



ILSI
Brasil

notícias

Ano 22 | nº 1 | janeiro a março de 2015

25 ANOS A FAVOR DA CIÊNCIA

Entre desafios e conquistas, o ILSI Brasil comemora 25 anos. Impossível não rever o passado, avaliar o presente e traçar o futuro.

Ao remexer nos documentos da fundação, descobrimos que várias pessoas continuam nesta jornada de trabalho a favor da ciência. Muita coisa mudou. Mas hoje é clara a importância da comunicação para que o ILSI continue a ganhar novas fronteiras. Por isso, em nossas Bodas de Prata resolvemos divulgar nosso trabalho de uma forma diferente: uma animação. Nas fotos alguns trechos deste vídeo, que pode ser acessado no canal do ILSI Brasil no YouTube. E também renovamos o visual do nosso noticiário, neste ano de comemorações.

Ao projetar o amanhã, temos a certeza de que são as pessoas que movem o ILSI no mundo, com sua dedicação, tendo como principal ferramenta o bom uso dos conhecimentos científicos.

Aldo Baccarin e João Alberto Bordignon estão nesta jornada desde o início e tiveram à frente da presidência do ILSI Brasil, nestes 25 anos, em momentos distintos, mas decisivos para o crescimento da instituição. Como tantos outros, se empenharam na missão de unir grupos diferentes, com um objetivo comum: uma sociedade melhor.

Como não é possível agradecer cada um, separadamente, aproveitamos este espaço para dizer que todos, que fizeram e fazem parte do ILSI Brasil, tiveram um papel fundamental na construção desta história.



DESTAQUES DESTA EDIÇÃO

- **Artigo:** Amostragem, Testes e Estatística – Sementes, Plantas e Grãos
- **Evento:** Annual Meeting – Destaque dos brasileiros

Presidente

Aldo Baccarin

Diretoria

Adriana Matarazzo – Danone Ltda
Ary Bucione – DuPont do Brasil
Eugênio Ulian – FuturaGene Brasil Tecnologia Ltda.
Dr. Flávio A. D. Zambrone – IBTox Instituto Brasileiro de Toxicologia
Dr. Franco Lajolo – Fac. Ciências Farmacêuticas / USP
Geórgia Castro – Mondelēz International
Dr. Hélio Vannucchi – Fac. Medicina USP Rib. Preto
Ilton Azevedo – Recofarma Ind. Amazonas Ltda. (Coca-Cola)
Kathia Schmider – Nestlé Brasil Ltda.
Dra. Maria Cecília Toledo – Fac. Eng. Alimentos, UNICAMP
Dr. Mauro Fisberg – UNIFESP
Dr. Paulo Cesar Stringheta – Univ. Federal de Viçosa

Diretoria Executiva

Mariela Weingarten Berezovsky

Conselho Científico e de Administração

Dr. Aldo Baccarin – Presidente
Adriana Matarazzo – Danone Ltda.
Amanda Poldi – Cargill Agrícola S.A.
Ana Carolina Aguirre – Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.
Antonio M. Mantoan – Mead Johnson Nutrition
Ary Bucione – DuPont do Brasil
Dra. Bernadette D. G. Franco – Fac. Ciências Farmacêuticas / USP
Dra. Elizabeth Nascimento – Fac. Ciências Farmacêuticas / USP
Elizabeth Vargas – Unilever Brasil
Eugênio Ulian – FuturaGene Brasil Tecnologia Ltda.
Dr. Félix G. Reyes – Fac. Eng. Alimentos / UNICAMP
Dr. Flávio Ailton Duque Zambrone – IBTox Instituto Brasileiro de Toxicologia
Dr. Franco Lajolo – Fac. Ciências Farmacêuticas / USP
Geórgia Castro – Mondelēz International
Dr. Hélio Vannucchi – Fac. Medicina USP Rib. Preto
Ilton Azevedo – Recofarma Ind. Amazonas Ltda. (Coca-Cola)
Dra. Ione Lemonica – UNESP / Botucatu
Dr. João Lauro Viana de Camargo – UNESP / Botucatu
Karen Cristine Ceroni Cazarin – Basf S/A
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
Tatiana da Costa Raposo Pires – Herbalife

