

ERVA-MATE (*Ilex paraguariensis*, St. Hill): RESULTADO DE TRÊS ANOS DE MONITORAMENTO REALIZADO PELA SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO PARANÁ

MARLI SALETE ZANDONÁ *

No período 1993 a 1995, a Secretaria da Saúde monitorou a *Ilex paraguariensis*, produzida, comercializada e/ou consumida no Estado do Paraná. As amostragens foram retiradas ao nível de indústria e/ou comércio em todas as regiões do Estado, sendo que o tipo da erva-mate retirada variou de cancheada a moída, dependendo da fiscalização efetuada, da denúncia formulada pela população e outros fatores. Verificou-se as características de composição e qualidade da erva-mate mediante análises físico-químicas, microbiológicas e de microscopia. Das 251 amostras retiradas, 107 (42,62%) apresentaram-se em desacordo com a legislação vigente, segundo laudos oficiais do Laboratório Central do Estado (LACEN).

1 INTRODUÇÃO

A *Ilex paraguariensis* St. Hill, classificada pelo naturalista francês Auguste de Saint Hillaire em 1822, e publicada nas memórias do Museu de História Natural de Paris, pertence a família Aquifoliaceae e ao gênero *Ilex*. Esta espécie, ocorre numa pequena região do planeta, sendo que no Brasil há cerca de 60 espécies do gênero *Ilex*, o que facilita a adulteração. Nos ervais nativos brasileiros é comum o consórcio com outras espécies florestais do gênero *Ilex*, como congonha, cauna, congonha verdadeira, que apesar de pertencerem ao mesmo gênero, apresentam propriedades químicas diferentes, que podem ser prejudiciais a saúde, no caso de injestão.

* Engenheira Agrônoma da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná/Centro de Saneamento e Vigilância Sanitária (CSVS).

A Argentina, maior produtor mundial, apresenta setor ervateiro bem diferenciado do brasileiro, com plantios homogêneos e superiores em produção, tecnologia industrial e organização. O mate argentino é consumido a partir de erva granulada grossa, estacionada por meses, amarga e tendo perdido toda a coloração verde. Os ervais brasileiros são predominantemente nativos, constituindo-se os novos plantios como retomada da exploração em bases não extrativistas. A erva preferida pelos brasileiros é bem fina, muito verde e com sabor suave, consumida logo após a moagem.

O presente trabalho teve como objetivo divulgar o resultado de três anos de monitoramento da erva-mate, realizado pela Secretaria de Estado da Saúde do Paraná.

2 HISTÓRICO

A Secretaria de Estado da Saúde por meio do Centro de Saneamento e Vigilância Sanitária - Divisão de Alimentos e Zoonoses, em 1991, após receber inúmeras denúncias feitas pela população através de telefonemas e cartas sobre adulterações na erva-mate, como a adição de espécies diferentes da *Ilex paraguariensis* utilizada no preparo do chimarrão, resolveu em conjunto com o Laboratório Central do Estado (LACEN) coletar e analisar cerca de 60 amostras de erva-mate provenientes de diferentes regiões, quanto a microscopia, microbiologia e físico-química. Deste total de amostras pesquisadas cerca de 52 (86,66%) estavam em desacordo com a legislação vigente, apresentando problemas de adulterações, sujidades e outros, intencionais ou não. Apenas oito amostras, ou seja, 13,34% estavam dentro dos padrões mínimos exigidos pela legislação para consumo humano.

Esse primeiro levantamento contribuiu para iniciar a mudança no setor ervateiro. De posse dos laudos oficiais, técnicos da SESA/CSV/S/DVAZ e do LACEN reuniram-se, discutiram o assunto e acordaram a estratégia de ação para envolver outras instituições governamentais e o setor ervateiro do Estado na solução da questão. Sabia-se da existência e da gravidade do problema, com consequências não só de fraude mas para saúde dos consumidores. Nesta primeira reunião, o setor ervateiro tomou oficialmente ciência dos resultados analíticos, propondo-se a colaborar nas ações para melhoria da qualidade do produto erva-mate. A SESA convocou os segmentos governamentais e o setor ervateiro para parceria na criação de instrumentos legais (normas, legislações e padrões estaduais) visando reverter a situação, considerando a importância desta cultura na economia do Estado e no hábito alimentar da população.

