AGRICULTURA E ALIMENTOS PARA O FUTURO SUSTENTÁVEL



Junto com a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), a Associação Brasileira do Agronegócio (Abag) e a Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef) realizaram, em 20 de outubro último, a terceira versão do Fórum como parte das celebrações do Dia Mundial da Alimentação, comemorado em 16 de outubro. Na oportunidade, foi prestada homenagem a José Graziano da Silva, primeiro brasileiro a assumir o cargo de diretor-geral da FAO, que encaminhou mensagem especial para o evento.

Abertura

Manter a capacidade competitiva

Luiz Carlos C. Carvalho*



É uma grande honra tê-los conosco para trabalharmos na questão da inovação da agricultura e dos alimentos. Trata-se de um tema relevante para discutirmos, com intensidade, as oportunidades nos elos da cadeia produtiva brasileira.

Vivemos já há alguns anos uma realidade diferenciada em relação ao século passado. A agricultura vinha com queda de preço real, graças aos ganhos de produtividade. Tínhamos como característica uma produção acima da demanda. A agricultura foi a base do desenvolvimento industrial de vários países como o Brasil. Na virada para o século XXI, na questão de preços agrícolas, a agroinflação a que assistimos pode não ser uma situação conjuntural, mas estrutural.

O Brasil passa a ser um foco extremamente importante no mundo, pelas características de sua capacidade competitiva, com a conquista do Cerrado, o plantio direto na palha, a integração lavoura-pecuária e reflorestamento. Trabalhamos agora na recuperação de solos degradados. Enfim, são realizações exuberantes, cuja imagem precisa ser passada para a sociedade, pois representam um impacto positivo para a sustentabilidade.

* Vice-presidente da Abag

Mudanças na agenda brasileira

João Sereno Lammel*



Como parte dos diversos elos produtivos do agronegócio brasileiro, das instituições acadêmicas e dos órgãos governamentais, recebemos com orgulho a eleição do engenheiro agrônomo José Graziano da Silva como diretor-geral da FAO.

Felizmente, o Brasil tem revertido, em âmbito interno, o quadro preocupante da fome e ainda contribuído para prover alimentos em nível mundial. O País deve essa competitividade à adoção das tecnologias incorporadas ao campo, que multiplicam a produtividade das lavouras e da pecuária. Isso permite produzir mais em menos área.

Dessa forma, recursos naturais importantes, como terra e água, são poupados. Para usufruirmos desse potencial de sua força agrícola, a agenda brasileira exige algumas mudanças.

Enfrentamos obstáculos com a lentidão em aprovar novas tecnologias para impulsionar ainda mais a competitividade do campo, a melhoria urgente nas áreas de infraestrutura e logística, a abertura de novos mercados para o agronegócio brasileiro e uma política tributária que desonere o agricultor e as cadeias de valor, tanto em âmbito doméstico quanto na pauta da exportação.

Mesmo com esses percalços, a agropecuária brasileira incorpora ganhos nos indicadores de desenvolvimento, tanto no campo quanto na cidade. Os investimentos em pesquisas de novas tecnologias para a produção de alimentos são os grandes protagonistas do salto de qualidade.

Devemos muito a um empenho louvável de diversas entidades de pesquisa, como o centenário Instituto Agronômico de Campinas (IAC), o Instituto de Tecnologia da Alimentação (Ital), a Embrapa e outras valorosas instituições. Citem-se, ainda, os laboratórios de empresas públicas e privadas dos mais diversos setores agroindustriais.

As tecnologias incorporadas à agricultura mudaram a face da produção e a oferta de alimentos. Há cinco décadas, a falta de comida no Brasil era manchete em jornais. Mas como nos últimos 20 anos a produção de grãos no Brasil cresceu mais de 100%, o preço real dos alimentos caiu pela metade. Se mantivéssemos os níveis de produtividade de duas décadas atrás, como seria hoje a questão de alimentos no Brasil?

