


**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Agroindústria de Alimentos
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas**

**Iniciando um Pequeno Grande
Negócio Agroindustrial**

Frutas em Calda, Geléias e Doces

Série Agronegócios

Embrapa Informação Tecnológica
Brasília, DF
2003



Copyright 2003. Embrapa/SEBRAE

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Informação Tecnológica

Parque Estação Biológica – PqEB

Av. W3 Norte (final)

Caixa Postal 040315

70770-901 Brasília, DF

Fone: (61) 448-4236

Fax: (61) 340-2753

vendas@sct.embrapa.br

Embrapa Agroindústria de Alimentos

Av. das Américas, 29.501 – Guaratiba

23020-470 – Rio de Janeiro, RJ

Fone: (21) 2410-7400

Fax: (21) 2410-1090

www.ctaa.embrapa.br

sac@ctaa.embrapa.br

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE

Unidade de Desenvolvimento Setorial e

Unidade de Educação e Desenvolvimento da Cultura Empreendedora

SEPN – Quadra 515, BL C, Lote 3

70770-900 Brasília, DF

Fone: (61) 348-7299 e 348-7206

Fax: (61) 347-4120

www.sebrae.com.br

Coordenação do Projeto de Desenvolvimento Agroindustrial

Léa Maria Lagares – SEBRAE

Edson Junqueira Leite – Embrapa Informação Tecnológica

Lucilene Maria de Andrade – Embrapa Informação Tecnológica

Fernando do Amaral Pereira – Embrapa Informação Tecnológica

Coordenação Editorial

Edson Junqueira Leite – Embrapa Informação Tecnológica

Lucilene Maria de Andrade – Embrapa Informação Tecnológica

Projeto Gráfico, Revisão de Texto, Normalização Bibliográfica, Edição Eletrônica e Tratamento de Fotos

Via Brasil Consultoria & Marketing Ltda.

Fotos de capa

Elizabeth Brandão (equipamentos) e Arquivo Via Brasil (demais fotos)

Ilustrações

Felipe Venâncio Alves

1ª Edição

1ª impressão (2003) 3.000 exemplares

Todos os direitos reservados.

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

CIP – Brasil. Catalogação-na-publicação.

Embrapa Informação Tecnológica

Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: frutas em calda, geléias e doces / Embrapa Agroindústria de Alimentos, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. – Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. 162p. : il. – (Série agronegócios)

ISBN 85-7383-178-2 (Embrapa). – ISBN 85-7333-356-1 (SEBRAE)

1. Fruta – conserva. I. Embrapa Agroindústria de Alimentos. II. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. III. Série.

CDD 338.76416 (21 ed.)

Apresentação

A agroindústria é um segmento de elevada importância econômica, por sua participação na cadeia produtiva e pelas ligações que mantém com os demais setores da economia.

Para enfrentar a competitividade nos negócios relacionados ao processamento de produtos ou matérias-primas de origem agrícola, pecuária ou florestal, é preciso encontrar soluções no âmbito da gestão e da inovação tecnológica.

A Embrapa está engajada nessa meta e, em parceria com o SEBRAE, lança o *Projeto de Desenvolvimento Agroindustrial*, expresso na *Série Agronegócios*.

O Projeto é voltado para empreendedores e empresários inseridos no segmento agroindustrial de pequeno porte, e tem como objetivo promover sua capacitação e seu desenvolvimento, a partir de uma metodologia que atenda a todos os segmentos da cadeia produtiva, ou seja, conhecimento das potencialidades do mercado, da oferta de matéria-prima, da demanda do produto final, passando pela gestão, processamento, distribuição e comercialização de produtos agroindustriais.


O tema deste volume *Iniciando um Pequeno Grande Negócio Agroindustrial de Frutas em Calda, Geléias e Doces* é abordado em três partes.

A primeira parte – *Processo de Produção* – contém as várias etapas do processamento de frutas em calda, geléias e doces, da colheita das frutas ao resultado final, bem como o controle de qualidade, a fim de oferecer um produto competitivo de alta qualidade.

Na segunda, *Análise de Mercado*, o empreendedor irá conhecer as estratégias de marketing – da pesquisa de mercado ao lançamento dos produtos – para ingressar nesse mercado promissor.

A terceira parte trata da *Análise Financeira*, que contém um roteiro completo de um plano de negócio, iniciando com a definição do volume de produção, passando pela estimativa dos investimentos físicos, do cálculo dos custos e das despesas, e finalizando com o investimento necessário para implantar uma agroindústria de frutas em calda, geléias e doces.

O usuário deste material poderá contar com assessoria preparada para esclarecer dúvidas e responder questionamentos. Espera-se, com isso, habilitá-lo a desenvolver o planejamento inicial de sua agroindústria, utilizando da melhor forma possível, os recursos de



que dispõe e preparando-o para tomar as providências necessárias à concretização dessa iniciativa desafiadora e gratificante, que é ser responsável pelo próprio negócio.

