

## O INSTITUTO JOSÉ AUGUSTO TRINDADE E A CIÊNCIA AGRONÔMICA

LUIZ BEZERRA DE OLIVEIRA<sup>1,2,3,4,5</sup>

<sup>1</sup> Academia Pernambucana de Química – APQ.

<sup>2</sup> Academia Pernambucana de Ciência Agronômica.

<sup>3</sup> Academia Brasileira de Ciência Agronômica.

<sup>4</sup> Sócio Benemérito da Sociedade Brasileira de Ciência do Solo – SBCS.

<sup>5</sup> Pesquisador aposentado da EMBRAPA-SOLOS.

Autor para correspondência: luizbonovo@gmail.com

### INTRODUÇÃO

O motivo que me levou a aceitar o convite para escrever esta crônica sobre o Instituto José Augusto Trindade - IJAT foi a solicitação do Acadêmico Dr. Leonardo Valadares de Sá Barretto Sampaio, Presidente em exercício da Academia Pernambucana de Ciência Agronômica - APCA e pela oportunidade de relembrar as minhas atividades profissionais, como meu primeiro emprego nesse Instituto, exercido nos anos de 1947 a 1955.

Trata-se do relato da criação e atuação do IJAT, obtidos de dados pessoais,

relatórios, depoimentos, livros e publicações diversas.

Vale salientar que, segundo Marcos Rabelo, “uma crônica é um meio de invocar o passado, mas sem esquecer que está vivendo o presente”. Infelizmente, como tudo tem o seu tempo, pouca importância é dada à memória, seja de instituições ou de pessoas.

No campo das atividades agronômicas, o IJAT foi pioneiro em vários estudos, a exemplo dos levantamentos agrológicos, de fitotecnia, irrigação e outros.

### ASPECTOS HISTÓRICOS

Segundo Duque (1980), “A Ciência do Solo, ao longo do tempo teve o seu início nas regiões de clima temperado do planeta, como Europa, Rússia e Estados Unidos”.

Após a década de 1960, houve uma grande expansão dos estudos em ciência do Solo migrando para a África Equatorial, América Central e do Sul iniciando-se assim os estudos dos solos, localizados nos trópicos úmidos.

É lógico que os processos de reação que ocorrem na formação do solo são universais, só que ocorrem em graus diferentes.

Com a ênfase dada à produtividade e sustentabilidade a agricultura passa a não ser apenas a obtenção de bons cultivares, mas o entendimento da compreensão de que a sua conservação é fundamental. De todas as disciplinas que interagem para formar a rede de entendimento da ciência ambiental e do solo em particular, a química do solo pode ser considerada a mais central.

Todo cientista tem naturalmente o temperamento e as inclinações de um especialista. A tendência natural da ciência

não é a unanimidade, mas a desintegração completa.

A história do IJAT, órgão que pertenceu ao Serviço Agro Industrial – SAI, remonta aos anos de 1936 - 1937, com iniciativa do Engenheiro Agrônomo José Augusto Trindade, para estudar toda a região seca do Nordeste (semiárido) e conhecer as suas peculiaridades de ordem técnica ligadas ao solo – água – vegetação – clima – ecologia.

O IJAT inicialmente foi subordinado à Inspectoria Federal de Obras Contra as Secas – IFOCS, depois denominado de Departamento Nacional de Obras Contra as Secas, – DNOCS, pertencente ao antigo Ministério de Viação e Obras Públicas - MVOP.

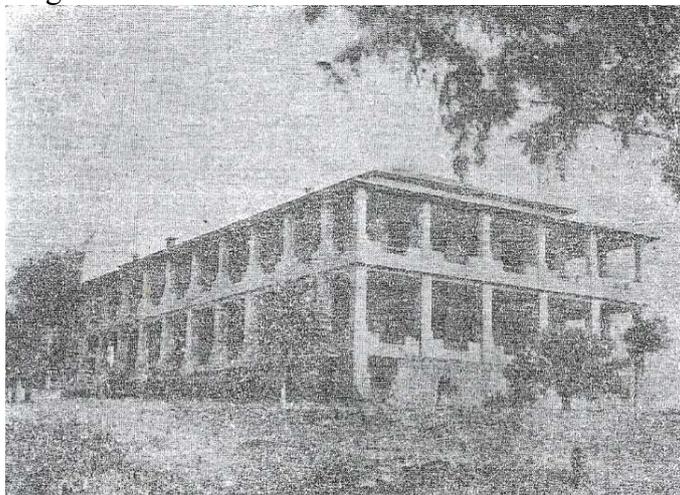
Após cuidadosos estudos, ficou definido que esse Instituto seria localizado

em São Gonçalo, Sousa, Paraíba, - Posto Agrícola do Açude São Gonçalo, por ser um centro geográfico de toda a região Nordeste do Brasil.

