

## Segurança alimentar – retorno às origens? *Food safety and security – back to the origins?*

### Autores | Authors

✉ **Julio Alberto NITZKE**

Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul (UFRGS)  
Instituto de Ciências e  
Tecnologia de Alimentos  
Departamento de Tecnologia de Alimentos  
Av. Bento Gonçalves, 9500,  
Campus do Vale, Prédio 43212  
CEP: 91540-000  
Porto Alegre/RS - Brasil  
e-mail: julio@ufrgs.br

**Roberta THYS**

Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul (UFRGS)  
Departamento de Tecnologia de Alimentos  
e-mail: roberta.thys@ufrgs.br

**Sônia MARTINELLI**

**Lina Yamachita OLIVERAS**

Fundação de Ciência e Tecnologia  
(CIENTEC)  
e-mail: sonia@cientec.rs.gov.br  
lina.yamachita@gmail.com

**Walter Augusto-RUIZ**

Universidade Federal do  
Rio Grande (FURG)  
Departamento de Química  
e-mail: dqmwar@furg.br

**Neidi Garcia PENNA**

Universidade Federal de  
Santa Maria (UFSM)  
Departamento de Tecnologia e  
Ciência dos Alimentos  
e-mail: ngpenna@gmail.com

**Isa Beatriz NOLL**

Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul (UFRGS)  
Departamento de Ciência dos Alimentos  
e-mail: nollisabeatriz@gmail.com

### Resumo

O questionamento sobre a tendência percebida no mercado alimentício de valorizar a alimentação da forma como era consumida no passado e sua congruência com o ritmo de vida e as tecnologias atuais foi a tônica das apresentações e discussões ocorridas durante o 4.º Simpósio de Segurança Alimentar, em Gramado. Os debates aconteceram ao redor dos cinco eixos temáticos: Tendências da alimentação, Comunicação e alimentos, Direito à alimentação, Sustentabilidade e produção de alimentos, e Garantia da qualidade. Em todos esses eixos, ficou muito claro que esta busca pelas origens – seja em seu conteúdo, seja na sua forma – já é mais do que uma tendência, vindo a impor-se como uma nova demanda social e de mercado. Por outro lado, também foi quase uma unanimidade a constatação de que esta acomodação entre antigos valores e novos modos de vida e tecnologia traz muitos desafios, que somente serão vencidos por meio de uma visão colaborativa de segurança alimentar e nutricional sustentável, que envolva os diversos atores por ela responsáveis.

**Palavras-chave:** *Segurança alimentar; Tendências de alimentação.*

### Summary

The trend seen in the food market to value food as it was consumed in the past and its congruence with the pace of today's life and current technologies was the focus of the presentations and discussions that occurred during the 4th Symposium on Food Safety and Security in Gramado. The discussions were carried out around five themes: Food trends, Communication and food, Access to food, Sustainability and food production and Quality assurance and it was very clear in all of them that this search for "original" food either in content or in form is already more than a trend, emerging as a new social and market demand. On the other hand, it was almost unanimous that this accommodation between old values and new ways of life and technology brings many challenges, which will only be overcome through a collaborative vision of food safety and security, involving the various actors responsible for it.

**Key words:** *Food safety, Food security; Food trends.*

## Segurança alimentar – retorno às origens?

NITZKE, J. A. et al.

### ■ 1 Introdução

Após oito anos, o Simpósio de Segurança Alimentar retornou a Gramado, local da primeira edição, realizada em 2004. Este retorno teve um sentido muito especial, pois não marcou apenas uma volta ao local de origem, mas buscou, também, uma reavaliação do que aconteceu em termos de segurança alimentar e nutricional no Brasil e no mundo, nestes últimos anos. Para isto, palestrantes, cuja participação foi marcante em alguma das versões anteriores do SSA, foram convidados para apresentar o que daquilo que havia sido anunciado tornou-se realidade e quais os novos rumos que se abrem.

Todavia, mais do que tudo isto, este retorno às origens foi o tema escolhido para a quarta edição, no intuito de discutir esta grande tendência que se percebe de valorização da alimentação que era preparada e saboreada por nossos antepassados, que cultuavam os prazeres desfrutados ao redor de uma mesa, quando comer era mais do que simplesmente ingerir nutrientes.

A este tema, porém, foi acrescentado um ponto de interrogação, pois parece ser, no mínimo, uma incongruência buscar-se um retorno a uma alimentação que demorava um turno, ou mais, para ser preparada por mulheres que não tinham muito mais atribuições do que esta, nos dias de hoje, quando cada vez mais as mulheres afastam-se das tarefas caseiras e a figura da empregada doméstica está cada vez mais distante da maioria dos lares brasileiros.

Como valorizar um alimento elaborado por pessoas que tinham pouco ou nenhum conhecimento do que queria dizer alimento seguro? Se, diversamente, nos tempos atuais, sanitização e inocuidade são palavras de ordem?

É possível buscarem-se matérias-primas vindas diretamente da horta ou do pomar, quando se percebe globalmente um aumento crescente das zonas urbanas, em detrimento das zonas rurais?