Clayton Campanhola
Diretor-Presidente da Embrapa

Silvano Gianni
Diretor-Presidente do SEBRAE

Sumário **Parte 1 – Processo de Produção** 9

Capítulo 1 – Frutas em Calda 11

Etapas da produção	12
Colheita e transporte	14
Recepção e estocagem	15
Lavagem	16
Seleção e classificação	17
Descascamento e corte	17
Branqueamento e resfriamento	18
Enchimento	18
Exaustão	22
Recravação	23
Tratamento térmico	24
Resfriamento	25
Rotulagem e armazenamento	25
Processamento de abacaxi em calda	26
Referências	29

Capítulo 2 – Geléia de Fruta 31

Etapas da produção	32
Processo de produção	33
Recepção da matéria-prima	34
Seleção e lavagem	34
Descascamento, despulpamento e refino	35
Adição de água e de açúcar	37
Adição de pectina e de ácido	37
Concentração e determinação do ponto final de cozimento	39
Enchimento e fechamento da embalagem	41
Processamento de geléia de goiaba	42
Referências	45

Capítulo 3 – Doces de Frutas em Massa	47
Classificação dos doces em massa	48
Etapas da produção	49
Etapas do processo de produção	50
Adição de ácido	50
Concentração e determinação do ponto final de cozimento	50
Enchimento e fechamento da embalagem	51
Processamento de doce de banana em massa	51
Referências	54
Capítulo 4 – Aproveitamento de Resíduos	57
Nada se perde	58
Referências	59
Capítulo 5 – Higiene e Limpeza	61
Controle de qualidade	62
Água	62
Higienização	63
Procedimentos	64
Ambiente	66
Higiene pessoal	67
Instalações sanitárias	68
Controle de animais	68
Referências	70
Capítulo 6 – Construção Civil	71
Localização da indústria	72
Distribuição	72
Projeto de construção	73
Instalação dos equipamentos	76
Projetos de outros prédios	77
Referências	79
Capítulo 7 – Glossário	81
Lista de termos técnicos	82

Parte 2 – Análise de Mercado	85
Capítulo 1 – Os Segredos do Mercado	87
Conhecer o mercado faz a diferença	88
O universo do mercado	88
Pesquisa de mercado	89
Instrumento para decidir	90
Sem mistérios	91
Capítulo 2 – Mercado Consumidor	93
Nosso consumidor	94
Radiografia do mercado	95
Para que serve a pesquisa	96
Quando realizar uma pesquisa	96
Onde realizar a pesquisa	97
Métodos de pesquisa	97
Nossa pesquisa	97
Capítulo 3 – Roteiro de Pesquisa	99
Primeiro passo – Definição da área de abrangência	100
Segundo Passo – Quantificação do mercado consumidor	100
Terceiro Passo – Delimitação da amostra	101
Quarto Passo – Definição do tamanho da amostra	103
Quinto Passo – Elaboração do questionário	105
Sexto Passo – Tabulação dos resultados	111
Sétimo Passo – Análise dos resultados	112
Capítulo 4 – Conheça seus Concorrentes	115
O mercado concorrente – conhecer para enfrentar	116
Mercado fornecedor	119
Fornecedores e parceiros	120
Projeto de marketing	122

Definindo o nome e a marca	123
Etapa 1 – Escolha o nome	123
Etapa 2 – Definição da logomarca	124
Etapa 3 – Desenvolvimento da embalagem	125
Etapa 4 – Lançamento do produto	126
Parte 3 – Análise Financeira	127
Capítulo 1 – O Universo da Análise Financeira	129
Planejamento financeiro	130
Capítulo 2 – Volume de Produção	133
Quanto produzir	134
A medida certa	135
Capítulo 3 – Custos Diretos	139
Materiais diretos	140
Mão-de-obra direta	141
Capítulo 4 – Custos Fixos	145
O Preço para manter o negócio	146
Custos de produção	147
Quanto Custa o produto final	147
Capítulo 5 – Preço de Venda	149
Indicadores de vendas	150
Índices de comercialização	150
Margem de lucro	152
Taxa de marcação	152
Preço de venda	153
Faturamento anual	153
Capítulo 6 – Os Resultados do Negócio	155
Análise dos resultados	156
Capítulo 7 – Investimento Inicial	159
Quanto custa montar a empresa	160
Conclusão	161

Iniciando um Pequeno
Grande Negócio Agroindustrial

Frutas em Calda, Geléias e Doces



Parte 1

Processo de Produção

Renata Torrezan
Embrapa Agroindústria de Alimentos

Capítulo 1 **Frutas em Calda**

Para você, futuro empreendedor da agroindústria de frutas em calda, geléias e doces, preparamos, neste capítulo, orientações sobre o processo de produção de frutas em calda, tendo como exemplo o abacaxi, uma das frutas mais consumidas no mercado brasileiro e no exterior.

Um produto de qualidade pressupõe a utilização de processo de produção adequado, desde a recepção da matéria-prima até o acondicionamento correto do produto final.