Em 1936, os trabalhos de construção foram iniciados com o aproveitamento das instalações deixadas pela firma construtora do Açude. Em 1938, era denominado de Instituto Experimental da Região Seca.- IERS.

A princípio, já se podia sentir o clima de uma realidade, com a construção e recuperação da infraestrutura existente e de prédios novos, a exemplo da sede e do laboratório de solos (Figura 1). Para isto foi contratado o químico Nicolau Braile no Rio de Janeiro, já experiente no assunto para superintender as obras.

Figura 1- Sede e Laboratório de Solos



Fonte: Acervo particular do autor.

Em 16 de outubro de 1940, o Instituto foi inaugurado por Getúlio Vargas, Presidente da República, quando em visita oficial a ‘Região Seca’. Em 1941, passou a ser denominado Instituto José Augusto Trindade - IJAT, em homenagem ao Dr. Trindade, em virtude do seu falecimento prematuro no Recife, em 9 março.

O período de 1941 a 1960 representa toda a história do Instituto e suas realizações, objetivo desta crônica, que inclui a minha participação direta nas atividades profissionais do IJAT entre os anos de 1947 a 1955.

Em 1960, realizaram-se novas reformas no DNOCS, sendo criadas quatro diretorias regionais, cujas sedes foram

localizadas na região: (1ª DR – Teresina PI; a 2ª DR, em Fortaleza, CE; 3ª DR, no Recife e a 4ª em Salvador, BA. O IJAT ficou, portanto, subordinado à 3ª Diretoria Regional. O Serviço Agro Industrial SAI foi extinto e em seu lugar ficou o IJAT.

O botânico Lauro Xavier<sup>1</sup>, segundo Simpósios da UNESCO, chegou a considerar que essa instituição foi destinada às pesquisas agrícolas situadas em áreas secas e só depois, em 1950, foram criados órgãos congêneres.

Em substituição ao Dr. Trindade que chefiava a Comissão de Serviços

Complementares, assumiu a chefia o Engenheiro Agrônomo José Guimarães Duque<sup>2</sup> (Figura 2), que por motivos técnicos localizou a sua sede na cidade de Fortaleza, CE.

Para a chefia do Instituto José Augusto Trindade foi nomeado o Engenheiro Agrônomo Paulo de Brito Guerra<sup>3</sup>, que graças a sua dedicação e a capacidade de seus técnicos e auxiliares, assumiu essa tarefa de realizações de ordem técnica, científica e social de acordo com a estrutura organizacional.

---

<sup>1</sup> Lauro Xavier, Engenheiro Agrônomo. Professor de Botânica Agrícola da Escola de Agronomia de Areias- PB.

<sup>2</sup> José Guimarães Duque, nasceu na cidade de Lima Duarte, em 1903. Engenheiro Agrônomo pela Escola Superior de Agricultura de Lavras, MG, turma de 1929, Professor Catedrático da Escola Superior de Agricultura de Viçosa, 1929 - 1932; Professor Catedrático pela Escola de Agronomia do Ceará, 1939 -1941. Secretário de Agricultura e de Obra do Estado da Paraíba. Chefe do Serviço Agroindustrial do DNOCS de 1941. Professor Catedrático da Escola Superior de Agronomia do Ceará – ESAC. Representante do Ministério da Viação Obras Públicas, no Conselho Deliberativo da SUDENE, 1959 -1952. Homenagem Póstuma pela Escola Superior de Agricultura de Mossoró, com a criação da Fundação Guimarães Duque. Patrono da Academia Brasileira de Ciência Agrônômica (ABCA) e da Academia Pernambucana de Ciência Agrônômica (APCA).