Estes são apenas alguns dos questionamentos que foram discutidos ao longo dos três dias do 4.º Simpósio de Segurança Alimentar – Retorno às origens? – SSA4, realizado em Gramado-RS, de 29 a 31 de maio de 2012, e sobre os quais serão apresentados os posicionamentos a seguir, referentes ao retorno às origens e à segurança alimentar, divididos nos cinco eixos temáticos do Simpósio: Tendências da alimentação, Comunicação e alimentos, Direito à alimentação, Sustentabilidade e produção de alimentos, e Garantia da qualidade.

### ■ 2 Tendências da alimentação

De acordo com o Brasil Food Trends 2020 (2010), projeto nacional que pesquisou o futuro do mercado alimentício nacional, “tendência” pode ser definida como a propensão dos indivíduos em modificar hábitos

já estabelecidos. A ação é resultado dos amplos e complexos movimentos econômicos, sociais, culturais e políticos que se traduzem em constante influência na vida das pessoas.

Jumar Pedreira, o primeiro painelistas do evento, refere-se a “megatendências” como sendo grandes mudanças sociais, econômicas, políticas e/ou tecnológicas, que se formam lentamente e, uma vez estabelecidas, exercem influência por longo tempo.

É interessante observar-se que, independentemente do termo, ambos apresentam ideias muito próximas quanto às expectativas dos consumidores do Brasil e do mundo em relação à sua alimentação.

O Brasil Food Trends 2020 chegou a suas conclusões após a análise de relatórios estratégicos produzidos por institutos de referência internacional e conseguiu agrupar as tendências para o ramo de alimentação em cinco categorias:

- Sensorialidade e Prazer;
- Saudabilidade e Bem-estar;
- Conveniência e Praticidade;
- Confiabilidade e Qualidade; e
- Sustentabilidade e Ética.

Coincidência ou comprovação de que estas tendências já se estabeleceram sem mesmo as pessoas se darem conta, percebe-se que os cinco agrupamentos, com pequenas alterações, compõem os cinco eixos temáticos do SSA4.

As tendências de “sensorialidade e prazer” levam a uma valorização das artes culinárias e experiências gastronômicas, criando o interesse pela harmonização de alimentos e bebidas, por novas texturas e sabores, com uma disseminação de receitas regionais e valorização da cultura na alimentação.

Uma mensagem neste sentido foi apresentada pela *chef* baiana Tereza Paim, que, em seu restaurante na Praia do Forte, desenvolve uma culinária regional, explorando os sabores e saberes da raiz da cozinha brasileira com influências de outras culturas do mundo. Ela ainda dedica parte de seu tempo ao desenvolvimento de insumos regionais, ajudando os produtores a melhorar seus produtos na origem, que são extremamente valorizados em suas receitas.

Numa tentativa de junção desta tendência com a de “conveniência e praticidade”, motivada, principalmente, pelo ritmo de vida nos centros urbanos e pelas mudanças verificadas na estrutura tradicional das famílias, que estimulam a demanda por produtos que permitem a economia de tempo e esforços dos consumidores, foi criada a empresa “Organic Baby”. Seu conceito busca o desenvolvimento de alimentos infantis, prontos para

## Segurança alimentar – retorno às origens?

NITZKE, J. A. *et al.*

o consumo, preparados a partir de produtos frescos, totalmente livres de agrotóxicos seguindo técnicas de preparo inovadoras e com alto destaque para a higiene, propondo cardápios baseados nas fases de crescimento e com composições inusitadas, tais como moranga com couve e gema de ovo, para bebês de nove meses, ou risoto de quinua, com espinafre, frango e cenoura, para maiores de 12 meses.

A tendência de “saudabilidade e bem-estar”, originada por fatores, tais como o envelhecimento das populações e as descobertas científicas que vinculam determinadas dietas às doenças, acaba por influenciar a busca de um estilo de vida mais saudável, que é abordada mais aprofundadamente no eixo sobre “Alimentos funcionais ou inovadores”.

A tendência “sustentabilidade e ética” tem provocado o surgimento de consumidores preocupados com o meio ambiente, também interessados na possibilidade de contribuir para causas sociais ou auxiliar pequenas comunidades agrícolas, por meio da compra de produtos alimentícios.

A última tendência, “confiabilidade e qualidade”, refere-se a consumidores mais conscientes e informados, que demandam produtos seguros e de qualidade atestada, valorizando a garantia de origem e os selos de qualidade, obtidos a partir de boas práticas de fabricação e controle de riscos.

### ■ 3 Comunicação e alimentos

Conforme já comentado, a tendência de consumir produtos que façam referência à “saudabilidade e bem-estar” é representada perfeitamente pelos alimentos funcionais. Esta nova característica dos produtos alimentares, no entanto, não é algo tão novo assim. Já há cerca de 2500 anos, um asclepiade grego chamado Hipócrates declarou “deixe seu alimento ser seu remédio e seu remédio ser seu alimento”.

Ou seja, não é novidade que somos o que comemos, porém nunca como agora se buscam características nos alimentos que vão além da sua função primordial de fornecer nutrientes. Qualquer cidadão que tem acesso a um mínimo de informação já ouviu falar que os vegetais e as frutas fornecem fibras alimentares que auxiliam no trato intestinal; a castanha-do-pará, por ser fonte de vitamina e selênio, retarda o envelhecimento e reduz doenças do coração, e a soja ajuda na redução dos sintomas da menopausa, por conter isoflavonas.

