Alysson Paolinelli

CONHECIMENTO E INOVAÇÃO SÃO AS CHAVES PARA UMA AGRICULTURA COMPETITIVA E SUSTENTÁVEL

A INCORPORAÇÃO do Cerrado à agricultura brasileira, aliada ao desenvolvimento de tecnologias e técnicas específicas para o bioma tropical, revolucionou o setor primário do País nos anos de 1970 e 1980. O ex-ministro da Agricultura do governo Ernesto Geisel (1974-79), Alysson Paolinelli, participou ativamente desse processo enquanto esteve à frente da pasta e nas três vezes em que foi secretário de Agricultura de Minas Gerais. Hoje, ele se dedica a prestar sua contribuição promovendo a tecnologia agrícola tropical gerada pelo Brasil.

Paolinelli herdou a vocação para o trabalho no setor do pai agrônomo, tendo se formado nesta mesma área na antiga Escola Superior de Agricultura de Lavras (ESAL). À época de sua formatura, a instituição corria o risco de fechar por falta de professores. Convidado a integrar o grupo de docentes, aceitou o desafio e, por algum tempo, foi um dos primeiros diretores da escola, entre 1966 e 1971.

Durante o processo de federalização da instituição, concluído em 1963, o ex-ministro e outros pioneiros contaram com a ajuda de parceiros dentro do governo, a exemplo de Rondon Pacheco. Quando este assumiu o governo de Minas Gerais, tendo conhecido o trabalho de Paolinelli na ESAL, convidou-o para assumir a Secretaria de Agricultura do Estado, em 1971. Alguns anos depois, em 1974, Geisel fez o mesmo, dessa vez em nível federal, no Ministério da Agricultura.

Alysson Paolinelli concedeu entrevista à ***Agroanalysis*** e falou sobre a mudança de paradigma que o Brasil implementou na agricultura ao investir em pesquisa e conhecimento dos biomas tipicamente tropicais. Para ele, o atual momento é de igual importância histórica, já que avalia que a Biotecnologia pode trazer profundas contribuições e mudanças para o setor agrícola do Brasil e do mundo.

AGROANLYSIS **O senhor foi um dos responsáveis pela criação da Embrapa, empresa que hoje é referência em pesquisa agropecuária. Como foi esse processo e qual a importância da empresa hoje?**

ALYSSON PAOLINELLI Na década de 70, o Brasil vivia um momento muito delicado: era um País de dimensões continentais que não conseguia alimentar seu próprio povo. Nós importávamos alimentos porque não tínhamos conheci-



> “EM MENOS DE DEZ ANOS, UMA EMPRESA BRASILEIRA E PÚBLICA FOI CAPAZ DE DESENVOLVER UMA SOJA MAIS PRODUTIVA DO QUE A CULTIVADA EM SOLO NORTE-AMERICANO.”

> “[O BRASIL] MOSTROU QUE, EM ZONAS TROPICAIS, EM VEZ DE DOZE DIAS NO ANO, ESTÃO DISPONÍVEIS DOZE MESES PARA PLANTAR.”

mento para produzi-los internamente. Já havíamos importado tecnologias químicas (adubos, fertilizantes, insumos agrícolas) e mecânicas (maquinário para a lavoura), mas não tínhamos como importar tecnologia biológica, já que as sementes que chegavam para nós eram adaptadas à agricultura praticada em clima temperado.

Por exemplo, por que a soja aqui não rendia tanto quanto em outros países? Esta oleaginosa, originária da China e melhorada geneticamente por meio de cruzamentos nos EUA, precisa de muitas horas de sol por dia para se desenvolver. No Brasil, com o clima tropical e úmido, não há estas condições. Essa constatação nos fez concluir que, se não investíssemos em pesquisa agropecuária tropical, jamais seríamos capazes de competir com países de clima temperado, como os EUA, o Canadá e os países europeus. A Embrapa foi criada nesse contexto.

