

24/08/2009 - 00h08

Um cientista para não ser esquecido

A trajetória de vida do cearense Fernando de Mendonça é marcada pelo apego à ciência. Com ela, implantou o Programa Espacial Brasileiro, ganhou respeitabilidade internacional e influenciou a formação de dezenas de novos cientistas

*Luiz Henrique Campos
lhcampos@opovo.com.br*

O Brasil tem atualmente um dos sistemas de meteorologia mais modernos do mundo, que garantem o avanço da qualidade de monitoramento das nossas áreas agricultáveis. Aliado a isso, temos tecnologia de ponta para acompanhar a existência de queimadas em regiões como a da Amazônia, entre outros feitos proporcionados pela ciência. Poucos, porém, sabem que devemos essas conquistas ao Programa Especial Brasileiro iniciado na década de 60. Muitos menos, que essas ações foram conduzidas pelo engenheiro cearense Fernando de Mendonça.

O desconhecimento sobre a história de Fernando de Mendonça, todavia, é inversamente proporcional ao que esse cearense conquistou em termos de respeito e credibilidade pela sua contribuição dada à ciência, não só no Brasil, mas também no Exterior. Engenheiro eletrônico formado pelo ITA, Mendonça doutorou-se em radiociência pela Universidade de Stanford, na Inglaterra, construiu satélites para a Nasa, a agência espacial dos Estados Unidos, e deu o pontapé inicial no Programa Espacial Brasileiro quando dirigiu o Inpe de 1963 a 1976.

Aos 75 anos, ele orgulha-se de ter feito do Inpe um dos órgãos com pessoal mais qualificado para efetuar estudos em prol da ciência no País. Aposentado, o homem que ganhou o mundo diz que não esquece o Estado. Eu nunca saí do Ceará. Posso estar por aqui, mas estou enterrado no Ceará o tempo inteiro.

O POVO - O senhor é um dos principais responsáveis pela criação do Programa Espacial Brasileiro. Fale um pouco dessa trajetória a partir de sua infância no Ceará.

Fernando de Mendonça - Nasci em Guaramiranga no dia 2 de dezembro de 1924. Fiquei naquela área em um sítio onde meus pais moravam até os cinco, seis anos de idade. Nos mudamos para Fortaleza e fui estudar no Liceu do Ceará. E quando eu estava no Liceu fazia também o curso de aviação civil no Aeroclube. Quando recebi o brevê (licença para pilotar) fiz um curso de instrutor de aviação. Aí, apareceu uma oportunidade na Aeronáutica, convocando pessoas que tinham certa experiência de voo, e que falassem inglês. Eu tinha estudado uns quatro anos de inglês, me candidatei, fui aceito e fui para o Rio, onde fiquei na Base Aérea do Galeão até o começo de 1944. Nessa época, surgiu uma seleção de grupos para fazer aviação na Força Aérea Naval dos Estados Unidos e no Exército americano. Eu fui para a Marinha e fiquei sendo treinado durante dois anos. Quando estavam para enviar um grupo que ia para a guerra, a guerra terminou.

OP - O senhor chegou a se preparar para ir à guerra?

Mendonça - Sim, o tempo inteiro lá fui preparado para a 2ª Guerra. Eram uns dois anos de treinamento, com atividades de caça, bombardeio e observação. E nós esperamos tanto tempo que, no meio do curso de treinamento, os meus colegas americanos que tinham ido para a frente de batalha no Japão já estavam voltando do rodízio da guerra.

OP - Como era a expectativa de ir para a guerra aos 20 anos e por um País que não era o seu?

Mendonça - Não há nada igual a uma guerra. Naquele momento a 2ª Guerra estava acesa. E o Brasil também estava participando. Os pilotos de caça da FAB que foram para a Itália eram treinados pelos americanos. E nós estávamos treinando na Marinha americana e, mais tarde, iríamos enfrentar os japoneses. Esse era o objetivo. Ai a guerra terminou e nós voltamos ao Brasil.

OP - Como foi esse retorno?