Expediente

Publicação

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

Dra. Elizabeth Nascimento, Edna Vairoletti e
Mariela Weingarten Berezovsky

Editora Executiva

Mariela Weingarten Berezovsky

Redação

Edna Vairoletti

Produção gráfica

Dagui Design
tel.: 11 3826-5627
dagui@dagui.com.br

Circulação externa

Tiragem de 4.000 exemplares

Direitos reservados ao ILSI Brasil



ILSI

International Life
Sciences Institute

Brasil

Sempre é tempo de se reinventar

Quando começamos a fechar esta edição um pensamento foi unânime: tem valido a pena cada projeto, cada desafio, cada evento. Afinal, são 25 anos do ILSI no Brasil. Num balanço já ultrapassamos 300 eventos, centenas de publicações e uma diversificada lista de empresas que têm acreditado neste trabalho. A academia, governo e indústria formam este tripé de um fórum aberto e de livre discussão.

As diretrizes e pilares do ILSI International têm norteado nossa atuação e fortalecido os laços entre os *branches*, especialmente na América Latina. Fato relevante que se consolidou mais uma vez na *Annual Meeting*, que aconteceu em janeiro, no Arizona, e que registramos num espaço especial na página 3.

Nossa busca tem sido trocar experiências, ter em pauta temas de interesse nacional e global e contar entre nossos convidados, palestrantes e debatedores, *experts* em suas áreas de atuação. O que nos deixa felizes é saber que as avaliações, a cada evento, são mais positivas e a interatividade dos participantes tem contribuído para desenvolver um trabalho cada vez mais sólido.

Optar por estarmos mais presentes nas redes sociais também tem proporcionado bons resultados. Continuamos em destaque, em relação aos outros *branches*, no uso Facebook, Twitter e LinkedIn, para divulgar nossos projetos.

Um trimestre de 2015 já se foi e esperamos que o nosso Congresso e Reunião Anual, em abril, surpreendam, num momento tão especial para nós. Ano a ano mais gente nova chegando, com disposição e propostas. Damos boas-vindas a duas empresas que se juntam a nós: a Amway e a Pepsico, que retorna para nosso quadro de associados. Cada ideia é um impulso que nos estimula a renovar, inovar e se reinventar.

Mariela Weingarten Berezovsky

Diretoria 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.



Annual Meeting: destaque dos brasileiros

Em 2015, a Annual Meeting do ILSI International, realizada em Fênix, Arizona, teve em sua pauta os últimos avanços científicos debatidos por cientistas e representantes dos *branches* em todo o mundo. A saúde humana e ambiental foram focos das palestras e simpósios paralelos, que atraíram um recorde de público: 390 participantes de 33 países.

Durante o evento, o Conselho Curador elegeu para Presidente do ILSI International, Rhona Applebaum, da The Coca-Cola Company, microbiologista e nutricionista, que se dedica ao ILSI desde 1980. Para Presidente do Conselho, Alan Boobis, toxicologista, diretor da Unidade de Toxicologia do Imperial College London, ativo no ILSI Europe e no HESI há mais de 20 anos. Eles têm como desafio manter as diretrizes do instituto, direcionada para que líderes da área pública e privada trabalhem juntos de forma positiva, para a melhoria da ciência, tornando o mundo mais saudável e seguro.

Brasileiros em evidência

O ILSI Brasil mais uma vez teve participação ativa no evento, com a presença de cientistas nacionais na programação e entre os premiados.

A Profa. Silvia Maria Franciscato Cozzolino apresentou a pesquisa “Estado nutricional relativo ao selênio em idosos e sua relação com o declínio cognitivo”, trabalho desenvolvido por ela, ao lado de Bárbara Rita Cardoso, Verônica Silva Bandeira e Wilson Jacob-Filho.

A apresentação ocorreu no simpósio organizado pelo ILSI Europe sobre “The Aging Brain”. O estudo mostrou que, considerando que o stress oxidativo está intimamente relacionado com a progressão da demência, o sistema antioxidante pode ser um alvo terapêutico potencial para preservar a função cognitiva, destacando-se o papel do selênio neste cenário, como antioxidante.