* Presidente do Conselho da Andef

Alimento com quantidade e qualidade

Mônika Bergamaschi*



Promovemos, no Parque da Água Branca, em 16 de outubro último, o evento Alimentando a sua Saúde. Não se trata mais de matar a fome, mas de ter uma visão diferenciada da saúde. As estatísticas mostram que 50% da população adulta brasileira são de obesos, enquanto 1,2 bilhão de pessoas passam fome no mundo. É um paradoxo: a segurança alimentar, seja pela falta de comida, como também pela má alimentação.

Há grande desafio adiante: garantir a segurança na produção de alimento, energia e fibra para uma população crescente, com a estreita observação daquilo que é a sustentabilidade. O Brasil tem de aproveitar esse cenário, sendo um *player* capaz de produzir e fornecer com a sustentabilidade.

Está acontecendo também, no dia de hoje, em Campinas, um seminário sobre alimentação escolar. As pessoas estão lá para aprender sobre a importância do alimento em quantidade e qualidade.

Temos gente, terra e tecnologia para produzir, em quantidade e qualidade, com segurança nutricional. Desenvolvemos capacidade de preservar os alimentos para se tornarem funcionais e trazerem bem-estar para a população. Estamos bem delineados com as tendências desse nosso futuro. Precisamos decidir o que queremos.

Cabe aos governos, federal, municipais e estaduais, trabalhar em conjunto, para valorizar e levar os conhecimentos da pesquisa até o consumidor. Dessa maneira, garantir o direito de acesso à alimentação permanente, conforme colocado na Constituição. Esse é um excelente passo.

* Secretária de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo

Grandes linhas para avançar

Hélder Muteia*



Temos estado nesta longa jornada para uma melhor segurança alimentar no mundo. Participamos e organizamos muitos eventos. Mostraremos os grandes desafios no quadro da agricultura e da segurança alimentar, nesta conjuntura de preços dos alimentos e da crise à estabilidade.

Nos últimos cinco anos, convivemos com a alta dos preços dos alimentos e os danos ao esforço de reduzir a fome no mundo. Estudo do Banco Mundial mostra que, entre 2010 e 2011, 70 milhões de pessoas saíram da categoria de pobres para a categoria de extremamente pobres.

São 925 milhões de pessoas que passam fome no mundo. É uma situação inaceitável para a humanidade. O mapa da fome mostra as situações mais críticas na África subsaariana e no sul da Ásia. Na América Latina, a Bolívia é um país em dificuldade. O Brasil avançou bem, mas também a situação não está 100% resolvida.

As principais causas da insegurança alimentar passam pela alta dos preços, fraca produção agrícola, pelas desigualdades sociais, pelos desastres naturais, ataques de pragas, problemas sociais e econômicos e pela conjuntura política, dentre outros.

Com isso, temos dez milhões de mortes por ano (cinco milhões de crianças – uma em cada cinco segundos, sendo 2/3 nas área rurais de países pobres). A região do Chifre da África vive a pior seca desde 1950, com 12,4 milhões de pessoas gravemente afetadas. Nos próximos três meses, se nada for feito, cerca de 750 mil pessoas estarão em risco de morte.

Para as Nações Unidas, a meta do milênio era reduzir pela metade, até 2015, a população afetada pela fome e pobreza, mas estamos ainda muito longe de alcançar isso.

Em 2050, seremos nove bilhões de pessoas, e a produção deve crescer em 70%. O desafio é aumentarmos a produção e a produtividade. A escassez da água é um fator complicador, pois:

- 1 bilhão de pessoas não têm acesso à água para consumo;
- 2 bilhões de pessoas vivem sem saneamento básico;
- 70% da água são empregados na agricultura;
- Em 2050, haverá um aumento de 11% de água para irrigação.

As mudanças climáticas acontecem com o aquecimento global, a perda de biodiversidade, a incidência de desastres naturais e as alterações dos ciclos de chuvas e do mapa de plantio agrícola.

O efeito da degradação dos solos acontece em mais de 20% de todas as áreas cultivadas, em 30% das florestas e 10% dos solos. Enquanto isso, o crescimento da demanda chinesa é o grande exemplo mundial.