A esta lista, seguem-se vários outros, como: o tomate fortalece a memória e colabora na diminuição do risco de câncer de próstata, por conter licopeno; os peixes, como salmão, contêm Ômega 3, que auxilia na diminuição do risco de doenças cardiovasculares; o vinho tinto, o suco de uva e o chá verde contêm flavonoides,

que diminuem o risco de câncer e atuam como anti-inflamatórios.

Assim, percebe-se que é cada vez maior a quantidade de consumidores que está alerta para o fato de que uma dieta adequada pode auxiliar na prevenção de doenças e na manutenção da saúde. É indiscutível a importância da relação entre alimentação e saúde.

Hoje, o alimento é um meio para, além de satisfazer a fome, melhorar a saúde e proporcionar prazer e bem-estar. A dieta se tornou primordial na manutenção da saúde e na diminuição de risco de doenças crônicas e dos efeitos do envelhecimento.

No entanto, o ritmo de vida, aliado ao sedentarismo e ao estresse, tem provocado o abandono de certos hábitos de alimentação que, há muito tempo, fazem parte da história e da tradição. Por outro lado, o rápido avanço no campo da saúde permite prever os malefícios deste estilo de vida em médio e longo prazo; ademais, com a velocidade com que este conhecimento é difundido, há uma maior preocupação do consumidor com a saúde.

Aproveitando esta tendência, inúmeras investigações e o desenvolvimento de alimentos com propriedades funcionais têm sido efetuados. Por definição, os alimentos com propriedades funcionais ou de saúde são aqueles que, além das funções nutricionais, produzem benefícios ao bem-estar e à saúde ou colaboram para a redução do risco de doenças. Estas alegações de saúde devem ser devidamente fundamentadas para proteger o consumidor, promover o comércio justo e encorajar a investigação e a inovação na indústria de alimentos.

Contudo, conforme discutido na terceira edição do Simpósio de Segurança Alimentar (NITZKE *et al.*, 2010), existe muita dúvida acerca do que é mito e do que é verdade, bem como de qual a quantidade e com que frequência um alimento deve ser ingerido para que estes efeitos sejam realmente sentidos pelo organismo humano. Ou seja, percebe-se que o grande dilema neste momento em relação a esta categoria de alimentos é como estes benefícios são compreendidos pelos consumidores.

As estratégias de desenvolvimento, identificação e divulgação de informações de alimentos com propriedades funcionais estão sendo executadas observando-se, principalmente, os seguintes aspectos:

- Necessidade da indústria de manutenção do mercado, agregando valor aos produtos industrializados, como: margarinas, iogurtes, cereais e óleos vegetais;
- Mudanças econômicas e demográficas, como o aumento da expectativa de vida e, conseqüentemente, o aumento da população idosa e o desejo de uma melhor qualidade de vida;

## Segurança alimentar – retorno às origens?

NITZKE, J. A. *et al.*

- Aumento dos custos de cuidados com a saúde;
- Novas estratégias de marketing, envolvendo a criação de produtos direcionados a públicos seletos;
- Falta de tempo e conhecimento dos consumidores, para a identificação de produtos com propriedades funcionais;
- Exigências do consumidor quanto a alimentos com qualidade e praticidade, e que proporcionem prazer sensorial;
- Crenças sobre atributos e benefícios para a saúde; e
- Propagandas atrativas e o grande número de produtos disponibilizados no mercado, tornando difícil a tomada de decisões adequadas para o consumo saudável.

Desta forma, o conhecimento e as informações sobre alimentos e suas propriedades são levados ao consumidor, por exemplo, pelos seguintes canais: a tradição, a comunicação oral, a publicidade, a mídia e os rótulos de produtos.

Neste contexto, o trabalho conjunto de profissionais da nutrição, da indústria, da saúde, do governo, da comunidade científica e dos meios de comunicação vem buscando apresentar informações que permitam ao consumidor optar com segurança por produtos que possuem o potencial de colaborar na manutenção da sua saúde.

Em nível internacional, a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação – FAO demonstra a preocupação no repasse das informações e no controle regulatório de alimentos funcionais, e o Codex Alimentarius, com o objetivo de proteger a saúde do consumidor e incentivar práticas justas no comércio internacional de alimentos, estabelece diretrizes para a rotulagem nutricional e as alegações de propriedades funcionais.

No Brasil, a ANVISA estabeleceu regulamentos técnicos com diretrizes para rotulagem de alimentos, para avaliação da eficácia e segurança de produtos, para análise de risco de novos alimentos e para comprovação das alegações de propriedades funcionais ou de saúde por meio de evidências científicas reconhecidas pela comunidade internacional (BRASIL, 2009a,b). Além disto, a ANVISA tem como política atender à necessidade de comunicação e compreensão das informações, com o objetivo principal de dar subsídios para que os consumidores tenham autonomia na escolha de alimentos e, desta forma, possam tomar as melhores decisões de consumo para a promoção da sua saúde.

