

DISCURSOS

Engenheiro Agrônomo Francisco Ésio de Souza recebe da Associação dos Engenheiros Agrônomos do Ceará a outorga da Medalha Guimarães Duque de 2009

FRANCISCO ÉSIO DE SOUZA *

É com imensa honra e satisfação que recebo nesta noite de 10 de outubro de 2009 a medalha “Guimarães Duque”, símbolo maior da engenharia agrônômica de nosso Estado. Confesso que já fui contemplado com diversas medalhas, títulos, comendas, mas nenhuma tocou mais a minha alma do que a que acabo de ganhar. Significado maior exprime por ter partido dos engenheiros agrônomos do Ceará para outro engenheiro agrônomo nascido e formado no Ceará. Quase a contrariar a sentença bíblica de que ninguém é profeta em sua terra.

Ao receber esta honraria, já no ocaso de minha vida, seja biológica, seja profissional, vejo como a Associação dos Engenheiros Agrônomos é sábia e criteriosa, pois espera, observa e analisa bem os seus pretensos homenageados. Sou ciente de que, dentre os que compõem a galeria dos detentores desta cobiçada medalha, existem nomes que pertencem à valorosa Turma de 1962, a minha turma, do velho casarão do Alagadiço. Local onde se abrigava a Escola de Agronomia do Ceará, hoje Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará e o Colégio Santa Isabel, de moças bonitas de minha geração.

É claro que não irei apenas falar sobre mim, porquanto já foi lida uma síntese de meu currículo. Contudo, quero apresentar, sucintamente, as fases de minha vida profissional, divididas em três momentos temporais. O primeiro compreendido de 1963 a 1970, em que fui um profissional puro da Agronomia. Oportunidade em que pesquisei e publiquei

* Sócio efetivo do Instituto do Ceará.

alguns trabalhos técnicos no âmbito das oleaginosas. O segundo compreendeu o intervalo de 1970 a 1991, quando me dediquei às atividades agrônômicas, mas com um viés administrativo. E o terceiro veio com o advento de minha aposentadoria pela Sudene, em 1991, até os nossos dias, ao ingressar como sócio efetivo no Instituto Histórico, Geográfico e Antropológico do Ceará, na vaga do saudoso Mestre Francisco Alves de Andrade. Desse momento em diante, passei a me interessar mais pela História e pela Literatura, com algumas incursões pela Antropologia. A experiência que tive como engenheiro agrônomo serviu de subsídio para minha produção literária. Tendo nascido do semiárido, nele me aprofundei; enquanto na Zona da Mata, a nobre e até então desconhecida, vivi por cerca de dezessete anos por conta de minha condição de técnico da Sudene. Grandes escritores como Euclides da Cunha, Guimarães Duque, Manuel Correia de Andrade e René Christoi serviram-me de inspiração a princípio. Destaco também os nomes de Celso Furtado, Jader de Andrade e Raul Prebisch, Juan Rulfo e Stefan Zweig.

Com um olhar crítico de Engenheiro Agrônomo, tentei transpassar para o papel a revolta da terra contra o homem, bem como a luta desse pela sobrevivência, tema atual mas já muito debatido e estudado por cientistas de outras épocas. A escassez de recursos para sobrevivência foi citada, inclusive, no Livro Sagrado. Vejamos.

O ser biológico, seja ele animal ou vegetal, é escravo da água e do alimento. “O acesso à alimentação segura é algo mais que direito humano. É um direito animal”, disse Jacques Diouff, diretor-geral da FAO. Seguindo esse enunciado, o homem dito civilizado e urbano perdeu suas qualidades de caçador e como tal fica à mercê do esforço próprio produtivo ou de outrem de sua espécie. Mas essa produção nem sempre se encontra suficientemente disponível, temporal e espacialmente para todos.

Desde as primeiras Eras, o homem se depara com crises de ofertas de alimentos, que geram fome, guerras e morte. Do Antigo Egito diz-nos trechos do “Gênesis 41”: “A fome esgotará a terra e não se saberá mais o que é abundância na terra por causa da fome que há de seguir, de tão dura que será”. Da Idade Antiga à Idade Contemporânea, o problema só se fez agudizar.

