

Contribuições do CGEE para a agricultura tropical sustentável

Alysson Paolinelli¹

Resumo

No contexto das celebrações dos 15 anos de criação do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) e da trajetória de atuação dessa organização, entre outras abordagens, em temas estratégicos associados ao desenvolvimento científico e tecnológico da agropecuária nacional, este artigo reúne um conjunto de reflexões a respeito da *nova agricultura tropical sustentável*, por meio de discussões como o desafio histórico da equação produção de alimentos *versus* crescimento populacional. Destaca, ainda, a importância do investimento em Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) para o setor e na formação de recursos humanos especializados no tema, além da criação de oportunidades para os pesquisadores da área, de modo que sejam estimulados o real conhecimento e reconhecimento dos biomas brasileiros, para

Abstract

Celebrating the 15th Anniversary of the Center for Strategic Studies and Management (acronym in Portuguese CGEE) and its role, among others, on strategic approaches related to scientific and technological development of Brazilian agriculture, this article is a collection of reflections on the topic of new sustainable tropical agriculture. One such reflection is the historic challenge between food production versus populational growth. The article also highlights the importance of investing in Science, Technology and Innovation (ST&I) on the area and forming human resources specialized on the topic, as well as fostering opportunities for researchers on the field. Thus, the real knowledge and recognition of Brazilian biomass is stimulated for the promotion of productive and competitive

¹ É membro do Conselho de Administração do CGEE, como representante da Confederação Nacional de Agricultura (CNA). Foi ministro da Agricultura e presidente da CNA. Agrônomo pela Universidade Federal de Lavras (UFL), é um dos responsáveis pela criação da Embrapa e pelo desenvolvimento do Proálcool. Foi secretário da Agricultura por três vezes em Minas Gerais.

a promoção do uso produtivo e competitivo dessas áreas, com garantia da preservação de suas biodiversidades.

use of these areas, guaranteeing the preservation of their biodiversities.

Palavras-chave: Agricultura tropical sustentável. Produção de alimentos. Uso produtivo, competitivo e sustentável de biomas. Preservação da biodiversidade.

Keywords: *Sustainable tropical agriculture. Food production. Use of productive, competitive and sustainable biomes. Biodiversity preservation.*

Na condição de membro do Conselho de Administração do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) há mais de uma década, representando a Confederação Nacional de Agricultura (CNA), tenho observado e incentivado o envolvimento do Centro em temas estratégicos associados ao desenvolvimento científico e tecnológico da agropecuária nacional. Foram diversas as iniciativas bem sucedidas nesse sentido. Desde ações como o planejamento estratégico das Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária (Oepas) até, mais recentemente, o estudo aprofundado sobre a *Sustentabilidade e sustentação da produção de alimentos no Brasil*, realizado em estreita parceria com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), cujos resultados geraram uma série de publicações que deram destaques a pilares temáticos como *O papel do Brasil no cenário global; O desafio da rentabilidade na produção; Consumo de alimentos: implicações para a produção agropecuária; e A agroindústria de alimentos*. Cabe, ainda, um destaque especial para o estudo de grande importância para o País, que buscou apontar alternativas direcionadas a um novo arranjo para o Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA). Também conduzido pelo CGEE, o estudo foi demandado pelas presidências da Embrapa e do Conselho Nacional dos Sistemas Estaduais de Pesquisa Agropecuária (Consepa) ao Ministério de Ciência, Tecnologia, Comunicações e Inovações (MCTIC).

Mais recentemente, fui o proponente e vi acolhida pelo Centro nossa demanda de criação de uma plataforma de comunicação sobre o papel do País no que se refere ao desenvolvimento agrícola e, em particular, na produção de matérias-primas para a produção de alimentos. A iniciativa tem como finalidade esclarecer à sociedade brasileira e mundial sobre os vultuosos e contínuos investimentos feitos pelos governos nacionais na direção de sistemas de produção sustentáveis no Brasil. Investimentos estes que certamente irão continuar. Fico muito feliz por ter encontrado no CGEE uma caixa de repercussão de temas tão caros para nós brasileiros e faço aqui um agradecimento especial aos dirigentes do centro e aos meus colegas do Conselho de Administração pela receptividade que deram às minhas humildes demandas.