<sup>3</sup> Paulo de Brito Guerra, nascido em 02 de 02,1914, Mossoró, RN. Engenheiro Agrônomo pela Escola Superior de Agricultura e Veterinária do Estado de Minas Gerais, Viçosa, MG em 1935. Agrônomo Ajudante do Posto Agrícola de São Gonçalo, PB de 1937-1940. Chefe interino da Comissão de Serviços Complementares da IFOCS em 1941 substituindo o Dr. José Augusto Trindade, falecido em 1941, permanecendo no cargo até 1955. Aposentado como funcionário Público, 36 anos de serviço e 12 anos de contratado no Regime CLT. Possui 26 monografias e livros sobre Oiticica, Tamareira, Irrigação, Ecologia, Exploração de Açudes e como estaque os Livros “Flash das Secas” e “A civilização das Secas”.

Figura 2 – José Guimarães Duque



Fonte: Acervo particular do autor

## **ESTRUTURA DO IJAT**

O IJAT, estruturalmente, era composto de: seções técnicas, serviço médico, energia elétrica, oficinas e aprendizagem, cujas principais atividades são especificadas a seguir:

### **Seções Técnicas**

**Seção de Solos:** tinha como atribuições desenvolver trabalhos sobre os estudos dos solos de toda a Região Semiárida e que incluía um laboratório de solos, cujo objetivo era realizar levantamentos detalhados dos solos das bacias de irrigação dos açudes públicos construídos pelo DNOCS, numa área de, aproximadamente, 150.000 hectares que compreendia os estados do Piauí até a Bahia.

**Seção de Fitotecnia:** destinava-se a realizar trabalhos de melhoramento de plantas e produção de sementes tais como: milho, algodão, soja, feijão, arroz, batata doce, mandioca, gergelim, e forrageiras, como a “kudzu”, capim elefante dentre outras, que

eram distribuídas e multiplicadas nos diversos postos agrícolas da IFOCS nos estados do Nordeste do Brasil.

**Seção de Horti-Pomi-Silvicultura:** trabalhava a organização de pomares de citros, mangueiras, coqueiro anão, umbuzeiro, tamareiras; das xerófitas foram feitos ensaios com algaroba, carnaubeira, sabiá e favela. Construiu-se um viveiro com mudas enxertadas que eram também difundidas em toda a região.

**Seção de Fitossanidade:** visava a estudos de pragas e doenças existentes e seu combate realizados com base em trabalhos nos laboratórios e no campo.

**Seção de Zootecnia:** mantinha os plantéis puros de raças de gado Holandês, Gir e Nelore, até então importados, cujos reprodutores novos, puros, eram leiloados anualmente. Produção de feno complementava as necessidades alimentares.

**Seção de Cooperação:** promovia e administrava os trabalhos de irrigação das terras dos proprietários beneficiados e as do Instituto em um raio de, aproximadamente, 12 quilômetros da bacia de irrigação, abastecida por dois canais com 10 quilômetros de extensão e vazão de 2.000 litros por segundo.

**Serviço de Administração do Açude:** competia a esse setor controlar as comportas das barragens, a pesca, o arrendamento das vazantes (terras que contornavam a bacia hidráulica) com cerca de 2 mil hectares.

**Serviço Médico-Social:** destinava-se a apoiar todas as atividades do Instituto com um Hospital, servido por médico, dentista e parteira, com maternidade anexa com 10 leitos e um gabinete dentário. Abrangia grupo escolar com 3 professoras e 100 alunos e seu clube agrícola, que produzia hortaliças.

**Serviços de Energia Elétrica:** até os anos 40, a energia era obtida de geradores acionados por motores gasogênicos que exigiam vários metros cúbicos de lenha cada dia. Na década de 40 o fornecimento de energia veio da hidrelétrica do Açude Piranhas em Cajazeiras.

**Oficinas:** instalações com tornos, serras e pequena fundição onde eram feitos reparos, pintura, recuperação de motores de veículos e de máquinas agrícolas, tratores e escavadeiras, para garantir a manutenção dos equipamentos existentes tais como descascadora e classificadora de arroz, debulhadora de milho e de uma cerâmica que produzia telha, tijolos e manilhas para aplicação no sistema de drenagem subterrânea.

**Serviços de Aprendizagem:** além do ensino sobre serviço mecânico, destacavam-se a formação de profissionais como fotógrafos,

desenhistas, enfermeiros, laboratoristas, encanadores e topógrafos.