Apesar de todas estas preocupações, o consumidor ainda não sabe o que significa uma alegação de propriedade funcional ou de saúde, ou qual a diferença entre estas e as propriedades alegadas por meio das informações nutricionais complementares, ou seja, para o brasileiro comum, a alegação “As fibras alimentares auxiliam o funcionamento do intestino. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis” (ANVISA, 2008) ou a alegação “Produto rico em fibras” (BRASIL, 1998) significam a mesma coisa. No entanto, estes produtos são completamente diferentes e representam uma quantidade de trabalho muito maior para o fabricante, no primeiro caso.

### ■ 4 Direito à alimentação

Há mais de duas décadas, a construção da Segurança Alimentar e Nutricional (BRASIL, 2011a), como eixo estratégico para o desenvolvimento socioeconômico do País, tem mobilizado organizações e movimentos sociais, governos e pesquisadores. Com esta união de forças, foram conquistados importantes avanços referentes ao combate à fome e à realização do direito humano à alimentação adequada.

Em 2004, ano da primeira edição do Simpósio de Segurança Alimentar, o direito humano à alimentação já vinha sendo discutido em âmbito nacional. No ano anterior, havia sido criada a comissão temática sobre este assunto pelo Conselho de Segurança Alimentar. A partir daí, a discussão foi ampliada para as mais diversas instâncias e, em 2006, a Câmara Federal aprovou a Lei Orgânica que criou o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, até que, em 2010, houve uma ampla campanha, com a participação da sociedade civil organizada, além de órgãos públicos e privados.

Aprovada pelo Congresso Nacional, a Emenda Constitucional 64 (BRASIL, 2010) incluiu a alimentação entre os direitos sociais fundamentais, consagrados no artigo 6.º da Constituição Federal:

São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados. (BRASIL, 2010, p. 1)

Atualmente, as ações estão voltadas para que a garantia de uma alimentação adequada seja efetivamente uma obrigação de Estado, concretizada por meio de políticas permanentes, envolvendo governos federal, estaduais e municipais, ao mesmo tempo em que demanda a participação da sociedade para fazer valer a exigibilidade desse direito.

Neste sentido, em 30 de abril de 2012, foi instituído o Primeiro Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, que define, para 2012-2015, as diretrizes e prioridades das Políticas Públicas, tendo como base



## Segurança alimentar – retorno às origens?

NITZKE, J. A. et al.

o Direito Humano à Alimentação Adequada (BRASIL, 2011b). Entretanto, cabe a pergunta: “*Como está sendo atendido este direito constitucional atualmente?*”.

Indicadores demonstram que houve avanços significativos quanto ao acesso ao alimento, no que se refere ao combate à fome e à desnutrição. Por outro lado, muito há a fazer em se tratando da valorização de aspectos culturais e quando se constata que o atual padrão alimentar da população brasileira desenha um quadro preocupante de falta de saúde, sobrepeso e obesidade. Com relação à questão cultural, sabe-se que a importância da alimentação não se restringe ao nutrir-se. Segurança alimentar e nutricional refere-se também à valorização de hábitos culturais e ao bem-estar psicossocial.

Os textos da II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CNSAN, 2004) bem ressaltam que os povos e os distintos grupos sociais expressam suas identidades por meio da alimentação. A escolha dos alimentos, a sua preparação e o consumo estão relacionados com a história, o ambiente e as exigências específicas impostas ao grupo social pelo dia a dia. Assim, cada sociedade estabelece um conjunto de práticas que se referem a diferentes culturas alimentares. Há práticas mais vinculadas ao tradicional, outras ao inovador; algumas vão desaparecendo com o tempo, outras se fixam e viram hábitos alimentares, e, às vezes, até patrimônio cultural (MALUF, 2006).

As tradições alimentares, importantes para o autorreconhecimento e a autoestima de cada grupo social, não podem ser desprezadas quando se fala de alimentação adequada.

Quanto ao quadro de obesidade, sobrepeso e aumento de doenças cardiovasculares e diabetes, observa-se uma relação com o crescente consumo de produtos industrializados e refeições prontas. A população, no geral, desconhece que esses alimentos podem ter grandes quantidades de sódio, açúcares e gorduras, e, não incomum, também desconhecem que, se estes forem consumidos com muita frequência, podem gerar problemas de saúde.

Frente a esta situação, o Ministério da Saúde e as Associações de Indústrias de Alimentos estabeleceram acordos no sentido de trabalhar conjuntamente em ações de fomento à alimentação saudável, equilibrada e nutricionalmente adequada.

Em 2008, o esforço foi em relação às gorduras *trans*, considerando-se a indicação da Organização Pan-Americana da Saúde de que correspondam a, no máximo, 5% do total de gorduras em alimentos processados, em geral, e 2% em margarinas. Segundo levantamentos realizados em 2010, com cerca de 90% da

meta atingida, houve uma redução estimada de 250 mil toneladas de gorduras *trans* nos produtos processados.

Em 2011, foi a vez do sal. De acordo com dados do IBGE, o consumo individual de sal, nos domicílios brasileiros, foi de 9,6 gramas diários, quase o dobro dos 5 g/dia recomendados pela OMS. A pesquisa mostra, ainda, que mais de 70% dos brasileiros consomem mais do que o recomendado, chegando a superar 90%, no caso de adolescentes de 14 a 18 anos e adultos da zona urbana.

