



*Marcos Antonio Drumond*

## *Programa Nacional de Pesquisa Florestal - Região Nordeste (PNPF-NE)*

Floresta no Semi-árido? Com um tom entre a dúvida e o estranhamento, esta pergunta pontuou a instalação, em maio de 1978, de uma equipe de cinco engenheiros florestais no então Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA), recém criado pela Embrapa em Petrolina, Pernambuco. À época, questionava-se a quantidade de

especialistas para uma região que não tinha vocação florestal. Era uma utopia. A equipe foi apelidada, então, com a expressão popular “arco de barril” (no sentido “está por fora”), por não se enquadrar nas expectativas daquela diretoria e muitos pesquisadores.

Na primeira semana, assinaram contrato de trabalho os pesquisadores Ismael Eleotério Pires e Sonia Maria de Souza. Logo na semana seguinte foi a vez de Helton Damin da Silva, eu - Marcos Drumond - e Paulo César Lima. Estava formada a equipe do Programa Nacional de Pesquisa Florestal da Região Nordeste.

Naquele período, a Unidade contava com apenas 27 pesquisadores, e a Diretoria era constituída pelo Chefe-Geral, Dr. Renival Alves de Souza, Chefe Adjunto de Pesquisa, Dr. Manoel Abílio de Queiroz e Chefe Adjunto Administrativo, Dr. Antonio José Simões.

Petrolina é um município localizado no Submédio do Vale do São Francisco e, ao lado de Juazeiro (Bahia), sedia atualmente um dos mais importantes pólos de irrigação da região Nordeste. Em 1978, a Unidade estava sediada no antigo prédio ocupado pela Superintendência para o Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), onde hoje funciona a Codevasf 3SR.

Em 1981, a Unidade muda para a nova sede, a 42 km do município de Petrolina, na rodovia que liga à cidade do Recife. BR 428, Km 152, Zona Rural. Hoje, a Unidade possui também um

Escritório de apoio no Centro de Convenções Senador Nilo Coelho, situado na Avenida 31 de Março, s/n, Centro, cujo principal objetivo é atender melhor aos clientes que procuram publicações e informações técnicas e administrativas da Empresa.

### **Os primeiros passos**

Jovem e disposta a desenvolver um bom trabalho, a equipe florestal recém-contratada fez sua primeira reunião para definir a área de atuação de cada um e ainda quais atividades seriam realizadas. Em meio a uma “tempestade de idéias”, a equipe priorizou cerca de vinte atividades de pesquisa. Começou aí o programa florestal da Unidade.

As áreas e os responsáveis foram os seguintes: Sonia Maria de Souza – Produção de Sementes florestais, Helton Damin da Silva – Adubação e nutrição florestal, Ismael Eleotério Pires – Melhoramento florestal, Marcos Antonio Drumond – Ecologia e seleção de espécies florestais, e Paulo César Fernandes Lima – Manejo Florestal.

A contratação destes pesquisadores representou um marco importante para a Embrapa, pois a pesquisa florestal precisava ser conduzida em uma região onde o conhecimento científico ainda era incipiente. Praticamente todos os pesquisadores vieram de regiões tradicionalmente

conhecidas pela experiência nesta linha de trabalho, notadamente das universidades de Viçosa (UFV) e Piracicaba (Esalq/USP). Essa experiência era ainda mais evidenciada pelos avanços nos reflorestamentos e nas fortes ligações dessas instituições com empresas de grande renome como Aracruz, Vale do Rio Doce, além de outras instaladas nos estados de São Paulo e Rio Grande do Sul.

No entanto, todas as possíveis soluções obtidas junto a essas empresas esbarravam em questões edafoclimáticas que fugiam do controle e conhecimento da equipe que chegava para definir os rumos da pesquisa florestal no Nordeste. Pouco a pouco, a equipe foi conhecendo as implicações de estudar florestas no ambiente quente e seco do Nordeste, buscando solucioná-los em todos esses anos.

