

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Agroindústria de Alimentos
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Tecnologia de alimentos e inovação Tendências e perspectivas

Amauri Rosenthal
Editor Técnico

*Embrapa Informação Tecnológica
Brasília, DF
2008*

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Informação Tecnológica

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

Embrapa Agroindústria de Alimentos

Av. das Américas, 29.501 – Guarátiba
23020-470 Rio de Janeiro, RJ
Fone: (21) 3622-9800
Fax: (21) 3622-9713
www.ctaa.embrapa.br
sac@ctaa.embrapa.br

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

Supervisão editorial
Rúbia Maria Pereira

Revisão de texto
Ana Lídia Maciel Weismann

Revisão de formatação
Jasmârla Macielena Lopes

Normalização bibliográfica
Vera Viana dos Santos

Projeto gráfico
Carlos Eduardo Felice Barbeiro

Capa
André Guimarães de Souza

1ª edição

1ª impressão (2008): 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

Tecnologia de alimentos e inovação: tendências e perspectivas / editor técnico, Amour Rosenthal. – Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2008.

193 p. : il.

ISBN 978-85-7383-434-5

1. Indústria alimentícia. 2. Legislação. 3. Mudança tecnológica. 4. Patente. 5. Política. 6. Projeto de pesquisa. 7. Produção de alimentos. I. Embrapa Agroindústria de Alimentos. II. Título.

CDD 664

© Embrapa, 2008

Apresentação

O aumento da competitividade das indústrias de alimento brasileiras propicia, de modo relevante, a agregação de valor aos produtos agropecuários. Para que o Brasil consolide sua posição de produtor, consumidor e exportador de alimentos – não somente de commodities e produtos básicos, mas também de produtos mais elaborados, que satisfaçam as demandas dos consumidores em termos de saúde, características sensoriais e conveniência de preparo e consumo – é necessário que garanta, simultaneamente, a inocuidade e a segurança dos alimentos.

Em diferentes países, as tecnologias emergentes têm sido estudadas, e algumas já foram implementadas industrialmente, visando fornecer alimentos seguros, que apresentem melhor valor nutricional e/ou funcional do que os preparados por processos convencionais, e também ampliar a vida útil dos produtos. Por sua vez, as tecnologias convencionais podem oferecer inovações consideráveis em termos de equipamentos e processos, além de produtos com características específicas, resultantes de condições operacionais otimizadas. Isso com a finalidade de atingir a máxima segurança com a melhor qualidade possível.

Neste livro são abordadas as principais tendências e perspectivas em relação às tecnologias de alimentos, que podem reverter em inovações para as empresas. São também apresentadas considerações sobre a realidade da inovação na indústria de alimentos, bem como sobre os mecanismos de incentivo a essas inovações. Além disso, é proposto um modelo integrado de plataforma, abrangendo empresas, institutos de pesquisa, universidades e órgãos governamentais, em prol do desenvolvimento do setor e do País.

Entre as novas tecnologias examinadas, incluem-se as não térmicas ou as mais eficientes na aplicação de calor, abrangendo alta pressão, pulsos elétricos,

tratamento ôhmico, luz pulsante, irradiação, tecnologias de membranas, entre outras. São também enfocadas tecnologias pós-colheita e de processamento mínimo, bem como tendências em métodos usuais, como processos térmicos e secagem, e finalmente é discutido o impacto das novas tecnologias de processamento de alimentos sobre o consumidor.

Esperamos que a divulgação das tecnologias e perspectivas, em termos de inovação industrial, contribua para o aumento da competitividade e da agregação de valor pelas indústrias de alimento no Brasil.

Sumário

Capítulo 1	
Pintec e inovação na indústria alimentar.....	11
Capítulo 2	
Inovação tecnológica em alimentos e o sistema de patentes	17
Capítulo 3	
Inovação tecnológica, Lei de Inovação Tecnológica e propriedade intelectual	31
Capítulo 4	
Apoio financeiro à inovação na agroindústria de alimentos: estratégia de atuação da Finep em face dos desafios do sistema agroalimentar	43
Capítulo 5	
Tecnologia de alimentos e a Rede de Inovação e Prospecção Tecnológica para o Agronegócio	53
Capítulo 6	
Inovação e o consumidor	73
Capítulo 7	
Perspectivas de inovação em alimentos funcionais	91
Capítulo 8	
Tecnologias emergentes de processamento de alimentos	103

Capítulo 9	
Alimentos minimamente processados e filmes comestíveis	117
Capítulo 10	
Desenvolvimento de equipamentos e processos de secagem e pré-beneficiamento	133
Capítulo 11	
A irradiação de alimentos	149
Capítulo 12	
Processos térmicos	165
Capítulo 13	
Aplicação da tecnologia de membranas na indústria de alimentos	177