Tecnicamente a extração da erva-mate passava por fases muito rudimentares e sem nenhum controle de higiene por parte de alguns empresários, o que fatalmente contribuiu para a contaminação do produto. Acredita-se que com orientação técnica, conscientização e fiscalização ativa este problema possa ser eliminado ou minimizado para níveis aceitáveis, evitando-se danos à saúde e garantindo a boa qualidade da erva-mate.

A estratégia estabelecida para combater as fraudes e melhorar a higiene do processo, desde a retirada da folha até a industrialização, envolveu a legalização do registro estadual e/ou federal, concessão da licença sanitária, o treinamento dos técnicos da SESA e ações complementares para fiscalização eficiente.

Inúmeras foram as reuniões realizadas em Curitiba pela SESA/CSVS/DVAZ, sob a coordenação da SESA, com a participação dos Produtores e Industriais de Erva-mate do Paraná, do Sindicato da Indústria do Mate do Paraná e de Instituições governamentais como EMATER, EMBRAPA e SEAB, sempre com o objetivo de propor sugestões, discutir, normatizar ações e padrões de fiscalização, de acordo com a realidade do Setor, para garantir a qualidade da erva-mate paranaense e buscar respaldo jurídico para punir os infratores.

Elaborou-se e aprovou-se então documentos para direcionar as ações laboratoriais e de fiscalização. O primeiro foi elaborado pela SESA, em 1991, através do CSVS/DVAZ em conjunto com o setor ervateiro do Estado, sob o título **Norma técnica especial: procedimentos gerais e específicos de vigilância sanitária da *Ilex paraguariensis* St. Hill.** Em 1993 outro documento veio complementar as ações de fiscalização, normatizando os procedimentos de análise técnica do produto erva-mate (**Normas técnicas higiênico-sanitárias para a erva-mate**), no qual a SESA estabelece padrões mínimos de qualidade visando a eliminação de adulterações no produto. O documento reúne também anexos de todas as legislações existentes em nível federal e estadual que respaldam as ações de fiscalização (Anexo 1).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 251 amostras de erva-mate colhidas no período de 1993 a 1995, 107 apresentaram-se em desacordo com a legislação em relação as análises microscópica, microbiológica ou físico-química, perfazendo 42,62% das amostras (Tabela 1). Deve-se salientar que o número de análises solicitadas difere do número de amostras colhidas.

TABELA 1 - RESULTADO E NÚMERO TOTAL DE ANÁLISES REALIZADAS - 1993/1995

RESULTADOS	ANO			
	1993	1994	1995	TOTAL
De acordo com a legislação vigente	78 (71,55%)	54 (76,05%)	12 (16,90%)	114
Em desacordo com a legislação vigente	31 (28,44%)	17 (23,94%)	59 (83,09%)	107
TOTAL	109	71	71	251

A Tabela 2 indica o total de análises microbiológicas realizadas (165) e que 76,36% das amostras (126) estavam de acordo com a legislação vigente, enquanto que 23,63% (39) apresentam bolores e leveduras acima do limite permitido, ou ainda acusaram presença de coliformes fecais.

TABELA 2 - RESULTADO E NÚMERO TOTAL DE ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS - 1993/1995

RESULTADOS	ANO			
	1993	1994	1995	TOTAL
De acordo com a legislação vigente	56	38	32	126
Em desacordo com a legislação vigente	19	10	10	39
TOTAL	75	48	42	165

Na Tabela 3 observa-se que do total de análises microscópicas realizadas (160), apenas 44 amostras (27,50%) estavam de acordo com a legislação. As demais 116 amostras (72,50%) apresentaram elementos histológicos estranhos (pedras, torrões argilosos e pedras, fragmentos cerâmicos e argilosos, torrões argilosos, argamassa, cerâmicas e granitos), porcentagem de folhas abaixo do limite e sacarose.