Mendonça - Fui designado para a Base Aérea de Recife. Fiquei até 1948. Em seguida fui transferido para o Rio de Janeiro. Depois, entrei no ITA para fazer engenharia e achei que, apesar de já ter estudado bastante, gostaria de estudar um pouco mais. Resolvi fazer doutorado, mas a Aeronáutica não permitia que eu fizesse o doutorado porque depois de um curso você tem que demorar um período de dois ou três anos à época para fazer um novo curso. E eu não podia perder todo esse tempo. Tirei uma licença sem remuneração da FAB, era primeiro tenente, e consegui uma bolsa de estudos da Capes. Com essa bolsa, fui aceito em duas ou três universidades e escolhi Stanford, na Inglaterra.

OP - O doutorado era em que área?

Mendonça - Quando eu estava no ITA existia no último ano um trabalho em que você tinha que preparar alguma coisa e apresentar como se fosse uma pequena tese. E essa tese eu tinha feito junto com um colega. Era uma estação para receber sinais do satélite que iria ser lançado pelos EUA, em 1957. Mas os russos lançaram antes o Sputnik 1. O fato é que mexer com satélite me chamou a atenção e achei que era interessante me envolver na área de pesquisa espacial. Foi criado um órgão de pesquisa americana com a Nasa. Alguns colegas da universidade foram trabalhar lá e arranjei bons

contatos.

OP - Como foi essa sua experiência com a Nasa?

Mendonça - A Nasa tinha um programa de alocação de recursos a fundo perdido e eu consegui que a minha pesquisa fosse toda financiada por eles. Era uma experiência que tratava sobre a construção de quatro satélites com intervalos de quatro meses. Para fazer a construção desses satélites foi preciso contratos com as indústrias de lá que fabricavam esses equipamentos. E comecei a estabelecer contatos com o grupo que fazia o lançamento de satélites, no Alabama. Quando eu voltei ao País trouxe uma das estações que tinha mandado construir para meu programa e iniciei a pesquisa aqui, em São José dos Campos (SP).

OP - Qual era a finalidade dos satélites?

Mendonça - Era a pesquisa da ionosfera, de telecomunicações. Eu trouxe a estação para o Brasil porque um ano antes foi criado no governo de Jânio Quadros o Grupo de Organização da Comissão Nacional de Atividades Espaciais (Gocnae). Fui indicado para ser membro desse grupo.

OP - O Gocnae foi o início do Programa Espacial Brasileiro?

Mendonça - De fato, foi. Antes só havia uma estação que eu havia feito em 1957, que era do próprio ITA. Mas tratava-se de uma coisa muito pequena em relação ao que mais tarde a gente fez.

OP - Podemos dizer que um cearense conduziu o começo do Programa Espacial Brasileiro?

Mendonça - Claro. Esse grupo, o Gocnae, ficou subordinado ao Conselho Nacional de Pesquisa. O Conselho foi criado em 1950, mas não tinha verbas específicas para levar o programa espacial para frente. Nessa época eu ainda estava na Aeronáutica, e com meus contatos lá consegui gerar o interesse na Aeronáutica para estabelecer um campo de lançamento de foguetes de sondagem.

OP - Qual era o conceito do programa espacial naquela época?

Mendonça - Pretendia aferir os benefícios da pesquisa espacial. Porque era óbvio que o que estava acontecendo ia trazer resultados para o Brasil. Naquela época, se fosse preciso falar ao telefone com você aí, eram três, quatro horas de demora. A comunicação global só aconteceu com o satélite de telecomunicação. Então, essa era uma área. Ao estabelecermos as linhas do Programa Espacial Brasileiro tínhamos vários ingredientes. Veja um exemplo: a área de sensoriamento remoto é importante porque qualquer queimada na Amazônia é detectada por esse satélite. A meteorologia brasileira é outra coisa. O Inpe tem o maior computador do Hemisfério Sul. Hoje, a confiabilidade nas previsões meteorológicas é muito maior. Não tem nem comparação com 20 anos atrás.

OP - Como se deu essa passagem da Cnae para o Inpe?

