidade da erva-mate

Características físico-químicas	Em cada 100 g de produção	Qt. Cit.	Freq.
Teor de umidade	Máximo de 10 g	10	100%
Resíduo mineral fixo	Máximo de 7 g	10	100%
Resíduo mineral fixo insolúvel em solução de ácido clorídrico a 10% v/v	Máximo de 1g	10	100%
Extrato aquoso	Mínimo de 25 g	10	100%
Teor de cafeína na erva-mate verde	Mínimo de 0,2 g	10	100%
Teor de cafeína na erva-mate madura	Mínimo de 0,5 g	10	100%

Fonte: Pesquisa de campo, 2002.

A Tabela 3 demonstra que as empresas entrevistadas declaram cumprir rigorosamente com as determinações legais, constantes na Portaria 234-MS, em relação às características físico-químicas da composição e qualidade para a fabricação da erva-mate.

Tabela 4 Características microscópicas

Características microscópicas	Presença/ausência	Qt. Cit.	Freq.
Fragmentos de insetos próprios da cultura	Máximo 100/10g	10	100%
Sujidades pesadas	Máximo de 150mg/10g	10	100%
Cristais de açúcar e de similares	Ausência em 10g	10	100%
Elementos histológicos estranhos	Ausência em 5g	10	100%
Fragmentos de outros insetos/excremento de animais	Ausência em 10g	10	100%
Insetos e ácaros inteiros, vivos ou mortos	Ausência em 200g	10	100%
Pêlos de animais	Ausência em 10g	10	100%
Outras matérias estranhas	Ausência em 10g	10	100%

Fonte: Pesquisa de campo, 2002.

Questionados sobre as características microscópicas todos os entrevistados confirmaram que respeitam totalmente as determinações da Portaria n 234/98, a qual determina o máximo e o mínimo de presença ou de ausência das características microscópicas, que devem estar presentes ou não na composição da erva-mate chimarrão.

Ainda, os entrevistados salientaram que devido ao controle de qualidade existente no momento, as empresas têm redobrado a atenção em todos estes itens, os quais podem comprometer a comercialização interna e externa do produto.

Tabela 5 Utilização de aditivos intencionais, ingredientes e coadjuvantes de tecnologia

Opções	Qt. Cit.	Freq.
SIM, a empresa se utiliza de aditivos intencionais, ingredientes e coadjuvantes de tecnologia	-	-
NÃO, a empresa não se utiliza de tais elementos	10	100%
ÀS VEZES a empresa se utiliza de tais elementos	-	-

Fonte: Pesquisa de campo, 2002.

Em relação à utilização de aditivos intencionais, ingredientes e coadjuvantes de tecnologia, as empresas entrevistadas responderam que não se utilizam de nenhum aditivo intencional, ingrediente ou coadjuvante uma vez que, segundo a Portaria n 234/98 ficou proibido terminantemente o uso de tais elementos no produto erva-mate chimarrão.

Tabela 6 Proibição da adição de açúcar na erva-mate chimarrão e respeito a tal determinação

Opções	Qt. Cit.	Freq.
SIM, a empresa tem conhecimento da proibição da adição de açúcar na erva-mate chimarrão e não transgride tal norma.	10	100%
NÃO, a empresa desconhece tal proibição e adiciona açúcar na erva-mate chimarrão	-	-

Fonte: Pesquisa de campo, 2002.

Em relação ao questionamento sobre a adição de açúcar na erva-mate chimarrão, um dos pontos mais polêmicos da realidade das ervateiras, os respondentes confirmaram, na sua totalidade (100%), que conhecem o teor da Resolução ANVS n 210/99, segundo a qual ficou expressamente proibida a adição de açúcar na erva-mate chimarrão e erva-mate tererê.

Ainda, alguns dos respondentes enfatizam o avanço legal ao qual chegaram os estados do Paraná e de Santa Catarina, os quais através de Leis estaduais (n 12.817/99 e n 11.342/00, respectivamente) complementam a Resolução ANVS n 210/99 proibindo a circulação ou comercialização de erva-mate para chimarrão e tererê com adição de açúcar, aditivos intencionais, ingredientes e coadjuvantes de tecnologia, sob pena de

terem sua produção apreendida pelos órgãos de vigilância sanitária de cada um dos Estados.

É importante ressaltar que os estados de Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Sul têm as respectivas propostas de lei tramitando nas Assembléias Legislativas.

Deve-se registrar que uma ervateira pesquisada (Petry) continuou produzindo um tipo de erva-mate, a do Tipo PN-1, denominada de *Suave Chimarrão*, com adição de açúcar, contendo tal informação de modo evidente na embalagem e, descrevendo na sua composição (67% folhas, 30% outras partes do ramo e 3% de açúcar). A mencionada ervateira declarou que enquanto não houver uma lei estadual que complemente a Resolução ANVS n 210/99 ela continuará a produzir esse tipo de erva-mate, uma vez que o consumidor sabe que está comprando um produto de adição de açúcar e, ainda, que o consumo deste tipo de erva-mate é significativo no mercado interno.

Tabela 7 Cuidados relacionados à higiene na produção da erva-mate chimarrão

Respostas dos entrevistados (por aproximação de idéias)	Qt. Cit.	Freq.
Limpezas diárias nas instalações e equipamentos	10	100%
Cuidados com os depósitos (vedação para não haver infiltração, nem umidade e ausência de insetos)	9	90%
Cuidados básicos com quem manipula e embala a erva-mate	8	80%

Fonte: Pesquisa de campo, 2002.

Em se tratando dos principais cuidados em relação à higiene das empresas quanto à produção, processamento, armazenagem e transporte da erva-mate pode-se perceber que os respondentes levam em conta os mesmos critérios, sendo que a limpeza diária nas instalações e equipamentos foi mencionada por todos os entrevistados (100%); seguida pelos cuidados com os depósitos, de modo que os mesmos não apresentem infiltração de água, o que poderia ocasionar a umidade do local e comprometer a produção, bem como a ausência de insetos que podem penetrar nos depósitos, se os mesmos não forem totalmente vedados (90%) e, por fim, as empresas se preocupam também (80%) com os cuidados que devem tomar as pessoas que manipulam e embalam a erva-mate, de modo a manter os padrões de higiene exigidos pela legislação.

A questão que indagava sobre o procedimento da empresa para o acondicionamento da erva-mate para comercialização, encontra-se diretamente relacionada à expressa na Tabela 7 e, demonstra que os respondentes se preocupam muito (100%) com o que prescreve a Portaria n 234/98, ou seja, que a erva-mate deverá ser acondicionada em embalagens adequadas para as condições previstas de transporte, armazenamento e comercialização, conferindo ao produto a proteção adequada, ficando proibida, expressamente, a exposição da erva-mate a granel, tanto para a venda como para a comercialização ao consumidor final.

Uma inovação encontrada no decorrer da pesquisa de campo se refere à embalagem, especialmente elaborada para a erva-mate ser conservada em freezer ou geladeira, de modo que a erva permaneça verde por mais tempo (ervateira Petry).

A pergunta que questionava se a empresa atendia os aspectos referentes a pesos e medidas, bem como rotulagem do produto, também teve como resposta padrão o sim (100%) dos entrevistados, os quais afirmaram se preocupar muito com esses aspectos, uma vez que eles representam a imagem da empresa, vendida ao consumidor.

Os pesos e medidas apresentam pacotes com peso líquido de 500 g ou de 1000 g havendo, também, empresas que embalam pacotes de 5000 g, os quais têm grande procura por pessoas que consomem bastante erva-mate chimarrão e/ou que moram em outros estados e querem levar mais quantidade em pacotes maiores.

A rotulagem apresenta um padrão quase que uniforme entre todas as empresas entrevistadas, uma vez que elas atendem o que dispõe a Portaria 234/98 e por isso fazem constar, obrigatoriamente:

a) O padrão nacional da erva-mate (PN-1), seguido da expressão *mínimo em....de folhas e máximo em.... de outras partes do ramo*, com seus respectivos valores percentuais, no painel frontal;

b) o nome científico da erva-mate: *ilex paraguariensis*;

c) a instrução de preparo de forma clara e legível;

d) fica proibida qualquer informação que atribua indicações medicamentosas e/ou terapêuticas, de modo direto ou indireto.

Ainda, os entrevistados colocaram que a Tabela Nutricional da erva-mate também deve aparecer no rótulo, conforme exigência das Resoluções n 39 e 40/01 da ANVISA, em formato completo (Anexo D) ou simplificado, como os que se encontrou na pesquisa de campo. Pela Resolução 40/01 a informação nutricional deve ser apresentada num mesmo local, estruturada em forma de tabela e, se o espaço não for suficiente, pode ser apresentada de forma linear.

Ainda, a erva-mate destinada ao mercado interno apresenta na embalagem a identificação do fabricante, o número de registro no IBAMA e menção do nome, tipo e padrão do produto e a destinada ao mercado externo deve obedecer, além da legislação nacional, àquela relativa às relações comerciais internacionais.

O formato simplificado, que foi encontrado na pesquisa de campo, é basicamente padronizado entre as empresas entrevistadas, conforme o que se constatou, analisando-se as rotulagens das empresas ervateiras entrevistadas, ou seja:

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		PORÇÃO DE 200 ML
QUANTIDADE POR PORÇÃO		
		% VD (*)
Valor calórico	0 kcal	0%
Carboidratos	0 g	0%
Proteínas	2 g	4%
Gorduras totais	0 g	0%
Fibra alimentar	7 g	23%
Sódio	0 mg	0%

(*) valores básicos de referência com base em uma dieta de 2.500 calorias.

Deve-se salientar que a informação nutricional é fornecida de modo idêntico tanto para os pacotes de 500 g ou de 1000g, portanto, padronizados nas ervateiras pesquisadas.

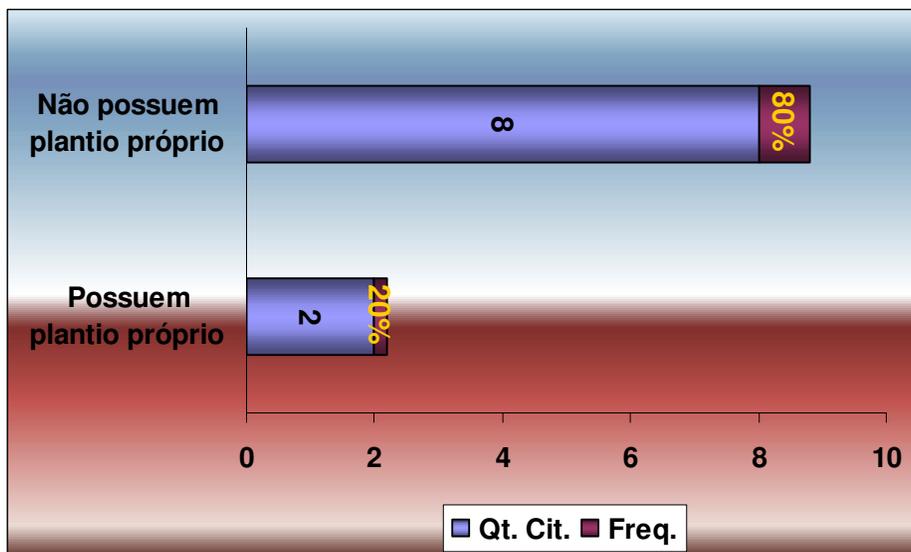


Gráfico 12 Administração do plantio

Fonte: Pesquisa de campo, 2002.

