



ILSI Brasil

N O T Í C I A S

ANO 18 | Nº 3 | JULHO A SETEMBRO DE 2010

Alimentos funcionais é tema de evento especial

As comemorações dos 20 anos do ILSI Brasil não param. Um dos principais eventos será o IV Simpósio Internacional ILSI Brasil sobre Alimentos Funcionais, que acontecerá nos dias 21 e 22 de outubro, em São Paulo, sob a coordenação científica do Prof. Franco Lajolo, da USP.

Diversos conferencistas estrangeiros e brasileiros já confirmaram presença para os dois dias de debates focados nas últimas tendências e pesquisas sobre alimentos com alegações de propriedades funcionais e/ou de saúde.

A programação abordará temas transversais e atuais, sinalizando as novas referências em biomarcadores, nutrigenética, probióticos, prebióticos, ácidos graxos, polifenóis, envelhecimento cutâneo, questões regulatórias, entre outros assuntos, delineando um cenário recente no intercâmbio de informações com especialistas de diversos países.

Uma das noites do evento está reservada para uma comemoração especial: a entrega do Prêmio ILSI Brasil – Alimentos Funcionais 2010, que visa identificar, reconhecer e encorajar talentos da pesquisa científica e tecnológica na área de Alimentos com Propriedade Funcionais e/ou de Saúde. Iniciativa da Força-Tarefa Funcionais, subordinada ao Comitê de Nutrição do ILSI Brasil, o Prêmio é concedido a cada dois anos.

- Mais informações e inscrições no site: www.ilsi.org.br/funcional

Nesta Edição:

EDITORIAL

Mobilização positiva 2

EVENTOS

Hábitos alimentares em foco 3

Encontro discute avaliação do risco ambiental de OGMs 3

ARTIGO CIENTÍFICO

Perspectivas para aplicação de plásticos reciclados para contato direto com alimentos 4

PUBLICAÇÕES 6



Diretoria/Conselho

Presidente

Aldo Baccarin

Diretoria

Alexandre Novachi – Danone Ltda

Ary Bucione – Danisco Brasil Ltda.

Eugenio Ulian – Monsanto do Brasil Ltda.

Felix G. Reyes – Fac. Eng. Alimentos/UNICAMP

Dr. Flávio A. D. Zambrone - Planitox

Dr. Franco Lajolo – Fac. Ciências Farmacêuticas/ USP

Geórgia Castro – Kraft Foods Brasil Ltda.

Dra. Ione Pellegatti Lemonica – UNESP Botucatu

José Mauro Moraes – Coca-Cola Industrias Ltda.

Dr. Mauro Fisberg – UNIFESP

Diretoria Executiva

Mariela Weingarten Berezovsky

Conselho Científico e de Administração

Aldo Baccarin

Alexandre Novachi – Danone Ltda

Ana Carolina Aguirre – Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.

Antonio M. Mantoan – Mead Johnson Nutritional

Ary Bucione – Danisco Brasil Ltda.

Dra. Bemadette D. G. Franco – Fac. Ciências Farmacêuticas/ USP

Cláudia Araujo Fernandes – Support Prod. Nutricionais Ltda.

Dra. Elizabeth Nascimento – Fac. Ciências Farmacêuticas/ USP

Eugenio Ulian – Monsanto do Brasil Ltda.

Felix G. Reyes – Fac. Eng. Alimentos/UNICAMP

Dr. Flávio A. D. Zambrone - Planitox

Dr. Franco Lajolo – Fac. Ciências Farmacêuticas/ USP

Geórgia Castro – Kraft Foods Brasil Ltda.

Dr. Hélio Vannucchi – Fac. Medicina USP Rib. Preto

Dra. Ione Pellegatti Lemonica – UNESP Botucatu

João Alberto Bordignon – Nutrimental S/A Ind. e Com. de Alimentos

João Alegre – Milenia Agro Ciências S/A

Dr. João Lauro Viana de Camargo – UNESP Botucatu

José Mauro Moraes – Coca-Cola Industrias Ltda.

Kathia Schmider - Nestlé Brasil Ltda.