Em menos de dez anos, uma empresa brasileira e pública foi capaz de desenvolver uma soja mais produtiva do que a cultivada em solo norte-americano. Hoje, atentos às mudanças que ocorrem no mundo globalizado, os cientistas da Embrapa investem também em biotecnologia – o feijão transgênico resistente ao vírus do mosaico dourado é um exemplo disso. A agricultura tropical deu um salto de qualidade aqui no Brasil, processo capitaneado pela Embrapa, pelas universidades e por outras instituições de pesquisa.

Agroanlysis Hoje, o setor primário do País é dinâmico?

AP Nossa agricultura incorpora inovações, gera e transfere tecnologia. Além disso, é também capaz de captar os recursos necessários para continuar avançando. A agricultura brasileira não só é dinâmica, mas também é o setor em que efetivamente somos competitivos. Tomemos como exemplo o cenário atual de comércio internacional. O Brasil é, hoje, um dos *players* mais importantes na agricultura mundial, competindo de igual para igual com países temperados de grande território e com 4 mil anos de experiência acumulada sobre agricultura. Se hoje esse cenário é possível, é porque o Brasil soube beneficiar-se, em muito menos tempo, do conhecimento e da tecnologia agrícolas produzidos por ele mesmo, dado que, antes de nós, quase não havia pesquisa em agricultura tropical.

Agroanalysis Quais são os principais avanços agrícolas no Brasil nos últimos vinte anos?

AP O mundo desenvolveu a atividade agrícola em zona temperada. Nestas regiões, há uma “janela” de aproximadamente doze dias para o plantio. Se o agricultor consegue iniciar a atividade neste período, tem grande chance de ser bem-sucedido. Porém, se não consegue, há sempre o risco de sua produção ser prejudicada pela seca ou pelo frio, dado que as estações do ano nestes locais são bem definidas. O Brasil libertou-se desse modelo e mostrou que, em zonas tropicais, em vez de doze dias no ano, estão disponíveis doze meses para plantar.

Quem imaginaria que o Brasil descobriria a segunda safra de milho aproveitando o resíduo da soja? Essa descoberta tornou possível produzir um milho de alta produtividade e qualidade, a um preço que países que não podem plantar três safras não conseguem praticar. Além disso, temos mão de obra competente, áreas a ser exploradas e inovações técnicas, a exemplo do plantio direto na palha.

Agroanalysis Se o conhecimento e a inovação são fundamentais para a manutenção da competitividade da agricultura, é possível abrir mão da tecnologia das sementes geneticamente modificadas (GM)?

AP De maneira nenhuma. Os transgênicos são, hoje, uma ferramenta fundamental para a agricultura de *commodities* mundial e brasileira. Além disso, a pesquisa e o desenvolvimento de novas variedades GM apontam que outras culturas também poderão beneficiar-se dessa inovação, a exemplo da cana-de-açúcar, frutas cítricas, árvores plantadas e, também, gêneros alimentícios tipicamente brasileiros. A Embrapa, por exemplo, desenvolveu um feijão transgênico resistente a uma praga que assola a produção desta leguminosa em muitas regiões do mundo.

No Brasil, a produção de feijão é caracterizada por significativa participação da agricultura familiar. Com esta semente à disposição, o produtor vai poder lançar mão de uma tecnologia de ponta para resolver questões agronômicas. Nas Filipinas, está em fase final de aprovação um arroz com maior teor do precursor da vitamina A, nutriente cuja deficiência causa sérios problemas de saúde. No Sudeste asiático, o arroz é a base da dieta de milhares de agricultores familiares, assim como de uma considerável parte da população. Esses exemplos mostram que a inovação representada pelos transgênicos pode beneficiar qualquer tipo de agricultura e tem potenciais aplicações que outras técnicas agrícolas não podem propiciar. É preciso, porém, garantir que essas inovações não prejudiquem o homem, o meio ambiente ou ultrapassem os limites da ética. O Brasil está fazendo isso de maneira exemplar. Sobretudo, é necessário que as novas variedades transgênicas a ser lançadas possam atender a expecta-

“É INCORRETO ATRIBUIR AOS TRANSGÊNICOS O APARECIMENTO DE RESISTÊNCIA EM PLANTAS.”

tiva de aumento de produtividade (por redução de perdas ou por crescimento real), dado que a população mundial está em expansão e, mais do que isso, a renda está sendo incrementada. O aumento de renda faz com que o ser humano alimente-se melhor. Se pensarmos que todas as estatísticas confiáveis mostram que a Terra terá pelo menos 9 bilhões de habitantes em 2050, será preciso usar todo o conhecimento que acumulamos, inclusive a Biotecnologia, para alimentar todas estas pessoas. Sem a Biotecnologia, o risco de fome é maior.