Importação de soja em grão (milhões t)

	95/96	03/04	08/09	09/10	10/11
China	0,6	16,9	41,1	49,5	52,0
Mundo	16,5	54,6	90,1	98,0	106,5

Fonte: FAO

Temos também as novas preferências de consumo e hábitos alimentares. Cresce a preferência por alimentos processados, proteína animal, frutas e legumes. Isso abre mercados e cria oportunidades. As dietas desbalanceadas (*fast-food*, obesidade etc.) são problemas, junto com o desperdício de alimentos. Na África, 40% da produção são perdidos pela deficiência de infraestruturas.

Para a FAO, os biocombustíveis devem ser abordados e como ponto de reflexão: eles disputam no uso de terras aradas e no consumo de cereais. Se for feito em condições perfeitas, está bem. Então, a FAO recomenda o abandono de subsídios. Os Estados Unidos produzem etanol a partir do milho altamente subsidiado. O caminho dos biocombustíveis deve ser baseado no princípio das vantagens comparativas.

Nos cereais, de 2000 a 2010, a relação mundial entre estoque e consumo teve queda. Na safra 2010/11, em termos mundiais, houve redução da produção (1,1%) e aumento na utilização (1,9%). Os estoques continuam em níveis muito baixos.

Os três pilares defendidos pela FAO para apoiar a agricultura constituem os acessos à terra, à água, à tecnologia, ao mercado, ao crédito e ao seguro agrícola. Setenta por cento das pessoas que passam fome no mundo são pequenos agricultores, na África e no sul da Ásia.

A FAO sempre teve um discurso muito equilibrado em relação à Revolução Verde: ela trouxe um saldo positivo nos anos 60 e 70, do ponto de vista de produtividade e produção de alimentos. A sua imperfeição foi negligenciar alguns cereais fundamentais para as comunidades mais pobres, os assuntos ambientais; e não resolveu os desequilíbrios regionais.

Então, essas são as grandes linhas para avançarmos. O combate à pobreza, que é a mãe da fome. A presença de liderança forte, como o interesse do G-20 pela problemática da fome. O apoio para a agricultura familiar, através de ações de cooperação entre países.

Para a FAO, o setor privado tem papel fundamental para combatermos a fome e aumentarmos a produção. Precisamos dar a rede de proteção social para a camada mais vulnerável. Há pessoas encurraladas na pobreza, como na zona do Chifre da África. Não podemos aceitar pessoas morrendo de fome.

* Representante da FAO no Brasil

Primeiro painel
Inovação e Alimento Saudável: Visão Acadêmica e da Legislação

Tecnologia para o campo

Filipe Geraldo de Moraes Teixeira*



Pretendo comentar o papel da Embrapa na inovação e geração de tecnologia e como a legislação impacta nesse processo.

Como, por segundo, 4,17 pessoas nascem e 1,8 pessoas morrem, temos o aumento populacional, que coloca dez grandes desafios para as próximas décadas: alimentos, doenças, água, democracia, pobreza, qualidade de vida, energia, educação, meio ambiente e guerras, além de desafios propriamente com relação a alimento, à água, pobreza, energia e ao meio ambiente. Metade deles depende da agricultura.

Da quantidade de terras disponíveis no mundo para a agricultura, de 4,3 bilhões de hectares, 1,4 bilhão é cultivado. Mais da metade das áreas disponíveis estão concentradas na África e na América Latina.

Com disponibilidade de água, luz e terra, o Brasil é o único país do mundo com território localizado no cinturão tropical que foi capaz de desenvolver uma agricultura de alta performance.

A missão da Embrapa é viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura em benefício da sociedade brasileira. A empresa, fundada em 1973, conta com 9.506 empregados, 2.355 pesquisadores, 2.061 doutores, 47 centros de pesquisa e serviços, com cooperação internacional nas Américas, na Europa, Ásia e África. O seu orçamento anual é de US$ 1 bilhão.

A Embrapa trabalha com a visão das fases do processo de inovação: o conhecimento, a pesquisa, o desenvolvimento, a validação, a transferência e a produção. A inovação é o resultado positivo e sustentável de um processo integrado, endógeno e exógeno, de pesquisa, desenvolvimento e transferência de soluções para com a sociedade. Nenhuma instituição no mundo será capaz de desenvolver tecnologia sozinha. Nós não temos essa pretensão.