Dra. Lígia Martini – Fac. Saúde Pública/USP

Dra. Maria Cecília Toledo – Fac. Eng. Alimentos/UNICAMP

Dr. Mauro Fisberg – UNIFESP

Dr. Paulo Cesar Stringheta – Univ. Federal de Viçosa

Steven Rumsey – Bunge Alimentos

Expediente

Publicação do:

International Life Sciences Institute ILSI Brasil
Rua Hungria, 664 Cj. 113 – 01455-904 – São Paulo-SP
tel.: (11) 3035-5585 – e-mail: ilsibr@ilsil.org.br

Conselho Editorial: Clarice Tonato, Felix G. Reyes e
Mariela Weingarten Berezovsky

Editores Executivos: Mariela Weingarten Berezovsky

Redação: Edna Vairoletti

Produção: DPI Studio e Editora

Tel./Fax: (11) 3207-1617 – dpi@dpieditora.com.br

Circulação externa – Tiragem de 4.500 exemplares

Direitos reservados ao ILSI Brasil

Editorial

MOBILIZAÇÃO POSITIVA

Quando estamos envolvidos em muitas tarefas nem sentimos o tempo passar. Focamos em realizar o melhor. Felizmente tudo tem acontecido na hora certa, num ano tão especial para o ILSI Brasil.

A agenda está agitada. Em agosto discutimos a avaliação do risco ambiental de plantas geneticamente modificadas, num terceiro evento sobre o tema, em Brasília. Também fomos a Bogotá para mais um encontro do projeto LAVRON entre os branches da América Latina.

Avançamos com uma revisão da proposta inicial do Alinhamento dos Valores de Referência para Rotulagem Nutricional e contamos com a presença do Prof. Hélio Vannucchi, coordenador do projeto, e representantes da academia e governo, da Colômbia, Venezuela e México. No final de setembro reunimos especialistas da área de Alimentos Fortificados numa discussão sobre a avaliação dos riscos e benefícios da adição de vitaminas e minerais em alimentos para crianças.

Mas ainda há mais trabalho pela frente. Em outubro, promoveremos o Simpósio sobre Alimentos Funcionais, em dois dias de programa e uma noite de festa reservada para entrega do Prêmio ILSI Brasil. Em novembro, outro evento abordará Sustentabilidade, Alimento e Saúde a partir de um panorama sobre os Hábitos Alimentares

Brasileiros, numa inovadora parceria com a ESPM – Escola Superior de Propaganda e Marketing. Confirmam os detalhes nas matérias desta edição.

Nos bastidores a correria continua. As publicações têm ocupado boa parte do tempo da nossa equipe e estamos nos superando em números. Por isso, dedicamos uma página para este assunto. Para encerrar, damos boas-vindas ao novo sócio, a Centroflora, que atua na produção e desenvolvimento de extratos vegetais padronizados para as indústrias farmacêutica, cosmética e alimentícia. Até a próxima e última edição de 2010.



Mariela Weingarten Berezovsky
Diretora Executiva

ILSI no mundo e no Brasil



A manutenção de um fórum permanente de atualização de conhecimentos técnico-científicos que contribuem para a saúde da população e são de interesse comum às empresas, governos, universidades e institutos de pesquisa. Este é o principal objetivo do International Life Sciences Institute (ILSI), associação sem fins lucrativos, com sede em Washington, D.C., nos Estados Unidos, e seções regionais na América do Norte, Argentina, Austrália, Brasil, Europa, Japão, México e Sudeste Asiático. É afiliado à Organização Mundial da Saúde (OMS), como entidade não-governamental e órgão consultivo da ONU para Alimentação e Agricultura (FAO).

No Brasil, o ILSI colabora para o melhor entendimento de assuntos ligados à nutrição, segurança alimentar, toxicologia e meio ambiente, reunindo cientistas do meio acadêmico, do governo e da indústria.

Hábitos alimentares em foco

O simpósio que terá como focos Sustentabilidade, Alimento e Saúde, a partir de um panorama sobre os Hábitos Alimentares Brasileiros, está agendado para 25 e 26 de novembro, em São Paulo e traz inovações. Pela primeira vez será realizado em parceria com a ESPM – Escola Superior de Propaganda e Marketing - que irá agregar à programação uma discussão comportamental e com foco em Comunicação, além do aspecto técnico-científico.