AGROANALYSIS **Como está a evolução na Biotecnologia no mundo e, também, no Brasil?**

AP Países que têm visão estratégica, a exemplo da Coreia do Sul e da China, estão investindo maciçamente em Biotecnologia. Isso é bom para o mercado, porque, quanto mais atores estiverem envolvidos no processo, maior a concorrência e, por consequência, maior a busca pela superação de limites e menor o preço. O Brasil também coloca recursos nesta área, porém, é preciso mais investimento, tanto do setor público, quanto do privado.

AGROANALYSIS **Alguns críticos aos transgênicos argumentam que as sementes GM favorecem o aparecimento de plantas resistentes ao uso de herbicidas. Como o senhor avalia isso?**

AP A resistência é um processo que existe desde sempre, que surge em função da própria biologia. É incorreto atribuir aos transgênicos o aparecimento de resistência em plantas. O processo funciona da seguinte maneira: quando um determinado tipo de pressão de seleção atua sobre um sistema biológico (plantas ou outros seres vivos), a tendência é que este sistema tente adaptar-se para sobreviver. É interessante notar a inversão dos valores. No Brasil, o primeiro produto da Biotecnologia, uma soja tolerante a um herbicida, veio exatamente para ajudar a combater o problema, já que, nas décadas de 1990 e 2000, a cultura havia adquirido resistência a um outro defensivo químico. Os transgênicos não são desenvolvidos para favorecer o aparecimento de resistência a princípios ativos ou a pragas; são mais uma ferramenta agronômica, que, usada em conjunto a outras, pode contribuir no combate à resistência, um processo biológico.



AGROANALYSIS **E o caso *Helicoverpa armigera*? Esta praga devastou diversas plantações em 2013 e seu aparecimento foi atribuído por alguns à adoção de transgênicos em larga escala.**

AP A evolução é rápida, mas atribuir ao plantio de transgênicos o aparecimento de uma praga nova em pouco mais de dez anos é um completo desconhecimento das leis da Evolução e da Biologia. O fato é que esta praga não é originária do Brasil e veio para cá de alguma maneira. Em um mundo globalizado como o nosso, isso pode acontecer. Mas, é claro que devemos evitar isso. Ironicamente, mais uma vez, a solução, e não o problema, passa pelos transgênicos. Quando o agricultor não tem opções de sementes e/ou de manejo, ele pode lançar mão de sementes não certificadas. Esta prática pode trazer consequências fitossanitárias graves, como a introdução de doenças oriundas de sementes contrabandeadas. Dessa maneira, o segredo é combinar segurança e agilidade na aprovação de novas ferramentas e cultivares. Dessa maneira, quanto antes conseguirmos fazer as análises de biossegurança desses produtos, mais preparados estaremos para enfrentar os eventuais problemas agronômicos.

AGROANALYSIS **A ONU definiu que 2014 será o Ano Internacional da Agricultura Familiar. Que tipo de ação o senhor recomenda que seja feita para contemplar este tipo de agricultura?**

AP Acredito que o grande desafio é favorecer que esta agricultura não seja apenas extrativista. Quero dizer, devemos dar condições para que este agricultor seja sustentável, para que ele possa fazer da atividade um meio não só de sobrevivência, mas também de desenvolvimento social. Isso só pode ser feito transferindo conhecimento sobre gestão e tecnologias, a exemplo do plantio direto, integração agricultura-pecuária, uso de insumos agrícolas, sementes GM, entre outras. ■