Antigamente, as instituições faziam a pesquisa e o desenvolvimento e chegavam ao final com o produto a ser transferido. Hoje, elas desenvolvem tecnologias pesquisadas por terceiros, ou cedem tecnologias para terceiros desenvolverem.

A Lei Federal nº 10.973, de 2.12.2004, que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências, estimula a:

1. Construção de ambientes especializados e cooperativos de inovação;
2. Participação dos institutos no processo de inovação;
3. Inovação nas empresas.

Cerca de R$ 30 milhões, hoje, são movimentados por parceiros privados na geração de centenas de novas cultivares a cada ano. Diversos pontos de testes foram espalhados no Brasil a partir de parcerias público-privadas na agricultura.

No Brasil, entre 2000 a 2007, foram depositadas 5.381 patentes na área de biotecnologia, das quais apenas 318 pertenciam a residentes, ou seja, 5%. De 1997 a 2009, foram protegidas 1.687 cultivares, das quais cerca de 55% pertencem a residentes, sendo 357 da Embrapa.

Para o setor público reinvestir, é preciso retorno sobre investimento da pesquisa. A Embrapa trabalha no sistema de licenciamento. Hoje, no Brasil, 25% das cultivares protegidas pertencem à Embrapa, que geram *royalties* anuais de US$ 10 milhões (1,14% do seu orçamento). Nos Estados Unidos, a média de arrecadação de instituições é de 0,9% dos seus orçamentos (Stanford recebe 1,3% e MIT, 2,8%).

Mais importante é saber a diferença feita pela taxa de retorno da tecnologia. A produtividade acima da área e da produção. O acesso à tecnologia permite ao produtor obter maior produção por unidade de área.

Receita em *royalties*

	2005	2006	2007	2008	2009
US$ mil	10.429	6.857	5.920	8.675	10.566

Fonte: Embrapa

A visão da Embrapa é fazer com que o agricultor tenha acesso à melhor tecnologia e possa competir no mercado. Para cada R$ 1,00 aplicado na Embrapa, R$ 9,35 retornam para a sociedade, em termos de lucro social. Com a realização de parceria, pode-se levar a tecnologia ao campo e dar mais competitividade global para o agricultor nacional.

* Chefe da Assessoria de Inovação Tecnológica da Embrapa

Vertentes da segurança alimentar

Roberto Grassi Neto*



No início, tinha dúvida sobre o conceito da segurança alimentar, uma expressão que tem múltiplos significados. E essa é uma característica das línguas neolatinas, como é o português. Se formos perquirir no inglês ou no alemão, encontraremos, por exemplo, a diferença entre *food safety* e *food security*. Vamos encontrar no alemão *ernährungssicherheit* ou *lebensmittelsicherheit*, trazendo, exatamente, vertentes diferentes da mesma temática.

No Brasil, falamos em segurança alimentar; em italiano, *sicurezza alimentare*; francês, *sécurité alimentaire*. As línguas neolatinas empregam essa expressão. A preocupação com a temática é antiga. Ela aparece no Porto do Pireu, na Grécia, bem como na manutenção dos depósitos abastecidos do Faraó, no Egito.

Os textos legislativos passam a ideia de ter um estoque regulador suficiente para abastecer o mercado local. Uma questão de soberania alimentar. Um país produz alimento suficiente para não ficar na mão de outro país, com risco de embargo e, eventualmente, de um grave problema com o país exportador.

Essa preocupação que acomete o homem, em termos de estrutura legislativa governamental, é algo recente. Em meados da Segunda Guerra Mundial, reunidas na cidade de Hot Springs, nos Estados Unidos, as nações aliadas elaboraram um primeiro documento oficial, no sentido de não apenas produzir alimentos, mas de ter um mercado consumidor. Não adianta existir o alimento se o povo não tiver acesso a esse alimento.

Com a formação da ONU, surgiu a FAO, que elaborou um programa extenso sobre o combate à fome. Na gestão anterior do presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva, foi criado o Programa Fome Zero.