Foi com esse sentido de agradecimento que aceitei escrever esse artigo, no contexto das celebrações dos 15 anos de criação do CGEE, portador de um conjunto de reflexões que faço a respeito da *nova agricultura tropical sustentável*, por meio de discussões como o desafio histórico da equação produção de alimentos versus crescimento populacional. Nele, destaco a importância do investimento em Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) para o setor e na formação de recursos humanos especializados no tema, além da criação de oportunidades para os pesquisadores da área, de modo que sejam estimulados o real conhecimento e reconhecimento dos biomas brasileiros, para a promoção do uso produtivo e competitivo dessas áreas, com garantia da preservação de suas biodiversidades.

Nesses moldes, a agricultura tropical sustentável é proposta como uma alternativa para a superação da atual crise enfrentada no Brasil, assim como o investimento em conhecimento para a melhoria da produção de alimentos já havia sido adotado na superação de outras crises registradas pela História em diferentes continentes.

A nova agricultura tropical sustentável

Quando ainda no século passado, com seus exaustivos estudos estatísticos, Malthus previu que o mundo passaria fome, ele tinha uma certa razão: a agricultura conhecida àquela época era exclusivamente de clima temperado. As regiões tropicais do globo eram praticamente fornecedoras de produtos extrativos que não eram possíveis de se produzir em regiões temperadas, as grandes fornecedoras de alimentos. O Brasil foi praticamente o único País a entrar com o café, que passou a ser um produto tropical consumido em quase todo o mundo civilizado. Depois vieram o cacau, a borracha, a cana-de-açúcar e as madeiras tropicais que tiveram boa aceitação no mercado internacional e nos deram um certo destaque econômico.

Sabia Malthus que as áreas temperadas do globo eram limitadas e que, depois da descoberta da América, com a planície central americana e canadense, não existiriam mais novas áreas de expansão agrícola de clima temperado capazes de atender às demandas de um mundo explosivo em população. Os seus relatórios e as suas advertências às grandes lideranças mundiais ficaram relegados aos escaninhos de prateleiras, pois, após 1945, fim da 2ª Guerra Mundial, só se pensava em novas guerras econômicas, pois as bélicas já não poderiam existir mais sem que o mundo todo sucumbisse. A luta pelo poderio econômico passou a ser a principal ocupação das grandes lideranças mundiais. A crise de 1929 já havia alertado aos países desenvolvidos que a tese do fundamentalismo industrial não seria mais a única solução e as economias teriam de diversificar as suas possibilidades e aproveitar todos os recursos naturais de cada país para que

ele efetivamente pudesse se desenvolver. Daí ter surgido um grande salto em novas tecnologias, provocando grandes evoluções para o setor agrícola.

Foi nessa época, pós-guerra, que despontaram os chamados insumos modernos: os fertilizantes, os defensivos e suas máquinas de aplicação. A evolução genética passou da era da genética Mendeliana para a da engenharia genética, com saltos explosivos na produtividade das plantas. Os sistemas de manejo integrado de pragas e doenças passaram a dominar as produções sempre crescentes. A organização dos produtores em verdadeiros conglomerados dava a condição para que a atividade não fosse apenas uma aventura. O planejamento de um articulado sistema de logística possibilitava a redução dos custos de transporte a preços competitivos em relação a qualquer país do mundo. Uma rápida evolução no processamento e na industrialização e um estímulo à criação de grandes empresas de comercialização tornaram imbatíveis os dominadores do comércio internacional de alimentos.

No final de 1945, os Estados Unidos da América tinham, em seus armazéns, alimento para abastecer todo o povo aliado da última guerra, sem ser necessário jogar no solo uma única semente sequer pelos próximos três anos. Dava-se a impressão de que o mundo estaria abastecido indefinidamente. Bastaram, no entanto, a redução do crescimento das economias no período pós-guerra e o explosivo crescimento populacional nas regiões mais pobres do mundo para que, no final da década, nova ameaça de abastecimento alimentar surgisse como um novo desafio para toda a humanidade. Os preços dos alimentos, pela nítida possibilidade de escassez, passam a subir desenfreadamente. O mundo “acorda” com um terrível pânico: onde e como vamos produzir os alimentos para o nosso pleno abastecimento alimentar. Os espaços das regiões temperadas do globo já estavam praticamente ocupados e a demanda continuava crescente. Onde buscar a solução? Norman Borlaug, com o seu trabalho de melhoramento genético de plantas, conseguia desenvolver o trigo em regiões subtropicais, ao mesmo tempo em que, na Ásia, se promovia o aumento de produtividade de arroz, fazendo o belíssimo trabalho da Primeira Revolução Verde, que lhe valeu “O Primeiro Premio Nobel da Paz” em alimentação. Surgiu, assim, a primeira grande esperança de que, pela tecnologia e pela ciência, seria possível buscar nova forma de garantir o suprimento de alimentos para toda a população mundial.