Para ressaltar a participação do IJAT em relação à ciência agrônoma, em primeiro lugar, destaca-se a atuação de todos aqueles que se dedicaram em cada uma de suas especialidades e competências. Dados coletados em relatórios técnicos e publicações mostram o pioneirismo e a importância do IJAT, no contexto da história do Semiárido do Nordeste brasileiro.

Alguns exemplos podem ressaltar o pioneirismo do IJAT, conforme dados obtidos em especial nos Boletins da Inspectoria Federal de Obras Contra as Secas, consultados para a escrita desta crônica.

No que se refere ao levantamento de solos, denominados de Agrológicos em lugar de levantamentos pedológicos, o objetivo era condicionado ao seu uso com irrigação, a começar pela separação das unidades de solo com base tão somente nas características morfológicas do perfil, do relevo, drenagem e salinidade gerando a confecção do mapa de solos na escala de 1:5.000. Isto exigia equipe de topógrafos treinados, uso de teodolitos e abertura de picadas, que eram usadas para abertura de mini trincheiras onde havia variação do solo. Eram, então, definidas as mudanças nas características morfológicas e ao mesmo tempo, feitos testes de salinidade.

As cadernetas topográficas eram enviadas à sede do IJAT onde os mapas eram confeccionados.

Vale ressaltar que o IJAT mantinha uma biblioteca com um acervo atualizado para a consulta dos técnicos. Nela sempre que busquei as informações que necessitava para embasar minhas pesquisas, obtive sucesso. Hoje, ao resgatar registros documentais para esta crônica, encontrei entre meus guardados a relação dos documentos daquele acervo que interessava aos meus estudos, os quais tanto consultei. Aqui destaco alguns deles: Bioecology de F. E. Clement and V. E. Shelford, 1939; O

homem e a produção de J. G. Duque, 1941; Os seis fatores na formação de solos, J. Setzer, 1949. Por isso, nessa lembrança, concordo com Ecléa Bosi quando afirma que

“a lembrança pura, que se atualiza na imagem–lembrança, resgata a consciência de um momento único, singular, não repetido, irreversível da vida” (BOSI, 2003).

### **PESSOAL**

Com relação ao pessoal que participou da história do IJAT, desde os seus primeiros passos até a sua extinção - engenheiros agrônomos, químicos e

colaboradores, vale ressaltar os esforços e a dedicação de cada um na sua especialidade, com muitos dos quais trabalhei e convivi.

### **RELAÇÃO DOS ENGENHEIROS AGRÔNOMOS**

José Guimarães Duque, José Ferreira de Castro<sup>4</sup>, Paulo de Brito Guerra, Clodoaldo de Oliveira Carvalho, Edmundo de Souza Melo<sup>5</sup>, Oswaldo de Souza Dantas, Luiz Rainho Carneiro, Darcy Duque Catão, Carlos Farias, Estevam

Strauss, Lauro Bezerra, Pedro Barros Correa, Trajano Pires da Nobrega, Herbert Nóbrega, Joaquim Alves, Luiz Monteiro Pequeno, Washington Amorim dentre outros.

### **RELAÇÃO DOS QUÍMICOS**

Nicolau Braile, Walter Mota, Luiz Augusto de Araújo, João Pedro dos Santos Oliveira Filho, Luiz Bezerra de Oliveira, Arão Horowitz, Archibaldo Campbel,

Josephine Czercki, Orlando Raphael Mayer, Gilson Bezerra, Gilson Eduardo Bezerra.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Por se tratar de uma crônica, várias informações registradas referem-se ao período compreendido entre 1947 a 1955 quando desempenhei minhas atividades,

naquele órgão, complementadas com dados anteriores e posteriores obtidos.

Segundo Duque (1980), o único instituto experimental, localizado na zona seca (semiárido), era o Instituto José

---

<sup>4</sup> José Ferreira de Castro, Engenheiro Agrônomo pela Escola de Agronomia de Lavras, MG, convidado pelo Dr. José Augusto Trindade para trabalhar no IAJAT, ficando responsável pelos trabalhos de campo realizados na Bacia de Irrigação do Rio Piranhas em São Gonçalo.

