



Fabricação de licor

Descreve as etapas da fabricação de licores, matérias-primas utilizadas, utensílios e legislação aplicável.

Instituto de Tecnologia do Paraná - TECPAR

Fevereiro/2005

Edição atualizada em: 7/2/2013

Resposta Técnica	ARAUJO, Nelma Camêlo de; LOPES, Regina Lúcia Tinoco Fabricação de licor Instituto de Tecnologia do Paraná - TECPAR 22/02/2005 Descreve as etapas da fabricação de licores, matérias-primas utilizadas, utensílios e legislação aplicável.
Demanda	Como fabricar licores de qualidade?
Assunto	Fabricação de licores ou cremes
Palavras-chave	Bebida destilada; fabricação; licor; produção artesanal
Atualização	Em: 7/2/2013 Por: Charyane Satie Sato



Salvo indicação contrária, este conteúdo está licenciado sob a proteção da Licença de Atribuição 3.0 da Creative Commons. É permitida a cópia, distribuição e execução desta obra - bem como as obras derivadas criadas a partir dela - desde que dado os créditos ao autor, com menção ao: Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas - <http://www.respostatecnica.org.br>

Para os termos desta licença, visite: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>

O Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas – SBRT fornece soluções de informação tecnológica sob medida, relacionadas aos processos produtivos das Micro e Pequenas Empresas. Ele é estruturado em rede, sendo operacionalizado por centros de pesquisa, universidades, centros de educação profissional e tecnologias industriais, bem como associações que promovam a interface entre a oferta e a demanda tecnológica. O SBRT é apoiado pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE e pelo Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação – MCTI e de seus institutos: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT.




Solução apresentada

Licor

“A palavra licor é de origem latina *‘lique facere’* e significa fundido ou dissolvido em líquido” (CLUTON, 1995 *apud* TEIXEIRA *et al*, 2011). Licor (FIG. 1) “é uma bebida alcoólica adocicada, caracterizada pela elevada proporção de açúcar misturado a álcool, e aromatizada por essências, frutas, raízes, sementes, ervas, flores e até cascas de vegetais, *in natura* ou desidratadas, que servem também para definir o sabor” (PENHA, 2006).



Figura 1 - Licores
Fonte: (MIMO, [200-?])

Um licor é constituído basicamente de três ingredientes: álcool, xarope de açúcar e aromatizante, podendo, em alguns casos, lhe ser adicionado um corante (PENHA, 2006). A bebida é consumida após as refeições com finalidades digestivas, em virtude dos óleos essenciais e sua alta concentração de açúcar, pode ser utilizada em sorvetes, coquetéis, saladas de frutas, entre outras misturas (MITTELSTAEDT, 2001).

Processo de fabricação do licor

Existem diversas formas de preparo do licor, podendo ser produzido artesanalmente ou em escala industrial (LICOR DO PRIMO, [200-?]; PENHA, 2006).

As matérias-primas a serem utilizadas são (FIG. 2):

- Água - a água deve ser potável, filtrada ou destilada isenta de micro-organismos e com baixa composição de cálcio e magnésio, metais que podem deixar a água dura (LIVROS..., 2011; TEIXEIRA *et al*, 2011);
- Açúcar - pode ser usado o açúcar branco comercial ou um xarope de açúcar obtido pela simples fervura do açúcar com água até completa dissolução, procedimento este, que facilitará a posterior homogeneização com a solução hidroalcoólica (PENHA, 2006). A sacarose como edulcorante melhora a qualidade do licor (TEIXEIRA *et al*, 2011);
- Álcool - o álcool etílico comum vendido em farmácias não pode ser utilizado devido ao fato de conter substâncias tóxicas como o metanol. Os alcoóis utilizados para a produção dos licores são: o álcool de cereais e a vodca que são mais utilizados na preparação de licores de frutas, cachaça, conhaque e o uísque (TEIXEIRA *et al*, 2011);
- Aromas - o aroma é que dará o sabor ao licor. Podem ser utilizadas desde essências adquiridas no mercado, até sua extração por processos de maceração alcoólica, seguida ou não de destilação (TEIXEIRA *et al*, 2011).