Quando participava de um congresso na Alemanha, com muita surpresa assisti na televisão ao programa Fome Zero, com rasgados elogios para o Brasil. Fiquei orgulhoso. O Brasil aparecia como o primeiro país a adotar o combate à fome e à miséria enquanto política governamental efetiva.

No Brasil, a segurança alimentar é constituída em cima de um tripé:

- A Lei 11.346, de 2006, que institui o Sistema Nacional de Segurança Alimentar;
- A Lei 9.782, de 1999, que institui o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária;
- A Lei 11.105, de 2005, que é a atual lei de biossegurança.

Temos outros diplomas legislativos relevantes para a matéria, mas, obviamente, esses três grandes diplomas constituem os alicerces da atual regulação da segurança alimentar.

A lei do Sistema Nacional de Segurança Alimentar possui o foco quantitativo, de acesso ao alimento. O Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea) costuma fazer propostas meramente consultivas. No meu entendimento, incidimos em uma grande falha, porque a ideia é construir um sistema seguro, para levar o Brasil ao primeiro mundo.

Temos tido a necessidade de *recall* de produtos de grandes empresas. Não entraremos no mérito. Na Europa, o controle é extremamente rigoroso. O Sistema Nacional de Segurança Alimentar não ignora aspectos da sanidade do alimento. Por isso, é importante a vigilância se integrar com a segurança alimentar e nutricional, do ponto de vista estrutural. Não basta olhar somente o prazo de validade, o consumidor precisa saber também o modo de conservação do produto.

A fome no mundo é preocupante e deve ser usada a tecnologia possível e imaginável para combatê-la. Isso tem de ser feito de forma mitigada. O princípio da precaução consiste na ideia de estabelecer diretrizes, valores e riscos hipotéticos. A talidomida, um caso a ser lembrado, ajuda hoje no tratamento de doenças como, por exemplo, o Mal de Crohn.

A proposta de uma única agência nacional de segurança alimentar deve englobar o aspecto da sanidade do alimento e da biossegurança. Mas essas questões não podem ser delegadas a um mesmo órgão. Precisamos ter uma visão sistemática. O Conselho Nacional de Biossegurança analisaria as tecnologias transgênicas com a cautela de saber os seus efeitos ao ser humano.

* Juiz de Direito, integrante do Grupo de Estudos Agrários da USP



Segundo painel
Alimento e o Consumidor: Visão Nutricional e Tecnológica

Reconhecer as gororobas

Joana D'Arc Pereira Mura*



As dimensões alimentar e a nutricional são duas coisas casadas. Para haver uma alimentação suficiente, estável, autônoma, equitativa e sustentável, é preciso também a escolha do alimento saudável. Os dados do IBGE mostram uma situação complicada no Brasil: 14 milhões de pessoas passando fome, 72 milhões em situação de insegurança alimentar e dois em cada cinco brasileiros sem garantia de quantidade e qualidade de suficiente de alimento.

Existe um contrassenso alimentar no País, onde se desperdiça 1/4 do PIB nacional. Cada família joga fora 182,5 quilos de alimentos por ano. Quando há fome, devemos nos precaver com planos alimentares conscientes.

Infelizmente, a fome brasileira possui uma identidade nordestina, rural, pobre, negra e de baixa escolaridade. Já a região Sul, a melhor do País, precisa lutar contra tudo isso, porque faltam para a maioria das residências condições adequadas de sanidade.

O IBGE alerta: desperdiçamos seis milhões de toneladas de alimento por ano. Então, como fazer mudança sustentável, para evitar o desperdício, com aquisição de produtos locais, respeito ao meio ambiente e logística de abastecimento? Necessitamos desenvolver propostas de alimentação integral.

Muitas vezes, o nutricionista não explica para a população a importância de um plano alimentar adequado. Repetimos os erros das nossas famílias e não chegamos aonde deveríamos.

O mundo traz inovações com os aditivos, aromáticos e corantes, os alimentos funcionais e transgênicos, as embalagens, dentre outras. Um dos princípios da saúde é a boa alimentação. O alimento probiótico ganha espaço, porque contribui com o bom funcionamento do organismo.