O Termo de Compromisso assinado por associações de indústrias de alimentos busca reduzir o consumo de sal para 5 g diários por pessoa até 2020, mediante a diminuição do teor de sódio em categorias prioritárias de preparações prontas para consumo e alimentos processados (BRASIL, 2012).

No final do ano passado, foram estabelecidas as metas para os alimentos que estão entre os mais consumidos pelo público infanto-juvenil, incluindo sete categorias: batatas fritas e batata palha, pão francês, bolos prontos, misturas para bolos, salgadinhos de milho, maionese e biscoitos (doces ou salgados). As metas referem-se ao teor máximo de sódio/100 gramas para cada categoria de alimento industrializado que devem ser cumpridas pelo setor produtivo até o período de 2014 a 2016.

Às indústrias, apresenta-se o desafio de reduzir o conteúdo de sódio em seus produtos aos menores níveis possíveis ao longo do tempo, sempre levando em consideração a segurança sanitária e a qualidade dos alimentos, assim como a aceitabilidade destes alimentos pelos consumidores. Aos profissionais da área da ciência e tecnologia de alimentos, apresentam-se oportunidades de pesquisas e demandas de soluções.

## ■ 5 Sustentabilidade e produção de alimentos

Sustentabilidade é a principal característica dos alimentos obtidos pelo processo de Produção Integrada da Cadeia Agrícola (PI Brasil), uma iniciativa do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que garante a produção de um alimento mais saudável e com qualidade. Este sistema engloba os setores das cadeias produtivas, até o momento, de produtos, como frutas, leite, mel, amendoim, arroz e flores (AGRONOTÍCIAS, 2010).

Baseada nas boas práticas, a produção integrada garante a conservação do solo e da água, a partir da racionalização do uso de agrotóxicos e insumos e melhora a qualidade de vida dos produtores rurais e a segurança do trabalhador rural, além de garantir a sanidade dos animais e vegetais. Segurança e qualidade são as grandes vantagens para o consumidor e, para o produtor, além dos benefícios que vão desde a organização da base produtiva à diminuição dos custos de produção,

## Segurança alimentar – retorno às origens?

NITZKE, J. A. *et al.*

ocorre a racionalização de agrotóxicos e insumos poluentes, resultando no aumento da produtividade.

Dados do Ministério da Agricultura mostram que a adoção da produção integrada reduz significativamente o emprego de inseticidas e fungicidas em diversas culturas. Só para citar alguns exemplos, o uso de herbicidas no cultivo do café cai 66% e, no da maçã, 100%. Em média, pode-se afirmar que a redução fica em torno de 28%, o que é significativo na escolha do sistema sustentável (AGRONOTÍCIAS, 2010).

Em função da mudança de hábitos dos consumidores, que cada vez mais exigem alimentos sem resíduos, sem causar danos à saúde e que tenham embutida a visão sustentável, social e ambiental, autoridades no setor acreditam que a certificação com fundamentos sustentáveis é tendência irreversível.

Outro ponto importante a considerar é que estas exigências já existem por muito tempo no mercado internacional e, se o Brasil pretende continuar como grande exportador de alimentos para o mundo, é preciso se adaptar e colocar em execução boas práticas na produção, com higiene, acondicionamento adequado e embalagem diferenciada, na medida em que estas iniciativas garantem maior qualidade e conquistam a confiança do consumidor (GUIMARÃES, 2011).

A questão dos alimentos e da alimentação saudável está se tornando um tema de debate global, a ponto de levar grandes empresas multinacionais do setor a revisar suas estratégias de negócios para produzir produtos com impacto menor sobre o meio ambiente e com melhores índices de “saudabilidade” (menor gordura, sal e açúcar, por exemplo). Entretanto, em tempos de aquecimento global, outro aspecto que vem gerando cada vez mais discussões é o impacto dos processos de produção, distribuição, comercialização e preparo de alimentos no consumo de energia. Baseado neste fato, cresce com força nos Estados Unidos e na Europa um movimento de valorização da “comida local”, ou seja, de estímulo ao consumo de produtos – até mesmo industrializados – obtidos com insumos da região onde vivem os consumidores e que tenham a mínima necessidade possível de deslocamento entre a produção e a mesa. Isto teria dois resultados práticos imediatos: o estímulo aos produtores locais e o menor uso de energia para produção, transporte e comercialização destes produtos.