Não foi fácil enfrentar a “discriminação” inicial. Porém, a dedicação e os estudos experimentais que produziram dezenas de informações passaram a ser divulgadas em eventos nacionais, internacionais, revistas e, certamente, contribuíram para o aperfeiçoamento do conhecimento científico da região como um todo. Vale salientar que muitas etapas de pesquisa ainda devem ser resolvidas, principalmente com relação ao bioma Caatinga de forma a torná-lo mais conhecido no Brasil e no exterior.

Espécies potenciais, como os do gênero *Eucalyptus*, pesquisadas à época, estão se transformando em uma das boas soluções para retirar a pressão do consumo de madeira sobre a Caatinga. Plantios dessa espécie deverão ocupar espaços já desmatados para suprir a forte demanda por lenha de um grande número de empresas de beneficiamento e transformação da gipsita (matéria-prima para a produção do gesso) como é o caso da região da Chapada do Araripe, que abrange os estados de Pernambuco, Ceará e Piauí.

As atividades de pesquisa priorizadas foram distribuídas para responsabilidade do pesquisador da área afim. Contudo, é interessante destacar que o espírito de equipe estava tão presente que o primeiro trabalho publicado contou com a participação de todos, sendo a autoria definida por ordem alfabética.

No primeiro mês de trabalho, 90% do expediente foi dedicado à leitura de tudo o que existia na biblioteca da Unidade sobre o bioma Caatinga e sobre o que havia sido feito na área florestal, em especial os trabalhos de inventário da vegetação nativa.

Nos dois primeiros anos, a equipe teve oportunidade de viajar muito por todo o Nordeste e parte do Espírito Santo, para conhecer a experimentação existente e os técnicos responsáveis pela área florestal de cada empresa visitada. Isto foi uma oportunidade espetacular, pois a partir daí as

oportunidades de trabalhos conjuntos com outras Instituições começaram a acontecer.

Já no segundo semestre de 1978, foram realizados os primeiros trabalhos propriamente ditos da equipe: um, sobre o inventário florestal da fazenda Canaã, em Santa Maria da Boa Vista, Pernambuco; e outro sobre fitossociologia da Caatinga - na época, denominado de fitossociabilidade das espécies da caatinga. Este trabalho, especificamente, foi apresentado no 3º Congresso Florestal Brasileiro em Manaus, AM, e posteriormente mereceu sua publicação no Boletim de Pesquisa Florestal do então Centro Nacional de Pesquisa de Florestas. Trata-se do primeiro trabalho de fitossociologia do Nordeste brasileiro, de uma originalidade e importância científica que até hoje merece citações nos trabalhos mais recentes.

No ano seguinte, a equipe recebeu o reforço da contratação de mais um pesquisador, o também engenheiro florestal Jorge Ribaski, para ser responsável pela área de Agrossilvicultura, que era a um tema de pesquisa muito em evidência naquele momento em todo o mundo. A Embrapa assumia esta nova abordagem, que era a menina dos olhos do Coordenador Geral do Programa Nacional de Pesquisa Florestal (PNPF), o Dr. Antônio Paulo Mendes Galvão, juntamente aos seus assessores o Dr. Carlos Alberto Ferreira e Dr. Luiz Timoni.

Com a criação do PNPF, as reuniões anuais de programação de pesquisa começaram a

acontecer de forma regionalizada. As reuniões do PNPf-Nordeste aconteciam anualmente nas capitais dos estados da região Nordeste e também em Petrolina. As reuniões eram bastante produtivas e contavam com a participação maciça de representantes de todas as Empresas Estaduais de Pesquisa e outras instituições parceiras. Dessas reuniões eram preparados os projetos e subprojetos de pesquisa e enviados para a coordenação central do Programa para análise e aprovação.

Inicialmente, a nossa equipe do PNPf-Nordeste era coordenada pelo colega mais experiente, Paulo César, que já tinha experiência profissional de nove anos, sendo cinco anos na Floresta Rio Doce S.A., subsidiária da Companhia Vale do Rio Doce, no Espírito Santo. De forma entusiasmada, “vestiu a camisa” do programa e coordenou a equipe até 1982.

A partir desta data, os membros da equipe começaram a se interessar em fazer o Mestrado. Novamente, ressaltando o espírito de equipe, nos reunimos e, com a presença de todos, decidimos a ordem de saída de cada um para realizar o seu curso de pós-graduação. Para os cinco primeiros integrantes da equipe, a ordem seria por idade. Portanto, o primeiro seria Paulo César, seguido de Helton Damin, Ismael Eleotério, Marcos Drumond e Sonia Maria e, por fim, o Jorge Ribaski - que tinha sido contratado um ano depois dos demais.

Com o afastamento de Paulo César, em 1981, para cursar o mestrado na Universidade Federal do Paraná (UFPR), em Curitiba, PR, Ismael assume a coordenação, pois o Helton Damini se afastaria no ano seguinte para ingressar no mestrado da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, da Universidade de São Paulo (Esalq-USP), em Piracicaba, SP.

Ao retornar, Paulo César reassume a coordenação e libera Ismael Eleotério para buscar seu diploma de mestre também na Esalq-USP. Em seguida, foi minha vez de ingressar nesta mesma faculdade para obter o título de mestre, retornando à Unidade em 1985, após defender minha dissertação “Distribuição da biomassa e dos nutrientes em plantações puras e consorciadas de *Liquidambar styraciflua* L. e *Pinus caribaea hondurensis* Bar.et Golf”. Sônia Maria, como prêmio por ser a última dos cinco, se afastou para realizar o curso de Mestrado e Doutorado de uma só vez em Gainesville, EUA. Ao seu tempo, Jorge Ribaski cursou o seu mestrado na Universidade Federal de Viçosa (UFV).

### Coisas do dia-a-dia

Em 1981, mais precisamente 14 de maio, um evento que hoje nos soa engraçado mostra um pouco dos percalços enfrentados pela equipe na realização das pesquisas. Junto com

Jorge Ribaski, fazíamos levantamentos florísticos da vegetação de Caatinga da região de Santa Filomena, Município de Ouricuri, PE. Ao chegarmos à região selecionada, aproximadamente 8 horas da manhã, notamos que existia uma grande lagoa com diversas casas alinhadas ao lado e que, no momento, tinha um veículo Corcel II na cor laranja estacionado em frente, com homens alegres conversando alto, mulheres lavando roupas na lagoa e crianças brincando próximo. O ambiente parecia bastante agradável e acolhedor.

Com esta impressão, andamos mais um pouco e estacionamos o carro - uma Brasília branca com placa branca, do patrimônio da Sudene. De posse das pranchetas com planilhas, material para medição e facões para abrir picadas, fomos para a área do trabalho. Moradores, com quem cruzávamos pelo caminho, nos perguntavam sobre o que iríamos fazer ali. Explicávamos que éramos da Embrapa e fazíamos o levantamento florístico daquela área, desde a base até o topo da serra, identificando e medindo todas as plantas encontradas em parcelas que iríamos demarcar. As pessoas agradeciam a informação e seguiam em frente. Próximos de alcançar o topo do morro, paramos para descansar. Ribaski, descansado e relaxado, aproveitava a quietude do lugar. Vozes que foram ficando próximas nos levaram a comentar acerca de uma provável estrada logo na virada do morro. De repente, escutamos zunidos e algo se resvalando nas árvores. Gritei por Ribaski, me

abaixei, e perguntei se percebia o que estava acontecendo e ele, surpreendentemente já de pé, gritou certo: *“não é para abaixar não!, isto é azeitona mesmo! (bala, tiro) e está ficando cada vez mais perto!!”*.