A suplementação com uma castanha-do-brasil por dia, durante 6 meses, pode restaurar o status de Selênio e ter efeitos positivos no desempenho cognitivo. Ao contrário, a deficiência de selênio traz o risco e um declínio cognitivo entre os idosos.

A Profa. Elizabeth Nascimento, da Faculdade de Ciências Farmacêuticas, da USP, falou sobre “Food safety nets in Latin America”, durante a tradicional reunião dos *branches* da América Latina.

Ela mostrou que, antigamente, a maioria das análises solicitadas vinham da área de microbiologia. Porém, na última década e, em particular, nos últimos cinco anos, existe uma grande demanda de análises físico-químicas, de contaminantes, como resíduos de pesticidas, micotoxinas, metais, drogas veterinárias, dioxina etc.

Ressaltou a importância de melhorar a Avaliação do Risco, principalmente a análise do risco de contaminantes para garantir a segurança do nosso alimento. E, desafiou os presentes a trabalharem em conjunto, na compilação e harmonização de dados encontrados em programas de controle de qualidade no continente latino-americano.

O Prof. Anderson Sant'Anna, da UNICAMP, representou o país, por sua atuação na área de Microbiologia e, ao lado de outros nove homenageados, recebeu o *Malaspina International Scholars*



Membros do ILSI Brasil: Aldo Baccharin, Ary Bucione, Antonio Mantoan, Silvia Cozzolino, Mary Carmen Mondragon, Elizabeth Nascimento, Flavio Zambrone, Mariela Berezovsky e Anderson Sant'Anna.

Travel Award. Prêmio criado pela Coca-Cola, para reconhecer o trabalho de jovens cientistas, nas áreas de nutrição, segurança alimentar, toxicologia, avaliação de risco e meio ambiente.

O prêmio visa honrar o legado do Dr. Alex Malaspina, fundador do ILSI International, em 1978, e que estava presente na cerimônia de entrega. Ele sempre acreditou que a indústria, governo e academia pudessem juntos orientar um trabalho para conduzir a pesquisa, a harmonização do uso da ciência e encorajar o diálogo científico. Para ele, a premiação é um passo importante não só para educar jovens cientistas, mas também para fornecer-lhes o impulso de voltar ao seu país e começar a fazer um trabalho inovador.

Os ganhadores participaram das sessões científicas e apresentaram suas pesquisas, além de conhecer detalhes da estrutura e funcionamento do ILSI International, que manterá contato com os premiados para incentivá-los a participar ativamente nas futuras atividades do instituto em seus países.

Todas as apresentações estão disponíveis no site:
<http://www.ilsil.org/Pages/2015-Annual-Meeting.aspx>



Prof. Anderson Sant'Anna recebe o prêmio das mãos do Dr. Alex Malaspina.

Workshop ILSI: Amostragem, Testes e Estatística – Sementes, Plantas e Grãos 20 e 21 de maio de 2014

Juliana Aoki – Syngenta
Solange Maria Silva – BASF
Vivian Lavagnoli – Monsanto

I - Introdução

É indiscutível que os resultados obtidos em uma análise de sementes, plantas ou grãos de uma determinada amostra, por mais criteriosa que seja, não terão valor caso a amostra não seja representativa de sua população. Por isso, é fundamental a uniformidade nos procedimentos de amostragem de uma população, de plantas, campo ou lote de sementes, assim como no laboratório, na retirada das amostras de trabalho.

A amostragem é um método de retirada que garante a representatividade do todo, no que diz respeito à(s) característica(s) de interesse. Uma amostragem incorreta pode levar à tomada de decisões incorretas, como o descarte de um produto de alta qualidade ou a aprovação de outros de qualidade inferior.

Muitas são as técnicas disponíveis hoje para a detecção de “organismos geneticamente modificados” (OGMs), mas a qualidade e a precisão dos resultados da análise dependem diretamente da amostragem. Por se tratarem de análises caras e do grande número de amostra que devem ser analisadas, um plano de amostragem adequado é um fator crítico para os resultados de detecção.

Sendo assim, o Workshop “Amostragem, Testes e Estatística” teve como objetivo abordar a importância das amostragens, estatísticas e métodos de detecção de OGM corretos para o Ministério da Agricultura (MAPA) a cadeia de produção e a indústria.