As questões relacionadas ao consumo e tendências na área de alimentação, tendo em vista as mudanças decorrentes da modernidade e visando a melhoria da

qualidade de vida, irão nortear os debates. Outra novidade é que no encerramento do evento será apresentada uma proposta de pesquisa sobre hábitos alimentares.

Dirigido aos profissionais das áreas de saúde, nutrição, comunicação e regulatória, o evento terá sua programação pautada em diferentes aspectos do mesmo universo: O comer fora de casa; Embalagem de Alimentos; a roupa da comida; O comer dentro de casa e Comunicação e Propaganda.

A proposta é avaliar os impactos, evolução e implicações que o consumo e hábitos alimentares dos brasileiros têm sofrido em decorrência de uma vida

mais agitada, onde as refeições muitas vezes precisam ser feitas longe de casa. Outra abordagem destaca a influência da comunicação na tomada de decisão, em todas as idades, e a polêmica em relação à propaganda de alimentos para o público infantil. “É importante ressaltar, porém, a relevância de mensagens positivas a favor de uma mudança de atitude em relação aos hábitos alimentares e não apenas às restrições. É da mescla destas visões – técnica-científica e comportamental – que esperamos poder delinear um cenário atual”, projeta Dr. Mauro Fisberg, da UNIFESP e coordenador científico da Força-Tarefa Estilos de Vida Saudáveis. ●

Encontro discute avaliação do risco ambiental de OGMs

Em sua terceira edição, o Workshop Avaliação do Risco Ambiental de Plantas Geneticamente Modificadas aconteceu nos dias 16 e 17 de agosto, em Brasília, numa parceria do ILSI Brasil, CERA - Center for Environmental Risk Assessment e EMBRAPA. Um novo formato foi adotado este ano e os pontos relevantes, indicados no encontro de 2009, serviram de base para o programa. As palestras tiveram maior foco nos processos de análise do risco e foram organizados estudos de caso em grupos, visando uma reflexão mais profunda e especializada entre os participantes e conferencistas brasileiros e estrangeiros.

Entre as conclusões, foi acordado que a abordagem e estrutura de análise do risco, atualmente utilizada, são adequadas para os casos de OGMs (Organismos Geneticamente Modificados), com as mais novas características inseridas nas plantas, que estão em análise ou em desenvolvimento adiantado. Essa estrutura inclui a formulação do problema, identificação dos perigos e vias de exposição e formulação de hipóteses para avaliação científica e experimentação, sempre tendo em conta a necessidade de ser realizada caso-a-caso.

Segundo Dra Deise Capalbo, da EMBRAPA e Membro da Comissão Científica do evento, num sentido mais amplo, o uso da análise do risco estruturada abre espaço para maior clareza nos processos e, especialmente, na percepção dos critérios de aprovação ou recusa de liberação dos eventos geneticamente modificados. “Neste contexto, o que poderia ser interessante é uma seleção de hipóteses do risco, uma espécie de negociação, entre empresas e CTNBio, como já ocorre em outros países”, comentou. ●



Dr. Giancarlo Pasqualli (UFRGS)

Dr. Robinson Pitelli (UNESP), Mr. Phil MacDonald (Canadian Food Inspection Agency), Dr. Chris Wozniak (US Environmental Protection Agency)

Perspectivas para aplicação de plásticos reciclados para contato direto com alimentos

Maria Teresa de Alvarenga Freire

Universidade de São Paulo, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, FZEA/USP

Camila Braga Dutra

Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia de Alimentos

Felix G. R. Reyes

Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia de Alimentos

O desenvolvimento da sociedade e a conseqüente alteração dos estilos de vida têm promovido fortes mudanças nos hábitos alimentares do consumidor, favorecendo um considerável aumento da oferta de alimentos pré-preparados. Para o atendimento às exigências do consumidor moderno faz-se necessária uma inter relação entre os vários elos da cadeia produtiva, envolvendo inquestionavelmente a tecnologia de embalagens. Tal é a sua importância que a indústria de alimentos é a sua maior usuária final, contando com 35% da indústria global de embalagem.

