

## CONSIDERAÇÕES HISTÓRICAS SOBRE O PDCT/NE/UFRPE

JOSÉ BENJAMIN MACHADO COELHO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Química/Tecnologia Rural da Universidade Federal Rural de Pernambuco.

Autor para correspondência: jbencoelho@gmail.com

No período de 1983 a 1990, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) coordenou no Semiárido do Nordeste brasileiro, por meio de empréstimo do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), o Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico para o Nordeste (PDCT/NE).

O PDCT/NE foi, inegavelmente, o mais precioso e volumoso investimento em geração de novos conhecimentos e tecnologias sobre o tema “como conviver com a seca no Semiárido nordestino”.

Esse Programa foi executado por cinco universidades da região: as Federal do Piauí (FUFPI), Ceará (UFC), Paraíba (UFPB), Rural de Pernambuco (UFRPE) e a Escola Superior de Agricultura de Mossoró (ESAM), atualmente Universidade Federal Rural do Semiárido. O objetivo principal criar condições que possibilitassem à elevação do nível de renda do produtor rural, de forma a lhe dar condições para conviver com as adversidades climáticas da região (MINTER-SUDENE, 1983).

### A ADMINISTRAÇÃO DO PDCT/NE NA UFRPE

O controle local das ações do PDCT/NE se dava nas universidades federais e era exercido nas Pró-Reitorias de Pesquisa e Pós-graduação. Na UFRPE, o Pró-Reitor, Prof. Dr. Romero Marinho de Moura, era o responsável pela indicação do nome do Gerente da Subunidade de

nomeados os professores Dr. Arnóbio Gonçalves de Andrade e o Dr. Geraldo de Araújo Barreto Campello (*in memoriam*), respectivamente. Posteriormente, também ocuparam a função de Gerente da SUEP os professores: Dr. Arnóbio Gonçalves de Andrade e Dr. Walderi Ribeiro. Na

das atividades de campo. Inicialmente, para gerenciar o Programa, foi nomeado o Prof. Dr. Domicio Alves Cordeiro, que, por conseguinte, passou a administrar as ações do PDCT/NE na UFRPE. O Programa possuía dois Subprogramas, com suas respectivas coordenadorias: **Pesquisa** e o de **Extensão** ou de **Geração e Adaptação de Tecnologia** (GAT). Como Coordenadores de Pesquisa e do GAT, foram os primeiros

de Pesquisa foi exercida pelos professores: Dr. Mateus Rosa Ribeiro (*in memoriam*), Dr. Antônio Faustino Cavalcanti de Albuquerque Neto e Dr. Valmar Corrêa de Andrade. A coordenação do GAT foi exercida pelo Professor Dr. Walderi Ribeiro e pelo eng. agrônomo Dr. José Benjamin Machado Coelho. Havia ainda a Coordenadoria de Equipamentos e Obras, que foi exercida pelo Prof. Dr. Inaldo Galdino de Menezes.

## OS SUBPROGRAMAS DO PDCT/NE

O PDCT/NE era composto, conforme já mencionado, por dois subprogramas: o de Pesquisa e o de Extensão, este também denominado de GAT (Geração e Adaptação de Tecnologias). Ambos com focalizados nos problemas do produtor de baixa renda do Semiárido nordestino, porém se diferenciavam na sua forma de atuação. O Subprograma Pesquisa, tinha com objetivo maior aumentar a quantidade de

conhecimentos científicos relativos do Semiárido e investigar novas possibilidades para produção e consequente aumento de renda familiar. Por sua vez, o GAT testava tecnológicas alternativas para enfrentamento das secas, por meio da experimentação e de novas adaptações de tecnologias, algumas previamente identificadas por investigação básica local, realizadas em pequenas propriedades.

## O SUBPROGRAMA DE PESQUISA

Os docentes pesquisadores se tornavam participantes do PDCT/NE por meio da submissão de projetos individuais, ou de grupos de pesquisa, que eram analisados tecnicamente pelo CNPq, em sistema semelhante ao de Bolsas de Produtividade, e eram aprovados ou rejeitados.

Os resultados gerados pelas pesquisas foram de grande significância para a região, contribuindo sobremaneira para o desenvolvimento sustentável do Semiárido.