A respeito do plantio da erva-mate e de que forma a empresa administra a questão da área de plantação, a maioria dos entrevistados declarou que não possui plantio próprio (8). Os que possuem plantio próprio (2) afirmam que para prevenir os riscos sanitários e garantir os padrões de qualidade, bem como preservar as áreas de plantação da erva-mate seguem as normas estabelecidas pelo IBAMA, pelo Ministério da Saúde, Ministério da Fazenda e Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento.

Os entrevistados fizeram menção ao fato de que na década de 90 ocorreu um acentuado aumento na área plantada de erva-mate. Em vista disso e associado à concorrência com a erva-mate Argentina, no final dessa década, os produtores começaram a ter dificuldades de comercialização, especialmente em determinadas épocas do ano. Assim, alguns produtores se organizaram em cooperativas, culminando com a criação de quinze cooperativas de produtores de erva-mate no Estado do Rio Grande do Sul, as quais fornecem matéria-prima para as indústrias ervateiras.

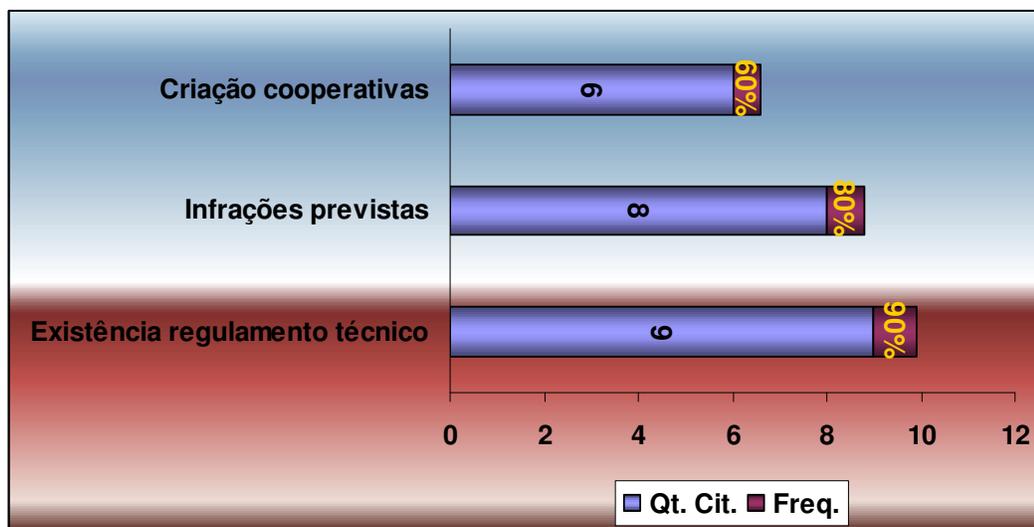


Gráfico 13 Aspectos legais facilitadores da produção/comercialização da erva-mate

Fonte: Pesquisa de campo, 2002.

Ao serem questionados sobre os aspectos da legislação que facilitam a vida das empresas, em se tratando da produção e comercialização da erva-mate, as respostas dos entrevistados podem ser agrupadas, por aproximação de respostas, em três itens.

O reconhecimento da existência de um Regulamento Técnico para fixação de identidade e qualidade para a erva-mate foi o item mais mencionado pelos respondentes (9); bem como a previsão das infrações, no caso de descumprimento dos termos das Leis, Portarias e Resoluções também é considerado um aspecto positivo, que facilita a vida das empresas (8) e, a criação de cooperativas para os produtores de erva-mate (6) é considerada um fator altamente promissor, uma vez que a mesma defende os interesses dos cooperativados e os auxilia na resolução dos problemas surgidos.

No que se refere à organização do setor em cooperativas, os entrevistados salientam que ela ainda é relativamente fraca, não conseguindo sequer reunir a maior parte dos interessados e tendo, ainda, pouca ou nenhuma influência junto aos órgãos governamentais. Mas, as que existem já atuam em defesa de seus cooperados.

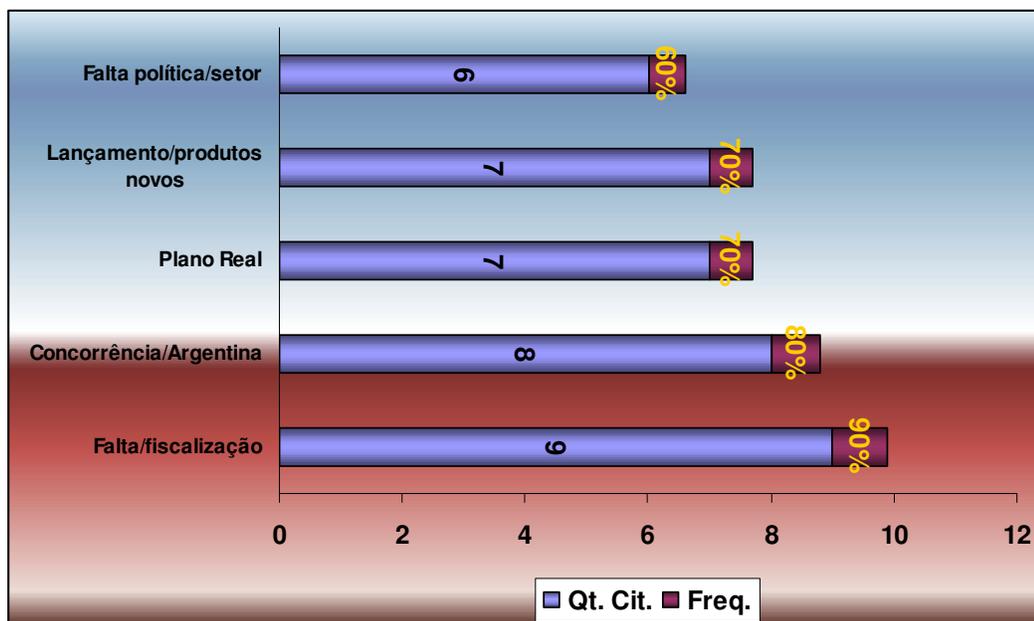


Gráfico 14 – Aspectos legais que dificultam a vida das empresas

Fonte: Pesquisa de campo, 2002.

O gráfico 14 resume, sinteticamente, a opinião dos entrevistados, por aproximação de respostas, quanto ao questionamento feito sobre quais seriam os aspectos legais que dificultam a vida das empresas do setor ervateiro.

Inicialmente, surgiu como consenso, que a falta de fiscalização é um dos maiores entraves para o setor (9 entrevistados). Os entrevistados colocam que desde o IBAMA, que deveria fiscalizar a plantação e poda dos ervais, até os Ministérios da Saúde e Fazenda, bem como a Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento não têm fiscais suficientes para acompanhar a vida das empresas e, com isso, muitas delas, por falta de consciência, colocam no mercado produtos que não correspondem ao que a Legislação prevê.

Ressaltam os entrevistados que a partir da década de 90 houve a desregulamentação da colheita da erva-mate, a qual até essa época era regulada pelo IBAMA, que estabelecia apenas duas épocas para a colheita: a *safr*a de junho a agosto e a *safrinha* de dezembro a fevereiro. A partir da desregulamentação é possível efetuar a colheita no decorrer do ano todo. Mas, tal regulamentação, associada a limitações climatológicas e ao peculiar desenvolvimento fisiológico da ervaite, aliadas às técnicas rudimentares e inadequadas da colheita, faz com que a oferta da folha verde continue

sendo desuniforme durante o ano ocasionando, obviamente, diferenças significativas nos preços pagos à matéria-prima.

Em segundo lugar foi apontada a concorrência Argentina (8 entrevistados), a qual, devido aos acordos firmados pelo MERCOSUL, o mercado ervateiro nacional passou a enfrentar um ambiente concorrencial acirrado, com a presença das empresas argentinas competindo com as brasileiras, que vendendo erva-mate cancheada para empresas brasileiras permitem a comercialização da mesma moída, com boa qualidade e preço semelhante ao praticado aqui. Os entrevistados salientam que a Argentina caracteriza-se por possuir extensas áreas de produção e poucas e grandes empresas ervateiras, determinando, dessa forma, uma economia de escala para o setor, ao passo que no Brasil predominam as empresas de pequenos e médios portes, com pequenas áreas de ervais.

O Plano Real também foi apontado como sendo um aspecto que dificultou e ainda se reflete de forma negativa no setor ervateiro (7 entrevistados), uma vez que desde a sua criação as margens de lucro passaram a ser menores e, ao mesmo tempo, o consumidor passou a ser mais exigente, o que reflete em maiores investimentos das empresas com margens cada vez menores.

O lançamento de novos produtos tem sido uma necessidade e ao mesmo tempo um fator dificultador para as empresas. Segundo os entrevistados (7) as empresas ervateiras, atualmente, estão se obrigando a mudar as suas atividades e decisões, principalmente no sentido de oferecer aos clientes uma gama maior de produtos com menor preço e melhor qualidade, tendo como finalidade principal a satisfação total dos consumidores. Daí o fato de surgir o lançamento de novos produtos, derivados da cadeia da erva-mate, como é o caso dos compostos de erva-mate e similares. Tal fato demanda mudanças no processo industrial, melhoria do *lay-out* das embalagens e, como a maior parte das empresas do setor tem gestões familiares e tradicionais, passam a necessitar do assessoramento de outros profissionais, o que demanda maiores investimentos, além do que a legislação precisa ser cumprida.

Finalmente, os entrevistados (6) colocaram que a falta de uma política governamental para o setor ervateiro tem dificultado a vida dos pequenos e médios produtores, que se sentem desamparados, sem uma política setorial, carente de

estratégias empresarias e proposição de ferramentas gerenciais, subsidiadas, para que possam melhorar a eficiência e eficácia desta importante cadeia produtiva.

Sobre a questão da legislação interferir ou não na exportação da erva-mate todos os entrevistados responderam que não, uma vez que os aspectos que deveriam ser melhorados já estão previstos em lei. No entanto, salientaram a necessidade da criação do selo verde ou selo de qualidade, exigência prevista para que o mercado exportador possa ser ampliado e reconhecido em outros países. Tal selo possibilitaria um potencial superior ao dos concorrentes e poderia viabilizar a médio e longo prazo, que a erva-mate viesse a se transformar num importante produto da balança comercial brasileira.

A respeito da adoção do selo verde, segundo os entrevistados, o mesmo deixaria claro os padrões de qualidade e afastaria a dúvida sobre a presença dos efeitos residuais dos agrotóxicos na erva-mate, bem como a influência que poderia vir a ter o uso de doses elevadas de nutrientes (especialmente N) e as modificações nos sistemas de poda (em especial o intervalo), sobre a qualidade da erva-mate para os diferentes subprodutos possíveis de extração e sistemas de rastreabilidade que possam atestar a origem da procedência do produtos, fatores que são de extrema importância para a conquista do selo verde.

No entanto, os entrevistados reconhecem que existe escassez do produto erva-mate no Brasil, tanto é que a mesma é importada da Argentina para ajudar a suprir o mercado interno.