<sup>5</sup> Edmundo de Souza Melo. Nasceu no Ceará Engenheiro Agrônomo pela Escola Superior de Agricultura e Veterinária do Estado de Minas Gerais, Viçosa, MG, em 1935. Convidado pelo Dr. Trindade foi nomeado Engenheiro Agrônomo, para desempenhar suas funções no Serviço Agro-Industrial em 1939, assumindo a Chefia da Sessão de Solos do IJAT. Sua participação foi relevante na participação de Congressos de Solos da Sociedade Brasileira de Ciência do Solo – SBCS, que permitiu o intercâmbio entre outros Institutos de Pesquisa, como Instituto Agrônomo de Campinas - IAC especialmente quanto á metodologias de análise de Solos.

Augusto Trindade e este viveu mais da dedicação dos seus servidores do que de verbas. As pesquisas geológicas e de plantas úteis, que vegetavam despercebidas nas caatingas, são exemplos ao acaso. Nenhum país pode prosperar sem o concurso da ciência.

Vale salientar que o IJAT foi criado por engenheiros agrônomos, fora do âmbito do Ministério da Agricultura – MA, ou seja, no âmbito do Ministério da Viação

e Obras Públicas, administrado por engenheiros civis cujos objetivos eram a construção de açudes, estradas e outras obras complementares, conforme a política de combate às secas e a minimização dos seus efeitos.

Para concluir, transcrevo um trecho do prefácio de autoria do Dr. José Guimarães Duque, de seu Livro “Solo e Água no Polígono das Secas, 2ª Edição. Março 1951.

“Para o sucesso da irrigação nós exigimos solo fértil, água aplicada no tempo certo e plantas possuidoras de caráter de produtividade: sendo operações executadas por homens e mulheres susceptíveis de reações e contradições, de desejos e necessidade nem sempre coerentes, urge evitar os atritos pela educação e melhoramento das relações humanas”.

Transcrevo ainda o acróstico “Produzir sem degradar”, composto por Paulinho Pires, em homenagem ao XXIII

Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, realizado em Porto Alegre, RS, de 21 a 27 de julho de 1991:

**P**lanto amor em terra fértil p’ra cantiga,  
**R**umo à vida da “Consciência Universal”.  
**O** preparo deste solo é importante,  
**D**o plantio se colhe paz e liberdade:  
**U**so as folhas do outono quando o vento,  
**Z**umbe forte no bailar da natureza.  
**I**mportante a semente que germina,  
**R**ompendo a terra p’ra brotar felicidade.

**S**e todos entendessem minha cantiga,  
**E** usassem a terra no plantio sem degradar,  
**M**uito melhor seria o mundo p’ra viver.

**D**orme a terra quando as folhas se desprendem,  
**E** o adubo natural se faz presente.  
**G**randes esperanças se renovam,  
**R**odeando o rancherio que vai crescendo;  
**A** vida é um constante replantar  
**D**ou valor aos que vivem do plantio,  
**Ah!** Se eu pudesse replantar todos os dias,  
**R**eplantaria esse amor que estou vivendo.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, L. **Introdução à sociologia das secas**. Rio de Janeiro, RJ, A Noite. 1947.
- BERRETO, V. **Obras contra as secas**. Conferência no Instituto de Engenharia de São Paulo. 1950.
- BOSI, E. **O tempo vivo da memória: ensaios de psicologia social**. São Paulo, SP, Ateliê Editorial. 2003.
- BRASIL. Departamento Nacional de Obras Contra as Secas, pertencente ao Ministério da Viação e Obras Públicas – MVOP
- CASTRO, J. F. Estudos agrológicos preliminares das terras irrigáveis do systema do Alto Piranhas. **Boletim da Inspectoria Federal de Obras Contra as Secas - IFOCS**, Rio de Janeiro, 5: 38-62. 1936.
- DUQUE, J. G. Apreciações sobre os solos do Nordeste. Conservação da fertilidade e economia da água. **Anais do Instituto Agronomico do Nordeste**, p. 141-195. 1949.
- DUQUE, J. G. **O homem e a produção**. João Pessoa, PB, Secretaria da Agricultura. 1941.
- DUQUE, J. G. **Solo e água no polígono das secas**. 5. ed. Mossoró, RN, Fundação Guimarães Duque. 1980.
- LIEBMAN, W. Irrigação de terras. **Boletim do IFOCS**, v. 15, n. 2, 1941.
- MOTA, W. **Considerações sobre os solos da região seca Nordeste**. 1945.