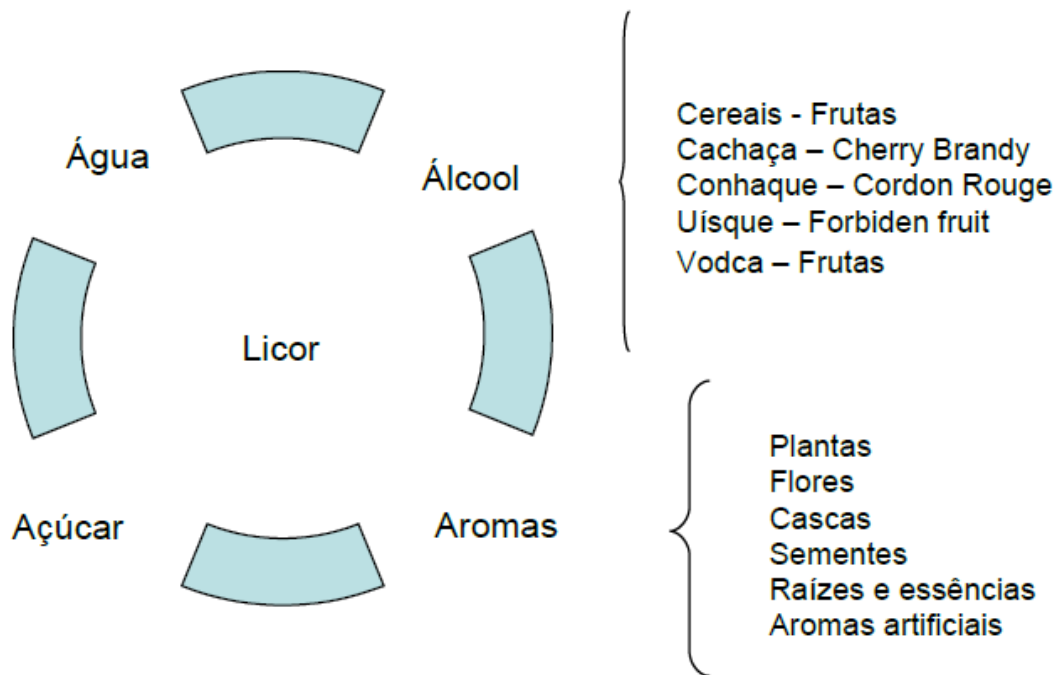


Figura 2 - Esquema geral da composição de licores
 Fonte: (TEIXEIRA, 2004 *apud* TEIXEIRA *et al*, 2011)

Antes de realizar o processo é necessária a higienização da matéria-prima "*in natura*" que dará origem ao aroma. Ela é lavada em água potável; logo, é realizada a sanitização em água clorada, seguida de nova lavagem em água corrente (água potável) para retirar o excesso do cloro (TEIXEIRA *et al*, 2011).

Dependendo da matéria-prima, ela será descascada, cortada ou triturada (TEIXEIRA, 2004 *apud* TEIXEIRA *et al*, 2011). No caso de matéria-prima que já foi processada, como ocorre com o chocolate e o café torrado, não há necessidade de preparos prévios, sendo apenas pesadas. Se necessário, são misturadas e ou peneiradas (TEIXEIRA *et al*, 2011).