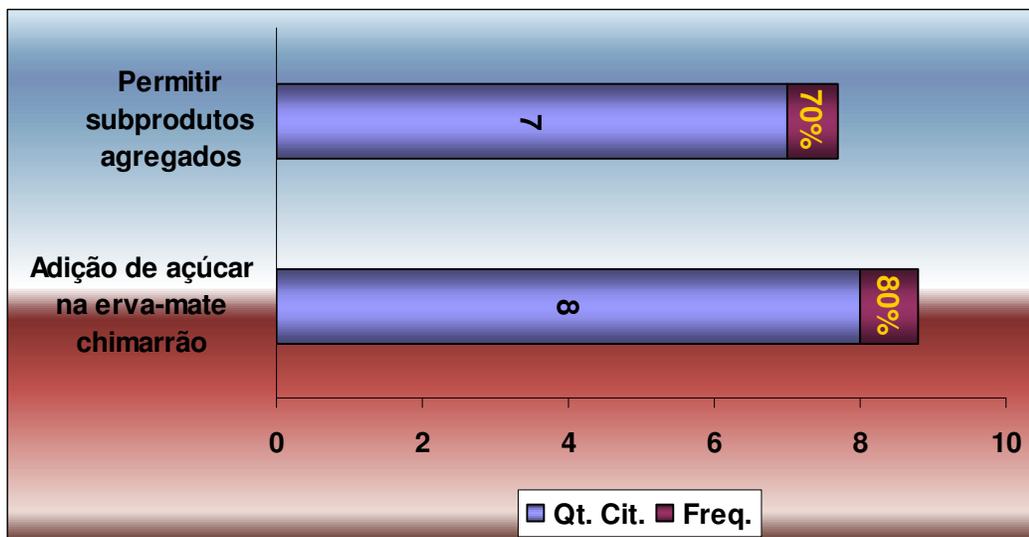


Gráfico 15 – Aspectos a serem mudados na legislação

Fonte: Pesquisa de campo, 2002.

A última questão da pesquisa de campo dirigida aos entrevistados demonstrou que os mesmos concentram suas preocupações em dois pontos fundamentais:

- a) No desejo de poderem adicionar açúcar na erva-mate chimarrão (8 entrevistados);
- b) na vontade de permitir que subprodutos possam agregar maior valor ao produto erva-mate (7 entrevistados).

Em relação à primeira resposta, pôde-se constatar que os muitos entrevistados (8) defendem a adição de açúcar na erva-mate como uma exigência mercadológica, pois segundo os mesmos seria uma forma de suavizar o sabor amargo da erva-mate Argentina, importada para suprir o mercado interno. E, além disso, algumas empresas não cumprem totalmente a Resolução ANVS n 210/99 e, mesmo evidenciando no rótulo, adicionam até 3% de açúcar na erva-mate chimarrão, contrariando, desse modo, a legislação.

Em segundo lugar os entrevistados (7) mencionaram o desejo de poder identificar e se valer de subprodutos da erva-mate com potencialidades de agregar mais valor ao produto, o que denotaria a necessidade de pesquisadores e estudiosos do setor

para viabilizar novas alternativas para as pequenas e médias empresas poderem se firmar no mercado interno e, no futuro, externo.

Finalmente, deve-se registrar a preocupação dos entrevistados com a qualidade e diversidade dos produtos derivados da cadeia da erva-mate face à globalização, a qual trouxe a abertura do mercado e com isso estimulou uma maior competição entre as ervateiras, as quais têm na qualidade da erva o principal elemento para a manutenção e ampliação de mercados. Reconhecem, os respondentes, poucas possibilidades de diversificação no setor do chimarrão razão pela qual a própria indústria deveria estimular a identificação de subprodutos capazes de criar novos mercados, dentre eles, o composto da erva-mate, uma erva para chimarrão acrescido de chás medicinais, o que contraria a legislação vigente.

CONCLUSÃO

Partindo-se do problema de pesquisa, centrado na indagação se a legislação atual representa um fator facilitador ou dificultador no que se refere à produção, industrialização e comercialização da erva-mate chimarrão, pôde-se perceber que a forma de coordenação na indústria da erva-mate ainda se encontra orientada para a manutenção da atividade em propriedades pequenas, onde predomina a mão-de-obra familiar e os empresários e produtores possuem pouco preparo para o gerenciamento de suas empresas e, conseqüentemente, dos sistemas de produção.

Em relação ao problema de pesquisa, embora as respostas dos entrevistadores levem a crer que os problemas existentes se restringem à falta de fiscalização mais eficiente; à concorrência Argentina; aos reflexos do Plano Real; à falta de uma política governamental destinada e ao setor e à carência de incentivos ao lançamento de novos produtos associados à cadeia produtiva da erva-mate pode-se acrescentar outro, ligado diretamente à determinação da qualidade dos produtos que está vinculado especificamente ao problema de pesquisa.

Após a análise dos dados obtidos na pesquisa de campo, os quais permitiram uma comparação com o embasamento teórico, pode-se concluir que:

a) As indústrias ervateiras poderiam incrementar um plano de propaganda e divulgação, dando ênfase ao cumprimento da legislação vigente, evidenciando que a mesma, quando cumprida, reflete na confiança dos consumidores em relação aos padrões de qualidade e com isso pode conquistar novos consumidores e outras fatias do mercado.

b) As indústrias têm procurado aplicar a legislação da erva-mate em relação às disposições legais, uma vez que as Portarias n 233-MS e 234-MS, e as Resoluções ANVS n 210, RDC n 39 e RDC n 40 são levadas em conta. Também, em relação aos riscos sanitários, padrões de qualidade e áreas de plantação elas dispensam os mesmos cuidados (conforme pesquisa de campo, demonstrada nos gráficos 10, 11 e 12). Deve-se ressaltar que 80% dos entrevistados não possuem plantio próprio.

c) Em relação aos procedimentos necessários para o cumprimento da legislação em relação à produção, industrialização e comercialização da erva-mate chimarrão os entrevistados procuram cumprir as normas técnicas determinadas, embora a falta de padronização da qualidade dos subprodutos da erva-mate em nível dos Estados produtores, bem como da fiscalização do cumprimento de todas as normas legais vigentes, demonstram a fragilidade da fiscalização, embora os entrevistados tenham constatado, mas não declarado abertamente tal posicionamento.

d) Quanto à legislação atrapalhar ou facilitar as indústrias de erva-mate, pode-se concluir que os entrevistados colocam na falta de fiscalização dos órgãos competentes o maior problema do setor, pois ela sendo falha ou inexistente as empresas que a cumprem se colocam em desvantagem com relação àquelas que negligenciam a legislação. Assim, a legislação não atrapalha a vida da empresa mas não deixa de ser um empecilho diante de outras que não a cumprem e competem em pé de igualdade no mercado consumidor.

e) Há necessidade de se reforçar o monitoramento nas análises sobre os resíduos agrotóxicos, efetuadas em amostras do produto comercial, nacional ou importado; realizado pelos serviços de Vigilância Sanitária das Secretárias da Saúde e ampliar o número de pessoas para o trabalho de vigilância, pois há necessidade de aumentar os laboratórios de análise da qualidade dos subprodutos da erva-mate, os quais têm se mostrado insuficientes e com pouca agilidade operacional para atender às necessidades da indústria e do mercado em relação à legislação.

f) Deve-se ressaltar a importância das indústrias de erva-mate na cadeia produtiva e na economia institucional da região do Alto Uruguai, devido a sua abrangência e número de empresas ligadas ao setor, sendo responsáveis pela geração de renda e empregos de forma direta e indireta.

g) A legislação sanitária, regulada pela Portaria n 233/98, pode ser considerada ultrapassada em nível nacional e com implicações diferenciadas nos Estados produtores, além da ambigüidade do Ministério da Saúde em relação à legalidade da adição de aditivos ao chimarrão (açúcar e outros produtos), bem como indefinições sobre a presença de frutos e cascas.

Mas esse problema parece ter sido resolvido com a revogação de referida Portaria, no dia 07 de novembro de 2002. Através da Resolução – RDC n 303, ocorreu a aprovação do Regulamento Técnico para Fixação de Identidade e Qualidade do Composto de Erva-Mate, o qual passa a ser entendido como um produto constituído de Erva-Mate, adicionada a outras espécies vegetais, também podendo conter aromas naturais ou idênticos ao natural e ou açúcar, o que vem ao encontro de antigas aspirações das empresas, muitas delas entrevistadas neste trabalho. O gráfico 15 demonstrou que dentre os aspectos que deveriam mudar, na visão dos entrevistados, a adição do açúcar era um deles, pois o mesmo poderia agregar mais valor ao produto.

Portanto, a natureza do ambiente institucional, que preside a agroindústria da erva-mate, influencia diretamente a decisão das indústrias ligadas ao setor em relação à cadeia produtiva desse produto, uma vez que a legislação que disciplina é de competência de instituições ligadas ao governo, como é o caso da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) a qual normatiza por meio de Portarias e Resoluções toda a cadeia produtiva da erva-mate e do IBAMA, Ministérios da Saúde, Fazenda e Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento que têm ao seu encargo a prevenção dos riscos sanitário, por meio dos quais asseguram a garantia dos padrões de qualidade, bem como a preservação das áreas de plantio da erva-mate.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBETTA, Pedro Alberto. *Estatística aplicada às ciências sociais*. Florianópolis: UFSC, 1994.
- BARRY, P. J.; SONKA, S. T.; LAJILI, K. vertical coordination, financial structure, and the changing theory of the firm. *American Journal of Agricultural Economics*, v. 74, n 5, p. 1219-25, 1992.
- COASE, R. *The firm, the market and the law*. Chicago: The University of Chicago Press, 1988.
- DELGADO, G. *Capital financeiro e agricultura no Brasil*. São Paulo: Ícone, 1985.
- FAGUNDES, Antônio Augusto. In: PALESTRA SOBRE ASPECTOS FOLCLÓRICOS DO RIO GRANDE DO SUL. CTG 35. Porto Alegre, 18 de setembro de 1983. Aula ministrada no Programa de Especialização em Folclore, Faculdade de Música Palestrina.
- FARINA, E. M. M. Q. O sistema agroindustrial de alimentos. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA. Rio de Janeiro: Anpec, 1988, v. 3, p. 292-315.
- FURTUOSO, Maria Cristina Ortiz; GUILHOTINO, Joaquim José Martins. A estrutura produtiva da economia brasileira e o agronegócio: 1980 a 1995. *O agronegócio brasileiro no final do século XX: estrutura produtiva, arquitetura organizacional e tendência*. Passo Fundo: UPF Editora, 2000, vol. 1, p. 219-242.
- GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 1996.
- GUEDES, Sebastião Neto Ribeiro. Ambiente institucional e formas de coordenação econômica na agroindústria canavieira: uma comparação entre o Brasil e a Austrália. Disponível em: <guedes@ufms>. Acesso em: 21 jul. 2002.
- LESSA, Barbosa. *A história do chimarrão*. Porto Alegre: Sulina, 1997.
- MATTAR, Fauze Nagib. *Pesquisa de marketing*. São Paulo: Atlas, 1996.

MAZUCHOWSKI, J. Z.; CROSE, D. M. da; WINGE, H. (orgs.). *Diagnóstico e perspectivas da erva-mate no Brasil*. Chapecó: Comissão Organizadora, 1996.

MAZUCHOWSKI, J. Z.; RÜCKER, N. G. *Diagnóstico e alternativas para a erva-mate *Ilex paraguariensis**. Curitiba: Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná – DERAL, 1993.

MAZUCHOWSKI, Jorge Zbigniew; RÜCKER, Neusa Gomes de Almeida. *Erva-mate*. Disponível em: <mazuchowski@pr.gov.br; rucker@pr.gov.br>. Acesso em: 21 jul. 2002.

MONTOYA, Marco Antonio; GUILHOTINO, J. M. A agronegócio brasileiro entre 1959 e 1995: dimensão econômica, mudança estrutural e tendências. *O agronegócio brasileiro no final do século XX: estrutura produtiva, arquitetura organizacional e tendências*. Passo Fundo: UPF, 2000. v. 1, p. 3-30.

MONTOYA, Marco Antonio; PARRÉ, José Luiz. *O agronegócio brasileiro no final do século XX: estrutura produtiva, arquitetura organizacional e tendências*. Passo Fundo: UPF, 2000. v. 1.

MOSELE, Sérgio Henrique. *A governança e a coordenação na cadeia agroindustrial da erva-mate na região do Alto Uruguai riograndense*. Dissertação (Mestrado). 2001. 48 f. Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e Missões. Erechim-RS.

MOSELE; Sérgio Henrique; TEFFILI, Luiz Antonio; SANTOS, Margareth Maroso; SCHUCHMANN, Cleide Elisa Zanella. *Inteligência Competitiva na cadeia produtiva*. 2001. 35 f. Resenha (Mestrado em Agronegócios) – Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Erechim.

MOSELE; Sérgio Henrique; TEFFILI, Luiz Antonio; SANTOS, Margareth Maroso. *Análise da cadeia agroindustrial da erva-mate*. 2000. 29 f. Resenha (Mestrado em Agronegócios) – Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Erechim.

PERSPECTIVA. Erechim: Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, v. 24, n 88, dezembro, 2000.

PONDÉ, J.L.S. Concorrência e mudança institucional em um enfoque evolucionista. In: Encontro Nacional de Economia. Brasília: ANPEC, 1996. n. 24

REYDON, B. P. *Mercados de terras agrícolas e determinantes de seus preços no Brasil: um estudo de casos*. 1992. 322 f. Tese (Doutorado). Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas.

RICHARDSON, Robert Jarry. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas, 1999.

SEAB. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. Curitiba, PR. Departamento de Economia Rural. *Análise do agronegócio da erva-mate*. Curitiba, 1996.

SILVA, Lúcia Osório. *Terras devolutas e latifúndio: efeitos da lei de 1850*. Campinas: Unicamp, 1996.

VALDUGA, Eunice. Caracterização química e anatômica da folha de *Ilex paraguariensis* Saint Hilaire e de algumas espécies utilizadas na adulteração do mate. 1995. 145 f. Dissertação (Curso de Pós-Graduação em Tecnologia Química) - Setor de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

WILLIAMSON, O. *A economia institucional e o capitalismo*. New York: The Free Press, 1985.

WILLIAMSON, O. *O mecanismo da governança*. New York: Oxford University Press, 1996.

ANEXO A PORTARIA N 233-MS DE 25/03/1998

A Secretária de Vigilância Sanitária, do Ministério da Saúde, no uso de suas atribuições legais, resolve:

Art. 1º Aprovar o Regulamento Técnico para Fixação de Identidade e Qualidade para Composto de Erva-Mate constante do Anexo desta Portaria.

Art. 2º As empresas têm o prazo de 120 (cento e vinte) dias, a contar da data de publicação deste Regulamento para se adequarem ao mesmo.

Art. 3º O descumprimento aos termos desta Portaria constituem infração sanitária, sujeitando os infratores às penalidades da Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977, e demais disposições aplicáveis.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

MARTA NOBREGA MARTINEZ

ANEXO

Regulamento Técnico para Fixação de Identidade e Qualidade para COMPOSTO DE ERVA-MATE.

1. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

O presente Regulamento se aplica aos produtos classificados no item 5, que devem ser consumidos na forma tradicional da Erva-Mate, em suas alternativas quente ou frio, conforme previsto na legislação específica em vigor.

2. DEFINIÇÃO

Composto de Erva-Mate: é o produto constituído pela erva-mate processada conforme padrões estabelecidos em legislação específica em vigor, acrescida de outros produtos classificados no item 5.

Erva-Mate: é o produto constituído exclusivamente pelas folhas e ramos, das variedades de *Ilex paraguariensis*, na forma inteira ou moída obtidos através de tecnologia apropriada, classificada e padronizada conforme legislação específica em vigor.

Esgotado: quando retirado(s) parcial ou totalmente o(s) princípio(s) ativo(s) da Erva-Mate, por qualquer processo tecnológico.

3. REFERÊNCIAS

- Decreto - Lei n 986 de 21/10/69 - Institui normas básicas sobre alimentos.
- Portaria SVS/MS n 42/98 de 13/01/98 - Regulamento Técnico para Rotulagem de Alimentos Embalados.
- Portaria SVS/MS n 451 de 19/09/97 - Princípios gerais para o estabelecimento de critérios e padrões microbiológicos para alimentos - Ministério da Saúde.
- Portaria SVS/MS n 554 de 03/11/97 - Uso de aditivos em chás.
- Portaria SVS/MS n 540 de 27/11/97 - Aditivos Alimentares.
- Portaria SVS/MS n 1428 de 26/11/93 - Regulamento Técnico para Inspeção Sanitária de Alimentos.
- Portaria IBAMA n 118 - N de 12/11/92 - Exploração, beneficiamento e comercialização de *Ilex paraguariensis*.
- Portaria SVS/MS n 645 de 16/12/97 - Aditivos Aromatizantes/Saborizantes.
- Código de Defesa do Consumidor - Lei n 8.078, de 11/09/90.
- Decreto Federal n 1.602, de 23/08/95 - Regulamenta as normas que disciplinam os procedimentos administrativos, relativos à aplicação de medidas de antidumping.
- Lei n 8.137 de 27/12/90 - Define crimes contra a ordem tributária, econômica e contra as relações de consumo, e dá outras providências.
- Norma Técnica Higiênico - Sanitária para Erva-Mate - Secretaria de Estado da Saúde - Instituto de Saúde do Paraná - 1993.
- Proposta de Norma Técnica para Erva-Mate - Secretaria de Saúde do Paraná - 1995
- Erva-Mate: Situação Sanitária no Paraná - Secretaria de Estado da Saúde do Paraná - 1997.
- Avaliação das Características Físico-Químicas e Microscópicas de Mate Queimado Comercializado no Município de São Paulo - Instituto Adolfo Lutz.
- Métodos de Microscopia de Erva-Mate do Instituto Adolfo Lutz.

- GONZAGA, (et al) Erva-Mate da Região Sul/Brasil - I - Aspectos Físico-Químicos e Embalagens - Universidade Federal de Santa Catarina - Centro de Ciências Agrárias - Departamento de Ciências e Tecnologia de Alimentos - Laboratório de Bromatologia.

- GONZAGA, (et al) Erva-Mate da Região Sul/Brasil Aspectos Microbiológicos, Universidade Federal de Santa Catarina - Centro de Ciências Agrárias - Departamento de Ciências e Tecnologia de Alimentos-Laboratório de Bromatologia.

- MAZZAFERA. P. Caffeine, Theobromine And Theophylline Distribution In *Ilex paraguariensis* - Rev Bras. Fisiol. Veg., 6 (2) : 149 - 151, 1994.

- Proposta de Portaria Técnico-Normativa Referente aos Produtos Compostos à Base de Erva-Mate - Câmara Setorial da Erva-Mate do Estado do Rio Grande do Sul - 1997.

- Estudo da Associação Riograndense da Indústria do Mate (ARIM) para Produtos de Erva Mate com Açúcar e/ou Composta - 1996.

- Proposta de Portaria Técnico-Normativa Referente aos Produtos Compostos à Base de Erva-Mate - Comissão Nacional para Assuntos de Erva-Mate - PR/SC/RS - 1997.

4. DESIGNAÇÃO

O produto será designado COMPOSTO DE ERVA-MATE, seguido de sua composição e substâncias que o caracterize, conforme classificado no item 5 deste Regulamento.

5. CLASSIFICAÇÃO

5.1. Erva-Mate adicionada de espécie(s) vegetal(ais): é o produto composto por no mínimo 90% (p/p) da erva-mate padronizada a ser usada adicionada de no máximo 10% (p/p) de uma ou mais espécies vegetais constantes do item 5.1.1.. O produto será designado "COMPOSTO DE ERVA-MATE COM...", seguido do(s) nome(s) da(s) espécie(s) vegetal(ais) que compõe(m) a mistura, em ordem decrescente das quantidades.

5.1.1. Espécies vegetais que podem ser utilizadas no Composto da Erva-Mate:

Ananas sativus Schult - Ananás (infrutescências)

Baccharis genistelloides, (Lamarck) Persoon - Carqueja (folhas)

Bromelia pyramidalis, A. Câmara - Abacaxi (infrutescências)

Carica papaya, L. - Mamão/papaia (frutos)

Citrus aurantium, L. - Laranja Amarga/Laranja Doce (casca dos frutos, folhas e flores)

Citrus limonum, (L.) Osbeck - Limão/Limão Doce (casca dos frutos e flores)

Citrus nobilis - Tangerina/Bergamota/Mixirica/Laranja Cravo/Mandarina (casca do fruto, frutos)

Cydonia sinensis, Thonim - Marmelo da China (frutos)

Cymbopogon citratus, Stapf - Capim Cidreira/Capim Santo/Capim Limão/Capim Cidrô/ Chá de Estrada (folhas)

Foeniculum vulgare, L. - Funcho/ Erva-Doce Nacional (frutos)

Fragaria vesca, L. - Morango (folhas e frutos)

Mangifera indica, L. - Manga (frutos)

Matricaria recutita, L. - Camomila (capítulos florais)

Melissa officinalis, L. - Melissa/Erva Cidreira (folhas e outras partes do ramo)

Mentha arvensis, L. - Hortelã/Menta/Hortelã Doce/ Menta Doce (folhas e outras partes do ramo)

Mentha piperita, L. - Hortelã/Menta/Hortelã Pimenta (folhas e outras partes do ramo)

Musa paradisiaca, L. - Banana São Tomé/ Banana Maçã/ Banana Ouro/ Banana Prata (frutos)

Musa sapientum, Griseb - Banana da Terra (frutos)

Musa sinensis, L. - Banana Caturra/ Banana Nanica (frutos)

Passiflora edulis, L. - Maracujá Mirim/ Maracujá Roxo/ Maracujá de Garapa (polpa)

Passiflora quadrangularis, L. - Maracujá Açú/ Maracujá Silvestre (polpa)

Pimpinella anisum, L. - Erva-Doce/Anis/Anis Doce (frutos)

Pneumus boldo, Molina - Boldo/Boldo do Chile (folhas)

Prunus armeniaca, L. - Apricot/ Damasco (frutos)

Prunus persica, (L.) Batsch - Pêssego (frutos)

Prunus serotina, Ehrl - Cereja (frutos)

Pyrus communis, L. - Pêra (frutos)

Pyrus cydonia, L. - Marmelo/ Marmelo comum (frutos)

Pyrus malus, L. - Maçã (frutos)

Ribes nigrum, L. - Groselha (frutos)

Ribes spp. - Cassis (frutos)

Rosa canina, L. - Rosa Silvestre (frutos e flores)

Rubus idaeus, L. - Framboesa (frutos)

Rubus spp. - Amora (frutos)

Stevia rebaudiana, Bert - Stevia (folhas)

Tamarindus indica, L. - Tamarindo (frutos)

Vaccinium myrtillus, L. - Mirtilo (frutos)

Vanilla aromatica, Sw - Baunilha (frutos)

Vitis vinifera, L. - Uva (frutos) e ou,

Especiarias

5.1.2. A adição de outra(s) espécie(s) vegetal(ais) isolada(s) ou combinada(s) não prevista(s) no item 5.1.1., poderá(ão) ser(em) utilizada(s) desde que presente(m) a avaliação do risco à saúde do consumidor.

5.1.3. Será permitida a adição de especiaria(s) desde que o somatório da(s) mesma(s) não ultrapasse(m) o limite máximo de 0,5% do Composto de Erva-Mate. Acima deste limite deverá ser apresentada a avaliação do risco à saúde do consumidor.

5.2. Erva-Mate adicionada de aroma(s) natural(ais) é o produto composto pela erva-mate padronizada a ser usada, adicionada de um ou mais aroma(s) natural(ais) em quantidade(s) suficiente(s) para obter o efeito desejado (q.s.p), conforme previsto em legislação específica em vigor. O produto será designado "COMPOSTO DE ERVA-MATE SABOR..." ou "COMPOSTO DE ERVA-MATE SABOR DE ..."

5.3. Erva-Mate adicionada de espécie(s) vegetal(ais) e aroma(s) natural(ais): é o produto composto por no mínimo 90% (p/p) da erva-mate padronizada e adicionada de no máximo 10% (p/p) de uma ou mais espécie(s) vegetal(ais) de acordo com o item 5.1.1. e adicionada de um ou mais aroma(s) natural(ais) de acordo com o item 5.2.. O produto será designado "COMPOSTO DE ERVA-MATE" seguido das demais denominações que o compõem, obedecendo a seqüência "COM...SABOR..." ou "COM... SABOR DE...". Quando o(s) aroma(s) natural(ais) for(em) idêntico(s) à(s) espécie(s) vegetal(ais) adicionada(s) será designado "COMPOSTO DE ERVA-MATE COM..."

6. CARACTERÍSTICAS DE COMPOSIÇÃO E QUALIDADE PARA COMPOSTO DE ERVA-MATE

6.1. Características Gerais

O Composto de Erva-Mate, a que se refere este Regulamento Técnico, é constituído de erva-mate padronizada, adicionada de espécie(s) vegetal(ais) previstas no item 5.1.1. e/ou aroma(s) natural(ais) previsto(s) na legislação vigente.

O produto resultante das associações acima referidas, não poderá ser artificialmente colorido, esgotado no todo ou em parte, alterado ou adicionado de substâncias não previstas neste Regulamento.

6.2. Características sensoriais

Aspecto	Próprio da mistura
Cor	Própria da mistura
Odor	Próprio da mistura
Sabor	Próprio da mistura

6.3. Características físico-químicas

Umidade	Máximo 10g/100g
Resíduo mineral fixo	Máximo 7g/100g
Resíduo mineral fixo insolúvel em solução de ácido clorídrico a 10%v/v	Máximo 1,0g/100g
Extrato aquoso	Mínimo 25g/100g
Cafeína	Mínimo 0,45g/100g

6.4. Características microbiológicas

Atender legislação específica em vigor, sendo que:

6.4.1. Para o produto ser consumido com água quente, características microbiológicas são as definidas para produtos a serem consumidos após a adição de líquido com emprego do calor.

6.4.2. Para o produto ser consumido com água fria, as características microbiológicas são as definidas para produtos a serem consumidos após a adição de líquido sem emprego do calor.

6.5. Características microscópicas

Fragmentos de insetos próprios da cultura	Máximo 10/10g
Fragmentos de outros insetos	Ausência em 10g

Insetos e ácaros inteiros, vivos ou mortos	Ausência em 200g
Excrementos de animais	Ausência em 10 g
Pêlos de animais	Ausência em 10g
Elementos histológicos estranhos	Ausência em 5g
Sujidades pesadas	Máximo 150 mg/10g
Cristais de açúcar e de similares	Ausência em 10g
Outras matérias estranhas	Ausência em 10g

7. ADITIVOS INTENCIONAIS, INGREDIENTES E COADJUVANTES DE TECNOLOGIA

É permitida a adição de aromas naturais e espécies vegetais, conforme item 5. Não será permitida a adição de outros aditivos intencionais, ingredientes e coadjuvantes de tecnologia no Composto de Erva-Mate.

8. CONTAMINANTES

Os contaminantes orgânicos e inorgânicos não devem estar presentes em quantidades superiores aos limites estabelecidos pela legislação específica em vigor.

9. HIGIENE

O Composto de Erva-Mate deverá ser produzido, manipulado, processado, acondicionado, armazenado, conservado e transportado conforme Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênicas-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação.

10. ACONDICIONAMENTO

O Composto de Erva-Mate deverá ser acondicionado em embalagens adequadas para as condições previstas de transporte, armazenamento e comercialização conferindo ao produto a devida proteção. Fica proibida a exposição à venda e a comercialização ao consumidor final do produto a granel.

11. PESOS E MEDIDAS

Atender legislação específica em vigor.

12. ROTULAGEM

Atender legislação específica em vigor, devendo constar ainda:

12.1. A porcentagem e a padronização da Erva-Mate utilizada seguida da expressão "MÍNIMO EM ... DE FOLHAS E MÁXIMO EM ... DE OUTRAS PARTES DO RAMO", com os seus respectivos valores percentuais.

12.2. O(s) nome(s) científico(s) e popular(es) da(s) espécie(s) adicionada(s).

12.3. A instrução de preparo de forma clara e legível.

12.4. Não poderá ser empregada, para o Composto de Erva-Mate, a mesma cor predominante utilizada nas embalagens para Chimarrão e Tererê, quando mantida a mesma marca.

12.5. Não será permitido o uso de expressões bem como desenhos e símbolos que induzam o consumidor de forma direta ou indireta a identificá-lo como Erva-Mate para Chimarrão ou Tererê, conforme definido em legislação específica em vigor.

12.6. Não será permitida qualquer informação que atribua indicações medicamentosas e/ou terapêuticas, de forma direta ou indireta.

13. AMOSTRAGEM E MÉTODOS DE ENSAIO

A avaliação da identidade e qualidade deverá ser realizada de acordo com os planos de amostragem e métodos de análise adotados e/ou recomendados pela Association of Official Analytical Chemists (AOAC), pela Organização Internacional de Normalização (ISO), pelo Instituto Adolfo Lutz, pelo Food Chemicals Codex, pela American Public Health Association (APHA), pelo Bacteriological Analytical Manual (BAM) e pela Comissão do Codex Alimentarius e seus comitês específicos, até que venham a ser aprovados planos de amostragem e métodos de ensaios pelo Ministério da Saúde.

ANEXO B PORTARIA N 234-MS DE 25/03/1998

A Secretária de Vigilância Sanitária, do Ministério da Saúde, no uso de suas atribuições legais, resolve:

Art. 1º Aprovar o Regulamento Técnico para Fixação de Identidade e Qualidade para Erva-Mate constante do Anexo desta Portaria.

Art. 2º As empresas têm o prazo de 120 (cento e vinte) dias, a contar da data de publicação deste Regulamento para se adequarem ao mesmo.

Art. 3º O descumprimento aos termos desta Portaria constituem infração sanitária, sujeitando os infratores às penalidades da Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977, e demais disposições aplicáveis.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário em especial à Portaria nº 363, de 23 de julho de 1996, publicada no Diário Oficial da União de 24 de julho de 1996.

Marta Nobrega Martinez

ANEXO

Regulamento Técnico para Fixação de Identidade e Qualidade para ERVA-MATE.

1. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

O presente Regulamento se aplica aos produtos classificados e padronizados nos itens 5 e 6.

2. DEFINIÇÃO

Cancheamento: é a operação que consiste na fragmentação da erva-mate seca.

Chimarrão: é a bebida preparada com erva-mate para consumo com água quente.

Erva-Mate: é o produto constituído exclusivamente pelas folhas e ramos, das variedades de *Ilex paraguariensis*, na forma inteira ou moída obtidos através de tecnologia apropriada.

Erva-Mate Bruta Verde: quando "in natura", constituída por folhas e ramos, obtidos pela poda da erva-mate.

Erva-Mate Cancheada não padronizada: quando a erva-mate bruta é submetida ao processo de sapeco, secagem, malhação, trituração e/ou cancheamento, a qual constitui matéria-prima para chimarrão e tererê.

Erva-Mate Cancheada padronizada: quando a erva-mate cancheada não padronizada é submetida ao processo de peneiramento separando as folhas, no todo ou em partes, de outras partes do ramo determinando os percentuais respectivos, a qual constitui matéria-prima para Chimarrão e Tererê.

Folha: é a parte da planta de erva-mate formada pelo limbo e pecíolo, que após o processo industrial resulta em fragmentos, goma e pó.

Ramos: cada uma das divisões e subdivisões do galho.

Esgotada: quando retirado(s) parcial ou totalmente o(s) princípio(s) ativo(s) da erva-mate, por qualquer processo tecnológico.

Sapeco: é o ato de submeter a erva-mate recém podada (folhas e ramos) à ação das chamas de uma fogueira, ou outro processo tecnológico adequado, com a finalidade de eliminar o excesso de umidade (pré-desidratação) e evitar o enegrecimento das folhas.

Secagem: é o ato de desidratar a folha da erva-mate, efetuada logo após o sapeco.

Tererê: é a bebida preparada com erva-mate para consumo com água fria.

3. REFERÊNCIAS

- Decreto - Lei n 986, de 21/10/69 - Institui normas básicas sobre alimentos
- Portaria SVS/MS nº 42/98 de 13/01/98 - Regulamento Técnico para Rotulagem de Alimentos Embalados.
- Portaria SVS/MS n 451 de 19/09/97 - Princípios gerais para o estabelecimento de critérios e padrões microbiológicos para alimentos.
- Portaria IBAMA n 118 - N de 12/11/92 - Exploração, beneficiamento e comercialização de *Ilex paraguariensis*.
- Código de Defesa do Consumidor - Lei n 8.078 de 11/09/90.

- Decreto Federal n 1.602, de 23/08/95 - Regulamenta as normas que disciplinam os procedimentos administrativos, relativos à aplicação de medidas de antidumping.

- Lei n 8.137 de 27/12/90 - Define crimes contra a ordem tributária, econômica e contra as relações de consumo, e dá outras providências.

- Norma Técnica Higiénico - Sanitária para a Erva-Mate - Secretaria de Estado da Saúde - Instituto de Saúde do Paraná - 1993.

- Proposta de Norma Técnica para Erva-Mate - Secretaria de Saúde do Paraná - 1995

- Erva-Mate: Situação Sanitária no Paraná - Secretaria de Estado da Saúde do Paraná - 1997.

- Avaliação das Características Físico-Químicas e Microscópicas de Mate Queimado Comercializado no Município de São Paulo - Instituto Adolfo Lutz.

- Métodos de Microscopia de Erva-Mate do Instituto Adolfo Lutz.

- GONZAGA, (et al) ERVA-MATE da Região Sul/Brasil - I - Aspectos Físico-Químicos e Embalagens - Universidade Federal de Santa Catarina - Centro de Ciências Agrárias - Departamento de Ciências e Tecnologia de Alimentos - Laboratório de Bromatologia.

- GONZAGA, (et al) ERVA-MATE da Região Sul/Brasil Aspectos Microbiológicos, Universidade Federal de Santa Catarina - Centro de Ciências Agrárias - Departamento de Ciências e Tecnologia de Alimentos-Laboratório de Bromatologia.

- MAZZAFERA. P. Caffeine, Theobromine and Theophylline Distribution in *Ilex paraguariensis* - Rev Bras. Fisiol. Veg., 6 (2) : 149 - 151, 1994.

- Decreto 315/994. Apruébase e Reglamento Bromatológico Nacional - Republica Oriental del Uruguay - 14/07/94.

- Diario Oficial de La Republica de Chile - 13/05/97 - páginas 17 e 28.

- Lebensmittel - Recht - Walter Zippel - Verlag C. H. Beck - 372. Diretrizes para Chá, Produtos Similares ao Chá, Extratos e Preparação - Alemanha - 1989.

- Food Defect Action Levels - Department of Health and Human Services, Public Health Service - 1995.

- Código Alimentario Argentino, Capítulo XV - artigo 1181 - pág. 392.

4. DESIGNAÇÃO

O produto será designado Erva-Mate ou Mate, seguido de sua classificação.

5. CLASSIFICAÇÃO

A Erva-Mate quanto a sua forma de apresentação, tecnologia de obtenção e forma de preparo será classificada em:

5.1. Chimarrão: quando a erva-mate cancheada e padronizada é moída e preparada para consumo com água quente.

5.2. Tererê: quando a erva-mate cancheada e padronizada é moída e preparada para consumo com água fria.

6. PADRONIZAÇÃO

6.1. A Erva-Mate Chimarrão, quanto à porcentagem de folhas, será padronizada em:

6.1.1. Padrão Nacional 1 (PN-1), quando no processamento a erva-mate é passada na peneira de malha de 10mm, resultando no mínimo em 70% de folhas e no máximo em 30% de outras partes do ramo.

6.1.2. Padrão Nacional 2 (PN-2), quando no processamento a erva-mate é passada na peneira de malha de 10mm, resultando no mínimo em 60% de folhas e no máximo em 40% de outras partes do ramo.

6.1.3. Padrão Nacional 3 (PN-3), quando no processamento a erva-mate é passada na peneira de malha de 10mm, resultando no mínimo em 50% de folhas e no máximo em 50% de outras partes do ramo.

6.2. A Erva-Mate Tererê, quanto à porcentagem de folhas, será padronizada em:

6.2.1. Padrão Nacional Tererê 1 (PNT-1), quando no processamento a folha da erva-mate é passada na peneira de malha de 10mm, e as outras partes do ramo passadas na peneira de malha de 12, 5 mm, resultando no mínimo em 70% de folhas e no máximo em 30% de outras partes do ramo.

6.2.2. Padrão Nacional Tererê 2 (PNT-2), quando no processamento a folha da erva-mate é passada na peneira de malha de 10mm, e as outras partes do ramo passadas na peneira de malha de 12, 5 mm, resultando no mínimo em 60% de folhas e no máximo em 40% de outras partes do ramo.

6.2.3. Padrão Nacional Tererê 3 (PNT-3), quando no processamento a folha da erva-mate é passada na peneira de malha de 10mm, e as outras partes do ramo passadas na peneira de malha de 12, 5 mm, resultando no mínimo em 50% de folhas e no máximo em 50% de outras partes do ramo.

7. CARACTERÍSTICAS DE COMPOSIÇÃO E QUALIDADE PARA ERVA-MATE CHIMARRÃO E TERERÊ

7.1. Características gerais

A Erva-Mate é constituída pelas folhas e outras partes do ramo, adequadamente dessecados, ligeiramente tostados ou não, partidos ou moídos. A erva-mate não pode ser artificialmente colorida, esgotada no todo ou em parte, alterada, adicionada de ingredientes e misturada com outros vegetais.

7.2. Características sensoriais

Aspecto: folhas e outras partes do ramo fragmentadas e secas.

Cor: de verde e seus matizes à amarelo pardo

Odor: próprio

Sabor: próprio

7.3. Características físico-químicas

Umidade	Máximo 10g/100g
Resíduo mineral fixo	Máximo 7g/100g
Resíduo mineral fixo insolúvel em solução de ácido clorídrico a 10%v/v	Máximo 1,0g/100g
Extrato aquoso	Mínimo 25g/100g
Cafeína	Mínimo 0,5g/100g

7.4. Características microbiológicas

Atender legislação específica em vigor.

7.4.1. Para Chimarrão, utilizar-se-á as características microbiológicas definidas para produtos a serem consumidos após o emprego do calor.

7.4.2. Para Tererê, utilizar-se-á as características microbiológicas definidas para produtos a serem consumidos sem emprego do calor.

7.5. Características microscópicas

Fragmentos de insetos próprios da cultura	Máximo 10/10g
Fragmentos de outros insetos	Ausência em 10g
Insetos e ácaros inteiros, vivos ou mortos	Ausência em 200g
Excrementos de animais	Ausência em 10 g
Pêlos de animais	Ausência em 10g
Elementos histológicos estranhos	Ausência em 5g

Sujidades pesadas	Máximo 150 mg/10g
Cristais de açúcar e de similares	Ausência em 10g
Outras matérias estranhas	Ausência em 10g

8. ADITIVOS INTENCIONAIS, INGREDIENTES E COADJUVANTES DE TECNOLOGIA

Não será permitido o uso de aditivos intencionais, ingredientes e coadjuvantes de tecnologia no produto Erva-Mate.

9. CONTAMINANTES

Os contaminantes orgânicos e inorgânicos não devem estar presentes em quantidades superiores aos limites estabelecidos pela legislação específica em vigor.

10. HIGIENE

A Erva-Mate deverá ser produzida, manipulada, processada, acondicionada, armazenada, conservada e transportada conforme as Boas Práticas de Fabricação, atendendo a legislação específica em vigor.

11. ACONDICIONAMENTO

O produto deverá ser acondicionado em embalagens adequadas para as condições previstas de transporte, armazenamento e comercialização conferindo ao produto a proteção adequada. Fica proibida a exposição à venda e a comercialização do produto a granel ao consumidor final.

12. PESOS E MEDIDAS

Atender legislação específica em vigor.

13. ROTULAGEM

Atender legislação específica em vigor, devendo ainda constar, obrigatoriamente:

13.1. O padrão nacional da Erva-Mate seguido da expressão "MÍNIMO EM ... DE FOLHAS E MÁXIMO EM ... DE OUTRAS PARTES DO RAMO", com os seus respectivos valores percentuais, no painel frontal.

13.2. O nome científico da Erva-Mate.

13.3. A instrução de preparo de forma clara e legível.

13.4. Não será permitida qualquer informação que atribua indicações medicamentosas e/ou terapêuticas, de forma direta ou indireta.

14. AMOSTRAGEM E MÉTODOS DE ENSAIO

A avaliação da identidade e qualidade deverá ser realizada de acordo com os planos de amostragem e métodos de análise adotados e/ou recomendados pela Association of Official Analytical Chemists (AOAC), pela Organização Internacional de Normalização (ISO), pelo Instituto Adolfo Lutz, pelo Food Chemicals Codex, pela American Public Health Association (APHA), pelo Bacteriological Analytical Manual (BAM) e pela Comissão do Codex Alimentarius e seus comitês específicos, até que venham a ser aprovados planos de amostragem e métodos de ensaios pelo Ministério da Saúde.

ANEXO C RESOLUÇÃO ANVS N 210 DE 17/06/1999

O Diretor-Presidente da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVS, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 73, item IX do Regimento Interno aprovado pela Resolução nº 1, de 26 de abril de 1999 e considerando que a Consulta Pública de proposta de Regulamento Técnico para fixação de identidade e qualidade do produto "erva-mate com açúcar", publicado no Diário Oficial da União em 9 de dezembro de 1998, estabelecendo um prazo de 45 (quarenta e cinco) dias, não logrou receber qualquer contribuição que fornecesse subsídios à ANVS sobre a segurança sanitária do produto "erva-mate com açúcar", uma vez que as observações apresentadas pelos segmentos envolvidos foram contraditórios, não permitindo aferir-se uma posição definitiva a respeito do assunto, resolve:

Art. 1º Só será admitido para registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária o produto erva-mate conforme padrão aprovado pela Portaria nº 234 - SVS, de 25 de março de 1998.

Art. 2º Fica proibida a comercialização, em todo Território Nacional, de erva-mate adicionada de açúcar.

Art. 3º Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

Gonzalo Vecina Neto

ANEXO D RESOLUÇÃO RDC N 39 DE 21/03/2001

A Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária no uso da atribuição que lhe confere o art. 11 inciso IV do Regulamento da ANVISA aprovado pelo Decreto nº 3.029, de 16 de abril de 1999, em reunião realizada em 20 de março de 2001, considerando a necessidade de constante aperfeiçoamento das ações de controle sanitário na área de alimentos, visando à saúde da população; considerando a necessidade de estabelecer as porções dos alimentos e bebidas embalados para fins de rotulagem nutricional, adotou a seguinte Resolução de Diretoria Colegiada e eu, Diretor-Presidente, determino a sua publicação:

Art. 1º Aprovar a Tabela de Valores de Referência para Porções de Alimentos e Bebidas Embalados para Fins de Rotulagem Nutricional, constante do anexo desta Resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

GONZALO VECINA NETO

ANEXO

TABELA DE VALORES DE REFERÊNCIA PARA PORÇÕES DE ALIMENTOS E BEBIDAS EMBALADOS PARA FINS DE ROTULAGEM NUTRICIONAL

1.DEFINIÇÕES

1.1. Valor de Referência para Porções é a quantidade média do alimento que seria usualmente consumida por pessoas sadias, maiores de 5 anos, em bom estado nutricional, em cada ocasião de consumo, para compor uma dieta saudável.

1.2. Pirâmide Alimentar é um instrumento, sob forma gráfica, de orientação da população para uma alimentação mais saudável. A Pirâmide Alimentar é composta de 4

níveis com 08 grandes grupos de produtos, de acordo com a sua participação relativa no total de calorias de uma dieta saudável, como a seguir:

Nível 1 (Base) - Grupo 1: Produtos de panificação, cereais e derivados, outros grãos, raízes e tubérculos = 8 porções diárias.

Nível 2 - Grupo 2: Legumes e Verduras = 3 porções diárias; Grupo 3: Frutas e sucos de frutas = 3 porções diárias.

Nível 3 - Grupo 4: Leite e Derivados = 3 porções diárias; Grupo 5: Carnes e Ovos = 2 porções diárias; Grupo 6: Leguminosas = 1 porção diária.

Nível 4 - Grupo 7: Óleos e gorduras = 2 porções diárias; Grupo 8: Açúcares, balas, chocolates, salgadinhos = 2 porções diárias.

2. METODOLOGIA

2.1. Os alimentos e bebidas foram agrupados em grandes categorias de acordo com a classificação da pirâmide alimentar.

2.2. Foram estabelecidas as participações calóricas de cada grande categoria de alimentos em uma dieta fixada em 2.500 calorias, com base nas Diretrizes Alimentares para a População Brasileira definidas pelo Ministério da Saúde, quais sejam:

a) o grupo 1 caracteriza-se por conter um alto teor de carboidratos complexos. Os carboidratos devem contribuir com 55% das calorias totais de uma dieta saudável. São recomendadas 8 porções diárias destes produtos com aproximadamente 150 kcal, por porção. A Tabela I anexa refere-se a este grupo de alimentos.

b) o grupo 2, de verduras e legumes, e o grupo 3, de frutas, caracterizam-se pelo seu maior aporte de micronutrientes (vitaminas e minerais) e devem contribuir para uma dieta saudável, em média, com 10% das calorias totais. São recomendadas 3 porções de vegetais e 3 porções de frutas, ao dia, de aproximadamente 15 kcal e 70 kcal, por porção, respectivamente. As Tabelas II e III anexas referem-se a estes grupos de alimentos.

c) o grupo 4, de leite, queijos e derivados, o grupo 5, de carnes e ovos, e o grupo 6, de leguminosas, caracterizam-se, na dieta saudável, pelo seu aporte protéico. Considerando-se que as proteínas devem contribuir com, aproximadamente, 15% das calorias totais da dieta, estes grupos de alimentos participam de uma dieta saudável com aproximadamente 120 kcal, 130 kcal e 55 kcal, por porção, respectivamente. O número de porções diárias recomendadas para cada um destes grupos é 1 porção de leguminosas, 2 porções de carnes/ovos e 3 porções de leite e seus derivados. A contribuição total destes 3 grupos de alimentos excede os 15% das calorias totais da

dieta uma vez que os mesmos também possuem outros nutrientes, especialmente gorduras. As Tabelas IV, V e VI anexas referem-se a estes grupos de alimentos.

d) o grupo 7, de óleos e gorduras e o grupo 8, de açúcares, balas, chocolates e salgadinhos, caracterizam-se pela sua alta densidade energética. Estes alimentos têm lugar numa dieta saudável se consumidos com moderação. As Diretrizes Alimentares para a população brasileira recomendam o consumo de 2 porções de cada um dos grupos, sendo que cada porção deve corresponder, aproximadamente, a 120 kcal e 80 kcal, respectivamente. As gorduras devem contribuir, numa dieta saudável, com 20 a 25% do aporte calórico total, não excedendo 30%. O grupo dos óleos e gorduras contribui com aproximadamente 10% deste aporte diário total dado que nos demais grupos de alimentos também existe uma contribuição expressiva das gorduras, particularmente os grupos de carnes/ovos e leite e derivados. As Tabelas VII e VIII anexas referem-se a estes grupos de alimentos.

2.3. Os valores calóricos médios, por porção de cada grupo de alimentos, foram utilizados para a definição dos valores de referência para porções de alimentos e bebidas embalados, em gramas ou mililitros, com base nos valores calóricos médios de cada um destes produtos. Foi aceita uma variabilidade de cerca de 20% em torno da participação calórica média do grupo.

2.4. Os valores encontrados foram então arredondados para a unidade 5, imediatamente superior. Ex. 32 = 35; 47 = 50.

2.5. Outros produtos alimentícios não classificáveis dentro destas 8 grandes categorias foram incluídos em 2 outras categorias denominadas "outros molhos, sopas e pratos prontos" e "café, chá, especiarias e diversos". Para estas duas categorias, dada a sua grande variabilidade em termos calóricos, o pequeno aporte calórico de grande parte dos produtos incluídos e o fato de que os produtos mais calóricos destas duas listas não fazem parte da pauta de alimentos consumidos diariamente, o valor de referência para porção foi estabelecido tendo em vista apenas o consumo habitual. As Tabelas IX e X referem-se a estes produtos.

2.6. No caso dos produtos cuja apresentação ao consumidor é feita em embalagens individualizadas, considera-se que cada embalagem corresponde à porção usualmente consumida por ocasião de consumo. Nestes casos, a porção da embalagem individual deve ser considerada como porção de referência para fins de rotulagem nutricional.

2.7. No caso dos produtos usualmente utilizados como ingredientes de outras preparações ou em quantidades calóricas inferiores à do grupo ao qual pertencem, a porção deve corresponder à quantidade do produto usualmente utilizada, por pessoa, nas preparações mais comuns e não ao total calórico do grupo.

2.8. No caso das massas alimentícias nas suas formas secas e frescas considera-se o padrão de consumo do produto no Brasil, como prato principal da refeição. Assim, convencionou-se que a refeição de massa perfaz 2 porções do grupo 1 da pirâmide alimentar e o valor de referência corresponde, portanto, à aproximadamente 300 Kcal.

2.9. Para os produtos que contêm 2 (duas) fases, a porção de referência se aplica para a parte drenada (escorrida), exceto para aqueles produtos onde tanto a parte sólida quanto a líquida, são usualmente consumidos.

2.10. O fabricante pode, adicionalmente, apresentar a informação nutricional para uma porção do alimento preparado, sempre que se indiquem as instruções específicas de preparo, suficientemente detalhadas e a informação se referir ao alimento pronto para o consumo.

2.11. O termo unidade é usado como uma descrição genérica de uma unidade discreta. Os fabricantes devem usar a descrição da unidade que for mais apropriada para o seu produto específico (ex: barra - para barra de cereal; fatia - para uma fração de um bolo).

3. DESCRIÇÃO DA PORÇÃO NO RÓTULO

3.1. Os valores apresentados nas tabelas são valores de referência para o estabelecimento das porções dos alimentos e bebidas embalados que vão constar dos rótulos.

3.2. Os fabricantes devem apresentar os valores de referência, em gramas ou em mililitros, no rótulo e, adicionalmente, na medida caseira mais apropriada para o seu produto específico. Para os produtos cujo valor de referência é a "unidade" a apresentação do equivalente em gramas deve estar entre parênteses.

a) no caso da apresentação em gramas ou em mililitros e medida caseira, esta última deve ser colocada entre parênteses precedida do número de medidas caseiras, mesmo que este for igual a 1 ou frações. (Exemplo: Arroz branco cru, 50g (1/4 de Xícara).

b) no caso daqueles produtos cujo valor de referência para a porção é a unidade, deve ser colocado no rótulo o termo unidade ou outro termo que for mais apropriado para descrever uma unidade do produto específico. Nestes casos, os valores da unidade

em gramas ou mililitros poderão ser informados, e devem ser colocadas entre parênteses, sempre precedidos do termo: 1 unidade (de x gramas ou x mililitros).

c) nos casos em que o fabricante optar pela apresentação da medida caseira entre parênteses, após a informação do valor de referência em gramas, deverá ser utilizada a medida caseira apresentada na tabela, considerando os arredondamentos pré-estabelecidos.

d) para os casos em que o peso médio da medida caseira para um determinado produto, segundo o fabricante, for muito diferente do apresentado na tabela, outro peso médio pode ser utilizado, mas o fabricante deve manter o registro de suas medições que comprovem o peso apresentado no rótulo.

e) o número de medidas caseiras a que corresponde o valor de referência em gramas ou em mililitros, pode ser apresentado em valores inteiros e suas frações ou arredondados.

f) o arredondamento foi feito para o valores inteiros e meios, para colheres, e inteiros, meios, terços e quartos para xícaras, de acordo com o que estivesse mais próximo da fração, conforme critérios estabelecidos a seguir:

(...) a tabela foi suprimida.

g) nos casos onde o valor de referência é apresentado em gramas mas a medida caseira é uma unidade (ex. biscoitos), deve ser utilizado o peso médio das unidades do fabricante, em gramas, com o arredondamento para o número inteiro mais próximo da fração, seguindo a seguinte relação:

4. DESCRIÇÃO DO NÚMERO DE PORÇÕES NA EMBALAGEM

4.1. Adicionalmente, o rótulo pode conter a descrição do número de porções por embalagem.

4.2. Para aqueles casos onde a divisão do peso líquido da embalagem, em gramas, pelo valor de referência para a porção, em gramas, não for um número inteiro, os fabricantes podem informar a fração ou seu arredondamento para os valores inteiros e meios, de acordo com o que estiver mais próximo da fração, seguindo a seguinte relação:

De 1,0 a 1,30 = 1

De 1,31 a 1,70 = 1 1/2

De 1,71 a 2 = 2

Ex : Biscoitos doces amanteigados – valor de referência = 30 gramas

Peso líquido da embalagem = 180 gramas

180 gramas/30 gramas = 6 porções por pacote

Peso líquido da embalagem = 200 gramas

200 gramas/30 gramas = 6,6 porções por pacote ou arredondar para 6 1/2 porções.

5. ORIENTAÇÕES ADICIONAIS

5.1. Para o caso de embalagens secundárias (coletivas) que contenham unidades internas idênticas, embaladas para consumo individual, o número de porções por embalagem corresponde ao número de unidades individualizadas contidas no pacote.

a) nos casos onde as unidades internas podem ser comercializadas individualmente, cada uma delas deve conter a informação nutricional.

b) nos casos onde as unidades internas não são próprias para serem comercializadas individualmente, a informação nutricional será declarada apenas na embalagem secundária, referente a uma unidade interna.

5.2. Para o caso de embalagens secundárias (coletivas) que contenham unidades internas, embaladas para consumo individual, cujo valor nutricional difira entre si, a informação nutricional a ser declarada na embalagem externa deve referir-se:

a) à média para as unidades internas quando as mesmas apresentarem variabilidade máxima de 5% com relação ao valor médio para peso líquido de cada tipo, 10% com relação aos valores médios para os macronutrientes e 20% com relação aos valores médios para os micronutrientes. Nestes casos, deve ficar explícito na tabela de informação nutricional que esta refere-se à média entre os diferentes tipos de produtos apresentados internamente.

b) a cada um dos tipos de produtos embalados para consumo individual contidos na embalagem grande, quando a sua variabilidade em relação à média for superior aos parâmetros apresentados no item 5.2 a.

c) embalagens secundárias (coletivas) apresentando um sortimento de produtos do mesmo grupo de cada tabela não são aplicáveis as condições do item 5.2.a. A porção de referência será a “unidade “ com valores ponderados nutricionais médios.

5.3. As embalagens secundárias (coletivas) destinadas à venda promocional, desde que transparentes, estão isentas da rotulagem nutricional obrigatória, devendo cada uma das unidades internas conter a informação nutricional correspondente.

6. ALIMENTOS PARA FINS ESPECIAIS, COM INFORMAÇÃO NUTRICIONAL COMPLEMENTAR E ADICIONADOS DE NUTRIENTES ESSENCIAIS

6.1. Os alimentos para fins especiais, os alimentos com informação nutricional complementar e os adicionados de nutrientes essenciais devem atender os Regulamentos Técnicos específicos e às normas de rotulagem geral e nutricional.

6.2. Devem ser consideradas as porções recomendadas pelo fabricante, para cada produto específico, tendo em vista a especificidade dos mesmos.

7. ALIMENTOS DESTINADOS, PRIORITARIAMENTE, A CRIANÇAS MENORES DE 6 ANOS E QUE NÃO SEJAM CONSIDERADOS PARA FINS ESPECIAIS.

7.1. Os valores de referência para fins de rotulagem nutricional para os alimentos destinados, prioritariamente, as crianças menores de 6 anos serão aqueles recomendados pelo fabricante, para cada produto específico, desde que não excedam os valores de referência para a população maior de 6 anos.

8. ALIMENTOS QUE NECESSITAM PREPARO ADICIONAL.

8.1. Se o produto requerer preparo adicional (ex. cozimento em água ou outro ingrediente, adicionar leite e açúcar, sucos de frutas etc.) e nas tabelas de porções de referência para fins de rotulagem nutricional não está definido o valor de referência para porção para a forma preparada, esta porção deve ser determinada utilizando-se a seguintes regras:

a) a porção de referência para o produto na sua forma não preparada deve ser a quantidade do produto necessária para fazer a porção de referência para o produto na sua forma pronta para o consumo (ex. farinhas de arroz e outros amidos para mingau);

b) para produtos onde o conteúdo da embalagem do produto não preparado sugere uma porção individual (ex. macarrão instantâneo), a porção de referência para o produto não preparado é o próprio conteúdo da embalagem.

c) para produtos onde o conteúdo inteiro da embalagem é utilizado para preparar uma única unidade para consumo coletivo (ex. mistura secas para bolos), a porção de referência para o produto não preparado será a quantidade do produto necessária para fazer uma fração da unidade maior (ex. bolo) próxima da porção de referência para o produto preparado (ex. gramas).

