

O crescimento da indústria de carnes a partir de produtos com valor agregado

Foto: Antoninho Perri

A ARTIGO

GLÁUCIA MARIA PASTORE

A chamada globalização trouxe mudanças drásticas para a economia mundial e a indústria brasileira de carnes foi incluída neste contexto. A competição tornou-se mais acirrada, reduzindo as margens de lucro das empresas. De imediato, o que a indústria pode fazer é redimensionar o seu planejamento, incluindo-se uma melhor relação custo/benefício. Para tanto é importante reduzir o custo de matérias-primas, insumos e outros componentes básicos, além de trabalhar com o conceito de qualidade definido pelo mercado. A conjugação destas variáveis favorece a desoneração da produção e o crescimento das margens de lucro, especialmente quando se agrega valor aos produtos industrializados.

A agregação de valor depende de um conjunto de variáveis, dentre as quais, a escolha da matéria-prima, ingredientes para formulação, tecnologia de processamento e embalagem utilizada.

Geralmente, as matérias-primas de menor valor comercial são as mais indicadas para esta finalidade. Dependendo da tecnologia de processamento empregada, alguns cortes de dianteiro podem apresentar características sensoriais aceitáveis. Os subprodutos da carcaça e da desossa são potencialmente aproveitáveis no processamento de produtos reestruturados e de cominuídos em geral (embutidos, patês, etc).

Para viabilizar algumas tecnologias de processamento e obter produtos de qualidade o uso de ingredientes é um recurso quase imperativo na formulação industrial. Não raramente, este recurso faz a diferença entre a aceitação e a rejeição do produto, ou ainda, entre o lucro e o prejuízo na empresa. Quando o produto é submetido ao processo de cozimento é importante reter a umidade intrínseca com o emprego de proteínas vegetais, hidrocolóides, amidos modificados ou outros ingredientes funcionais. Com o crescimento do consumo e a expansão da escala industrial houve maior demanda por estabilizantes, conservantes, antioxidantes, acidulantes, aromatizantes, corantes, etc.

A demanda por aditivos aumentou à medida que as matérias-primas tradicionais foram substituídas pelas de qualidade inferior, como a carne mecanicamente separada. Tais mudanças levaram a

Gláucia Maria Pastore é professora da Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA) e foi indicada pelo Governo Federal para coordenar o grupo de trabalho "Novos Produtos de Valor Agregado dentro da Indústria da Carne"

Foto: Neildo Cantanti



uma perda das características sensoriais, especialmente do sabor, em boa parte dos produtos industrializados. Porém, existe uma tendência em resgatar o sabor via aplicação de aromas e condimentos específicos para cada produto, cuja percepção aproxima-se daquela identificada na preparação de produtos caseiros.

Outra tendência observada é a aplicação de enzimas específicas (transglutaminase) ou hidrocolóides naturais no processamento de produtos reestruturados a partir de pedaços de carnes de dimensões variadas para a obtenção de blocos uniformes, bifes ou outras formas muito procuradas pelas cozinhas industriais. Também existe uma boa demanda por produtos mais saudáveis, como aqueles em que a gordura animal é substituída por derivados vegetais, os de teor calórico reduzido, com ou sem adição de fibras. Atualmente a pesquisa está caminhando no sentido de encontrar ingredientes que atendam às necessidades nutricionais diversificadas por faixa etária de consumidores.

A chegada dos ingredientes têm permitido a viabilização de tecnologias de processamento, tais como a que emprega a adição de salmouras e a de obtenção de pratos prontos. A primeira é utilizada na fabricação de produtos curados

cozidos, marinados ou condimentados, os quais representam um mercado crescente. Basicamente, consiste na injeção de salmoura, combinada ou não com massagem, e também pode ser utilizada na obtenção de produtos reestruturados. Já a tecnologia de pratos prontos utiliza os princípios do frio e do calor como agentes de preservação e vem ao encontro de um mercado que busca praticidade e conveniência no preparo de refeições. Em linhas gerais, as tecnologias citadas podem produzir uma ampla variedade de produtos industrializados com alto valor agregado.

Todo este conhecimento seria de pouca utilidade sem a existência das embalagens, que têm como função básica proteger o produto contra agentes de deterioração, mas também é um veículo de marketing. A embalagem *cook in* restringe a manipulação de produtos cozidos/pasteurizados ao momento do preparo para consumo, proporcionando um prolongamento da sua vida útil. As latas, potes de vidro, *pouches* e bandejas são utilizadas na fabricação de conservas destinadas ao mercado institucional ou varejista, cuja conveniência principal é o armazenamento à temperatura ambiente. Mas o maior mercado atual é o de produtos cárneos congelados (pré-cozidos ou não), que requer embalagens

do tipo cartucho, plásticos flexíveis e bandejas. Além da conveniência no preparo das refeições, as embalagens têm sido desenhadas para facilitar a rotina do consumidor, apresentando sistemas de fácil abertura, formatos que proporcionam maior aderência ao manuseio, volumes de acondicionamento capazes de atender desde o mercado institucional até porções individualizadas, etc.

Em síntese, a agregação de valor poderá ser uma alternativa interessante para que a indústria de carne desenvolva produtos com identidade e qualidade próprias e atenda a um mercado exigente, diversificado e promissor.