Mendonça - É o seguinte: a Cnae era uma comissão. E uma comissão não faz pesquisa, é um grupo de pessoas. Eu criei dentro da comissão um laboratório de pesquisa, que começou a crescer, sendo preciso dar uma estrutura mais condigna. E houve na época uma ampliação de um órgão chamada Cobae, que era a Comissão Brasileira de Atividades Espaciais, que era ligado ao Estado Maior das Forças Armadas, quer dizer, totalmente militar. E o Inpe foi criado antes da Cobae, por várias razões, não podia ser militar. Porque na colaboração internacional militar há muita diferença da colaboração internacional civil. Um órgão como a Nasa, por exemplo, não pode estabelecer programa de colaboração com órgãos militares no Exterior. Como nós tínhamos muita colaboração com a Nasa íamos perder esse benefício. Resultado: tinha que ter o Inpe. A Cnae acabou mudando de nome, mas a estrutura permaneceu a mesma.

OP - Mas houve algum tipo de tensão nessa mudança, levando em conta o momento político que o País vivia?

Mendonça - Não. Primeiro, porque eu não sou político. Nunca tive a pretensão de ser político. E segundo porque como cientista meus objetivos eram totalmente diferenciados de qualquer viés político.

OP - O senhor sempre defendeu essa visão mais voltada para aspecto social da pesquisa espacial, deixando de lado a pesquisa com viés de indústria militar...

Mendonça - Sem dúvida nenhuma. Hoje o Inpe é um órgão civil, vinculado ao Ministério da Ciência e Tecnologia e não tem nada a ver com órgão militar. O que havia na época era um governo militar. E quem não fosse contra ele não seria perseguido. E poderia expor seus pontos de vista. E eu não era político.

OP - Sobre a sua atuação em pesquisa, nota-se que há uma ligação com a função social...

Mendonça - O Brasil é um País muito carente. O pessoal que mora aqui e acha que está avançado, não está. A primeira preocupação minha lá no Inpe foi ter um programa de qualificação de pessoal. Durante 10 anos eu mandei dezenas de engenheiros para fazerem doutorado no Exterior em especialidades que interessavam ao Inpe. Em meteorologia, física espacial, entre outras.

OP - Há uma história interessante de que o senhor visitava as universidades para tirar 25% dos melhores alunos para levar ao Inpe...

Mendonça - Não eram 25%, não. Eram 10%. Naquela época, as universidades não tinham os créditos. Eram por turma. E aí eu entrevistava os professores para saber quem eram os melhores alunos. E convidava esses alunos para virem trabalhar no Inpe. Eu só aceitava aluno que tivesse no topo da turma e, depois, mandava alguns ao Exterior para fazer doutorado.

OP - O senhor defende que a missão de uma instituição de pesquisa deve se voltar à prestação de um serviço à sociedade?

Mendonça - O cientista é um indivíduo que não pode pensar nos males pessoais, em salário, deve pensar nas condições de pesquisa. Cabe à instituição oferecer essas condições. E na cabeça do cientista é importante que a instituição de pesquisa lhe ofereça um foco. O que é que adianta ter os maiores cientistas em um lugar se não trazem benefícios à sua população? Vai gastar dinheiro do povo para fazer ciência em benefício próprio?

OP - O senhor acha que o País ainda enfrenta isso hoje?

Mendonça - Claro. As universidades brasileiras estão cheias de gente, professores ganhando mal, alunos mal selecionados... Há uma sensação no Brasil de que todo mundo deve fazer universidade. Não é assim. Há cotas para negros, para isso, aquilo outro. É um absurdo. Então, a minha ideia no Inpe era essa. Agora, como somos um País pobre, era preciso, com pequenos recursos, aferir os maiores benefícios em áreas onde os grandes países fazem muitos investimentos. Então, se eu identificava um programa no Exterior em que havia concentração de recursos, eu ia saber que benefício teríamos se gastássemos 2%, 3% daquilo com pessoas altamente qualificadas fazendo aqui. Eu acho que deu resultado. Não estou pedindo crédito por nada. Mas se não fosse isso, não teríamos a meteorologia brasileira, os mapas que o Brasil tem hoje. Muitas coisas foram feitas com o programa espacial.

OP - O monitoramento da Amazônia foi feito graças a isso?

Mendonça - Totalmente. E até hoje o Inpe é quem fornece informações sobre queimadas na Amazônia.

OP - O senhor também é responsável pelo Projeto Saci, que era o uso do satélite para o desenvolvimento da educação...