Vivemos a impermeabilidade alimentar diante do ato digestório, a constipação exagerada, a doença excessiva, a falta de sono, o *stress* e assim vai. Entramos no campo da nanotecnologia e avançamos no mundo desconhecido, mas palpável e em ebulição. Nesse mundo estão sensores de contaminação, embalagens antimicrobianas, melhora de estoques de alimento, potencialização dos nutrientes, redução do uso dos pesticidas, rastreamento para acompanharmos os alimentos e outros tipos de inovações ecológicas.

Enfatizo que a feminidade, o papel da mulher na sociedade e necessidade de praticidade e segurança, levou a mudanças de hábitos alimentares muito drásticas.

Usamos e buscamos tudo semipronto ou pronto. Isso é muito sério, porque envolve substâncias químicas. Procuramos mais aromatização e não conhecemos esses alimentos.

Chegamos no ponto de grande desperdício e convivência com a obesidade. Isso é preocupante, porque mantivemos o mesmo perfil e genoma. Ficamos sedentários e trabalhamos com *stress*. Comemos aminas heterocíclicas (substâncias mutagênicas e carcinogênicas) todos os dias. Gostamos de churrasco e nos alimentamos no *self-service*.

Em 30 anos, as crianças e os adolescentes tiveram aumento de peso de 4% a 18%, por conta de uma:

- Predisposição genética familiar;
- Obesidade materna antes da concepção;
- Orientação nutricional errada, tanto doméstica como externa.

As pessoas já não sentam em torno da mesa, é meio círculo, com os olhos voltados para o televisor, sem olhar nas pessoas. Isso é muito sério. As consequências são desordens ortopédicas, distúrbios respiratórios, diabetes, hipertensão etc. Futuramente, teremos doenças coronarianas adquiridas no terceiro trimestre de gestação.

Os gastos com o Sistema Único de Saúde (SUS) são monumentais, enquanto perdemos os parâmetros de saudabilidade (menor gordura, sal e açúcar, por exemplo). Precisamos educar na infância e adolescência, comermos harmonicamente e evitarmos os *diets* e os *lights*. Essa é a nossa missão.

Devemos respeitar as multiculturalidades, trabalhar o agronegócio com políticas equilibradas, conhecidas e discutidas e sair de um fórum com um documento de orientação. Os nutricionistas, os agrônomos e outros profissionais possuem grande responsabilidade nesse processo.

A conformação desse fórum permite as organizações buscarem e mostrarem as inovações alimentares na dimensão correta da história da segurança alimentar e nutricional dentro da dimensão correta. Não adianta nos dar, mas sim reconhecer as gororobas.

* Nutricionista, sanitarista e especializada em Advocacia em Saúde e Alimentação Coletiva

Plataforma de inovação tecnológica

Luis Fernando Ceribelli Madi*



Somos uma sociedade em transformação no Brasil, como aponta o Censo do IBGE de 2010, com crescimento de 70% das casas com uma só pessoa, a idade média passou de 29 para 32 anos, a participação das crianças na população caiu de 35% para 26%, a escolaridade cresceu de 5,5 para 7,0 anos, a população urbana chegou a 84,4% e a média de moradores chegou a 3,3 contra 4,2 em 1991.

Fizemos um trabalho sobre a alimentação no Brasil em termos de 2020. Analisamos os fatores determinantes da demanda dos alimentos, as tendências da alimentação e os objetivos comuns. Como estamos numa sociedade em transformação, é importante, do ponto de vista de uma instituição de pesquisa tecnológica, entender esse processo da alimentação e nutrição.

Alimentação e nutrição: convergência de interesse

Demanda	Tendência	Objetivo
População	Sensoriedade e prazer	Qualidade de vida
Urbanização	Saudabilidade e bem-estar	Prevenção e nutrição
Educação e informação	Conveniência e privacidade	Alimentação e Nutrição adequada
Estrutura etária	Qualidade e confiabilidade	Educação e segurança nutricional
Renda	Sustentabilidade e Ética	Consumo solidário e responsável

Fonte: Ital

Pesquisa feita no Brasil, em nove capitais, com 1.500 consumidores, sobre os aspectos considerados mais importantes:

- Na hora de o consumidor experimentar um novo produto foram: marca de confiança (54%); gosto e sabor (52%); nutritivo e enriquecido com vitamina (28%); qualidade (27%); barato (27%) e menos conservantes (22%);
- Nas ações empresariais geradoras de admiração e respeito: padrão de qualidade (49%); projetos sociais e ambientais (34%); canal direto para dúvidas e sugestões (33%); variedades de produtos (27%) e informação (24%).