Diversos professores da UFRPE, tais como: Arnóbio Gonçalves de Andrade, Antônio Faustino Cavalcanti de Albuquerque Neto, Mateus Rosa Ribeiro (*in memorian*), Rivaldo Chagas Mafra, José Júlio Vilar Rodrigues, Egídio Bezerra Neto,

Mário Alves Lima Júnior, Jenner Ramos Pinto (*in memorian*), José Vargas de Oliveira, Reginaldo Barros, Terezinha de Jesus Rangel Câmara, Neydson Caldas Mattos Ferreira (*in memorian*), Antônio Fernando Magalhães, dentre outros, desenvolveram relevantes pesquisas no âmbito do PDCT/NE, todas voltadas para os maiores interesses do Semiárido Pernambucano.

Dentre os numerosos trabalhos realizados, com muitos publicados, podem ser destacados o da Fazenda Piau, com o título: Modelo Experimental de Unidade Familiar no Sertão do Pajeú/Pernambuco, coordenada pelo Prof. Dr. Rivaldo Chagas Mafra e executada pelo eng. agrônomo Cirdes Nunes Moreira, em Serra Talhada (Figura 1).



Figura 1. Realização de Dia de Campo na Fazenda Piau, relativo ao projeto Modelo Experimental de Unidade Familiar no Sertão do Pajeú, Pe., com apresentação do eng. agro. Cirides N. Moreira (seta). Foto/Crédito: Rivaldo C. Mafra.

## O SUBPROGRAMA GAT

Para a execução do Subprograma de Geração e Adaptação de Tecnologias ou GAT, as universidades do Nordeste, assistidas pelo Programa, instalaram 20 núcleos operativos em áreas de cobertura geográfica dos núcleos do então Projeto Sertanejo. Nos municípios atendidos por esses núcleos, foram implantados em torno de 95 sistemas de produção, nos cinco estados de abrangência do PDCT/NE.

Em Pernambuco, os núcleos do GAT foram instalados nos municípios de Parnamirim, Afogados da Ingazeira e Serra Talhada, sendo o primeiro, pois, inserido no Sertão Central e os demais no Sertão do Pajeú do estado. As ações de campo abrangiam, inclusive, municípios vizinhos. Os trabalhos técnicos do núcleo de Parnamirim, localizado a 560 km do Recife, foram realizados, inicialmente, pelo eng. agrônomo, Luiz Antônio de Araújo Silva, seguido pelos também engenheiros agrônomos José Benjamin Machado Coelho e Pedro Manoel de Sá, tendo como Técnico

Agrícola, o Sr. Eurico Lustosa do Nascimento Alencar. Já os trabalhos técnicos do núcleo de Afogados da Ingazeira, localizado a 380 km de Recife, foram executados pelo eng. Agro. Luiz Antônio de Araújo Silva e pelo Técnico Agrícola Sr. Edmundo José Alves, enquanto que no núcleo de Serra Talhada, localizado a 415 km de Recife, os trabalhos técnicos foram conduzidos pelo eng. Ago. Geová Severo de Lima e pelos Técnicos Agrícolas Srs. Sandro e Ulisses.

As ações do Subprograma GAT se desenvolveram em áreas selecionadas de pequenas propriedades do Semiárido nordestino, com plena participação do produtor, com a finalidade também de estudar o desempenho técnico e econômico de determinados sistemas integrados de produção agropecuária.

Os sistemas de produção, denominados módulos, eram escolhidos para implantação nas propriedades de acordo com as suas características

(disponibilidade de água, tipo de solo, relevo etc.), mas, também, levando em consideração a aptidão e experiência do produtor rural a ser assistido. Os módulos disponibilizados (Figura 2) eram os seguintes: **1- agricultura irrigada**, composto pelos sistemas de aspersão, gotejamento, microaspersão, xiquexique ou

tubo janelado. **2- agricultura de sequeiro**, **3- caprinocultura/ovinocultura** (um reprodutor de raça selecionada e dez matrizes SRD), **4- apicultura** (dez colméias), **5- piscicultura** (peixamento de açudes com alevinos de carpa ou tilápia), **6- reflorestamento** e **7- biodigestor**.