O Brasil viveu, nessa época, um período de dificuldades na produção de alimentos, pois, em menos de 30 anos, deixou de ser um país agrícola, com 80% de sua população no meio rural, para ser um país urbano, com metade da população nas cidades e outra metade no campo, sendo a produção deste último grupo insuficiente para abastecer de alimentos os centros urbanos. Passou a ser mais uma nação em desenvolvimento dependente de comprar, no mercado internacional, grande parte dos alimentos que consumia. A população brasileira sofria, como conseqüências, não só o fato de pagar caro os alimentos que consumia como também o de gastar de 42% a 48% de toda a renda familiar unicamente em alimentação. Para o abastecimento nacional, os

alimentos eram comprados com os recursos gerados na balança comercial pelo nosso café. No entanto, esses recursos passaram a ser deficientes, em função dos gastos que sempre tivemos com uma indústria obsoleta e que exigia proteção no mercado internacional, além dos preços dos combustíveis quase quadruplicados pela Organização dos Países Exportadores de Petróleo (Opep) na década 70, quando 80% do consumo interno se dava com derivados de petróleo importado.

Para o nosso País, parecia ser o fim. Estávamos diante de um verdadeiro desafio. Como equilibrar a nossa balança comercial? Mudar um modelo industrial ou achar petróleo eram opções impossíveis de serem alcançadas de uma hora para outra. A única solução que nos sobrava, no curto prazo, seria o setor agrícola. Mas como? Não tínhamos o conhecimento para produzir os alimentos que necessitávamos com as tecnologias existentes à época, pois estas, de fato, só serviam para as regiões temperadas do globo. Todo o esforço que vinha sendo feito esbarrava na falta de tecnologia para a produção em ambientes tropicais. A aquela época, só produzíamos 220 mil toneladas de soja e a razão era única: a soja produzida aqui era a mesma que havia surgido no Norte da China e passado pelos Estados Unidos da América - onde havia recebido um verdadeiro banho de tecnologia, adquirindo uma espetacular produtividade, mas para as condições de clima temperado. As mesmas variedades que, ao chegarem aqui no Brasil, necessitavam de 16 horas de sol por dia. Onde tínhamos 16 horas de sol por dia? Somente perto do paralelo 30, que passa pela cidade de Alegrete, no Rio Grande do Sul. Não era esse o grão apropriado para as condições do clima tropical brasileiro.

Para chegarmos à posição da atualidade, como os maiores exportadores de soja do mundo, houve a necessidade de fazer o mesmo que foi feito com esse grão nos Estados Unidos da América, ou seja: um grande esforço de desenvolvimento tecnológico para a criação de variedades adaptadas às condições tropicais.

No Brasil, esse movimento só ocorreu na década de 90, quando a soja passou a produzir aqui mais do que nas regiões produtoras americanas. Isso tudo teria de ser feito com todos os outros produtos alimentares. Foi por isso que, na década de 70, a Embrapa foi criada, passando a atuar de forma integrada com outras 17 empresas estaduais de pesquisa agropecuária. Some-se a esse conjunto a ajuda advinda de nossas universidades e da participação da iniciativa privada, sistema que, em tempo recorde, possibilitou a elaboração de um programa cooperativo de pesquisa agropecuária para o País, responsável pela multiplicação do fenômeno da soja para todos os outros alimentos que hoje produzimos em grande quantidade. Foi aí que se deu, de fato, a nova revolução verde, a segunda que o mundo experimentava. Uma combinação de investimento em genética aplicada ao melhoramento de plantas com práticas de manejo sustentáveis.