Para a indústria de alimentos e bebidas, é bastante importante a aprovação e regulamentação da Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos, pois mobilizará toda uma logística reversa de busca e conscientização da população brasileira na área de resíduos sólidos.

Por exemplo, a Ambev desenvolveu uma embalagem com PET reciclável e responsabilidade social na produção de guaraná no Amazonas, com avaliação de ciclo de vida e análise do consumo de energia, água e recursos naturais.

Estudo da Wrap (Waste and Resources Action Program), na Inglaterra, mostra que 1/3 do alimento comprado é perdido, ou seja, 980 mil toneladas. Cada tonelada de produto perdido corresponde a 4,5 toneladas de emissões de CO_2. Estamos falando em sustentabilidade.

A FAO e a SIK (Swedish Institute for Food and Biotechnology) mostram resultados de trabalho recente, realizado entre agosto de 2010 e janeiro de 2011: mundialmente, 1/3 dos alimentos é perdido, chegando a 50% para frutas, vegetais e tubérculos. Na Europa, varia 95 a 115 quilos *per capita* ano. Na África, Ásia e América Latina vai de 6 a 11 quilos *per capita* ano.

A Europa criou, em 2005, a European Technology Platform para analisar de uma forma holística o seu sistema de produção e processamento de alimentos, nos aspectos de saúde pública, qualidade de vida, sustentabilidade, competitividade, liderança, crescimento econômico e confiança do consumidor. Isso faz falta no Brasil.

Existe a experiência do Reino Unido, com o Priorities For Food 2030, com a montagem de um sistema competitivo e rentável, de produção sustentável, com baixa emissão de carbono, redução de processamento de resíduos, conhecimento e ciência e tecnologia, para a promoção de alimento saudável. O Canadá também busca as oportunidades de alimentos saudáveis, assim como a Austrália. A China também analisa o mercado com a visão de futuro de 2007 a 2017.

Em maio de 2010, lançamos o Brasil Food Trends 2020, com o objetivo de analisar a competitividade do setor da indústria de alimentos no mundo. Como a indústria de alimentos e bebidas do Brasil deixa a desejar, tentaremos através da plataforma de inovação tecnológica buscar uma maior aproximação do mercado. Apresentamos o Food Trend no Institute For The Future, em Palo Alto, na Califórnia. No primeiro semestre do próximo ano, realizaremos o Food Web 2020 no Brasil, quando serão analisadas as forças provocadoras de rupturas no sistema de alimentos, tais como as oscilações de preços, os impactos ambientais e as mudanças nos hábitos dos alimentos.

Para terminar, usarei de um artigo publicado em janeiro de 2011 que mostra a preocupação da European Technology Platform, quando cita que "a taxa de inovação de produtos alimentícios na Europa precisa aumentar, impulsionada por investimentos mais elevados em pesquisa, desenvolvimento". Por isso, criamos a Plataforma de Inovação Tecnológica no Ital e lançaremos o Brasil Pack Trends 2020 e o Brasil Ingredient Trends 2020.

* Diretor-geral do Instituto de Tecnologia de Alimentos (Ital)

Tecnologia, meio ambiente e justiça social

José Graziano da Silva*



Entendo humildemente essa homenagem ao esforço coletivo de dezenas de milhares de pessoas, entidades, movimentos sociais e empresas, talvez o mais nobre desafio da nossa geração: acabar com a fome em nosso tempo. Uma alavanca poderosa na busca desse objetivo é o acesso à renda, ao crédito, à inovação, à produtividade. Isso é essencial para que as 925 milhões de pessoas que vivem com fome possam superar essa condição.