Descemos o morro a mil, sem notar o quanto os espinhos da vegetação nos arranhavam. Estávamos tão tensos que até erramos o rumo do lugar onde havíamos deixado o carro. Quando localizamos o veículo, verificamos que o pára-brisa havia sido retirado juntamente com alguns objetos do interior do carro – um chapéu panamá de estimação do Ribaski, um binóculo do projeto, entre outros. Apavorados para abrir a porta do carro, até hoje não sei como o Ribaski conseguiu entrar antes e pular para o banco de trás, com medo das balas. Foi quando lhe disse: *“Naaão! Pode sentar direito – 50 % para você e 50 % para mim de chance”* e saímos em disparada com o carro. Só então percebemos como aquele ambiente agradável da chegada estava sinistro naquele momento, sem crianças brincando, nem mulheres lavando roupa na lagoa. As casas estavam todas de portas fechadas e os homens e o Corcel II alaranjado já não estavam mais no local. Na correria, nem demos conta de como foi que conseguimos passar de carro sobre uma barragem, que tivemos o maior cuidado para não cair dentro quando chegamos ao local para realizar o trabalho.

Depois de pegarmos a estrada de volta, e ter andado mais ou menos 20 km, paramos em uma casa que tinha moradores na porta e relatamos o fato, quando um senhor disse que naquela localidade as terras eram devolutas e que muitos a usavam para plantar maconha, usando água da lagoa transportada em lombo de jumento até a plantação no topo do morro. Ao chegar a Ouricuri, onde estava o nosso ponto de apoio, antes de ir para o hotel, Ribaski disse “*vamos tomar uma cervejinha para relaxar da tensão*”. Sentamos num bar central da cidade quando, em seguida, avistamos aquele carro Corcel II alaranjado com cinco homens de chapéu dentro passar defronte ao local que estávamos. Levantamos na hora, fomos até o hotel, pagamos, pegamos nossas coisas e “tchau!!”... Um mês depois recebemos um recado dizendo que aqueles tiros tinham sido só para espantar, pois eles viram que éramos da Embrapa. Mas, caso voltássemos lá, a coisa seria prá valer...

Como a data de aniversário de Jorge Ribaski é 15 de maio, ele costumava dizer bem humorado que quem morria de véspera é peru, ele não.

### Fortalecimento da equipe

Também na década de 80, a equipe recebeu outros reforços de engenheiros florestais

contratados por empresas estaduais de pesquisa – primeiro como estagiários ou bolsistas e depois como pesquisadores, para ficarem à disposição da *Embrapa Semi-Árido*: Guilherme Castro Andrade - Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte (Emparn), Manoel Souza Araújo - Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária da Paraíba (Emepa), Iedo Bezerra Sá - Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA) e ainda dois técnicos florestais, Jacir Faber e Dimas Agostinho Zanlorenzi. Posteriormente, foi a vez de Clóvis Eduardo de Souza Nascimento – inicialmente como estagiário e depois como bolsista de iniciação científica, além de Visêldo Ribeiro de Oliveira inicialmente como estagiário depois como pesquisador contratado pela Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (AESA) e depois pela Emparn, ambos, para ficar à disposição do CPATSA. Na década de 90, a equipe contou ainda com o apoio do colega Salvador Barros Torres, contratado pela Emparn, à disposição do CPATSA, para trabalhos com algaroba (convênio IDRC *International Development Reseach Center*) e posteriormente à disposição do CPATSA para trabalhar com sementes.

Ainda na década de 80, a equipe contou com o apoio de técnicos agrícolas, viveiristas e funcionários da Unidade: José Xisto, Luciano Alencar, José Liberalino, Ivo, José Vicente, Mira,

João Claro de Souza, José de Assis Amaral de Lima (Galego), Geraldo Freire dos Santos...

Neste período, a região Nordeste conduzia 16 projetos de pesquisa e, como eram constituídos de diversas atividades de pesquisa (experimentos), sempre eram renovados além dos quatro anos originalmente aprovados, pois era fácil entender que para concluir alguns experimentos florestais, era necessário pelo menos um ciclo de corte da cultura. Foi uma época de ouro, onde todos trabalhavam com satisfação, sem a competição entre os pesquisadores ou mesmo área de trabalho.