No fim do século XVIII (1798), Malthus, como economista e demógrafo, publicou seu *Essay on Population* em que afirmava que a

população cresce em progressão geométrica enquanto a produção dos alimentos prende-se a taxas aritméticas. Prognosticando que, se não se adotassem medidas de controle de natalidade, sobretudo entre os menos favorecidos, a humanidade passaria fome. Malthus era um determinista e, como muitos acadêmicos de sua época, acreditava nas forças da natureza para moldar tudo a seu gosto. Suas ideias ainda hoje são defendidas por alguns economistas e atacadas por outros. Contudo, um fato tem-se como assertiva: Malthus, quando formulou sua teoria, não imaginou o que viria descobrir von Liebig (1824), na Química, e Mendel (1848), na Genética.

Ao estabelecer as bases da nutrição mineral artificial, adicionando aos solos carentes quantidades mínimas de elementos químicos, de modo a permitir que as espécies cultivadas exteriorizem todo o potencial, com o estabelecimento do NPK, Liebig descobria uma poção mágica para Engenharia Agrônoma que fazia elevar a produtividade por planta e a consequente produção. O advento do papel dos microelementos, como agentes desbloqueadores dos macros, não tardou mais para que se obtivesse a fórmula ideal para cada espécie cultivada. Mas as plantas têm um limite de produção, ainda que contem com uma oferta ideal de nutrição. Nisso, Gregório Mendel lançava as bases da Genética, ciência que bateria de frente com a teoria malthusiana. O monge cientista foi questionado de início. Contudo, em 1900, outro estudioso chamado Morgan seguiu o mesmo pensamento do “Pai da Genética”, ao realizar suas pesquisas com as *Drosóphilas*. Nos tempos atuais, não podemos esquecer as contribuições de Campbell, cujos trabalhos voltados também para a genética deram origem ao primeiro clone, a ovelha Dolly.

A Revolução Industrial, por sua vez, substituía o braço humano pelo êmbolo mecânico e jogaria os defensivos agrícolas que, se administrados por profissionais credenciados, diminuiriam os riscos à saúde da população humana e do próprio Planeta Terra.

Ficava configurado, assim, todo um arsenal à disposição do Engenheiro Agrônomo para destroçar a teoria malthusiana e com ela o fantasma da fome no mundo, o que esse profissional vem cumprindo a contento!

Nesta visão, não se pode isolar a engenharia agrônoma deste ou daquele país, mas contextualizá-la em todo o Planeta Terra, já que o mundo está globalizado. Alimento existe, o que falta é melhor distri-

buição da renda e de terra para obtermos o poder aquisitivo e adquirir o alimento. Com o dito arsenal ao seu dispor, eclodiu, nas décadas de 1970 e 1980, a “Revolução Verde”, com seus prós e contras, mas, ainda assim, aumentando o suprimento de alimentos às populações pobres do Terceiro Mundo. O líder maior desse movimento foi o Engenheiro Agrônomo Norman Ernest Borlaug, detentor do Prêmio Nobel da Paz de 1970. Contudo, não se deve ignorar o alerta dado por Malthus, pois a população cresceu vertiginosamente e põe em risco a sobrevivência do homem na Terra, não só pela escassez de alimentos, mas por ameaçar a própria base física do Planeta, tendo em vista a ganância dos poderosos, ávidos por riqueza, e o sofrimento dos pobres, vitimados pela fome.

Corroborando com essa tese, veja-se o que disse McNamara¹, então presidente do Banco Mundial, em discurso sobre o problema da população, pronunciado em abril de 1977, na Universidade de Cambridge: “Ao lado da ameaça de uma guerra termonuclear, essa é a questão mais grave que enfrentará o mundo durante os próximos decênios. De fato, em muitos aspectos, o crescimento desenfreado da população constitui para o mundo uma ameaça mais séria e sutil que a guerra nuclear, posto que intrinsecamente está menos sujeito a salvaguardas nacionais e é mais difícil de submeter a um controle organizado”.

Somente Borlaug foi agraciado, oficialmente, pelo Nobel da Paz, é verdade, mas todos os Engenheiros Agrônomos do mundo são anônimos detentores deste mérito. Pois cada um se dedica, direta ou indiretamente, à produção de alimentos ou matérias-primas, antídotos contra a fome.

A fome é a principal causa de revolta das massas pobres do mundo subdesenvolvido. Devido à má condição alimentar, governos podem ser derrubados e a ordem constituída, transformada em caos. Tal problema tende a ser agravado devido ao alarde feito pela mídia globalizada. Nada no mundo conduz mais à paz que populações bem alimentadas.