A solução para a crise que vivemos passa pela retomada do crescimento, que tira máquinas ociosas, recupera o emprego e a renda, gera e distribui riqueza, incrementa o consumo e propicia receitas para superar o estrangulamento fiscal de inúmeras nações. A luta pela segurança alimentar pode ser um ponto de convergência precioso.

Em 18 países da América Latina e do Caribe, os programas de transferência incondicionada de renda desenharam economias locais, expandiram fronteiras de consumo, multiplicaram oportunidades de produção e renda no campo. Mais de 113 milhões de pessoas foram beneficiadas, 78 milhões delas no Brasil e no México.



A crise mundial comprovou aquilo que o preconceito não enxergava, ou não podia admitir. No Brasil, desde 2003, com o Fome Zero, a emergência foi acudida porque era justa e inadiável. Mas, simultaneamente, implantou-se aqui um guarda-chuva de políticas emancipadoras, com desdobramentos estruturais no emprego e na renda. Entre elas, a expansão do Pronaf, a retomada da assistência técnica aos pequenos produtores, a compra de alimentos do governo federal e a aquisição obrigatória de 30% da merenda escolar da agricultura local.

Em parte, a minha eleição na FAO reflete a esperança de países pobres e em desenvolvimento em trilhar um caminho de crescimento e inclusão similar ao brasileiro. Um requisito indispensável para isso é retomar os investimentos na agricultura. Desde o início dos anos 80, a fatia do setor da ajuda internacional caiu de 17% para 5% do total das transferências ao desenvolvimento. Voluntária ou involuntariamente, muitos governos nacionais também deixaram de investir na atividade rural.

A inovação tem o espaço cativo nessa reconstrução histórica de preconceitos e de políticas. No pós-guerra, a disseminação de defensivos e adubos químicos definiu novos padrões de cultivo e manejo, responsáveis pelo grande salto de produtividade da agricultura mundial. A Revolução Verde permitiu ganhos de produção notáveis; é justo que se reconheça nesse salto o impulso de uma revolução científica. Hoje, porém, sabemos que o planeta possui recursos naturais finitos, e esse discernimento revolucionou o paradigma do desenvolvimento, comprometendo a agricultura como a nova revolução, desta vez duplamente verde. Trata-se de produzir e preservar as fontes de vida na Terra para que as futuras gerações também possam usufruí-las. Mas não apenas isso, a dimensão social é intrínseca à agenda de sustentabilidade.

Não existirá futuro sustentável no mundo de miséria e fome. Entre outras coisas, isso significa que não podemos deixar para trás milhões de pequenos produtores, descartados pelos requisitos de manejo e de escala inscritos do pacote modernizante do passado. A revolução da produtividade que nosso tempo requer não pode repetir essa história pela metade, ou então atenderá aos mais desconcertantes de todos os paradoxos trazidos no século 20: o predomínio da insegurança alimentar entre os pobres que vivem justamente no campo.

A iniciativa privada pode e deve contribuir na construção dessa dinâmica, que inclui entre os seus requisitos adaptar a inovação, as singularidades do ambiente e da sociedade local. Trata-se de estender aos pequenos produtores o acesso aos ganhos de produtividade sem anular esse salto com o peso da dependência asfixiante, nem da desordem ambiental. Empresas associáveis da Abag e da Andef, por exemplo, participam da International Agri-Food Network, que tem assento no Comitê de Segurança Alimentar da FAO.

Se mantivermos o atual padrão de consumo nos próximos 40 anos, teremos de elevar a oferta mundial de alimentos em 70% para atender ao horizonte demográfico de nove bilhões de habitantes. Cerca de 80% dessa situação terão que ser obtidos pelo aumento da produtividade. Padrões de produção e consumo mais sustentáveis terão de ser incorporados a essa equação. Erram profundamente os que confundem essa agenda histórica com o impasse neomalthusiano.

O nosso desafio, que o Brasil demonstra ser possível de alcançar, é democratizar direitos, acessos e oportunidades, promovendo o casamento duradouro entre a tecnologia, o meio ambiente e a justiça social. Tenho certeza que juntos, organismos internacionais, sociedade civil e iniciativa privada, teremos êxito nessa empreitada. Obrigado.

* Diretor-geral da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO)