

Relatório da sessão “Novos padrões de agricultura sustentável”

José Oswaldo Siqueira

1. Sobre as apresentações

A sessão iniciou com a apresentação do Dr. Paolinelli, que fez uma abordagem histórica sobre o desenvolvimento da agricultura brasileira, comentando ser esta “única” porque não existia conhecimento sobre agricultura tropical quando iniciamos o desenvolvimento do setor no início do século passado. Cronologicamente, menciona que nosso desenvolvimento se iniciou nas escolas pioneiras de agronomia, como a Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (ESALQ), a Universidade Federal de Viçosa (UFV) e a Escola Superior de Agronomia de Lavras (ESAL), atualmente, UFLA, destacando a enorme influência destas na formação de recursos humanos. Salientou que importávamos o conhecimento e tecnologias especialmente dos Estados Unidos, pois todas estas instituições sofriam grandes influências da escola americana pelo fato de seus principais dirigentes ou professores líderes serem daquele país.

À época, o Brasil concentrava seu interesse nas culturas de exportação como café, cana e borracha, que tinham alto valor de mercado e assim gerava recursos suficientes para importar os alimentos de que precisamos. Na verdade, a demanda por alimentos não era muito grande, pois a maioria dos brasileiros vivia no campo e produzia o suficiente para seu consumo, um cenário que mudou muito a partir da década de 1970.

As terras de boa qualidade, a maioria de áreas desmatadas, acabaram, vieram as crises econômica e do petróleo, ocorreu o início da revolução industrial e do êxodo rural e o país não podia

mais continuar importando alimentos. Fomos forçados a buscar conhecimentos próprios e desenvolver nossa tecnologia própria, como de fato fizemos e com muito sucesso. O país ampliou as escolas agrícolas, investiu na formação de recursos humanos no país e no exterior e definiu por uma política específica para o desenvolvimento agrícola. Ampliamos nosso conhecimento sobre os recursos naturais e aprendemos a manejá-los, iniciando um novo ciclo para o setor que, no final do século passado, passou a enfrentar novos desafios, dentre os quais a necessidade de se produzir de modo sustentável, diante das novas realidades nacional e global.

O palestrante demonstrou vários dos avanços recentes no manejo agrícola, os quais conservam os recursos naturais e integram a produção.

Dr. Clemente Lucio abordou a questão da sustentabilidade no contexto do desenvolvimento econômico e social, colocando a produção agrícola no centro dinâmico da dimensão da atividade agropecuária. Salientou discordar frontalmente do modelo atual que prioriza a produção para a economia internacional e não para o mercado local, sugerindo que o papel do estado nesta política de produção é equivocada e que esta não enfatiza sustentabilidade e sim uma economia de mercado que se mostra eficaz para criar desigualdades. Alega que o modo de produção e acumulação de riqueza é incompatível com o consumo e que a visão do movimento sindical em relação ao agronegócio passa pela pequena produção e conclui este raciocínio dizendo que “é preciso abordar a sustentabilidade em uma dimensão social e usar a ciência com estética, moral e ética de modo a socializar as tecnologias e o conhecimento”. Enfatizou que as estratégias de investimento no campo precisam ser feitas de modo a recuperar a relação entre o homem e a natureza, de modo a *produzir com a natureza e não dominá-la, permitindo a inclusão de insumo cognitivo ao processo produtivo*.

Buscar atividades econômicas que agreguem valor social é uma necessidade urgente para o Brasil. Dr. Clemente destacou a importância do Conselho do Desenvolvimento Social e enfatizou que, em seu discurso, este conselho deve defender *“a terra como um bem social e público e que cabe ao estado regular seu uso e propriedade”*. Portanto, deixou clara a posição de insatisfação da representação sindical quanto ao modelo de desenvolvimento agroindustrial adotado pelo país e cobrou ações da política pública neste sentido.

Dr. Euclides-Filho fez uma apresentação bem direcionada a uma visão de agricultura para além da produção propriamente dita, enfatizando a busca de inovações nos sistemas de produção e novos padrões de eficiência alinhados à questão das mudanças na sociedade e no mercado consumidor e como estas se relacionam com a sustentabilidade. Abordou, questões de futuro no contexto da demanda de alimentos pelos consumidores na era da informação e aspectos mais específicos como: a crescente urbanização; a estrutura e os hábitos das famílias, como preocupação crescente com a saúde, higiene e meio ambiente; estrutura etária (envelhecimento);

nível de educação; renda e etnias. Destacou como certas mudanças, como o bem-estar e a saúde, a segurança dos alimentos, o aumento da renda e a percepção de produtos (corretos X incorretos) orgânicos e transgênicos podem influenciar nas cadeias produtivas e de comercialização, exigindo mais controle, transparência e rastreabilidade e preocupação socioambiental, aspectos que apresentam forte aderência à concepção mais ampla da produção sustentável.

O palestrante também destacou a necessidade de abordagem mais ampla e integrada de todos os componentes e fatores de produção e as demandas de uma sociedade mais informada que valoriza questões estruturais como: conservação ambiental; manutenção da biodiversidade e oferta, qualidade e segurança dos alimentos. Além do contexto da produção sustentável no campo, outros aspectos envolvendo os consumidores, deverão ser observados, levando-se em conta as tendências da vida moderna, como: alimentação rápida, bem-estar do consumidor, conveniência, aspectos sensoriais e prazer sem culpa. Concluiu, mencionando a necessidade de uma nova agricultura, que, aliás, já começou a ser praticada no Brasil. Esta exigiria a oferta de produtos que atendam as exigências ambientais, sociais e econômicas. Para se consolidar plenamente, esta nova agricultura dependerá de esforço integrado da ciência e da tecnologia, projetos em redes, capacidade de promover inovação, mecanismos de cooperação público-privado e mais integração universidade-empresa.

2. Sessão de perguntas

Na sessão de perguntas, alguns aspectos interessantes foram levantados como: o desperdício de água na irrigação, o preço mais alto dos produtos orgânicos, as tecnologias atuais não são apropriadas para pequenos produtores. Todas as perguntas foram abordadas pelos conferencistas. Respondendo em um contexto mais amplo um conjunto de questões, Dr. Alysson mencionou que, no governo JK, o custo da alimentação consumia mais de 40% da renda das pessoas; atualmente, esta fração é cerca da metade, o que evidencia a importância social do nosso modelo de produção e que ainda gera grande superávit no balanço de pagamentos com as exportações, contribuindo efetivamente para o desenvolvimento e a estabilidade econômica do país.

No encerramento, Daniel Maia fez comentários sobre o panorama da agricultura familiar no país e destacou as políticas do governo para este segmento, apontando mais recursos e investindo em estratégias para levar mais conhecimento e recursos aos pequenos produtores.

3. Comentários do relator ouvinte (J. Siqueira)

Na opinião deste relator, ficou evidente a necessidade de esforços e ações do governo para estruturar e viabilizar um novo padrão de agricultura sustentável para o Brasil. De fato, é inconteste o imenso progresso que fizemos neste setor, o que nos coloca em situação privilegiada na produção e exportação agrícola, e também no contexto da sustentabilidade. Desenvolvemos ou adequamos tecnologias extremamente conservadoras de recursos naturais e eficientes que colocam a agricultura brasileira como uma das mais “verdes” do planeta. Entretanto, temos de preparar nossos recursos humanos e nossa pesquisa para ênfase as novas tendências científicas e possibilidades de incorporação e aplicação de novos conhecimentos na ciência e tecnologia aplicada ao campo. Algumas das tendências e novos conhecimentos que precisam ser incorporados à ciência aplicada ao campo são apresentados a seguir:

- Biologia celular e molecular;
- Genômica e Proteômica;
- Nanociência e ciência digital;
- Biossegurança e Bioterrorismo;
- Barreiras sanitárias;
- Agricultura orgânica e agricultura familiar;
- Agricultura de precisão;
- Agricultura irrigada e automação agrícola;
- Agricultura conservacionista;
- Plantio direto e integração lavoura-pecuária;
- Intensificação do uso da terra;
- Impactos globais e mitigação;
- Recursos hídricos e energia;
- Biodiversidade e domesticação;
- Reflorestamento com nativas;
- Reciclagem e disposição no solo;
- Contaminação do meio ambiente;
- Certificação e qualidade (globalização).

Só com a incorporação de conhecimentos novos à ciência da produção poderemos enfrentar os desafios que a agricultura mundial, e em particular a brasileira, tem a enfrentar. Os desafios que temos pela frente são muitos e de natureza variável, envolvendo questões técnicas, de marco regulatório e controle de mercado nacional e internacional e de caráter social, como apresentados abaixo:

- Limitação das terras e conflitos pela posse;
- Desenvolvimento rural desequilibrado;
- Água e fosfatos insuficientes (criação da OPEC do P);
- Evolução das atuais pragas e doenças;
- Novas pragas e doenças: vigilância sanitária e controle de pragas;
- Os benefícios e riscos da biotecnologia;
- Impacto das mudanças climáticas e perdas na biodiversidade;
- Sistemas de produção e cultivos transgênicos;
- As novas fronteiras agrícolas: impactos e limites;
- Diversificação e ampliação da base de produção;
- Mercado e tratados internacionais;
- Regulamentação e padrões (certificação);
- Direitos de propriedade Intelectual;
- Extensão dos impactos e *Life Cycle Assessment*;
- Mitigação dos impactos da agropecuária: mecanismos de desenvolvimento limpo;
- Rentabilidade e endividamento do setor agropecuário;
- Dependência externa em insumos e tecnologia;
- Imposições da legislação ambiental restritivas.

Dentre os desafios de ordem social, quero destacar a situação de um país de vocação agrícola histórica, mas que tem um grande passivo social no campo e uma sociedade extremamente urbanizada. Em poucos anos, menos de 10% dos brasileiros estarão vivendo no campo. Isto tem várias razões, dentre as quais a falta de atenção aos pequenos produtores, o acelerado processo de inovação, o incentivo à industrialização, a legislação trabalhista inadequada para o campo, o que favorece a mecanização. Merece destaque especial o analfabetismo no campo, que atinge 80% da população rural. Temos um desenvolvimento rural muito desequilibrado e precisamos inovar em modelos de produção e desenvolvimento que sejam menos excludentes aos pequenos

produtores. É essencial garantir aporte intelectual e tecnológico e definição de política adequada ao complexo agroindustrial brasileiro, para que o desenvolvimento sustentado seja alcançado na dimensão técnica, econômica, social e ambiental.

Produzir de modo sustentável é um grande desafio, pois os limites, índices e padrões de sustentabilidade são difíceis de serem estabelecidos e sofrem grande influência da mídia e de uma sociedade urbanizada muito exigente, que não entende a complexidade dos agrossistemas e não valoriza a atividade agrícola. Esta situação exige a revitalização da pesquisa agrícola, que deve ser estruturada em uma visão holística e interdisciplinar e que aborde de modo mais enfático e integrado: a) uso racional dos recursos naturais (solo, água e biodiversidade), que devem ser explorados de modo a minimizar as perdas da capacidade produtiva por erosão, salinização, exaustão nutricional, contaminação e infestação com pragas; b) proteção da bioesfera com ênfase no fluxo hídrico e de nutrientes e na redução na emissão de gases; c) qualidade, segurança e padrões comerciais dos produtos agrícolas; d) aspectos éticos, estéticos, econômicos e equidade social.

Precisamos criar competência para aplicar novas ferramentas na avaliação da eficiência de uso dos fatores de produção, especialmente daqueles escassos ou onerosos, como terra, água, nutrientes na chamada “economia da produção” e para avaliar o potencial de impacto ambiental da cadeia produtiva e produtos por meio do Life Cycle Assessment, que permitirá análises comparativas da sustentabilidade dos sistemas brasileiros de produção em relação aos países competidores do Brasil.

No contexto da sustentabilidade, deve-se levar em conta o papel do Brasil na produção e exportação de alimentos para o mundo, um fato incontestável quando se considera que somos o terceiro maior exportador agrícola do mundo com possibilidades de assumir em breve a liderança na exportação agrícola. Para isso, precisamos continuar na vanguarda da geração e aplicação do conhecimento ao campo.

Para atender a demanda crescente da população, a produção agrícola mundial precisará aumentar em cerca de 100% em relação ao nível atual e, segundo a FAO, pelo menos 70% deste aumento deverá resultar de ganhos de eficiência dos sistemas produtivos, pois as oportunidades de expansão já esbarram nos limites da disponibilidade de recursos naturais, como terra agricultável, água e reservas de nutrientes, como fosfatos, que podem se esgotar antes que as de petróleo. Também uma legislação ambiental cada vez mais restritiva impõe sérios limites à extensão da agricultura como se verifica no caso do Brasil.

A finitude dos recursos naturais é outro aspecto essencial na abordagem da sustentabilidade. O número crescente de pessoas que demandam alimentos, habitação, moradia e serviços ecológicos, a restrição territorial e os limites de novos parâmetros ambientais representam fatores que comprometem a sustentabilidade agrícola do planeta e certamente da agricultura brasileira. Esta

questão mereceu a atenção da UK Royal Society, que coordenou uma série de estudos que culminaram na publicação do relatório *Reaping the Benefits*, que aborda a gravidade da situação da segurança alimentar no mundo e propõe ações para continuar aumentando a produção com o mínimo de impactos negativos ao meio ambiente e ao homem.

Uma destas proposições é o que autores chamaram de *Sustainable Intensification*, que é uma abordagem nova que consiste em maior integração do conhecimento em ciências biológicas aos sistemas de produção para tornar as culturas mais resistentes às pragas e aos estresses ambientais, promover produção consistente e com maior imput de fatores renováveis, evitar o esgotamento dos minerais do solo, causar menor impacto sobre a biodiversidade e sobre o capital natural, ao mesmo tempo em que protege os serviços dos ecossistemas. Trata-se, assim, de uma agricultura intensiva, mas que respeita os limites naturais e ecológicos de cada ecossistema. O Brasil é um major player no mercado agrícola global e, embora o país disponha de grande competência científica, tecnológica e gerencial, seu pujante agronegócio enfrenta uma série de desafios, os quais foram já listados.

No que se refere à sustentabilidade, é preciso encontrar soluções urgentes para algumas vulnerabilidades que comprometem a agricultura brasileira como: a baixa rentabilidade e o grau de endividamento do setor agrícola, a insegurança jurídica em relação à legislação ambiental, os movimentos políticos invasores de propriedades agrícolas país afora e a elevada dependência em insumos manufaturados, como fertilizantes e defensivos, cujo mercado é dominado por oligopólios transnacionais. Também como o setor agrícola é responsável por quase um terço do PIB nacional e por mais de US\$ 50 bilhões por ano em superávit das exportações, a solidez da macroeconomia depende marcadamente deste setor, que, tendo qualquer sinal de insustentabilidade, gera instabilidade econômica para o país e o coloca sob grande risco. Portanto, a busca contínua da sustentabilidade da produção agrícola nacional significa buscar sustentabilidade econômica e social para o país.