II – Boas Práticas de Amostragem

Por que amostrar? Porque não podemos avaliar toda a população de um estudo, e as análises, na maioria das vezes, são testes destrutivos. Assim, uma amostragem conduzida da forma correta apresenta um alto nível de confiabilidade, sendo representativa o suficiente da população. Amostragens incorretas podem levar a resultados falsos, imprecisos e variáveis.

O tamanho da amostra também gera dúvidas e, assim, deve ser um balanço entre a sensibilidade do teste, o custo das análises e a probabilidade de resultados “falsos positivos”.

Ressalta-se a importância da rastreabilidade do processo, ou seja, toda amostra coletada deve estar corretamente identificada de modo a garantir a sua identidade.

a) Amostragem em Plantas

As principais formas de amostrar plantas são por meio de tubos, *eppendorfs*, manualmente e retirada de disco foliar ou

folha inteira. Para obter os melhores resultados, recomenda-se a utilização de tecidos jovens, saudáveis e em crescimento.

A amostragem em tubos tem a vantagem de ser rápida, ter simples execução e não ser necessária a limpeza de equipamentos. A desvantagem é a possibilidade de dano de parte do tecido vegetal, além da necessidade de utilizar-se um tubo para cada material.

A amostragem manual não necessita de qualquer equipamento e permite a coleta rápida de um grande volume. Mas, para isso, é necessário treinamento.

As coletas de amostras utilizando a tampa de *eppendorfs* não necessitam de limpeza entre elas, são uniformes e o material coletado já está pronto para a análise. Porém, cada tubo deve ser identificado, o que torna o processo mais demorado.

b) Amostragem em Sementes e Grãos

A amostragem é a melhor forma de estimar a porcentagem de OGMs em um lote.

É importante coletar as amostras com instrumentos específicos e adequados. Todos os equipamentos utilizados durante a amostragem devem estar limpos e secos, a fim de evitar a contaminação cruzada entre as amostras coletadas. Cada lote, ainda, deve ser amostrado separadamente.

O método de amostragem ideal é o que permite a amostragem completa por meio de todas as dimensões, porém, em algumas situações, é necessária uma amostragem tridimensional, devido ao acesso limitado a uma população, mas esse tipo deve ser evitado ao máximo. Ex.: amostragem de sacos de sementes empilhados em um galpão: neste caso, as sacas do topo e do meio das pilhas devem ser removidas, para que se possa amostrar também as sacas logo abaixo da superfície e no interior das pilhas. Os diversos lotes de uma porção devem ter igual oportunidade de serem amostrados. O método de amostragem utilizado deve selecionar, sem ser tendencioso, um número representativo de lotes.

Caso a amostragem seja em silos, ela deve, preferencialmente, ser conduzida na carga ou descarga destes. Neste caso, deve-se conduzir a amostragem em intervalos regulares de tempo, de modo a obterem-se amostras simples de diversos momentos.

Se a coleta da amostra ocorrer em caminhões, as amostras simples devem ser tiradas das camadas: a mais profunda, uma intermediária e da superfície, utilizando-se equipamentos específicos.

c) Amostra de Laboratório

Uma análise de laboratório inclui as seguintes etapas: amostragem, extração, análise e resultados. No laboratório a amostragem ocorre em diferentes momentos.

Primeiro, um número suficiente de amostras simples (subamostras) deve ser retirado e as amostras, homogeneizadas, formando assim uma amostra composta, da qual será obtida, por divisões sucessivas em partes iguais, a amostra do laboratório. Normalmente, a amostra enviada para o laboratório deve ter entre 1 e 3 kg, dependendo da legislação vigente e o objetivo do estudo; a partir da amostra do laboratório, é obtida a amostra para o teste/análise.

O tamanho da amostra para análise dependerá da sensibilidade do teste, por exemplo: detecção de 1 semente em 100, ou 1 em 200, em 300 etc. O LOD (limite de detecção) é a concentração mínima de proteína que pode ser detectada de forma segura pelo ensaio, enquanto o LOQ (limite de quantificação) é a menor concentração de proteína desconhecida que pode ser quantificada com exatidão e precisão. Esses limites devem ser conhecidos e validados pelo laboratório, para então estimar-se o tamanho da amostra para a análise.