Em 1986, assumi a coordenação do PNPF-Nordeste, até 1992, quando me afastei para ingressar no curso de Doutorado na UFV, retornando à Unidade em Petrolina em 1996, após defender minha tese “Alterações fitossociológicas edáficas decorrentes das modificações da cobertura vegetal na Mata Atlântica, região do Médio Rio Doce, MG”.

Em 1989, Paulo César se afasta para o curso de Doutorado (UFPR em Curitiba, PR). Em seu Doutorado, o pesquisador procurou estudar potencialidades da algaroba na região Nordeste, procurando fornecer informações sobre o desenvolvimento e a produção de lenha e carvão e estimativas de produção volumétrica utilizando equações de regressão que mais se aproximassem do valor real esperado.

Na década de 90, começa a era da informática e, mesmo sem a internet, as facilidades de análise dos trabalhos, a redação promoveu um aumento no número de publicações técnicas. Interessante é que nesta ocasião tínhamos um único computador, que dividíamos o uso através de uma agenda, sendo duas horas por dia para cada um, às vezes gerava alguma polêmica, porém contornadas com facilidade pela compensação de horas.

Em 1992, o pesquisador Visêdo Ribeiro de Oliveira se ausentou por um longo período para o desenvolvimento de seu Mestrado e Doutorado. No mestrado, o referido pesquisador estudou o comportamento, silvicultura e a formação de populações base de *Eucalyptus tereticornis*, por ter sido esta espécie uma das dezenas testadas na rede de ensaios experimentais em toda a Região Nordeste, fortalecendo o conhecimento dessa exótica para a comunidade científica. No curso de doutoramento, foi dada ênfase aos estudos da estimativa da variabilidade genética em populações de algaroba na Região Nordeste com o uso de marcadores bioquímicos (isoenzimas), uma atividade de laboratório que era, na época, uma das linhas de trabalho mais importantes para avaliar essa variabilidade sem efeito de fatores ambientais. Esse tipo de metodologia antecedeu o uso dos marcadores de DNA em estudos sobre a variabilidade em populações.

Ainda na década de 80, Helton Damin é convidado pela Chefia-Geral da Unidade para

ocupar o cargo de responsável pelo Setor de Difusão de Tecnologia. Em seguida, solicitou afastamento por dois anos para trabalhar em Minas Gerais, na empresa Mannesman. Ao fim do prazo solicitado, retorna para a Embrapa e é transferido para o Centro Nacional de Pesquisa de Florestas, em Colombo, Região Metropolitana de Curitiba, Paraná.

Em meados da década 80, o PNPF-NE recebe um reforço internacional: o consultor Carmona e ainda Tarso Isaías, que trabalharam no programa em Petrolina por aproximadamente um ano e meio. O primeiro, como Consultor em Manejo de Bacias Hidrográficas, que depois foi para o Rio Grande do Norte e criou a unidade florestal junto com o Ibama.

Sônia Maria de Souza, ao retornar do curso de doutorado nos Estados Unidos, solicita transferência do CPATSA, em Petrolina, para o CNPF, em Curitiba. Prestou concurso para o CNPF, transferiu e liberou a vaga para o CPATSA. Neste período, após um concurso, foram contratados como pesquisadores Clóvis Eduardo de Souza Nascimento e Visêlto Ribeiro de Oliveira para ocuparem as vagas deixadas pelos colegas Helton Damin e Sônia Maria.

Em 1984, ao retornar do curso de Mestrado, Ismael Eleotério tenta transferência de Petrolina para outra unidade da Embrapa no Sul/Sudeste do Brasil. Ao ser negada a transferência, prestou concurso para as Universidades de Piracicaba (Esalq), Lavras e Viçosa. Ao

passar no concurso da UFV, pede demissão da Embrapa e vai ser professor.