TABELA 3 - RESULTADO E NÚMERO DE ANÁLISES MICROSCÓPICAS - 1993/1995

RESULTADOS	ANO			TOTAL
	1993	1994	1995	
De acordo com a legislação vigente	15	18	11	44
Em desacordo com a legislação vigente	10	51	55	116
TOTAL	25	69	66	160

A Tabela 4 demonstra o número total de análises físico-químicas realizadas (173) nos três anos de monitoramento, constatando-se que 5 amostras (2,89%) estavam em desacordo com a legislação vigente.

Pelos dados obtidos, pode-se dizer que em todos os anos, nas análises realizadas de microbiologia, microscopia e físico-química, foram detectados problemas, os quais variaram apenas na quantidade encontrada e no tipo de análise solicitada.

No ano de 1995 o número de contaminantes de erva-mate foi maior na análise microscópica, confirmando as suspeitas da adição intencional ou não.

A Tabela 5 indica que o tipo de erva-mate retirado em maior quantidade para análise laboratorial foi a moída, com 194 amostras, evidenciando que essas coletas foram feitas em nível de comércio e em estabelecimentos que vendem o produto já industrializado. Em segundo lugar aparece a cancheada, com 52 amostras pesquisadas e a coleta feita em nível de indústria.

TABELA 4 - RESULTADO E NÚMERO TOTAL DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS - 1993/1995

RESULTADOS	ANO			
	1993	1994	1995	TOTAL
De acordo com a legislação vigente	81	40	47	168
Em desacordo com a legislação vigente	04	01	-	05
TOTAL	85	41	47	173

TABELA 5 - TIPO DE PRODUTOS COLETADOS PARA ANÁLISE

RESULTADOS	ANO			
	1993	1994	1995	TOTAL
De acordo com a legislação vigente	86	47	61	194
Em desacordo com a legislação vigente	21	21	10	52
Não consta	02	03	-	05
TOTAL	109	71	71	251

A Tabela 6 evidencia o tipo de termo de apreensão de amostra para análise (TAA), sendo que 123 referem-se à análises fiscais.

TABELA 6 - TERMO DE APREENSÃO DE AMOSTRAS EM 3 ANOS DE MONITORAMENTO (1993-1995)

TAA	ANO			TOTAL
	1993	1994	1995	
Fiscal	56	30	37	123
Rotina	53	36	33	122
Outros	-	05	01	06
TOTAL	109	71	71	251

TAA(s) = Termo de Apreensão de Amostras.

Deve-se salientar a importância dos dados obtidos neste monitoramento, no sentido de discutir, reavaliar e redirecionar ações de fiscalização, procurando sempre aprimorar e aperfeiçoar o serviço.

4 CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos pode-se concluir que as atuais práticas de retirada da erva-mate e o processo final de industrialização facilitam a contaminação. Este monitoramento demonstra a necessidade de ampliação das ações para coibir os níveis atuais de contaminantes utilizados para fraudar ou adulterar a erva-mate. É imprescindível a ação conjunta dos órgãos do Estado responsáveis pela produção, pela assistência técnica, pela fiscalização e comercialização, visando orientar os ervateiros, além da pesquisa de novas formas de produção, fiscalização e comercialização do produto erva-mate. Demonstra também a necessidade de maior apoio para estruturação de laboratórios e treinamento de técnicos para execução das análises. Além disso, a incorporação de outros laboratórios, daria suporte e ajudaria no redirecionamento das ações de fiscalização pelos órgãos competentes.

Abstract

Between 1993 and 1995 the State Health Organization of Paraná (Brazil) monitored the quality of the *Ilex Paraguariensis* produced, traded or consumed all over the Province. Microscopical, bacteriological and physico-chemical analysis have been run to characterize and check the quality of the product. Among 251 samples, 107 showed characteristics in disagreement with the in force law, representing about 42,62% of the total sampled material, according to the official reports from LACEN - The Central Laboratory of Paraná State.