Neste contexto, os plásticos tem conquistado elevada colocação no setor de embalagens, como atraente alternativa, frente aos materiais tradicionais, como vidro, metais e fibras naturais, com menores custos de obtenção e produção, maior flexibilidade, diversidade de materiais, assepsia, formatos, estruturas e barreira. Desta forma, contribuem para manutenção da qualidade e aumentam o alcance de distribuição de alimentos, favorecendo intercâmbios comerciais e conseqüentemente o crescimento contínuo de seu uso na cadeia produtiva global.

O sucesso dos plásticos traz, no entanto, como resultado, um alto volume de materiais pós-consumo. Conseqüentemente, a reciclagem, com o intuito de produzir novas embalagens a partir destes resíduos, passou a ser interessante para o mercado, em especial o setor de embalagens de alimentos e bebidas.

Dentre os materiais com potencial de viabilidade econômica e tecnológica para reciclagem destaca-se o polietileno tereftalato (PET). Aproximadamente 54,8 % de embalagens PET pós-consumo foram efetivamente recicladas em 2008, totalizando 253.000 toneladas das 462.000 embalagens produzidas. Com esse resultado o Brasil aparece como segundo maior reciclador de PET do mundo, atrás apenas do Japão. Atualmente, no entanto, o aproveitamento de materiais pós-consumo direcionado à produção de novas embalagens para contato com alimentos é incipiente,

devido às preocupações relacionadas ao uso seguro destes materiais para esta finalidade.

Com relação ao primeiro uso de uma embalagem, os possíveis contaminantes de alimentos incluem monômeros residuais, oligômeros, agentes de polimerização tais como catalisadores, emulsificantes, aditivos utilizados para os processos de transformação, solventes provenientes da composição de tintas de impressão, além de impurezas e compostos de degradação produzidos durante o processo de transformação. No que se refere à embalagem plástica pós-consumo, verifica-se que o principal problema para o seu aproveitamento na fabricação de embalagens para contato com alimentos relaciona-se à capacidade do material polimérico em absorver compostos. Estes poderiam ser originados dos alimentos acondicionados, como por exemplo, componentes de sucos de frutas; das más condições de armazenagem da embalagem pós-consumo (contaminação por óleos, resíduos orgânicos e do próprio solo) e do mau uso da embalagem pelo consumidor antes do descarte (gasolina, agrotóxicos, detergentes e desodorizantes).

Há, portanto, um conflito entre requisitos opostos: a exigência por reciclar cada vez mais e a necessidade de garantir que o material obtido por processos de reciclagem é seguro para o contato com alimentos. Assim, para o correto aproveitamento de materiais recicláveis para contato com alimentos, é necessário um controle rígido da qualidade dos materiais finais transformados em novas embalagens. Os parâmetros de qualidade estão obrigatoriamente atrelados ao conhecimento sobre a composição e a concentração de substâncias típicas no material pós-consumo e sobre a capacidade do processo de reciclagem aplicado em remover todas as substâncias para concentrações similares ao material virgem.

Considerando que a exposição humana a contaminantes provenientes de embalagens ocorre em níveis tipicamente baixos

e por exposição crônica, cientistas, governos e indústrias têm se empenhado em avaliar a segurança de uso das substâncias químicas para as quais existe exposição humana comprovada.

O US Food and Drug Administration (USFDA) estabeleceu o Limiar de Regulamentação (“Threshold of Regulation”), através do qual se adota que a migração de uma substância não carcinogênica para o alimento pode ser considerada segura quando acontece em níveis tidos como “desprezíveis”, correspondentes a quantidades menores que 0,5 µg de contaminante/kg de dieta diária. Este nível equivale a uma ingestão de 1,5 mg/pessoa por dia, para a ingestão diária total de 3 kg de alimentos e bebidas.

A Comunidade Européia, baseada nos princípios de avaliação adotados pelo USFDA, propôs o termo Limiar Toxicológico (“Threshold of Toxicological Concern” – TTC), cujo conceito refere-se ao estabelecimento de limites de exposição humana, para substâncias químicas, abaixo dos quais não haveria risco apreciável à saúde.

Estes procedimentos de avaliação da segurança de uso de substâncias que migram da embalagem para o alimento têm norteado as agências reguladoras no estabelecimento de critérios para regulamentação e controle de materiais empregados na elaboração de embalagens e equipamentos destinados ao contato com alimentos. Tem contribuído também para a elaboração de guias de orientação para indústrias recicladoras.

Com relação à utilização de materiais reciclados, destaca-se a Resolução GMC 25/99, publicada no Brasil como Portaria nº 987/98, que estabelece o Regulamento Técnico para Embalagens Descartáveis de Polietileno Tereftalato – PET – multicamada, com barreira funcional de material virgem (camada em contato com a bebida) destinadas ao acondicionamento de bebidas não alcoólicas carbonatadas.

Ainda para PET reciclado, a ANVISA publicou, em 26/03/2008, a Resolução nº 20 que dispõe sobre o “Regulamento Técnico sobre Embalagens de Polietileno Tereftalato (PET) Pós-Consumo Reciclado Grau Alimentício (PET-PCR Grau Alimentício) destinados a entrar em Contato com Alimentos”, estabelecendo normas para o uso de PET pós-consumo descontaminado (grau alimentício), junto com proporções variáveis de PET virgem (grau alimentício) na elaboração de embalagens alimentícias.

Em âmbito internacional, em 2006, o USFDA publicou o: “Guidelines for the safe use of recycled plastics for food packaging applications Chemistry considerations”. Este guia fornece recomendações sobre como testar a eficiência de limpeza do processo de reciclagem e o teor máximo de substâncias pós-consumo em embalagens contendo materiais reciclados, bem como os limites para a migração, orienta a indústria sobre a aplicação de plásticos pós-consumo para contato direto com alimentos.

A União Européia, em 1997, por meio de um grupo de peritos, sob a responsabilidade do International Life Sciences Institute

(ILSI Europa), propôs orientações específicas sobre o uso de plástico reciclado em embalagens de alimentos. Estas orientações foram publicadas em 1998, no guia: “Recycling of Plastics for Food Contact Use”.

Em 2008, o uso de materiais plásticos reciclados em contato com alimentos, foi regulamentado pela Commission Regulation (EC) Nº 282/2008 de 27 de Março de 2008, “On recycled plastic materials and articles intended to come into contact with foods and amending Regulation (EC) Nº 2023/2006”. Esta Resolução estabelece, entre outras formas de controle, que os plásticos reciclados em contato com alimentos devem ser obtidos de processos que tenham a sua segurança comprovada pela Autoridade Europeia de Segurança Alimentar (European Food Safety Authority - EFSA).

É conhecido que substâncias químicas provenientes de embalagens podem ser transferidas aos alimentos e ingeridas pelos consumidores. Portanto, o conhecimento das substâncias químicas e os níveis de exposição humana relacionados a componentes de materiais de embalagem é importante para nortear ações das agências de vigilância sanitária. No tocante ao uso de materiais reciclados para contato direto com alimentos, as políticas e regulamentações adotadas são recentes, permitindo de forma gradual a inclusão destes materiais na cadeia produtiva de alimentos.

Referências

- ABRE. Associação Brasileira de Embalagens. Disponível na Internet: http://www.abre.org.br/centro_dados.php (10/09/2010).
- ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2010. Disponível na Internet: <http://www.anvisa.gov.br/e-legisl/> (10/09/2010).
- Barlow, S. ILSI EUROPE International Life Sciences Institute. *Threshold of Toxicological Concern (TTC). A tool for assessing substances of unknown toxicity present at low levels in the diet*, 31p., 2005.
- CEMPRE. *Compromisso Empresarial para Reciclagem*. Disponível na Internet: http://www.cempre.org.br/fichas_tecnicas.php?lnk=ft_plastico.php (10/09/2010).
- EFSA. *EFSA publishes guidelines on recycled plastics*. European Food Safety Authority: Committed to ensuring that Europe's food is safe. Disponível na Internet: <http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/af080701.htm> (10/09/2010).
- Forlin, F. J. & Faria, J. A. F. *Considerações sobre a reciclagem de embalagens plásticas*. *Polímeros. Ciência e Tecnologia*, v.12, p.1-10, 2002.
- ILSI – International Life Science Institute, Europe Packaging Material Task Force. “Recycling of plastics for food contact use”, ILSI, Bruxelas (1998).
- Official Journal of the European Union. Disponível na Internet: <http://eur-lex.europa.eu/JOIndex.do> (23/08/2010).
- USFDA – Food and Drug administration, 2010. Disponível na Internet: <http://www.fda.gov/> (18/08/2010).