Recentemente, um trabalho científico demonstrou que, somente nos Estados Unidos, a produção de alimentos é responsável por 15% do consumo nacional de energia (BOMFORD, 2011). Este estudo também mostrou quais os tipos de alimentos que usam mais energia para serem produzidos e, neste quesito, os produtos industrializados popularmente conhecidos como “junk food” (batatas chips, donuts, refrigerantes, cervejas etc.)

são os campeões: consomem mais de 50% da energia usada pelo sistema de alimentação. Um terço é consumido pelos produtos de origem animal (carne, ovos e laticínio, por exemplo). Apenas um sexto de energia é consumido na produção de frutas, grãos e cereais. O diferencial é que os mercados consomem necessariamente mais energia ao vender majoritariamente produtos processados e embalados, além de ter uma estrutura artificial de iluminação, de aquecimento e resfriamento, entre outros elementos altamente consumidores de energia. Justamente os alimentos que trazem menos benefícios para a saúde são os que consomem mais energia para ser produzidos. Em outras palavras, *“comer bem não necessariamente requer muita energia; comer mal, sim.”*

Visando-se à erradicação da pobreza e a uma maior segurança e sustentabilidade alimentar, é fundamental a pesquisa científica e tecnológica, que pode contribuir para a geração de alimentos seguros e com maior qualidade nutricional. Pode-se lograr maior produtividade, em curto prazo, mediante a aplicação de tecnologias existentes e, em longo prazo, desenvolvendo ou adaptando novas tecnologias para os sistemas identificados de produção de alimentos. Este fato certamente propõe uma mudança na concepção de estratégias da investigação, priorizando alimentos autóctones e produtos de exportação não tradicionais, o que requer a integração de equipes e fontes de financiamento pública e privada. O desafio é formular políticas e estabelecer as instituições para geração, adaptação e difusão de tecnologias adequadas para os diferentes tipos de produtores de alimentos. Desta forma, a sustentabilidade deixaria de ser um rótulo publicitário e passaria a ser parte dos negócios da maioria das indústrias que busca atender às demandas dos consumidores, estes cada vez mais exigentes.

Este retorno às origens de valorização dos alimentos locais e de consumo de produtos menos industrializados vem de encontro às grandes estratégias industriais, que buscam a globalização e a introdução dos mesmos produtos em todos os mercados ao redor do mundo, bem como gera confronto com as tendências da população de utilizar cada vez mais produtos “fáceis de preparar” e que demandem menos trabalho na cozinha, ou seja, alimentos, cada vez mais, com algum grau de processamento.

A solução desta aparente contradição ainda levará muito tempo, pois exige mudanças sociais e comportamentais muito importantes, como foi comprovado em diversos debates durante o Simpósio.

Apesar de parecerem singelas, iniciativas de contribuição com a sustentabilidade não só da produção de alimentos mas da vida como um todo já estão sendo incorporadas mesmo nos eventos científicos. A Comissão Organizadora do SSA4 decidiu abandonar um pouco o brilho dos materiais normalmente utilizados para os

## Segurança alimentar – retorno às origens?

NITZKE, J. A. et al.

eventos e partiu em busca de fontes recicláveis ou recicladas. Assim, os crachás, o folheto da programação, a capa do CD, os banners de sinalização, etc. foram todos confeccionados com materiais reciclados ou recicláveis.

### ■ 6 Garantia da qualidade

Ao apontar que os consumidores brasileiros valorizam aspectos relacionados à confiabilidade e à qualidade, o Brasil Food Trends 2020 não enfatizou as características sensoriais ou extrínsecas dos produtos, tais como marca, embalagem, exclusividade, status aferido ou outras, que fazem com que um mesmo produto custe mais de dez vezes do que outro.

O que os consumidores tendem a buscar cada vez mais são produtos alimentícios com certas características intrínsecas, tais como a rastreabilidade e a garantia de origem, e os certificados de sistemas de gestão de qualidade e segurança. Conhecer as ferramentas e os meios para contemplar seu produto com estas características, portanto, é fundamental para o profissional de alimentos nos dias de hoje.

Obviamente, isto não desconsidera a demanda dos consumidores conscientes e informados de produtos alimentícios seguros, que valorizam os selos de qualidade, obtidos de boas práticas de fabricação e controle de riscos, requisito mínimo para qualquer produto alimentício, independentemente de qualquer outra exigência.

A pergunta que fica, no entanto, é: “*Quais são as novas fronteiras que precisam ser conhecidas para garantirmos a segurança alimentar de nossos produtos?*”.

Na década de 1980, ocorreu uma polêmica no Estado do Rio Grande do Sul, mais especificamente na praia do Hermenegildo, acerca de uma dúvida, se a contaminação existente naquela praia era maré vermelha ou não. Foi uma discussão acirrada, envolvendo diferentes linhas de pensamento e prevalecendo, então, a opinião de José Lutzemberger, conhecido ecologista gaúcho, que afirmou não ser maré vermelha, pois a temperatura das águas na região não propiciaria o desenvolvimento das cianobactérias (BORGES, 2008).

Entretanto, nos dias atuais, em Florianópolis, já ocorreram dois “blooms”, implicando em prejuízos para os criadores de ostras, como apresentado nos relatos do último Simpósio de Segurança Alimentar, realizado naquela cidade. Ou seja, também na costa brasileira acontece a maré vermelha, colocando em risco os consumidores de frutos do mar, pois as saxitoxinas produzidas por estas cianobactérias são responsáveis pela “Paralytic Shellfish Poisoning” – PSP, que é uma toxina que pode causar danos em baixas concentrações, podendo causar a morte por parada respiratória em razão do bloqueio do canal de sódio (BARBIERI, 2009).