ANEXO 1 - LEGISLAÇÃO PERTINENTE

1 - Resolução nº 33/77 do Ministério da Saúde

Fixa as normas gerais de higiene para assegurar as condições de pureza necessárias aos alimentos destinados ao consumo humano, estabelecendo princípios de higiene a serem observados na obtenção, manipulação, armazenagem, transporte e distribuição de alimentos em geral (matéria-prima e alimento in-natura). Trata também de inspeção e qualificação, embalagem, programa de controle sanitário e especificação do produto acabado.

2 - Lei nº 6437 de 22/08/77

Configura a infração à legislação sanitária federal (fraude, falsificação ou adulteração de alimentos), estabelecendo as seguintes sanções, em seu artigo 10 inciso XVIII: advertência, apreensão, inutilização ou interdição do produto, suspensão de venda e/ou fabricação do produto, cancelamento do registro do produto, interdição parcial ou total do estabelecimento, cancelamento da autorização para funcionamento da empresa, cancelamento do alvará de licenciamento do estabelecimento.

3 - Resolução CNNPA nº 12/78 do Ministério da Agricultura

Aprova Normas Técnicas Especiais do Estado de São Paulo relativas a alimentos e bebidas. No seu item 12/24 define a erva-mate, classifica-a de acordo com a forma de apresentação, fornece suas características gerais, organolépticas, microbiológicas, microscópicas, físicas e químicas, além de instruções para rotulagem.

Estabelece padrões microbiológicos para os produtos expostos à venda ou de alguma forma destinados ao consumo, considerando as classes de Alimentos e enquadrando a erva-mate na classe IX do Anexo 1, alínea "a" (produtos a serem consumidos após adição de líquido aquecido).

5 - Portaria nº 118-N de 12/11/92 do IBAMA

Determina procedimentos para exploração da erva-mate, sua comercialização e/ou beneficiamento, estabelecendo que o controle ou fiscalização será exercido pelo IBAMA isoladamente ou em conjunto com outras instituições.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 ABIA. **Compêndio da Legislação de Alimentos: Resolução 12/78 da Comissão Nacional de Normas e Padrões para Alimentos, do Ministério da Saúde (CNNPA). Decreto Lei n. 986/69, atualizado até 15/03/90. [São Paulo], [199-]. v. 1/A**
- 2 BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 363 de 23 de jul. 1996. Aprovar a norma técnica referente a Erva-mate ou Mate. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, n. 143, p. 13801, 25 jul. 1996. Seção I.
- 3 COLETÂNEA de atos em vigor pertinentes à atual legislação sanitária. [Brasília], 1985.
- 4 IBAMA. Atos e portarias. **Portaria n. 118-N, de 12 de nov. 1992.** [Brasília], [1992].
- 5 MAZUCHOWSKI, Jorge Z. **Manual da erva-mate (*Ilex paraguariensis*, St.Hill).** 2. ed. Curitiba : EMATER, 1991. 104 p.
- 6 PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde. **Resolução n. 63/93.** Curitiba, 1993. 1 p.
- 7 ZANDONÁ, Marli S., LEAL, Terezinha E. **Norma técnica especial: Erva-mate (*Ilex paraguariensis*).** Curitiba, 1991.
- 8 ZANDONÁ, Marli S., LEAL, Terezinha E. **Análise técnica do produto erva-mate.** Curitiba, 1993. 7 p.
- 9 ZANDONÁ, Marli S., LEAL, Terezinha E. **Norma técnica higiênico-sanitária para a erva-mate.** Curitiba : 1993. 20 p.

Agradecimentos

Agradecemos ao Professor Gabriel Adolfo Ribeiro Guimarães da UFPR/CEPPA o apoio e incentivo indispensáveis a realização deste trabalho.

Agradecemos também a colaboração das seguintes instituições: Secretaria de Estado da Saúde do Paraná (SESA) na pessoa da Bióloga Terezinha Elizabeth Leal e a Engenheira Agrônoma Eliana da Silva Scucato; Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento (SEAB); Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER); Associação dos Produtores e Industriais de Ervamate do Paraná e Sindicato da Indústria do Mate do Paraná.