A próxima etapa se caracteriza na obtenção do extrato alcoólico e aromático. Existem basicamente três processos para a sua obtenção:

- Destilação - consiste em colocar toda a matéria-prima do aroma em contato com o álcool ou somente a água por algumas horas, depois é realizada a destilação (REVENTOS, 1971 *apud* TEIXEIRA *et al*, 2011);
- Maceração - operação que consiste no ato de comprimir o líquido para a extração de seus componentes solúveis (parte sólida). Para realizar a maceração é necessário deixar o material usado para aroma (frutas) em contato com uma solução hidroalcoólica (álcool e água); repousar a solução preparada por um tempo determinado, cada tipo de licor exige um tempo de repouso para a extração do suco. Este procedimento é comum em licores naturais produzidos a partir de frutas (REVENTOS, 1971 *apud* TEIXEIRA *et al*, 2011);
- Adição de essência - este processo é realizado a partir da adição de uma essência em álcool e xarope. Este é o caso de alguns licores artificiais e daqueles cuja matéria-prima não é propiciada pelo processo de infusão como chocolate, café, cacau, licores cremosos, etc. (REVENTOS, 1971 *apud* TEIXEIRA *et al*, 2011).

Depois de realizada a obtenção do extrato alcoólico é preciso preparar o xarope de açúcar, que é uma mistura de água e açúcar, sendo que, dependendo da quantidade de produção de licores, as proporções da água e do açúcar são diferentes. A mistura é aquecida até chegar ao ponto de fervura e total solubilização do açúcar. A solução final fica com aspecto de calda (MITTELSTAEDT, 2001; PENHA, 2006).

Segundo Teixeira *et al* (2011) durante a fase de preparação do xarope deve-se acrescentar uma pequena quantidade de ácido cítrico ou tartárico para promover a inversão dos açúcares a frutose e glicose, o que impede a sua cristalização.

O extrato alcoólico e o xarope são misturados em proporções bem definidas para obtenção do produto final de acordo com o estipulado em cada formulação. Esta mistura passa por um período de repouso, promovendo assim a decantação de sólidos insolúveis. Durante este período, caso deseje reduzir a coloração dos licores, é necessário realizar o processo de clarificação. Este processo reduz a turbidez e evita a formação de flocos que sedimentam no fundo da garrafa (TEIXEIRA *et al*, 2011).

A clarificação se baseia em um processo de filtração, que consiste na passagem de um líquido (no caso o licor) sobre uma membrana porosa; nela são retidas as partículas sólidas ainda restantes do licor (BORGES, 1975 *apud* TEIXEIRA *et al*, 2011).

A etapa final de produção é o engarrafamento. Antes é essencial realizar a esterilização de garrafas, rolhas ou tampas. Os frascos devem ser de vidro, pode ser realizada a reutilização de garrafas de outras bebidas finas desde que estas sejam lavadas e deixadas de molho, evitando vestígios de sabor (LIVRO..., 2011; MITTELSTAEDT, 2001).

Depois de prontos e engarrafados, os licores devem ficar no mínimo por 2 (dois) meses envelhecendo. Ricos em álcool e açúcar, conservantes por excelência, dispensam a pasteurização. No entanto, como as substâncias corantes e aromáticas extraídas das frutas podem modificar-se sob a ação da luz, convém guardá-los em local fresco, abrigados do excesso de luz (LIVRO..., 2011).

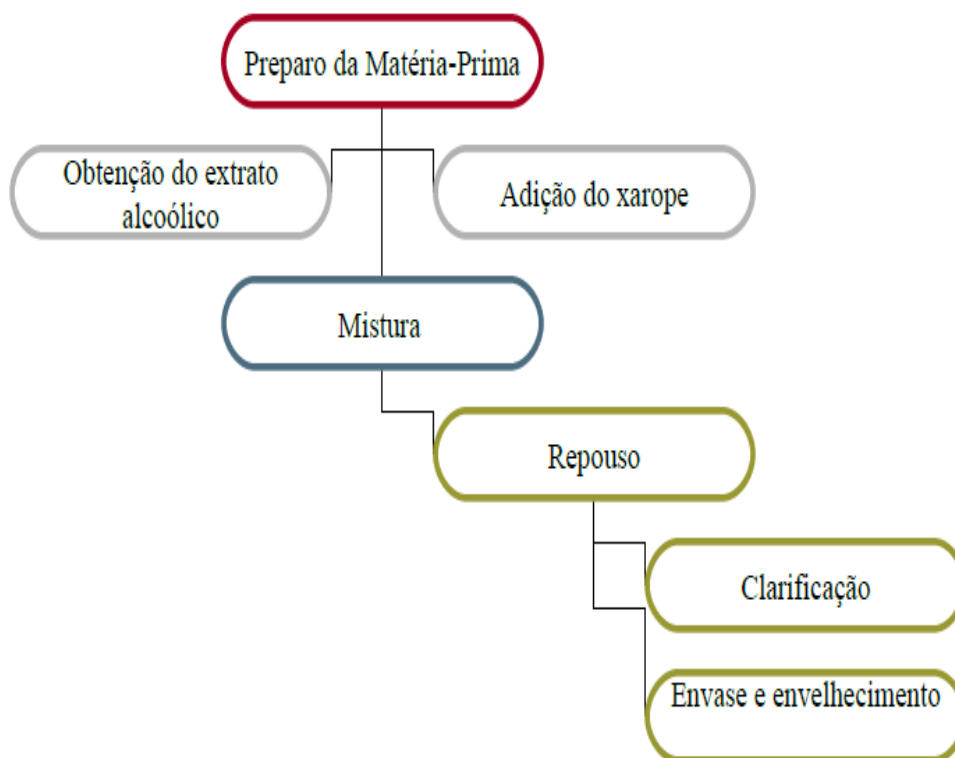


Figura 3 - Fluxograma geral do processamento de licores
 Fonte: Adaptado de (BORGES, 1975 *apud* TEIXEIRA *et al*, 2011)

Equipamentos e utensílios

Todos os equipamentos e utensílios utilizados devem ser de material anticorrosivo; para a fabricação de alimentos, o mais recomendado e muito utilizado é o aço inoxidável.

Para a produção artesanal se faz necessário a utilização de recipientes de vidro, louça ou de aço inox. Os talheres utilizados devem ser também de aço inox. Para a filtração: filtros de flanela branca, coadores de náilon e filtros de papel. Para o acondicionamento: vasilhames de vidro, rolhas de cortiça ou tampas (SOLER *et al*, 1993). Para a infusão podem ser utilizados vidros de boca larga ou bombonas de plástico. Para a etapa de preparo da matéria-prima: um medidor graduado para líquidos e balança doméstica (LIVRO..., 2011).

Para a produção industrial: tanque de aço inox, plástico ou de alvenaria azulejado para lavagem de matéria-prima, e para higienização de garrafas de vidro; mesa com dispositivo de aspersão de água para pré-lavagem; mesa de aço inoxidável para seleção das matérias-primas; balança; despoldadeira; desintegrador ou liquidificador industrial; tanque ou recipiente para maceração; tanque para decantação do licor; filtro para líquidos e elementos filtrantes do tipo cartucho em fibra de polipropileno ou celulose; máquina dosadora para envase; recravadora para fechamento das garrafas com rolhas ou tampas; caixa de plástico com divisões para acondicionamento das garrafas; câmara fria; baldes; facas; cestos de lixo e caixas de plástico (PENHA, 2006).

Legislação

- Decreto n. 2314, de 4 de setembro de 1997 - Regulamenta a Lei n. 8918, de 14 de julho de 1994, que dispõe sobre a padronização, a classificação, o registro, a inspeção, a produção e a fiscalização de bebidas. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/legis/decretos/2314_97.htm>. Acesso em: 06 fev. 2013.
- Instrução normativa n. 5, de 31 de março de 2000 - Aprova o regulamento técnico para a fabricação de bebidas e vinagres, inclusive vinhos e derivados da uva e do vinho, dirigido a estabelecimentos elaboradores e ou industrializadores, conforme consta do Anexo desta Instrução Normativa. Disponível em: <<http://sistemasweb.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto.do?method=consultarLegislacaoFederal>>. Acesso em: 06 fev. 2013.
- Instrução normativa n. 19, de 15 de dezembro de 2003 - Aprova as normas sobre requisitos, critérios e procedimentos para o registro de estabelecimento, bebida e fermentado acético e expedição dos respectivos certificados. Disponível em: <<http://sistemasweb.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto.do?method=consultarLegislacaoFederal>>. Acesso em: 06 fev. 2013.
- Resolução RDC n. 275, de 21 de outubro de 2002 - Dispõe sobre o regulamento técnico de procedimentos operacionais padronizados aplicados aos estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos e a lista de verificação das boas práticas de fabricação em estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2002/275_02rdc.htm>. Acesso em: 06 fev. 2013.