No Brasil das últimas décadas, destacam-se grandes nomes da engenharia agrônômica, seja no campo político-administrativo, como no técnico ou no ensino. No primeiro, no âmbito nacional tivemos: João Gonçalves de Souza (CE), Apolônio Sales (PE); Cirne Lima (RS); Alisson Paulineli (MG); Maurício Rangel Reis (RJ) e, mais recentemente,

¹ Robert S. McNamara – Então presidente do Banco Mundial, em conferência pronunciada a 26 de abril de 1977, no Massachusetts Institute of Technology em Cambridge, Massachusetts, EUA.

Roberto Rodrigues como Ministro da Agricultura do primeiro mandato do presidente Luiz Inácio Lula da Silva. Já na pesquisa, destacamos: Mateus Ventura, Guimarães Duque, José Júlio da Ponte, Raimundo Braz Filho (CE); Chaves Batista e Dardo de Andrade (PE); Paulo Alvim (BA); Almiro Blumenschein e Ernesto Parterniani (SP), dentre outros grandes nomes. Na difusão tecnológica ou extensão, no Ceará, tivemos Pedro Menezes Colli, Valdir Pessoa; no ensino apontamos no Ceará: Dias da Rocha, Hugo Lopes de Mendonça, Francisco Alves de Andrade, Renato Braga, Dario Soares, Antônio de Albuquerque Sousa Filho dentre outros. Para o campo da consultoria destaca-se José Otamar de Carvalho (CE)

No tocante aos aspectos da Engenharia Agrônômica no Brasil, podemos dizer que o país, atualmente, é um dos maiores produtores de grãos do mundo. A ponto de incomodar até países de pujança agrícola reconhecida historicamente, como os Estados Unidos da América. Senão, veja-se: para identificar o porquê da competitividade brasileira dentre os *commodities*, o senador Charles Grasse, republicano do Estado de Iowa, produtor de soja e milho, enviou técnicos de um centro de pesquisas do Congresso americano para investigar a agricultura brasileira. A constatação dos pesquisadores foi de que o desempenho brasileiro não dependia de subvenção do Estado, mas de produtividade. Contudo, nada disso aconteceu por geração espontânea. Recordo bem que, em 26 de abril de 1973, eu, um jovem Engenheiro Agrônomo, chefe da Divisão de Pesquisas e Experimentação Agropecuária do Departamento de Agricultura e Abastecimento da Sudene, na cidade do Recife, quando convocado pelo diretor do Departamento para acompanhá-lo até o gabinete do Superintendente, lá se encontrava o recém-nomeado presidente da Embrapa – o economista Irineu Cabral – e os diretores engenheiros agrônomos Eliseu Alves de Andrade, Edmundo Fontoura Gastal e Almiro Blumenschein.

Era o início da Embrapa. Pediram apoio à Sudene e obtiveram! A preocupação maior era preparar um quadro de pesquisadores de alto nível e unificar a pesquisa agropecuária em um só comando, porquanto muitos temas de pesquisas eram buscados, simultaneamente, por diversas instituições em paralelo, sem que nenhuma conhecesse o trabalho da outra. Foi celebrado, assim, protocolo de intenções tripartite, iniciativa da Sudene, de que Embrapa, Sudene e BNB haveriam de trocar informações sobre seus trabalhos. Assim vi a Embrapa nascer!

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária hoje não é só um centro de excelência do saber agropecuário brasileiro, mas também um dos maiores do mundo, gerando tecnologia dentro dos mais variados ecossistemas que formam a arquitetura física do Brasil, senão latino-americana. Sua importância é de tal ordem que é domínio da comunidade internacional o reconhecimento da contribuição do Brasil para reduzir os problemas de alimentação do mundo atual. Mundo que contabiliza mais de um bilhão de pessoas famintas. O que é de estranhar que essa vergonhosa cifra não se restringe somente aos países do Terceiro Mundo, como muitos imaginam, mas também aos países ricos, cuja população chega a cerca de quinze milhões de pessoas.

No Brasil, por conta do trabalho da Embrapa, áreas, como as dos Cerrados, que outrora se portavam à margem do processo produtivo, pela restrição da baixa fertilidade, foram desbloqueadas e celeremente incorporadas ao esforço nacional de produção; seja no âmbito do agronegócio, gerando divisas, seja na esfera da agricultura familiar, dissipando tensões sociais.

Veja-se o que diz o economista Delfim Neto,² ex-Ministro da Agricultura do Brasil sobre o mesmo tema: “A Embrapa além de tornar a oferta de alimentos mais acessível, tem transferido gratuitamente aos países pobres da África as técnicas da agricultura tropical por ela desenvolvida”.

O conceito da Instituição alterou-se tanto que o então Ministro Mangabeira Unger (Assuntos Estratégicos), preocupado com os desníveis de desempenho, no âmbito regional e setorial, e espelhados pelo sucesso da Embrapa em gerar pesquisas que atendam ora o agronegócio, ora a agricultura familiar, sugeriu que fosse criada uma espécie de Embrapa para o setor industrial.

A Embrapa Industrial – disse Unger³ – “não precisa e nem deve ser uma empresa unitária, mas uma rede de instituições federais, estaduais e acadêmicas, voltadas para o soerguimento do setor prioritário das pequenas e médias empresas”.

² Antônio Delfim Neto – O Brasil e Fome no Mundo – *Revista Rumos* – julho/agosto 2009.

³ Roberto Mangabeira Unger – Ministro de Assuntos Estratégicos do Brasil – *Folhaonline*, 28 de setembro de 2009.

A Agronomia é uma ciência experimental por excelência. O profissional de qualquer natureza somente encontra respeito de seus pares se faz algo bom e tangível para a sociedade a qual pertence. A pesquisa é que fornece segurança aos dados que um professor repassa ao aluno ou o extensionista ao agricultor. Sem a pesquisa autóctone, para os ambientes específicos, o profissional da Engenharia Agrônômica torna-se inseguro quanto aos resultados esperados. Podendo sofrer vexames. Neste aspecto o semiárido brasileiro ainda é uma caixa de especulação científica, por mais que Euclides da Cunha, Arrojado Lisboa e Guimarães Duque tenham procurado interpretá-lo. Por conseguinte, o semiárido continua sendo ainda uma incógnita, tal qual desafia a esfinge: “decifra-me ou devoro-te”.

Guimarães Duque foi um homem que viu além do seu tempo. Quando o mundo sequer falava em Ecologia, preocupava-se ele com a integridade dos ecossistemas. Mais isento do que foram Euclides da Cunha e Arrojado Lisboa, que sofreram influências do espírito do século XIX, de marcada presença das escolas filosóficas, ora do Determinismo, ora do Positivismo de Auguste Comte, Guimarães Duque desvencillhou-se do Determinismo para imbuir-se dos valores do século XX, da liberdade de Jean- Paul Sartre, nos quais, felizmente, as forças deterministas perdiam espaço.

Contudo, nesta noite, não me proponho a falar da figura do mestre Guimarães Duque, pois entendo que a mesma já foi exaustivamente comentada por outros que aqui me antecederam, mas, tão somente, realçar alguns aspectos de sua obra, que mais me atraíram e me encantaram quando ainda estudante de Agronomia. Refiro-me ao clássico, dentro do seu gênero, do livro *Solo e Água no Polígono das Secas*.

Pouco tive contato com o insigne Mestre, a não ser em uma palestra, quando ainda estudante e, posteriormente, já como técnico da Sudene, tive a felicidade de escutar suas opiniões acerca da criação das (Cepas) ou Comissões de Planejamento Agrícola, que nasciam na superintendência, com a assistência técnica da FAO. Leia-se Manuel Figueroa, de cujo estudo eu era responsável pela parte dos recursos naturais, como atores coadjuvantes do processo de desenvolvimento econômico e social.

A dinâmica das diversas edições de *Solo e Água no Polígono das Secas* teve uma influência marcante na elaboração da engenharia furtadiana na nova maneira de ver e combater as forças antagonicas do

desenvolvimento, dentro do amplo projeto de construção do Nordeste, inserido no esforço nacional, a partir do GTDN. Antes de analisar mais apuradamente a obra, confesso que antes nunca tinha me apercebido disso, pois quando lia *Os Sertões* de Euclides da Cunha, sempre me concentrei na parte que se refere à “Terra” e pouco dava importância aos textos relacionados ao “Homem” ou à “Luta”. O mesmo fazia quando estudava *Solo e Água no Polígono das Secas*. Deliciava-me com a parte física do livro (o solo, a florística, o clima), mas pouco atinava para os conceitos nele existentes.

Na primeira edição do livro, de outubro de 1949, Duque⁴ já destacava o Polígono das Secas não só como um problema, mas, também, como uma área de potencialidade: “A aridez, ainda que limite o desenvolvimento vegetal, proporciona, contudo, muitas vantagens...”. Na edição de 1951, ele debate muito acerca da relação existente entre o atraso do Nordeste e o comportamento do homem nordestino, seja ele da elite, seja do povo.