Mendonça - No Brasil, na época, metade da população era analfabeta. Além disso, um percentual muito elevado de professoras do curso primário eram chamadas de leigas, isto é, não tinham o curso normal. O jeito era treinar e melhorar o padrão de ensino. Resultado: eu vi que montando pequenas estações e transmitindo via satélite poderia das aulas de melhor qualidade. Para isso, tive antes que constituir um grupo de educação. Tínhamos 30 ou 40 Phds em educação do Exterior e do Brasil, e nós passamos a desenvolver programas educativos especificamente para as áreas carentes do País. Como a gente já tinha tido contatos com o Governo do Rio Grande do Norte para a instalação da Barreira do Inferno, nós conseguimos que o governador selecionasse 500 escolas, que tinham duas mil professoras e 20 mil alunos, e permitiu que controlássemos o processo educacional nessas escolas para fazermos uma avaliação comparativa com as outras do Estado. E foi feito. Deu para notar que, em um ano, a taxa de evasão diminuiu tremendamente, uma coisa espetacular. A repetência, então, nem se fala. A motivação dos alunos, porque a gente inseriu no processo educacional coisas que eles iam usar em casa: processo de higiene, como fazer uma fossa, escovar os dentes, coisas corriqueiras. Depois de três anos, o Ministério da Educação resolveu que aquele programa não cabia dentro de um instituto de pesquisas espaciais. Fomos forçados a transferir o programa para o MEC, com a colaboração da Universidade do Rio Grande do Norte. Mas não tinha estrutura e, em três anos, o projeto morreu (início dos anos 70). Hoje eles estão gastando o mesmo dinheiro, fazendo o mesmo programa (educação à distância), só que 30, 40 anos mais tarde.

OP - No livro História da Aviação do Ceará há uma passagem na qual se diz que o senhor teria defendido a instalação de uma base de foguetes em Aracati. Por que não deu certo?

Mendonça - Pois é. Fui a Fortaleza falar com o governador Virgílio Távora e expliquei o que nós íamos fazer e precisava de uma colaboração para a desapropriação de uma área. E ele deu a entender que estaria interessado. Mas passou um mês, dois, não aconteceu nada, e eu fui ao Rio Grande do Norte, falei com Aloísio Alves (governador), que ficou entusiasmado e em 15 dias desapropriou a área que nós precisávamos. Lançamos mais de 600 foguetes de sondagem durante um período de 10 anos, em cooperação com a Alemanha, França, Canadá e Estados Unidos.

OP - O senhor foi o criador do Programa Espacial Brasileiro. Como vê hoje esse programa?

Mendonça - Quando o programa foi criado, entre as várias funções que foram estabelecidas, de pesquisa atmosférica, de sensoriamento remoto, tinha também a de criação de foguetes de sondagem para uso científico. Mas na época também houve pressão forte para que um programa muito grande que havíamos criado com a empresa chamada Avibras fosse transferido para a Aeronáutica. E a Aeronáutica começou a desenvolver um programa maior para o lançamento de satélites VLS (Veículo Lançador de Satélites). E esse programa, ao meu ver, não teve o menor sucesso. Tanto que, até hoje, não foi lançado nenhum satélite com foguete brasileiro. E não teve porque no meio militar é muito difícil você ter um grupo de pesquisa adequado. Os grandes institutos militares das forças armadas do mundo gastam muito mais dinheiro do que os equipamentos civis de pesquisa, com muito menos resultados. Há uma coisa estranha no relacionamento interno de uma organização militar, que não foi feita para pesquisar.

OP - O senhor diz que vem todo o ano ao Ceará. Qual é a sua relação com o Estado?

Mendonça - Eu nunca saí do Ceará. Posso estar por aqui (São Paulo), mas estou enterrado no Ceará o tempo inteiro.

OP - O senhor tem uma importância inegável para a ciência do País e diz que mantém uma relação forte com o Ceará. Não acha que lhe falta do Estado um reconhecimento maior da sua obra?

Mendonça - Olhe, não tem que reconhecer, não. Ninguém faz coisas importantes para ser reconhecido. Quem faz coisas importantes para ser reconhecido é quem precisa de apoio político. Fiz porque achei que fosse certo. Se depois quiserem dar crédito, muito bem. Se não quiserem, não tem problema. O que interessa é que você causa um bem à sociedade e paga ao seu País o benefício de morar nele.