III – Recursos laboratoriais

É sabido que no Brasil a maioria dos laboratórios de análise de qualidade está dentro das próprias empresas de pesquisa, sendo portanto laboratórios particulares que não prestam serviços para a comunidade em geral.

a) Validação e Certificação de Laboratórios

É essencial que os laboratórios possuam certificação para que seus resultados tenham validade e credibilidade. A acreditação de laboratórios assegura a existência de um Sistema de Qualidade nas empresas.

Hoje a ISO (International Organization Standardization) é a principal certificação, e a ISO 17025 está diretamente ligada a processos laboratoriais. Por ela é exigido que um laboratório tenha critério, acurácia, precisão, especificidade, sensibilidade, repetibilidade e reprodutibilidade nos resultados. Ela não é apenas uma certificação, mas sim uma prova de que um laboratório executa suas atividades com precisão, garantindo que o resultado final seja de alta qualidade.

b) Referência e Materiais de Controle

Os materiais de referência ou padrões são materiais ou substâncias que têm um ou mais valores de propriedades que são suficientemente homogêneos e bem estabelecidos para ser usados na calibração de um aparelho, avaliação dos métodos de análise e garantia da qualidade. Eles têm um papel cada vez mais importante em atividades nacionais e internacionais de normalização, em testes de proficiência e na acreditação de laboratórios.

Os materiais de referência são muito importantes em qualquer programa de testes e principalmente para análises de detecção de OGMs. A partir de um material de referência é possível estabelecer, em uma análise, se uma determinada amostra possui ou não a presença de um OGM “indesejado”.

De acordo com o ISO Guide 30: 1992, após uma análise, um laboratório ao emitir um relatório nunca deve escrever que há 0% de *low level presence* de um determinado OGM, mas sim < 0,1%. Isso é devido à incerteza gerada pela amostragem, não há como ter certeza de %100, por isso, não é permitido dizer “0”, deve ser dito “menos que”.

Outro ponto extremamente relevante é o tamanho da amostra laboratorial, pois isso é um fator crítico que afeta uma análise. Hoje, há o que chamamos de amostragem de aceitação, que é uma metodologia de inspeção por amostragem, cujos resultados servem de base para uma tomada de decisão quanto à aceitação ou não de um material/ lote. Um plano de amostragem de aceitação apenas aceita ou rejeita lotes, considerando a informação fornecida pela amostra. Os resultados são estipulados em um intervalo de confiança. Em vez de estimar o parâmetro por um único valor, existe uma faixa de variação que prevê os dados de uma população a partir de uma amostra.

Atualmente, o nível popular mais comumente usado é 95% de grau de confiança, isso quer dizer que, para uma determinada amostra, existe uma certeza de 95% de que o intervalo de confiança inclui o verdadeiro valor observado.

IV- Programa SeedCalc

Como já citado anteriormente, a amostragem é uma representação de um lote, não podendo assim conferir 100% de acurácia nos resultados. Esta acurácia seria possível se fosse feita individualmente, ou seja, testando semente por semente ou planta por planta, algo impossível, levando em conta que os métodos de análises são destrutivos e o alto custo que isso implicaria.

Por isso, além de instalar processos confiáveis e reproduzíveis, podemos também contar com a ajuda de métodos estatísticos para ajudar a projetar um novo teste ou mesmo avaliar a eficiência de um teste já existente, obtendo em ambos os casos uma estimativa da pureza e também calcular a incerteza de medida.

Destacamos neste Workshop a ferramenta estatística *SeedCalc*, desenvolvida pela *International Seed Testing Association* (ISTA), disponibilizada gratuitamente no *site* da entidade. O *SeedCalc* pode nos auxiliar nos planos de teste para estimar a porcentagem de pureza ou impureza de uma amostra ou lote de sementes

O programa modela as informações obtidas por meio do lote ou da população da amostra a ser analisada, aplicando o conceito da distribuição de Probabilidade Binomial, em que a Sequência de Ensaio (n), chamada de Bernoulli, ocorre de maneira independente, apresentando dois tipos de resultados: “Aceito” e “Não-Aceito”, baseados nos parâmetros fornecidos. Contudo, estes parâmetros dependem do tipo de amostra, tipo de análise, repetições e objetivo do ensaio. O programa atende as diferentes necessidades de análise, e os cálculos são feitos dentro de intervalos de confiança.