Indiscutivelmente, foi por meio da pesquisa, da tecnologia e da inovação que conseguimos o “milagre” que aí está. Maciços recursos foram investidos em todos os campos, com foco na busca

de soluções para os nossos principais gargalos. Se tínhamos dificuldades em quantidade de pessoal de alto nível, criou-se um programa de capacitação em todos os níveis, com a participação das melhores universidades e dos melhores centros científicos do mundo inteiro, para onde foram mandados 1.530 técnicos com a finalidade de que conhecessem o que de mais moderno existisse na ciência e no conhecimento científico, mas com a responsabilidade de que retornassem aos seus campos de trabalhos, nos verdadeiros biomas brasileiros, e aqui promovessem a ciência, a tecnologia e as inovações, de modo a impulsionar as transformações produtivas e competitivas dessas áreas. Foi assim que, em menos de uma década, o Brasil despontou para o mundo como uma nova e real alternativa no suprimento alimentar em grande escala.

Temos de considerar que, na década de 70, como nos dias de hoje, as dificuldades financeiras, especialmente por parte do governo, eram as mesmas. Os recursos eram escassos e tinham de ser enquadrados para atender às reais necessidades em todos os campos. No entanto, alguma estratégia teria de ser usada, pois o País não poderia sucumbir diante de uma crise. A prioridade teria de ser escolhida e não poderia, de forma alguma, haver um erro nessa escolha, pois o desacerto poderia ser fatal e levar a nação à falência. O diagnóstico era muito claro: o País não era capaz sequer de abastecer a metade da sua população urbana, por falta de conhecimento de como produzir competitivamente em clima tropical. Todo esforço já havia sido feito. Utilizaram-se as terras roxas de São Paulo, do Paraná, do oeste de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul e as terras médias do sul de Minas Gerais, do Triângulo Mineiro e de Goiás, mas a produtividade em regiões tropicais sempre foi baixa e não era capaz de atender à própria demanda interna. Só a busca por novo conhecimento em bases científicas e tecnológicas poderia mudar esse quadro. Os escassos recursos da época foram efetivamente priorizados para a área da criação do novo conhecimento. Acreditou-se na capacidade da juventude dos nossos profissionais do setor e para eles foi disponibilizado investimento no que fosse necessário. A resposta veio mais rápida do que se esperava e, graças à estratégia usada, o País rompeu as dificuldades da época e se colocou diante do mundo como a mais eficaz alternativa para a segurança alimentar de um futuro não muito distante, onde a oferta de alimentos teria de ser duplicada.

Foi assim que surgiu a nova Agricultura Tropical Sustentável que, com permanentes inovações, vem garantindo, tanto aos agricultores como aos consumidores, uma forma estável e progressiva de produção, onde as terras, antes improdutivas, a cada ano se transformavam em campos de alta produtividade agrônômica e econômica.

O grande espaço nacional, com mais de 850 milhões de hectares em seus seis biomas viáveis, oferece áreas suficientes para atender às demandas projetadas para os próximos 35 anos. O fato mais contundente foi o desenvolvimento de um sistema de plantio que integra lavouras, tanto gramíneas quanto leguminosas, e consorcia pastagens e até mesmo florestas, numa mesma área

e em um mesmo ano, com as mesmas máquinas e os mesmos homens, fazendo dali um sistema de produção integrado, cujos resultados, a cada ano, são mais surpreendentes sob os pontos de vista econômico e ecológico. O que mais nos impressiona é que esse sistema melhora a cada ano e indica, conforme a região e a área em que é utilizado, as mais apropriadas soluções para que o conjunto ofereça maior produtividade, melhor economia e maior capacidade de sustentabilidade, em localidades onde anteriormente os solos se encontravam em estado avançado de degradação. Veja o caso da recuperação das pastagens em áreas de Cerrado, bioma com ocupação estimada em 90 milhões de hectares brasileiros. Essa é uma tecnologia em evolução e que merece toda a atenção de um esforço científico para que, cada vez mais, venha a promover o verdadeiro milagre de transformar um número maior de áreas degradadas em campos produtivos e competitivos.