Conclusões e recomendações

Os métodos de processamento dos licores podem ser usados tanto para a produção industrial como artesanal, o que muda é a quantidade de matéria-prima utilizada, os equipamentos e utensílios.

É de extrema importante a ótima higienização de todos os equipamentos e utensílios, evitando micro-organismos patogênicos causadores de doenças.

A fabricação de licor artesanal constitui uma forma de aproveitamento da matéria-prima existente na propriedade rural, principalmente frutas regionais, agregando valor à produção e aumentando a renda da família (SOUZA; BRAGANÇA, 2000).

O segredo do licor artesanal de boa qualidade está na perfeita combinação entre o princípio aromático, o álcool e o açúcar, o que resultará em um produto harmônico em cor, sabor e aroma. A qualidade do produto final está diretamente ligada à seleção adequada da matéria-

prima, aos cuidados de higiene e, principalmente, ao gosto e ao processo de fabricação (PENHA, 2006; VIEIRA, 2010).

Os licores feitos para consumo doméstico não exigem padronização do teor de álcool e açúcar; quando a produção se destina a um pequeno comércio é necessário verificar a composição alcoólica do licor, para isso, é preciso dispor de um alcoômetro e de um densímetro, pequenos instrumentos que medem o álcool e o açúcar presentes nos licores (LIVRO..., 2011).

Embora a cachaça seja muito usada na fabricação caseira de licores, ela não é indicada porque interfere no gosto da fruta, transmitindo à bebida seu aroma e sabor característicos (LIVROS..., 2011).

Os atributos da matéria-prima são afetados pela conservação, idade, maturação, o que interfere nas características do produto final (ENTURINI FILHO, 2010 *apud* TEIXEIRA *et al*, 2011).

Considerando que os principais atrativos das frutas são cor, aroma, sabor, vitaminas e minerais, deve-se, ao preparar um licor à base de frutas, ter o cuidado de preservar esses atributos e substâncias, de modo que o consumidor possa imediatamente associá-lo à fruta com a qual foi preparado (PENHA, 2006).

O licor caseiro pode ser feito através da maceração ou infusão de diversos ingredientes em diferentes formas de álcool. As cascas e a polpa das frutas, folhas, água, açúcar e álcool são os ingredientes básicos de um bom licor feito em casa (LIVROS..., 2011).

O Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas - SBRT informa que já existem, no banco de informação, respostas técnicas e dossiê que abordam o assunto de fabricação de licor.

Para visualizar esses arquivos, acesse o *menu* esquerdo na página inicial e clique em Busca. Escolha a opção Busca Avançada e utilize o número da resposta ou dossiê para encontrar os arquivos recomendados para leitura:

SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. **Clarificação de licor.** Resposta elaborada por: Fabíula Sousa Amorim. Brasília: CDT/UnB, 2009. (Código da resposta: 15890).

SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. **Fabricação de licor.** Resposta elaborada por: Sérgio Vallejo. São Paulo: USP/DT, 2008. (Código da resposta: 5281).

SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. **Fabricação de licor de fruta.** Resposta elaborada por: Fábila Renata Guidolin; Elena da Costa Plümer; Larissa Silva Breitenbach. Porto Alegre: SENAI-RS, 2006. (Código da resposta: 4115).

SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. **Produção de licores.** Dossiê elaborado por: Renato Ferreira de Carvalho. Salvador: RETEC/BA, 2007. (Código do dossiê: 102).

SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. **Recipientes para licor.** Resposta elaborada por: Ana Claudia Lima Cupertino; Daniela De Grandi Castro Freitas; Edmar das Mercês Penha. Salvador: RETEC/BA, 2008. (Código da resposta: 9900).

Para agregar mais detalhes ao tema abordado, além da leitura dos documentos listados em Fontes consultadas, sugere-se a consulta aos materiais a seguir:

MOMENTO DA ARTE. **Produção de licores em escala industrial.** [S.l.], [200-?]. Disponível em: <<http://www.momentodaarte.com.br/cursos/licores-caseiros/?aula=Fabricar-Licores-Indice-Comercial&r=600>>. Acesso em: 06 fev. 2013.

NOVO NEGÓCIO. **Como montar uma fábrica de licores.** [S.l.], [200-?]. Disponível em: <<http://www.novonegocio.com.br/ideias-de-negocios/fabrica-de-licores/>>. Acesso em: 06 fev. 2013.

PORTUGAL. Ministério da Agricultura Pescas e Florestas. **O caso da produção de licores e outras bebidas destiladas (CAE 15913).** Algarve: [200-?]. Disponível em: <<http://www.draalq.min-agricultura.pt/downloads/servicos/licenciam/Producao%20de%20licores%20e%20outras%20bebidas.pdf>>. Acesso em: 06 fev. 2013.

SABOR de vida - Licor de frutas. [vídeo *on line*], 2011. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=yeCTy2W4dPU>>. Acesso em: 06 fev. 2013.

Fontes consultadas

LICOR DO PRIMO. **Etapas da produção de licores caseiros.** Manaus, [200-?]. Disponível em: <http://www.licordoprimo.blog.br/etapas_producao.php>. Acesso em: 05 fev. 2013.

LIVRO de receitas/Vinhos, coquetéis e licores – dicas. In: WIKILIVROS. [S.l.], 2011. Disponível em: <http://pt.wikibooks.org/wiki/Livro_de_receitas/Vinhos,_coquet%C3%A9is_e_licores_%E2%80%93_dicas>. Acesso em: 05 fev. 2013.

MIMO. **Licores.** Paços de Brandão, Portugal, [200-?]. Disponível em: <<http://mimoss.webnode.pt/produtos/licores/>>. Acesso em: 01 fev. 2013.

MITTELSTAEDT, Loiva C. S. **Receitas de licores.** Poço das Antas: EMATER, 2001. Disponível em: <<http://www.atividaderural.com.br/artigos/4ea59958503b9.pdf>>. Acesso em: 05 fev. 2013.

PENHA, Edmar das Mercês. **Licor de frutas.** Brasília, DF: Embrapa. Informação Tecnológica; Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2006. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/11877/2/00078190.pdf>>. Acesso em: 05 fev. 2013.

SOLER, Márcia Paisano *et al.* **Como fazer licor.** Brasília: IBICT; [Fortaleza]: NUTEC, 1993.

SOUZA, Carmelinda M. de; BRAGANÇA Maria da G. **Agroindústria: processamento artesanal de frutas – licor.** [S.l.]: EMATER, 2000. Disponível em: <<http://www.emater.mg.gov.br/doc%5Csite%5Cserevicoseprodutos%5Clicraria%5CAgroind%5C%BAstria%5CProcessamento%20Artesanal%20de%20Frutas%20-%20Licor.pdf>>. Acesso em: 05 fev. 2013.

TEIXEIRA, Luciano J. Q. *et al.* Tecnologia, composição e processamento de licores. **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v. 7, n. 12, 2011. Disponível em: <<http://www.conhecer.org.br/enciclop/2011a/agrarias/tecnologia.pdf>>. Acesso em: 05 fev. 2013.

VIEIRA, Marconi. **Fabricação de licores e xaropes.** [S.l.], 2010. Disponível em: <<http://www.tecnologiaetreinamento.com.br/gastronomia-padaria/receita-caseira/fabricacao-licores-xaropes/>>. Acesso em: 05 fev. 2013.