Em meados da década de 90, o PNPf sofre uma descontinuidade, deixando de existir um comprometimento com uma coordenação geral do programa, passando daí pra frente a ser independente, em conformidade com os programas da Embrapa e Editais do CNPq, Finep, MMA, Banco do Nordeste, e outros.

Em 1995, Jorge Ribaski, após ocupar a Chefia Adjunta Administrativa, assume interinamente o cargo de Chefe-Geral do CPATSA. Em seguida, saiu para fazer curso de doutorado na UFPR. Dois anos depois, ainda durante a pós-graduação, foi transferido para o CNPq e passa a desenvolver suas funções no PNPf em Curitiba, PR.

Em 2006, aposenta-se o primeiro pesquisador da equipe do PNPf-NE, o colega Paulo César Fernandes Lima.

### **Principais resultados**

Com o objetivo de selecionar espécies do gênero *Eucalyptus* potenciais para a região Semi-Árida do Brasil, a *Embrapa Semi-Árido*, através do Programa Nacional de Pesquisa Florestal, implantou diversos experimentos em diferentes localidades: 1) municípios do

Estado da Bahia: Caetit , Contendas do Sincorá, Brumado, Euclides da Cunha; 2) municípios do Estado de Pernambuco: Trindade e Petrolina; 3) municípios da Paraíba: Umbuzeiro e Souza; 4) município do Rio Grande do Norte: Pedro Avelino e, 5) município do Ceará: Barbalha. Foram introduzidas 24 espécies e 180 procedências de *Eucalyptus*. Em cada localidade foi instalado um experimento, com delineamento de blocos ao acaso, com parcelas lineares de cinco plantas, com dez repeti es. O espaçamento foi de 3,0 m x 2,0 m. As observa es constaram das seguintes mensura es: sobrevivência e altura total de plantas, diâmetro dos fustes   altura do peito (DAP). As mensura es foram iniciadas aos seis meses após o plantio e, posteriormente, a cada doze meses.

Além das espécies do g nero *Eucalyptus*, foram testadas, ainda, outras espécies exóticas. Outros ensaios foram implantados com repeti es em diferentes localidades do semi- rido brasileiro e, dentre as diversas espécies introduzidas/testadas, destacamos aquelas de uso múltiplo, com potencial para serem utilizadas em sistemas agroflorestais: leucena (*Leucaena leucocephala*), gliricidia (*Gliricidia sepium*), nim (*Azadiractha indica*) e algaroba (*Prosopis juliflora*).

Com rela o às espécies nativas, quinze foram plantadas em competi o. Foram

desenvolvidos, ainda, estudos de coleta e armazenamento de sementes e produção de mudas. Quanto ao desenvolvimento silvicultural, destacam-se as espécies angico (*Anadenanthera macrocarpa*), aroeira (*Miracrodouon urundeuva*), pau d'arco (*Tabebuia impetiginosa*), angico de bezerro (*Piptadenia obliqua*), sabiá (*Mimosa caesalpiniiifolia*) e baraúna (*Shinopsis brasiliensis*).

### Reconhecimento

Nesta oportunidade, também é importante citar os parceiros do CPATSA/PNPF-NE: Emparn, Epace, Emepa, IPA, UFCE, Openflora Reflorestadora e Pecuária S.A., Empreendimentos Florestais S.A. (Flonibra), Copene Energética S.A. (Copener), Torras Brasil S.A., Siderúrgica Brasileira (Sibra Florestal S.A.), Companhia de Celulose da Bahia, Cal Sublime, Reflorestadora Potiguar, Reflorestadora Riograndense Ltda., Magnesita S.A., Itapetininga Agroindustrial S.A., Mineradora São Jorge, Rica Flora Agroflorestal Ltda. e Grupo Votorantim - Sergipe.

**Colaboração:** Viseldo Ribeiro de Oliveira, Marcelino Ribeiro Neto (*Embrapa Semi-Árido*) e Jorge Ribaski (*Embrapa Florestas*).