Perguntamos, na atualidade e na situação em que vivemos de crise econômica, cercada de outros adjetivos que estão tirando as esperanças do povo brasileiro, se não seria outra vez o momento de um esforço concentrado na busca de soluções tecnológicas e de geração de inovações específicas para a ocupação racional dos espaços existentes nos nossos seis biomas, por meio da alocação dos recursos que ainda podemos estrategicamente investir na produção de conhecimento novo sobre essas áreas e de inovações científicas capazes de transformá-las, no que for possível e permitido, em espaços produtivos e competitivos?

O que estamos propondo, enfaticamente, é que concentremos os nossos esforços para o pleno conhecimento dos recursos naturais existentes em cada um desses biomas: o solo, a água, as plantas, os animais e o clima. Estamos nos referindo aos biomas da Amazônia, da Caatinga do Nordeste, da Mata Atlântica, do Cerrado, do Pantanal e dos Pampas do Sul, onde, em cada um deles, poderíamos montar as plataformas de pesquisa com tantos projetos quantos fossem necessários, nos moldes dos nossos exitosos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCT). Nessas localidades, poderíamos, também, definir novas formas de manejo, sem prejuízo para os seus recursos naturais, indicando onde e como seria permitido manejá-los sem qualquer degradação. Isto acompanhado da delimitação das áreas que verdadeiramente deveriam ser preservadas para a manutenção original de cada bioma. Daríamos, com este gesto, uma resposta clara e objetiva a algumas indagações que ainda, esporadicamente, são feitas a respeito do uso e do manejo dos recursos naturais existentes em todos os nossos biomas tropicais, aspectos que, aliás, se repetem em praticamente todos os outros continentes tropicais do globo. Além de darmos a garantia de só promover o uso sustentável dessas áreas, ainda poderíamos inspirar a replicação dessas práticas em outros países tropicais, por meio da adoção de formas racionais de uso sustentável em seus próprios biomas.

É bom lembrar que, na década 70, a escassez de recursos humanos era o ponto de estrangulamento. Hoje, ao contrário, possuímos em nossas instituições de pesquisas, nas nossas universidades, na iniciativa privada e até mesmo no desemprego e na falta de oportunidades, mais de 15 mil doutores formados anualmente e que poderiam atuar nos programas de pesquisa, na busca de soluções direcionadas ao aproveitamento dos nossos recursos naturais sem degradá-los. Esta é uma oportunidade para oferecer, especialmente para aqueles que têm vocação científica, uma ocupação racional e produtiva, além de representar uma porta de entrada para nossos novos talentos e novas competências que poderiam beneficiar o setor agropecuário do País.

Esta é uma decisão da qual toda a sociedade brasileira necessita participar, especialmente os consumidores finais que, na atualidade, já experimentaram os benefícios de uma segunda revolução verde vivida no País e que lhes trouxe a possibilidade de reduzir os seus gastos com a alimentação, de quase metade de sua renda, nas décadas de 60 e 70, para menos de 14% a 18%, no início deste século. Se hoje, em razão dos desequilíbrios financeiros e desajustes nos recursos públicos, existe uma avalanche de tributos que direta ou indiretamente atingem a alimentação do consumidor brasileiro, só uma nova etapa de crescimento da produção e da produtividade de alimentos poderá evitar penalizações ainda maiores.

Novamente, aqui nesse espaço e nas oportunidades em que me dirijo a representantes da sociedade brasileira, faço esse alerta para o momento histórico que vivemos e para essa oportunidade de cunho essencialmente estratégico. Apelo para as instituições do setor agropecuário e, em especial, para aquelas envolvidas direta ou indiretamente com o desenvolvimento científico e tecnológico, para que se engajem de forma articulada e concreta nessa missão. Chamo a atenção, mais uma vez, para o papel relevante que o nosso Centro de Gestão e Estudos Estratégicos pode ter em promover esse debate e apontar alternativas de ação, em conjunto com atores chave do setor agropecuário. E finalizo dizendo: crise se combate é com confiança, trabalho inteligente e produtivo, especialmente onde sejamos competitivos e tenhamos os recursos naturais para, de forma sustentável, poder transformá-los em riquezas palpáveis. Esta é a oportunidade que temos e não devemos deixar passar de forma alguma.