

COLEÇÃO



Agregando valor à pequena produção

Doce em Massa

Embrapa

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Agroindústria de Alimentos

Av. das Américas, 29.501 – Guaratiba
CEP 23020-470 Rio de Janeiro, RJ

Fone: (21) 3622-9600

Fax: (21) 3622-9713

www.embrapa.br

<https://www.embrapa.br/fale-conosco/sac/>

Unidade responsável pelo conteúdo

Embrapa Agroindústria de Alimentos

Comitê Local de Publicações e Editoração

Presidente

Virgínia Martins da Matta

Membros

Ana Iraidy Santa Brígida, André Luis do Nascimento Gomes, Celma Rivanda Machado de Araujo, Daniela de Grandi Castro Freitas de Sá, Elizabete Alves de Almeida Soares, Leda Maria Fortes Gottschalk, Nilvanete Reis Lima Renata Torrezan, Rogério Germani

Supervisão editorial

Virgínia Martins da Matta

Revisão de texto

Janine Passos Lima da Silva

Ilustrações

Luiz Fernando Menezes da Silva

Embrapa Informação Tecnológica

Parque Estação Biológica (PqEB)

Av. W3 Norte (Final)

CEP 70770-901 Brasília, DF

Fone: (61) 3448-4236

Fax: (61) 3448-2494

www.embrapa.br/livraria

livraria@embrapa.br

Unidade responsável pela edição

Embrapa Informação Tecnológica

Coordenação editorial

Selma Lúcia Lira Beltrão

Lucilene Maria de Andrade

Nilda Maria da Cunha Sette

Supervisão editorial

Josmária Madalena Lopes

Revisão de texto

Jane Baptistone de Araújo

Normalização bibliográfica

Márcia Maria Pereira de Souza

Projeto gráfico da coleção

Carlos Eduardo Felice Barbeiro

Editoração eletrônica

Júlio César da Silva Delfino

Arte-final de capa

Júlio César da Silva Delfino

1ª edição

1ª impressão (2015): 1.000 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

Torrezan, Renata.

Doce em massa / Renata Torrezan. – Brasília, DF : Embrapa, 2015.

68 p. : il. color.; 16 cm x 22 cm. – (Coleção Agroindústria Familiar).

ISBN 978-85-7035-465-5

1. Tecnologia de alimento. 2. Processamento. I. Embrapa Agroindústria de Alimentos. II. Coleção.

CDD 06287

© Embrapa, 2015



Autora

Renata Torrezan

Engenheira de alimentos, doutora em
Tecnologia de Alimentos, pesquisadora
da Embrapa Agroindústria de Alimentos,
Rio de Janeiro, RJ

Apresentação

A agroindústria é o setor que processa as matérias-primas agropecuárias, com a finalidade de agregar valor ao produto agropecuário, transformando-o em produto elaborado. A agroindústria familiar é uma atividade de elevada importância para o País, tanto no nível social quanto no econômico. Entre as motivações sociais mais relevantes, destacam-se a fixação do produtor na propriedade rural e a manutenção da integridade familiar, com o envolvimento de todos, na produção. Economicamente, promove a geração de emprego e renda.

A *Coleção Agroindústria Familiar*, lançada pela Embrapa Informação Tecnológica, em formato de manual, proporciona, 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 reduzir custos, aumentar a produtividade e garantir a qualidade do produto final assegurada pelas boas práticas de fabricação (BPF).

Elaborado numa linguagem adequada ao seu público-alvo, cada manual desta coleção apresenta 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, usando, da melhor forma possível, os recursos de que dispõe.

Maurício Antônio Lopes
Diretor-Presidente da Embrapa

Sumário

Introdução	9
Definição do produto	11
Etapas do processo de produção	13
Recepção das frutas	15
Seleção e lavagem	22
Descascamento e despolpamento	24
Adição de água	26
Formulação	26
Concentração.....	30
Determinação do ponto final da concentração..	33
Embalagem.....	35
Armazenamento e expedição	37
Equipamentos e utensílios	39
Planta baixa da agroindústria	43

Higienização do ambiente, dos equipamentos e dos utensílios	45
Boas práticas de fabricação (BPF).....	51
Instalações.....	52
Pessoal.....	59
Controle de pragas.....	62
Referências	65
Literatura recomendada	67

Introdução

Os doces em massa (bananada, goiabada, marmelada, pessegada, figada, etc.) possuem diferenças quanto à sua consistência. Podem apresentar-se na forma de uma pasta homogênea de consistência mole ou de consistência mais firme que possibilite o seu corte, porém, em ambos os casos, devem ser acondicionados de modo que seja assegurada sua perfeita conservação.

Para obtenção de um doce em massa no ponto adequado para o corte, é preciso combinar bem os seguintes elementos: fruta, pectina, açúcar e ácido. As frutas contribuem com o sabor, aroma e cor. A pectina é a substância que dá a consistência gelatinosa. O açúcar, além de adoçar, contribui para a formação do gel. O ácido tem por finalidade promover o nível de acidez necessária para que ocorra a geleificação, realçando o aroma natural da fruta.

Nesta publicação, serão abordados alguns detalhes para a produção de doce em massa no ponto de corte, visto que a confecção do doce cremoso segue o mesmo fluxograma do doce em ponto de corte, apenas diferenciando-se na obtenção do ponto final de concentração do produto, que é anterior à obtenção do ponto de corte.