Mudando um pouco de coloração, mas ficando ainda com as cianobactérias, no início deste ano, as águas do Lago Guaíba, que banha Porto Alegre, coloriram-se de uma linda tonalidade verde. Esta nova coloração pode ser muito bonita aos olhos, mas causou um gosto muito forte na água consumida pela população da cidade e trouxe uma preocupação a mais quanto ao aspecto toxicológico das micocistinas produzidas. Estas são hepatotóxicas e possivelmente carcinogênicas para humanos, sendo classificadas no grupo 2B da Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer (IARC, 2010). Estas mesmas substâncias foram as responsáveis pelo alto índice de mortalidade dos pacientes de hemodiálise na cidade de Caruaru, em Pernambuco (AZEVEDO et al., 2002). Fica, portanto, o questionamento: “*O que estamos fazendo para garantir a qualidade das nossas águas do ponto de vista toxicológico?*”.

Além destas substâncias químicas, há seguidamente notícias de surtos divulgados na imprensa, no Twitter ou no Facebook, com baurus, peixes, quibes e uma diversidade de alimentos contaminados com microrganismos que causam danos muito sérios nos consumidores. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), ocorrem 2,2 milhões de mortes anuais em função da ingestão de alimentos e/ou água com contaminação (OMS, 2006).

Somente nos Estados Unidos, anualmente ocorrem cerca de 48 milhões de casos de doenças associadas aos alimentos, sendo que *Salmonella* e *Listeria* continuam sendo a principal causa de mortes causadas por alimentos contaminados por bactérias patogênicas (SCALLAN et al., 2011).

A preocupação com a saúde dos animais de criação que formarão parte da cadeia alimentar e que podem veicular microrganismos igualmente preocupantes do ponto de vista da segurança de crianças e adultos expostos às suas agressões está no dia a dia das vigilâncias tanto da saúde como da agricultura.

Quais serão as novas fronteiras para garantir a qualidade dos alimentos do ponto de vista microbiológico?

Estes são questionamentos que devem levar a uma profunda reflexão sobre qual é o alvo que precisa ser atingido para garantir à população que os alimentos consumidos sejam realmente seguros em relação aos quesitos microbiológicos, químicos e toxicológicos.

### ■ 7 Considerações finais

Para finalizar, é importante sempre lembrar que, como prega qualquer manual de boa alimentação, antes de qualquer coisa, toda refeição deve ser prazerosa.

Antes de conseguir exercer sua função nutritiva, todo o alimento deve fascinar nosso olhar, deve ultrapassar as barreiras de nosso olfato e surpreender

## Segurança alimentar – retorno às origens?

NITZKE, J. A. *et al.*

nosso paladar; somente assim ele será assimilado e nos ajudará a manter-nos fortes e saudáveis, longe das doenças e, sobretudo, felizes. Buscando envolver os pesquisadores em segurança alimentar para esta proposta, o palestrante final do Simpósio foi Georges Schnyder, diretor executivo da revista “Prazeres da mesa” e signatário do movimento “Mesa Saudável”. De acordo com Georges, existe uma revolução acontecendo na alimentação, que busca fazer com que todos conheçam o alimento que estão consumindo, que conheçam toda a cadeia produtiva que faz com que o alimento chegue à mesa, e que isto torne este ato não só de alimentação, mas também de prazer. Quando houver consciência disto, poder-se-á ter a certeza de que o mundo pode ser melhor começando pela boca, pela escolha daquilo que se come.

O movimento “Mesa Sustentável” (2010) está empenhado na busca de assinaturas para a “Carta de Gastronomia e Sustentabilidade”; esse movimento, inspirado por iniciativas locais e mundiais com a intenção de garantir a civilização humana em um planeta que a possa hospedar e sustentar, acredita nos seguintes princípios em relação à sua alimentação: 1. Conhecer o alimento que é adquirido, processado e ingerido; 2. Conservar os meios e as condições que dão origem ao alimento; 3. Preservar, valorizar e promover as qualidades naturais do alimento, assim como seu uso saudável; 4. Utilizar todo o alimento que se adquire; 5. Remunerar adequadamente os produtores do alimento, inclusive pelos serviços ambientais providenciados para a sociedade; 6. Aplicar conhecimento e tecnologia inovadora para valorizar a diversidade e a qualidade do ingrediente, assim como de seus usos; 7. Honrar e respeitar diariamente o ato de comer e de preparar a comida.

Nesta conjuntura, ao final dos três dias do evento, ficou muito claro que a sociedade atual encontra-se num processo de retorno a suas origens, de resgate de valores, como respeito à alimentação e prazer à mesa. Todavia, para que isto possa concretizar-se, existem vários desafios a serem vencidos, e que isto somente ocorrerá com o entendimento de que a segurança alimentar e nutricional sustentável da população é o resultado de um trabalho colaborativo entre a sociedade civil, a iniciativa privada, os governos (municipais, estaduais e federal) e a academia, contemplando os múltiplos aspectos envolvidos com esta questão.

## Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. **Alegações de Propriedade Funcional Aprovadas**. ANVISA, 2008. Disponível em: <<http://s.anvisa.gov.br/wps/s/r/wuE>>. Acesso em: 30 maio 2012

AGRONOTÍCIAS. **Sustentabilidade na Produção Garante Alimento Saudável com mais Qualidade**. Agronotícias, 31 ago. 2010. Disponível em: <<http://www.sonoticias.com.br/agronoticias/mostra.php?id=37104>>. Acesso em: 10 abr. 2012.