PERFIL

O CEARENSE QUE CRIOU O PROGRAMA ESPACIAL DO BRASIL

>Fernando de Mendonça nasceu em 2 de dezembro de 1924 em Guaramiranga-CE. Obteve o brevê de piloto privado no aeroclube de Fortaleza, ingressando na FAB em 1943. Dois anos depois, após passar por curso de aviador naval na

Marinha americana, foi declarado aspirante aviador da reserva.

> Em 1954, já como Primeiro Tenente Aviador e com mais de 30 anos, ingressou no ITA. Fez em seguida doutorado em Radiociência pela Universidade de Stanford, onde foi professor associado. Como representante do CNPq junto à NASA, nos Estados Unidos, manteve contatos para a criação do Inpe.

> Já no fim da década, após deixar o Inpe, foi diretor executivo da CNEN (Comissão Nacional de Energia Nuclear) até 1982. Depois, criou sua própria empresa, no setor de telecomunicações via satélite.

> Ele é o principal responsável pela criação do Programa Espacial Brasileiro.

E-Mais

O contato inicial para a marcação da entrevista com Fernando de Mendonça foi feito na tarde de segunda-feira. Ao atender o telefone celular, e ser informado que tratava-se de um jornalista cearense, Mendonça atendeu efusivamente, dirigindo-se ao repórter por mais de uma vez como conterrâneo. Apesar do tempo corrido em vista dos afazeres pessoais, disponibilizou-se a conceder a entrevista na primeira solicitação..

Mendonça manteve quando dirigia o Inpe uma estreita relação com a Nasa, para quem chegou a construir satélites. Em trabalhos científicos da Nasa é destacada a competência do cearense como impressionante e dinâmico o jovem brasileiro.

O cearense Fernando de Mendonça foi também destacado na década de 60 pela revista Vectors, publicação interna do complexo industrial americano Hughes Aircraft Company, como responsável pelo avanço das telecomunicações no Brasil, em especial a área de teleducação.

Em dezembro de 1958, Mendonça concluiu o curso de engenharia no ITA, recebendo das mãos do também cearense brigadeiro Casemiro Montenegro, na época diretor da instituição, a condecoração Summa Cum Laude, por ter obtido o recorde das maiores notas na instituição. Esse recorde só foi quebrado em 2002.

O projeto Saci, de utilização de satélites para ajudar na melhoria da qualidade da educação, foi um dos projetos mais ousados desenvolvidos por Mendonça. Por questões burocráticas o trabalho não foi adiante no Brasil. Adotado posteriormente no Canadá, obteve grande sucesso.

No livro A História da Aviação do Ceará, escrito por Ivonildo Lavor e Augusto Oliveira, um capítulo é dedicado a figura de Fernando de Mendonça. A publicação, porém, é uma das únicas que faz referência ao seu trabalho. No Inpe, o auditório da instituição recebe seu nome, mas ao se procurar obter fotos nos arquivos dos órgãos, somente duas foram encontradas para ilustrar a matéria. Nos arquivos de fotos de agências também não há registros sobre Mendonça

Na década de 50, Mendonça foi diretor Científico do GOCNAE, Grupo de Organização da Comissão Nacional de Atividades Espaciais, embrião do INPE, tendo participado de todas as etapas de criação do órgão, das obras físicas à busca de pesquisadores interessados em trabalhar no emergente programa espacial brasileiro. Foi o primeiro diretor do Inpe, onde o Auditório do Laboratório de Integração e Testes leva o seu nome. Em 1977, após deixar o Inpe, foi diretor executivo da CNEN (Comissão Nacional de Energia Nuclear) até 1982. Em 1988 criou sua própria empresa, no setor de telecom via satélite.

"Não existe processo tecnológico sem ciência. E o cientista é um indivíduo que não pode pensar nos males pessoais, em salário. Deve pensar nas condições de pesquisa Inovação tecnológica é uma coisa controlável. Você planeja, você tem foco, você faz. Agora, espírito público não se planeja. Espírito público tem relação com o povo que você tem".

"A competência dada no meio tecnológico é diferente da que se dá no meio militar. No militar a pessoa é promovida, começa a mandar em muita gente e, às vezes, não tem a mesma capacidade que o outro tem"