Mesmo que essa seja uma problemática nordestina, torna-se perigoso disseminá-la, visto que o Estado Nacional pode passar a debitar todas as dificuldades enfrentadas pela região aos céus, quando não manda chuva, e ao povo, que não colabora. E ele, o Estado Nacional, se ausente da adoção de ações duradouras como medidas de combate ao desenvolvimento processo de desertificação de algumas áreas do semiárido; o desenvolvimento de pesquisas autóctones que busquem cientificamente um melhor manejo para o solo e a água do semiárido; melhor aproveitamento da energia solar, eólica, irrigação e preparo e educação do homem para conviver de forma sustentável na região. Na terceira edição, de 1953, Duque⁵ acrescenta duas novas partes: “A preparação do povo para vencer a seca” e a “Colonização das terras, úmidas limítrofes”.

Pela estratégia do GTDN (Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste), o Nordeste, para acelerar sua saída do marasmo em que sempre viveu, necessitava de um choque de medidas que incluísse a industrialização, a diversificação da zona da mata, o fortalecimento da economia do semiárido e a expansão da fronteira agrícola.

Acredita-se que essa sugestão de expansão do semiárido, para além de suas linhas poligonais, tenha sido aproveitada por Celso Fur-

^{4,5} José Guimarães Duque – *Solo e Água no Polígono das Secas*. p. 7 e 15.

tado (1959) quando da elaboração do GTDN, documento-chave que estabeleceu as linhas mestras de uma nova maneira de ver os entraves do Nordeste e a adoção de medidas de como neutralizá-los.

Quem se propor, assim, a ler o GTDN, com mais atenção, perceberá, sem muitas dificuldades, nítidos rastros da obra de Guimarães Duque influenciando na concepção e feitura do documento que originou a Sudene depois de 50 anos da criação do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (Dnocs).

O povo inculto é mais vítima do que obstáculo, como vítima também é o meio, com ambos exibindo rastros do colonizador, que tudo fez provocar o desequilíbrio do meio.

Nestas circunstâncias, diz Sérgio Buarque de Holanda:⁶ “Só pela transgressão da ordem doméstica e familiar é que nasce o Estado.” Somente antes de Jean-Jacques Rousseau, quando o Estado era propriedade das famílias reais e da Igreja, era que ele não punha sua estrutura à disposição para adoção de políticas públicas, que atendessem aos interesses gerais do povo.

A garantia dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), um conjunto de oito intervenções tangíveis que eram para ser cumpridas por todos os países até 2005, contemplando desde a erradicação da extrema pobreza e da fome até a universalização do ensino básico e garantindo a sustentabilidade ambiental do planeta, depende de vontade política, defendeu Ban Ki-moon, secretário-geral da ONU, durante uma reunião anual de abertura do Conselho Econômico e Social da entidade. Observem como o combate à fome e à qualidade ambiental têm muito a ver com o dia-a-dia do Engenheiro Agrônomo.

Talvez o desencanto do Mestre Duque, com a presença do Estado Nacional como corregedor maior das desigualdades econômicas e sociais, além de indutor do desenvolvimento do Nordeste, advenha da crônica estreiteza dos recursos financeiros e humanos que foram postos à sua disposição para desenvolver seus trabalhos.

Lendo-se com mais atenção sua obra, vê-se que Guimarães Duque, ao lado do seu saber, albergava invejável simplicidade. Mas se vivo fosse, Duque veria que suas ideias não caíram em solos estéreis, visto que muito contribuíram para uma formação ecológica em nossa região.

⁶ Sérgio Buarque de Holanda – *Raízes do Brasil*, p. 141. Companhia das Letras.

Assim, em rápidas palavras, é este o perfil do quadro agronômico atual de nosso país, que detém uma bagagem de conhecimentos técnicos, a propiciar ao produtor rural, seja na pesquisa, seja na difusão tecnológica, elementos que fazem com que o Brasil desponte com uma agricultura familiar florescente e um agronegócio dos mais pujantes do mundo. Ao término deste ensaio, quero dizer que a vereda de vida percorrida por mim, como de todo homem, divide-se em duas partes: a profissional e a familiar. A profissional foi ladeada de muitas flores, alguns acúleos e, felizmente, poucos espinhos, como a da negativa da Sudene em me liberar para trabalhar na FAO (Nações Unidas) em um Projeto de Valorização Rural dos Andes, no Equador. Enquanto a familiar foi só de flores, a começar quando Deus me deu Heloisa Helena, a minha mulher, com quem me casei, e convivo há quase cinquenta anos, e me enriqueceu com cinco filhos e treze netos.