

COLEÇÃO



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Uva e Vinho
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Vinho Tinto

*Luiz Antenor Rizzon
Irineo Dall’Agnol*

*Embrapa Informação Tecnológica
Brasília, DF
2007*

Exemplares desta publicação
podem ser adquiridos na:

Embrapa Informação Tecnológica

Parque Estação Biológica (PqEB)
Av. W3 Norte (final)
70770-901 Brasília, DF
Fone: (61) 3340-9999
Fax: (61) 3340-2753
vendas@sct.embrapa.br
www.sct.embrapa.br/liv

Embrapa Uva e Vinho

Rua Livramento, 515
Caixa Postal 130
95700-000 Bento Gonçalves, RS
Fone: (54) 3455-8000
Fax: (54) 3451-2792
sac@cnpuv.embrapa.br
www.cnpuv.embrapa.br

Produção editorial
Embrapa Informação Tecnológica

Coordenação editorial
Fernando do Amaral Pereira
Mayara Rosa Cameiro
Lucilene Maria de Andrade

Supervisão editorial
Juliana Meireles Fortaleza

Revisão de texto
Raquel Siqueira de Lemos

Projeto gráfico da coleção,
editoração eletrônica e capa
Carlos Eduardo Felice Barbeiro

Ilustrações
Via Brasília

1ª edição
1ª impressão (2007): 2.000 exemplares

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Embrapa Informação Tecnológica

Rizzon, Luiz Antenor.

Vinho tinto / Luiz Antenor Rizzon, Irineo Dall'Agnol. – Brasília, DF : Embrapa
Informação Tecnológica, 2007.

45 p. : il. – (Coleção Agroindústria Familiar).

ISBN 978-85-7383-394-2

1. Bebida alcoólica. 2. Engarrafamento. 3. Fermentação. 4. Indústria topical.
5. Maceração. I. Dall'Agnol, Irineo. II. Embrapa Uva e Vinho. III. Título. IV.
Coleção.

CDD 663.223

© Embrapa, 2007



Apresentação

Por sua participação na cadeia produtiva e pelas ligações que mantém com os demais setores da economia, a agroindústria é um segmento de elevada importância econômica para o País.

Engajada nessa meta, a Embrapa Informação Tecnológica lança a *Coleção Agroindústria Familiar*, em forma de manual, cuja finalidade é proporcionar, ao micro e ao pequeno produtor ou empresário rural, conhecimentos sobre o processamento industrial de algumas matérias-primas, como leite, frutas, hortaliças, cereais e leguminosas, visando à redução de custos, ao aumento da produtividade e à garantia de qualidade quanto aos aspectos higiênicos e sanitários assegurados pelas boas práticas de fabricação (BPF).

Em linguagem prática e adequada ao público-alvo, cada manual desta coleção apresenta um tema específico, cujo conteúdo é embasado na gestão e na inovação tecnológica. Com isso, espera-se ajudar o segmento em questão a planejar a implementação de sua agroindústria, utilizando, da melhor forma possível, os recursos de que dispõe.

Silvio Crestana

Diretor-Presidente da Embrapa



Sumário

Introdução	9
Definição do produto	13
Etapas do processo de produção	15
Recebimento da uva	16
Separação da ráquis e esmagamento da uva	16
Adição de metabissulfito de potássio	18
Correção do açúcar do mosto (Chaptalização)	20
Fermentação alcoólica	21
Maceração	23
Descuba e prensagem	26
Fim da fermentação alcoólica (fermentação lenta)	28
Fermentação malolática	28
Clarificação e estabilização	29

Engarraamento	31
Equipamentos e utensílios	35
Planta baixa da agroindústria	37
Higienização do ambiente, de equipamentos e de utensílios	39
Boas práticas de elaboração (BPE)	41
Instalações	42
Pessoal	43
Procedimentos	44



Introdução

Entre as bebidas fermentadas, o vinho é a que apresenta maior valor cultural, além de ser a que mais valoriza a origem geográfica, isto é, o local onde é produzida a uva e elaborado o vinho.

O vinho tinto, quando consumido em quantidade moderada durante as refeições, apresenta efeito benéfico à saúde do consumidor. O consumo moderado do vinho tinto apresenta os seguintes aspectos positivos:

- Favorece a digestão dos alimentos, por apresentar uma constituição ácida que aumenta a salivação e a liberação do suco gástrico.
- Inibe o desenvolvimento de certos microrganismos patogênicos, por ter um efeito anti-séptico.
- Contribui para reduzir os problemas cardiovasculares, por conter compostos fenólicos que exercem ação sobre as artérias, bem como ação anticoagulante, inibindo a formação de placas, além de favorecer a formação do bom colesterol (HDL).
- Apresenta efeito antioxidante, combatendo os radicais livres, por causa de seu teor de compostos fenólicos.

No setor vitivinícola brasileiro, predomina ainda uma estrutura em que muitas famílias de pequenos produtores rurais atendem à demanda de matéria-prima das agroindústrias instaladas, para a

elaboração de vinhos e de suco de uva e outros derivados. Uma forma de promover o desenvolvimento equilibrado e seguro do setor é incentivar o surgimento de pequenas cantinas elaboradoras de vinho com sua própria produção. No entanto, em virtude do desconhecimento das boas práticas de elaboração de muitos produtores, o vinho tinto é feito sem os cuidados necessários, o que compromete a qualidade do produto final.

A legislação brasileira¹ classifica os vinhos em duas grandes categorias, que são os finos, elaborados com cultivares da espécie *Vitis vinifera*, ou das videiras europeias, em que se destacam a Cabernet Sauvignon, Cabernet Franc e Merlot. E os vinhos de mesa ou comuns, elaborados com uvas do grupo das americanas pertencentes, principalmente, à espécie *Vitis labrusca*, como é o caso das cultivares Isabel e Bordô.

Cabernet Sauvignon – Apresenta potencial elevado de acúmulo de açúcar na baga (grão). Origina vinho tinto de coloração vermelho-violácea acentuada, com aroma vegetal característico. Por causa de sua estrutura em taninos, os vinhos dessa cultivar melhoram seu sabor quando submetidos a um certo período de amadurecimento, o qual depende da qualidade da safra.

Cabernet Franc – Apresenta bom potencial de acúmulo de açúcar na baga. Origina vinho tinto de ótimo aspecto, de cor vermelha com ótima tonalidade violácea, de aroma característico, mais ou menos pronunciado conforme a safra vitícola.

Merlot – Apresenta potencial elevado de acúmulo de açúcar.

¹ BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Lei nº 7678, de 8 de novembro de 1998. Dispõe sobre a produção, circulação e comercialização do vinho e derivados da uva e do vinho, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 9 nov. 1998, seção 1, p. 21561. Disponível em: < <http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-consulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=189>>. Acesso em: 1 ago. 2006.

Origina vinhos tintos de coloração vermelho-violácea e com boa intensidade. Trata-se de um vinho menos encorpado e com menos intensidade de aroma que os de Cabernet Franc e Cabernet Sauvignon. O vinho da cultivar Merlot caracteriza-se por seu excelente aspecto, grau de fineza e maciez.

Isabel – Por causa de sua rusticidade e versatilidade é a cultivar mais difundida no Estado do Rio Grande do Sul. É empregada como uva de mesa, para a elaboração de vinho, suco, geléia e vinagre. Entre as uvas do grupo das americanas apresenta bom potencial de acúmulo de açúcar na baga. Origina vinho típico, geralmente com boa intensidade de cor e de aroma foxado intenso (aroma típico dos vinhos elaborados com uvas do grupo das americanas, especialmente da espécie *Vitis labrusca*). Os vinhos elaborados com a Isabel apresentam sabor que lembra a uva, o que os torna apreciados pelos consumidores.

Bordô – Embora dificilmente alcance grau de açúcar superior a 15°Babo, ela é muito valorizada por ser rica em matéria corante. Os vinhos dessa cultivar apresentam aroma frutado intenso e são recomendados para corte com os de Isabel, para aumentar a intensidade de cor.

Este manual tem como objetivo fornecer as orientações básicas aos vitivicultores, microempresários e demais interessados, de forma que, individualmente ou agrupados em associações ou cooperativas, possam agregar valor ao seu vinho, promovendo o aumento de renda, valorizando a origem geográfica e gerando novas oportunidades de trabalho. Nesse sentido, serão descritas as etapas do processo de elaboração do vinho tinto, relacionando os equipamentos, utensílios e produtos enológicos utilizados. Também serão descritas as principais orientações quanto às boas práticas de elaboração e higiene.