Acervo diferenciado

A área de Publicações tem surpreendido e conquistado espaço dentro das atividades do ILSI Brasil. Até agosto, já foi superada a marca dos 11 títulos editados durante todo o ano de 2009. Com o apoio das Forças-Tarefas, as obras reúnem conteúdos desenvolvidos exclusivamente pelo ILSI Brasil e também traduções. São distribuídas nos eventos e comercializadas e, no acervo recente, vale destacar três trabalhos.

Em junho foi lançado no GANEPÃO, **Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional: Aplicação e Resultados**, de autoria de nove profissionais na área, com vivência nacional e internacional. A obra é continuidade da primeira edição de 2008 e busca validar os indicadores existentes e revê-los com base na experiência clínica em distintos serviços. O conteúdo traz as bases teóricas do controle de qualidade em TN e o resultado de sua aplicabilidade. Os Indicadores foram revisados e definidos os 10 mais úteis. “Este trabalho poderá contribuir para a melhor prática de TN no país e permitir maior controle de qualidade por meio da aplicação dos indicadores sugeridos agora”, comenta Dr. Dan L. Waitzberg, coordenador do livro.

Também uma abordagem complementar da edição anterior, **Hidratação e Saúde**, de autoria de três especialistas americanas: Kathryn M. Kolasa, Carolyn J. Lackey e Ann C. Grandjean faz uma revisão de literatura, baseada nos resultados do workshop sobre o tema, realizado pelo Comitê Técnico para Hidratação do ILSI, na América do Norte, em 2006. “A importância de se discutir hidratação hoje está no fato de que

a água é essencial para existência da vida. O entendimento dos mecanismos de regulação, das situações de excesso ou deficiência e das necessidades pode prevenir o aparecimento de doenças e proporcionar melhor qualidade de vida. Por isso, debater este assunto, é importante para educação continuada e treinamento dos profissionais envolvidos na área da saúde”, ressalta Dr. Sergio Paiva, Prof.



Adjunto da Disciplina de Clínica Médica Geral da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP e revisor técnico da publicação.

O maior desafio deste ano, por seu vasto conteúdo - 481 páginas - é o livro **Praguicidas e o Meio Ambiente** que aborda um tema rico em controvérsias, desde meados do século XX: a utilização de praguicidas. Além de muitos dados, no final de todos os capítulos há questões para estudo, úteis para a área acadêmica.

Sua autoria é dos renomados pesquisadores canadenses e professores eméritos da Faculdade de Ciências Ambientais da Universidade de Guelph, Dr. Keith Solomon - que esteve no Brasil no dia 17 de setembro para a manhã de autógrafos - Dr. Gerald Stephenson e dois toxicologistas brasileiros, Dra. Cristiana Leslie Corrêa e Dr. Flávio Zambrone, que coordenaram a tradução, adaptação do original, revisão técnica e do conteúdo e escreveram os tópicos relacionados ao Brasil e com a legislação específica. Com estas novas informações, textos e figuras foram atualizados e revisados pelo Dr. Solomon.

“É uma obra interessantíssima e constantemente citada como referência no assunto. Certamente auxiliará os pesquisadores e futuros profissionais que poderão se familiarizar com o tema, através de uma exposição clara e didática e, acima de tudo, com qualidade técnica admirável”, comenta Dra. Cristiana, farmacêutica e Diretora Técnica da Planitox-The Science-based Toxicology Company.

Para Dr. Zambrone, o livro abrange um assunto de extrema relevância em termos de saúde pública. “Com certeza isso faz parte do escopo do ILSI, onde importantes discussões devem evoluir para tomadas de decisão neste contexto considerando, ainda, que o ILSI possui uma força-tarefa focada no debate da segurança e uso destes produtos, o que demonstra a proatividade de seus membros. Enfim, é uma obra clássica da literatura científica, com reconhecidos autores na Ciência dos Praguicidas”, observa o médico e Diretor Executivo da Planitox-The Science-based Toxicology Company. ●