Este programa estatístico é de grande auxílio na tomada de decisões, pois ajuda a minimizar riscos, tanto na aceitação de lotes de sementes com concentração de OGM acima do permitido, como no descarte de lotes com concentração de OGM abaixo do permitido.

Mude o ambiente para comer menos e melhor

Você já pensou o que leva algumas pessoas a preferirem copos altos e finos aos mais largos e baixos ou pratos maiores aos menores? Por que umas se sentam bem perto do *buffet de self-service* e outras não? Avaliam as opções antes de se servir ou são guiadas pela ampla oferta de sabores? A apresentação do cardápio pode influenciar na sua escolha? E as embalagens?

Essas e outras questões fazem parte dos estudos de **Brian Wansink**, economista comportamental e psicólogo especialista em alimentos, que esteve em São Paulo, a convite do ILSI Brasil, para um café da manhã, seguido da palestra **“Magro pelo design – Soluções para a falta de atenção na alimentação em nossa vida cotidiana”**.

Wansink é autor de best-sellers como “Slim by Design”, onde apresenta soluções inovadoras para redefinir espaços comuns – como escolas, restaurantes, supermercados, cozinhas domésticas – a fim de fazer mudanças positivas na forma como lidamos e gerenciamos nossa alimentação.

Ele é conhecido mundialmente por experimentos sobre as maneiras como nos enganamos ao comer mais do que deveríamos. Para Wansink, o estilo de vida e o ambiente que nos cerca são grandes estimuladores do consumo em excesso e nem sempre saudável. “É uma questão de comportamento alimentar. É mais fácil mudar o ambiente do que a conduta do indivíduo, pois o ambiente pode ser configurado da melhor forma possível para se consumir menos e aproveitar mais o alimento”, defende.

Para o psicólogo, as pessoas acreditam saber quais alimentos gostam e pronto, sem qualquer explicação racional, no entanto, essa percepção pode ser alterada. A simples mudança no nome de um prato no cardápio, valorizando esse alimento, já induz a um maior consumo, segundo suas pesquisas. Isso também acontece com um vinho barato, que se transforma em iguaria quando o rótulo diz que vem de uma vinícola e safra conceituada, servido em taças especiais e como cortesia de boas-vindas. Esses detalhes asseguram que a bebida será saboreada com mais prazer e em maior quantidade, influenciando positivamente, inclusive, na degustação da comida.

“A estratégia é fazer com que as pessoas sejam seduzidas por novidades e queiram provar o que você oferece. Com uma mudança de expectativa em relação ao que se vai consumir, um simples prato ou bebida se transforma em algo inusitado e atraente”, argumenta.



Na escola, na rua ou em casa, pequenas estratégias nesta direção, com custos baixos ou quase zero, podem interferir na quantidade e no tipo de alimento que se ingere. Num buffet, os mais saudáveis devem vir em primeiro lugar e as frutas em recipientes atrativos. Essa dica vale também para casa, deixando as frutas à mostra, ao mesmo tempo em que os potes de *cookies* ficam guardados na despensa. A refeição deve estar numa mesa de apoio, para que as pessoas tenham que se levantar para montar seu prato. Já no restaurante *self-service* o ideal é olhar o que tem e selecionar, antes de ir direto enchendo o prato. Uma atitude adotada pelas pessoas magras. São ações simples, mas que podem fazer muita diferença na balança.

“Esses detalhes podem levar as pessoas a comerem cinco ou até sete vezes menos, é o que mostram nossos estudos observacionais. Quanto maior a conveniência e facilidade de acesso à comida, maior o consumo. Então o que é saudável deve estar mais em evidência e ser mais atrativo”, explica.

Brian destaca que a indústria também pode contribuir neste processo de redução de consumo e conseqüentemente na diminuição de obesos no mundo. Embalagens com porções menores não significam prejuízo, ao contrário, podem trazer um maior valor agregado, serem saudáveis e gerar bons lucros. “É preciso oferecer alternativas para uma melhor nutrição, sem abrir mão das ferramentas de marketing, que podem estimular o consumo de forma positiva. É um ganho mútuo: de quem produz e de quem consome”.