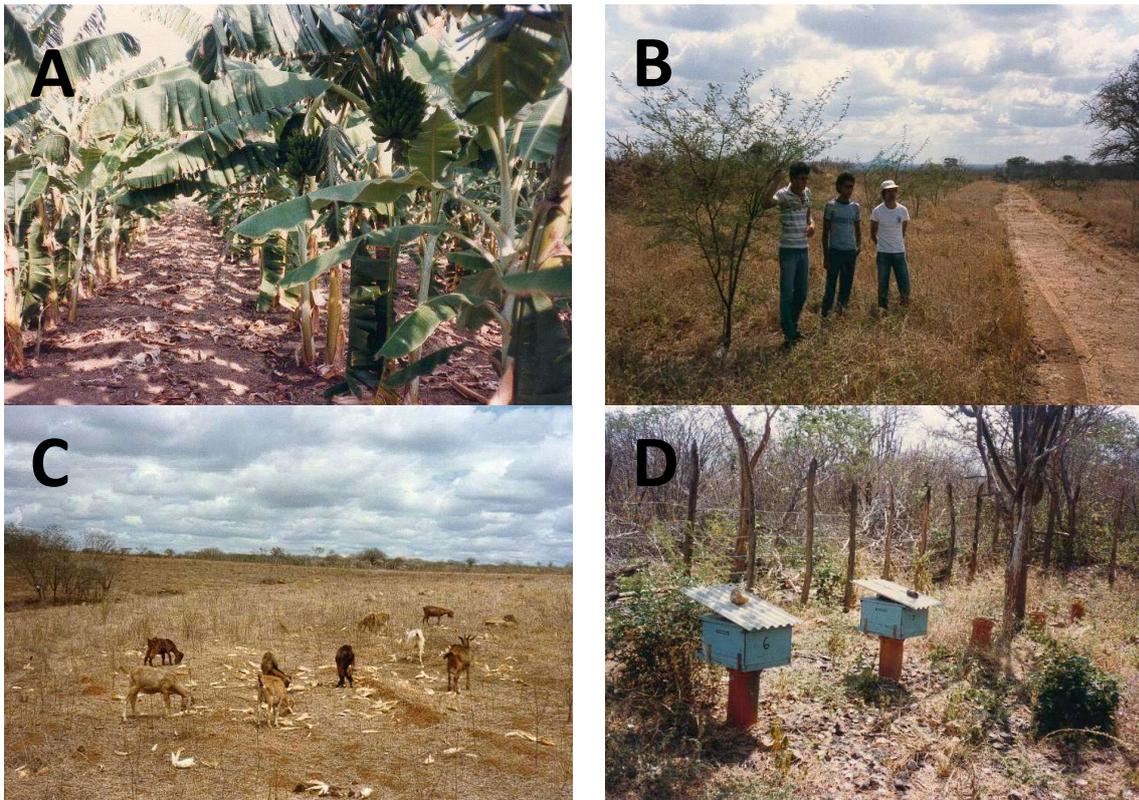


Figura 2. Pesquisas do PDCT/NE no Semiárido: A). Bananeiras irrigadas pelo sistema xiquexique. B). Agricultura de sequeiro com cultivo de algaroba e capim buffel (na foto: da esquerda para a direita: José Benjamin M. Coelho, Eurico L. Alencar e Walderi Ribeiro). C). Caprinocultura. D). Apicultura. Foto/crédito: José Benjamin M. Coelho.

Como exemplo de resultados do GAT, tem-se o cultivo de bananeira Pacovan, irrigada pelo sistema xiquexique, localizado na Fazenda Palestina, em Parnamirim-PE. Esse cultivo apresentou produtividades de 25,2 e 32,6 t ha<sup>-1</sup>, no primeiro e segundo anos de cultivos, respectivamente, valores esses bem acima da produtividade média do estado de Pernambuco, que é de 15 t ha<sup>-1</sup> ano (CAVALCANTI, 2008).

As análises de avaliação de acompanhamento dos projetos eram feitas na Coordenadoria de Ciências Agrárias (CA/AG) do CNPq, em Brasília, por meio de comitês assessores, especialmente convocados. Por conveniência, os membros dos comitês não trabalhavam na região Nordeste.

Contando com a assessoria da SUDENE, as universidades adotaram, em seus respectivos estados, uma metodologia

uniforme de trabalho, fundamentada na experiência adquirida pela SUDENE, durante a realização do projeto denominado Conservação da Água e Sistemas de Irrigação (CASI).

Visando a difusão das novas tecnologias para serem adotadas pelos demais agricultores do município, e do entorno, eram realizados os “Dias de Campo” (Figuras 3 e 4).



Figura 3. Dia de Campo realizado na Fazenda “Passagem de Pedra”, município de Terra Nova, PE, assistida pelo Subprograma GAT/ Parnamirim-PE, contando com as presenças do Pró-Reitor de Pesquisa, Prof. Dr. Romero Marinho de Moura (de costas) e do Pró-Reitor de Extensão, Prof. Paulo de Moraes Marques. Foto/crédito: José Benjamin M. Coelho.



Figura 4. Dia de Campo versando sobre o uso do tanque Classe A e do pluviômetro, para manejo eficiente da água na irrigação, com apresentação do Eng. Agro. José Benjamin Machado Coelho (visto em destaque). Esse evento contou com a presença do Magnífico Reitor da UFRPE, Prof. João Baptista Oliveira dos Santos (seta). Foto/crédito: José Benjamin M. Coelho.

É importante ser lembrado que todos os equipamentos utilizados nas pesquisas e ações extensionistas, a exemplo de implementos agrícolas, bombas hidráulicas, tubulações, aspersores, linhas de

gotejadores etc. e os materiais remanescentes das pesquisas, como plantios irrigados de bananeiras, criação de tilápias, abelhas etc., eram doados ao agricultor-parceiro.

### **INFRAESTRUTURA FÍSICA**

Para dar suporte às atividades de pesquisa, a infraestrutura física das instituições assistidas pelo PDCT/NE foi fortalecida por meio da construção de diversos laboratórios e a aquisição de equipamentos requeridos para as atividades de investigações programadas.

A Universidade Federal Rural de Pernambuco foi muito beneficiada pelo Programa, haja vista a quantidade de

edificações presentes no *campus* Dois Irmãos, em estilo tijolo-aparente, e de laboratórios e equipamentos, em diversos departamentos. São exemplos de edificações feitas na UFRPE pelo PDCT/NE o laboratório de solos Mateus Rosas Ribeiro, no Departamento de Agronomia (DEPA) (Figura 5) e o prédio onde se encontra a Pós-graduação em Botânica (Figura 6), entre outros.



Figura 5. Laboratórios de solos no Departamento de Agronomia (DEPA) da UFRPE, em Recife-PE.  
Foto/crédito: José Benjamin M. Coelho

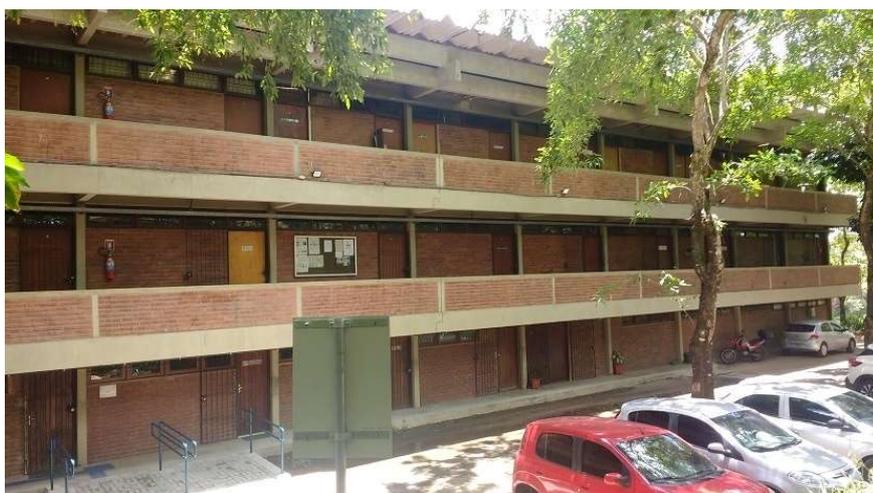


Figura 6. Prédio da Pós-graduação em Botânica da UFRPE, em Recife-PE.  
Foto/Crédito: José Benjamim M. Coelho.

Nesse contexto, foi ainda construído o Centro de Treinamento e Pesquisa em Pequena Irrigação da UFRPE (Figura 7), ocupando área de 16,8 ha, localizado no

município de Serra Talhada-PE, a 415 km de Recife, embrião para a atual Unidade Acadêmica da UFRPE, em Serra Talhada (UAST).



Figura 7. Centro de Treinamento e Pesquisa em Pequena Irrigação (CTPPI) da UFRPE, em Serra Talhada-PE.  
Foto/crédito: <http://www.uast.ufrpe.br/content/unidade>

## RECURSOS HUMANOS

O PDCT/NE promoveu também formação de recursos humanos, para satisfazer as necessidades das cinco universidades participantes e na capacitação do pessoal envolvido.

Outro detalhe muito importante é que, a depender dos objetivos do projeto, poderiam ser incluídas contratações de engenheiros agrônomos, biólogos, técnicos e estagiários. Muitos desses contratados foram incorporados definitivamente aos quadros de funcionários das universidades nordestinas, transformando-se em docentes, pesquisadores ou técnicos.

O controle administrativo e o acompanhamento dos trabalhos de campo foram realizados eficientemente por técnicos contratados especificamente para essa tarefa de supervisão, enquanto os responsáveis diretos pelos projetos se encontravam em atividades de sala de aula, no Recife. Esses então jovens engenheiros agrônomos e técnicos agrícolas, alguns de hábitos totalmente urbanos, com rapidez, tornaram-se expertises em assuntos do Semiárido e passaram a residir no Sertão do estado. Além de acompanhar de perto os

trabalhos de campo, esses valorosos profissionais desenvolveram parcerias das mais produtivas com agricultores da região. Essas parcerias visavam, quase sempre, a cessão de áreas para instalação de experimentos e a organização de reuniões com os agricultores do município, para os produtivos dias de campo, almejando o processo de demonstração e transmissão de novas tecnologias; ou seja, ações do GAT.

Muitos desses profissionais, conforme já mencionado, foram incorporados funcionalmente pela UFRPE e muitos ainda são muito atuantes profissionalmente.

São palavras do Prof. Romero Marinho de Moura, Pró-reitor de Pesquisa e Pós-graduação da UFRPE na época do PDCT/NE: “Fui testemunha das valorosas ações desses dignos colegas engenheiros agrônomos e técnicos agrícolas atuantes no Semiárido pernambucano, por ocasião do PDCT/NE. Faço essa afirmação à luz das minhas visitas periódicas ao campo semiárido e verificar *in loco* tudo que estava sendo feito, para, periodicamente, reportar ao CNPq”.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final do PDCT/NE, a UFRPE incorporou ao seu patrimônio um significativo volume de material de pesquisa, edificações, laboratórios, equipamentos e principalmente informações técnica-científicas. Muitos dos seus docentes participantes do Programa eram de formação cultural urbana, e com o PDCT/NE acumularam experiências sócio-profissionais e científicas, relativas ao Semiárido, que serviram para melhoria da qualidade das suas aulas, para aumentar a sensibilidade pessoal e a curiosidade dos seus alunos sobre esse tema tão relevante, que é o Semiárido. Ao final do Programa,

graças às competências científicas dos seus docentes e técnicos participantes, a UFRPE foi avaliada entre as melhores pelo CNPq. Infelizmente, a Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação da UFRPE não guardou a memória completa do PDCT/NE em âmbito local, restando hoje, apenas, vestígios daquele memorável programa em C&T dirigido especificamente ao Semiárido nordestino. Entretanto, a memória científica dos trabalhos do PDCT/NE se encontra eternizada em periódicos e Anais de Congressos e podem ser resgatados e avaliadas por meio de pesquisas

bibliográficas. **O PDCT/NE é exemplo de programa a ser repetido.**

### **AGRADECIMENTOS**

O autor é grato a todos os colegas que compartilharam dificuldades, conhecimentos e amizade durante o longo período de convívio no Semiárido. É

também grato ao Professor Romero Marinho de Moura pela leitura e sugestões feitas no manuscrito.

### **REFERÊNCIAS**

CAVALCANTI, F.J.A. **Recomendações de adubação para o estado de Pernambuco: 2ª aproximação.** (3ª ed.), Recife: Instituto Agrônomo de Pernambuco – IPA. 2008.

MINTER-SUDENE. **Sub-programa - Geração e adaptação de tecnologia “GAT”.** Teresina, PI, 1983. (mimeografado).