9. ALIMENTOS MODIFICADOS PELA INCORPORAÇÃO DE AR (AERADOS).

9.1. Se um alimento é modificado pela incorporação de ar (aerado) e, conseqüentemente, a densidade do alimento foi diminuída em 25% ou mais em peso quando comparado com o alimento na sua forma convencional (ex. barra de chocolate

aerado comparada com barra de chocolate convencional), o fabricante pode determinar a porção de referência do produto aerado ajustando para a diferença em densidade.

Este procedimento faz com que as porções do produto aerado sejam, em gramas, as mesmas do que seu equivalente convencional mas sejam, em medidas caseiras maiores.

9.2. Adicionalmente, o fabricante pode optar por apresentar a porção de referência em medida caseira semelhante ao produto convencional o que traduziria a diminuição de densidade energética e de nutrientes pelo processo de incorporação mostrando ao consumidor que o produto é reduzido.

9.3. A ANVISA pode solicitar ao fabricante que apresente a memória de cálculo e os dados utilizados para ajustar a densidade para o produto aerado.

10. ALIMENTOS EM APRESENTAÇÃO COMPOSTA NÃO INCLUÍDOS NA TABELA DE PORÇÕES DE REFERÊNCIA PARA FINS DE ROTULAGEM NUTRICIONAL

10.1. Para produtos que não tenham porções de referência para fins de rotulagem nutricionais definidas, tanto para suas formas não preparada ou pronta para o consumo, e que consistem em dois ou mais alimentos embalados de forma a sugerir que devam ser consumidos juntos (ex. iogurte e cereal), a porção de referência para os produtos combinados deve ser determinada a partir do seguinte procedimento:

a) nas embalagens individualizadas que sugerem que todo o conteúdo deva ser consumido numa única ocasião de consumo (ex. iogurte e cereal), a porção de referência consiste na soma dos dois produtos. A apresentação da informação em medidas caseiras deve representar a soma dos dois produtos na mesma medida caseira, escolhendo-se a mais apropriada (ex. colher de sopa de iogurte e cereal; potinho de iogurte e cereal).

b) nas embalagens coletivas (ex. pó para bolo com pó para cobertura), a porção de referência se constituirá na soma das frações de cada um dos produtos, descrevendo as quantidades de cada um, mas apresentado as informações nutricionais para os produtos combinados.

11. PROCEDIMENTO PARA INCLUSÕES E ALTERAÇÕES DOS VALORES DE REFERÊNCIA PARA PORÇÕES.

11.1. As tabelas apresentadas contemplam todos os tipos de alimentos produzidos no país na data de sua elaboração. Para o caso de novos alimentos que venham a ser desenvolvidos ou comercializados e que não se enquadrem nos tipos de

alimentos já existentes, deverá ser definido o valor de referência para porções mantendo os mesmos princípios metodológicos utilizados para a elaboração da Tabela de Valor de Referência para Porções de Alimentos e Bebidas Embalados.

11.2. Qualquer solicitação de inclusão ou revisão de valores da Tabela deve incluir justificativa demonstrando que o produto difere significativamente dos valores de referência dos tipos de alimentos já existentes onde o mesmo poderia estar contemplado.

11.3. Os pedidos de inclusão ou revisão podem ser feitos a qualquer momento pelos fabricantes e dirigidos à ANVISA.

11.4. Caberá a ANVISA julgar sua pertinência e abrir processo de consulta pública.

11.5. A implantação da Tabela de Valores de Referência para Porções de Alimentos e Bebidas Embalados para fins de Rotulagem Nutricional deve ser coordenada pela ANVISA com apoio técnico do Ministério da Saúde, de representantes do setor produtivo, de movimentos de defesa do consumidor e da comunidade científica da área de alimentação e nutrição.

Obs.: As Tabelas 1 a 9 foram suprimidas porque não interessam ao presente estudo de caso. Somente a Tabela X, coluna destinada à erva-mate será referendada:

TABELA X – CAFÉ, ESPECIARIAS, REFRIGERANTES E DIVERSOS

Alimento	Valor de referência (g)	Medida caseira (g)	Quantidade média por medida caseira (g)	Formas de apresentação das medidas caseiras no rótulo, sem e com arredondamento
Chás diversos em saquinhos ou a granel	Volume de infusão pronta para o consumo a partir da orientação de preparo.	Xícara	200 ml	1 xícara de chá

ANEXO E LEI Nº 12.817 DE 22/12/1999

Súmula: Proíbe a circulação ou comercialização de erva-mate para Chimarrão e Tererê com adição de açúcar, aditivos intencionais, ingredientes e coadjuvantes de tecnologia no território do Estado do Paraná.

A Assembléia Legislativa do Estado do Paraná decretou e eu sanciono a seguinte lei:

Art. 1º - Fica proibida a circulação ou comercialização de erva-mate para Chimarrão e Tererê com adição de açúcar, aditivos intencionais, ingredientes e coadjuvantes de tecnologia no território do Estado do Paraná.

Art. 2º - A erva-mate para Chimarrão e Tererê que circule ou seja comercializada com adição de açúcar, aditivos intencionais, ingredientes e coadjuvantes de tecnologia será apreendida pelos órgãos de vigilância sanitária do Estado.

Art. 3º - Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Palácio do Governo em Curitiba, em 22 de dezembro de 1999.

Jaime Lerner

Governador do Estado.

ANEXO F LEI N 11.324 DE 12/1/00

Súmula: Veda a comercialização de erva-mate com adição de açúcar no território catarinense.

O Governador do Estado de Santa Catarina faz saber a todos os habitantes deste Estado que a Assembléia Legislativa decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º - É vedada a circulação e comercialização de erva-mate com adição de açúcar, no Estado de Santa Catarina.

Art. 2º - A mercadoria que estiver em desacordo com as disposições desta Lei será recolhida pelo órgão de Vigilância Sanitária do Estado.

Art. 3º - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 4º - Revogam-se as disposições em contrário.

Florianópolis, 12 de janeiro de 2000.

Esperidião Amin Helou Filho
Governador do Estado.

ANEXO G MODELO DO QUESTIONÁRIO/ PESQUISA DE CAMPO

Senhor (es) gerente (s):

Em vista da elaboração da Dissertação do Curso de Mestrado em Agronegócios, realizado na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, tendo como foco central *O impacto da legislação vigente sobre a indústria da erva-mate chimarrão, no Pólo Ervateiro do RS* solicito que respondam às perguntas abaixo, a fim de que possamos saber se a legislação tem facilitado ou dificultado as atividades da indústria da erva-mate chimarrão.

IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO

Faixa etária:

- entre 20-30 anos
- entre 31-40 anos
- entre 41-50 anos
- mais de 51 anos

Nível de escolaridade:

- ensino fundamental
- ensino médio
- ensino superior
- especialização e/ou pós-graduação

Sexo:

- masculino feminino

d) Há quanto tempo ocupa o cargo de gerente na empresa:

- entre 1 e 3 anos
- entre 4 e 8 anos
- entre 9 e 12 anos
- acima desse tempo

Questões a serem respondidas:

Identificação da empresa:

- pequeno porte
- médio porte
- grande porte

Área de atuação da empresa:

- mercado interno
- mercado externo
- ambos

3) A empresa aplica a legislação vigente em se tratando da produção, industrialização e comercialização da erva-mate?

- sim
- não
- em parte

4) Assinale as Portarias, Resoluções e Leis que norteiam as ações da empresa:

- Portaria n 233-MS com correção em 26/06/98
- Portaria n 234-MS de 25/03/98
- Resolução ANVS n 210 de 17/09/1999
- Resolução RDC n 39 e 10/01 de 21/03/2001 e reformulação da resolução n 94 de 01/11/2000
- Resolução RDC n 40 de 21/03/2001
- Lei n 12.817/99 do Estado do Paraná
- Lei n 11.342/00 do Estado de Santa Catarina

5) A empresa se dedica a produção de:

- erva-mate chimarrão
- erva-mate tererê

() chá mate

5) Qual é a padronização da erva-mate chimarrão produzida pela empresa?

() Padrão Nacional 1 (PN-1)

() Padrão Nacional 2 (PN-2)

() Padrão Nacional 3 (PN-3)

7) Tendo em vista a classificação da erva-mate segundo a legislação, a sua empresa adiciona outra espécie vegetal ao produto constituído exclusivamente pelas folhas e ramos das variedades de *Ilex paraguariensis*?

() sim

() não

Em caso positivo mencione as espécies:.....

.....

8) Quais são os índices máximos de características físico-químicas utilizados por sua empresa, tendo em vista cada 100 gramas de erva-mate chimarrão produzida?

Características físico-químicas	Em cada 100 g de produção
⇒ teor de umidade	
⇒ resíduo mineral fixo	
⇒ resíduo mineral fixo insolúvel em solução de ácido clorídrico a 10% v/v	
⇒ extrato aquoso	
⇒ teor de cafeína na erva-mate verde	
⇒ teor de cafeína na erva-mate madura	

9) Quais são os índices máximos de características microbiológicas, presentes ou ausentes na erva-mate chimarrão, tendo em vista cada 100 gramas produzida?

Características microscópicas	Presença ou ausência a cada 100 g
⇒ fragmentos de insetos próprios da cultura	

⇒ sujidades pesadas	
⇒ cristais de açúcar e de similares	
⇒ elementos histológicos estranhos	
⇒ excrementos de animais	
⇒ fragmentos de outros insetos	
⇒ insetos e ácaros inteiros, vivos ou mortos	
⇒ pêlos de animais	
⇒ outras matérias estranhas	

10) A empresa se utiliza de aditivos intencionais, ingredientes e coadjuvantes de tecnologia no produto erva-mate chimarrão?

sim

não

às vezes

Em caso positivo e às vezes, quais?.....

11) A empresa tem conhecimento e respeita a proibição da adição de açúcar na erva mate chimarrão?

sim

não

12) Ainda assim produz algum tipo de erva-mate chimarrão com açúcar?

sim

não

Em caso positivo, em que quantidade?.....

13) Quais são os principais cuidados em relação à higiene que sua empresa pratica habitualmente, em relação à produção, processamento, armazenagem, conservação e transporte da erva-mate?

.....

.....
.....

14) Como a empresa realiza o acondicionamento da erva-mate para comercialização?

.....
.....
.....
.....

15) Os pesos e medidas, bem como a rotulagem atendem à legislação em vigor?

- () sim
- () não

16) De que forma a empresa administra a questão da área de plantação da erva-mate?.....

.....
.....
.....

17) Quais são os aspectos da legislação que facilitam a vida da empresa, em se tratando da produção e comercialização da erva-mate?.....

.....
.....

18) E quais são os aspectos legais que dificultam a vida da empresa?.....

.....
.....

19) A legislação interfere na exportação da erva-mate? Em que aspectos?

.....
.....
.....

20) Quais os aspectos que, na sua visão, deveria mudar na legislação para se adaptar à realidade das empresas?

.....
.....
.....

Desde já agradeço pela sua colaboração.