Todos os pontos citados acima nos levam a compreender a urgência de incorporarmos o sistema de ciência e tecnologia brasileiro a serviço das conquistas tecnológicas que possam implementar para garantir alimentos saudáveis, seguros, com apelo funcional (bem-estar), para atingir as novas demandas.

O sistema de pós-graduação brasileiro é um dos mais aperfeiçoados do mundo, e são as universidades e os centros de pesquisas os responsáveis pela quase totalidade do desenvolvimento científico Brasileiro. Há necessidade da elaboração de programas que sirvam de ponte entre a ciência gerada e a aplicação tecnológica para o setor industrial.



Cartas

■ O Mandarin

Hoje, consultando o site da Unicamp, li com muito interesse alguns capítulos de *O mandarim: história da infância da Unicamp*. Está muito interessante e apresenta detalhes históricos que não são conhecidos mesmo por quem estuda a história da nossa Universidade. Eu sou membro do conselho editorial da revista *Serviço Social & Saúde* do Serviço Social do HC da Unicamp e estudante de doutorado da Faculdade de Educação. Este ano estou aqui em Aix-en-Provence, na Université de Provence, fazendo um ano do meu doutorado. Em função da distância procuro me manter inteirada sobre um pouco do que acontece em nosso campus. Como um de meus capítulos aborda a relação entre história do HC da Unicamp e a experiência de trabalho no Serviço Social, a leitura do seu texto consistiu num momento agradável e, ao mesmo tempo, elucidativo sobre alguns momentos da trajetória histórica da nossa Universidade. Neste sentido vejo que essa obra auxilia quem busca compreender o que fomos, o que somos e leva a pensar sobre o nosso devir.

Edna Goulart Joazeiro

■ Cidadania

Parabéns aos veteranos por sua iniciativa. Parabéns à Reitoria pelo incentivo. O Troféu da Cidadania é digno de aplausos e só confirma o meu orgulho em ser formado pela Unicamp.

Rodrigo Tadeu Antonangelo, engenheiro químico (turma de 97)

■ Fome

Fiquei muito esperançosa quando li esta matéria [*Lançado portal para diagnosticar a real dimensão da fome no Brasil*, edição 313]. Esperança de que os poderes públicos, a partir deste programa, arremquem as mangas e ponham fim à fome no Brasil. Se cada município, de posse desses dados e em parceria com a Universidade, detectadas as áreas mais necessitadas, abrisse frentes de trabalho para plantação de grandes hortas comunitárias, teríamos a solução de dois problemas: desemprego e fome.

A Universidade, com suas faculdades de engenharia de alimentos e faculdade de engenharia agrícola, orientariam no plantio e na confecção e melhor aproveitamento dos alimentos ali colhidos. É tão simples, parece o tal do "ovo de Colombo".

O Programa poderia começar no nosso município, como um balão de ensaio e depois ir se expandindo pelo Brasil afora... Que Deus ilumine a todos vocês e lhes abram os caminhos para que dê tudo certo. E daqui a alguns anos, quando olharmos para trás, vamos contar para os nossos netos que um dia, num tempo muito triste, as crianças passaram fome no Brasil. Mas que graças a pessoas de boa vontade, isso acabou.

Célia Regina Ribeiro

■ Cesar Lattes

É muito gratificante e alegre o espírito saber que no Brasil se lembra e se admira os valores das ciências e não só do futebol. Um físico como Cesar Lattes representa o Pelé da física. Bom para vocês e para nós que temos admirado a física nuclear brasileira.

Agustín Zuñiga,

diretor geral de Instalações do Instituto Peruano de Energia Nuclear

UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas

Reitor José Tadeu Jorge

Vice-reitor Fernando Ferreira Costa

Pró-reitor de Desenvolvimento Universitário Paulo Eduardo Moreira Rodrigues da Silva

Pró-reitor de Extensão e Assuntos Comunitários Mohamed Ezz El Din Mostafa Habib

Pró-reitor de Pesquisa Daniel Pereira

Pró-reitor de Pós-Graduação Teresa Dib Zambon Atvars

Pró-reitor de Graduação Edgar Salvadori de Decca

JORNAL DA UNICAMP

Elaborado pela Assessoria de Imprensa da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Periodicidade semanal. Correspondência e sugestões Cidade Universitária "Zeferino Vaz", CEP 13081-970, Campinas-SP. Telefones (0xx19) 3788-5108, 3788-5109, 3788-5111. Fax (0xx19) 3788-5133. Homepage <http://www.unicamp.br/imprensa>. E-mail imprensa@unicamp.br. Coordenador de imprensa Eustáquio Gomes. Assessor Chefe Clayton Levy. Editores Alvaro Kassab e Luiz Sugimoto. Redatores Carmo Gallo Netto, Isabel Gardenal, Jeverson Barbieri, Manuel Alves Filho, Maria Alice da Cruz, Nadir Peinado, Raquel do Carmo Santos, Roberto Costa e Ronei Thezolin. Fotografia Antoninho Perri, Neildo Cantanti. Edição de Arte Oséas de Magalhães. Diagramação Andre Luis Amarantes Pedro, Luis Paulo Silva. Arquivo Antonio Scarpineti. Serviços Técnicos Dulcineia B. de Souza, Edison Lara de Almeida e Hélio Costa Júnior. Impressão Prisma Printer Gráfica e Editora Ltda (19) Fone/Fax: 3229-7171. Publicidade JCPR Publicidade e Propaganda: (0xx19) 3232-2210. Assine o jornal on line: www.unicamp.br/assinaju