AZEVEDO, S. M. F. O.; CARMICHAEL, W. W.; JOCHIMSEN, E. M.; RINEHART, K. L.; LAU, S.; SHAW, G. R.; EAGLESHAM, G. K. Human intoxication by microcystins during renal dialysis treatment in Caruaru/Brazil. **Toxicology**, Limerick, v. 181-182, p. 441-446, 2002. [http://dx.doi.org/10.1016/S0300-483X\(02\)00491-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0300-483X(02)00491-2)

BARBIERI, E. **O Perigo das Biotoxinas Marinhas**. São Paulo: Instituto de Pesca, 2009. Disponível em: <[ftp://ftp.sp.gov.br/ftpesca/texto\\_tecnico](ftp://ftp.sp.gov.br/ftpesca/texto_tecnico)>.

BOMFORD, M. **The True Energy Price Exposure of Everything You Eat**. The Oil Drum, 2011. Disponível em: <<http://www.businessinsider.com/food-energy-price-exposure-2011-3>>. Acesso em 10 abr. 2012.

BORGES, L. M. **Hermenegildo: 30 Anos do Desastre Ecológico**. Disponível em: <2008/03/hermenegildo-30-anos-do-desastre.html>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria nº 27, de 13 de janeiro de 1998. Regulamento técnico referente à informação nutricional complementar. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 28 jan. 1998. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária Resolução ANVISA/MS nº 18, de 30 de abril de 1999. Regulamento Técnico que estabelece as Diretrizes Básicas para a análise e comprovação de propriedades funcionais e ou de saúde alegadas em rotulagem de alimentos, constante do anexo desta portaria. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 03 maio 1999a. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Resolução ANVISA/MS nº 19, de 30 de abril de 1999. Regulamento Técnico de procedimentos para o registro de alimento com alegação de propriedades funcionais e ou de saúde em sua rotulagem. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 03 maio 1999b. Seção 1.

BRASIL. Presidência da República. Emenda Constitucional nº 64, 04 de fevereiro de 2010. Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 05 fev. 2010. Seção 1. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/Emendas/Emc/emc64.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc64.htm)>.

BRASIL. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. **Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: 2012/2015**. Brasília: MDS; Consea, 2011a. 120 p.

BRASIL. Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional - CONSEA. **Publicações**. Consea, 2011b. Disponível



## Segurança alimentar – retorno às origens?

NITZKE, J. A. *et al.*

em: <<http://www4.planalto.gov.br/consea/publicacoes>>. Acesso em: 30 abr. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. **Construção da Agenda de Reformulação de Alimentos Processados com as Indústrias de Alimentação**. PNAN, 2012. Disponível em: <[http://nutricao.saude.gov.br/sodio\\_reformulacao.php](http://nutricao.saude.gov.br/sodio_reformulacao.php)>. Acesso em: 30 abr. 2012.

BRASIL FOOD TRENDS 2020. São Paulo: FIESP/ITAL, 2010.

CONFERÊNCIA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL – CNSAN, 2., 2004, Olinda. A construção da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Anais...** Olinda: Consea, 2004. Relatório Final.

GUIMARÃES, R. **Produção de Alimentos, Consumo de Energia e Sustentabilidade**. Comunicação Sustentável, 2011. Disponível em: <<http://gestaoorigami.com.br/renatoguimaraes/sustentabilidade/producao-de-alimentos-consumo-de-energia-e-sustentabilidade/>>. Acesso em: 10 abr. 2010.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER - IARC. **Ingested Nitrate and Nitrite and Cyanobacterial Peptide**

**Toxins**. Lyon: IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, 2010. v. 94.

MALUF, R. S. Segurança Alimentar: Resgate e valorização da Cultura Alimentar. In: SEMINÁRIO CULTURA E ALIMENTAÇÃO, 2006, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Sesc Vila Mariana, 2006.

MESA SUSTENTÁVEL. São Paulo, 20 out. 2010. Disponível em <<http://www.facebook.com/events/436478733040241/>>. Acesso em: 30 maio 2012.

NITZKE, J. A.; PENNA, N. G.; OLIVERAS, L. Y.; MARTINELLI, S.; DAUDT, C. E.; FRITZ, A.; NOLL, I. B. Segurança Alimentar: rompendo barreiras. **Brazilian Journal of Food Technology**, Campinas, v. 1, p. 2-9, 2010. <http://dx.doi.org/10.4260/BJFT20101304101>

SCALLAN, E.; BEHRAVESH, C. B.; JONES, T. F.; VUGIA, D. J.; LONG, C.; MARCUS, R.; SMITH, K.; THOMAS, S.; ZANSKY, S.; FULLERTON, K. E.; HENAO, O. L. Deaths Associated With Bacterial Pathogens Transmitted Commonly Through Food: Foodborne Diseases Active Surveillance Network (FoodNet), 1996-2005. **Journal of Infectious Diseases**, v. 204, n. 2, p. 263-267, 2011. PMID:21673037. <http://dx.doi.org/10.1093/infdis/jir263>