

Projeto Maracá: 35 anos de herança científica para Roraima

Por Reinaldo Imbrozio Barbosa

O Projeto Maracá ([Maracá Rainforest Project](#)) foi instalado em Roraima em fevereiro de 1987, a partir de uma parceria entre os Governos brasileiro e britânico. Não há dúvidas que foi um dos maiores legados científicos deixados para Roraima. O projeto foi oficialmente constituído através de um convite da então [Secretaria Especial de Meio Ambiente](#) do Brasil (SEMA – hoje extinta), à época chefiada pelo Dr. [Paulo Nogueira Neto](#), à [Royal Geographical Society](#) (RGS), uma das mais tradicionais instituições britânicas. O convite da SEMA contou com o apoio científico do [Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia](#) (INPA), e visava realizar um amplo levantamento ecológico da flora, fauna e geografia física da [Estação Ecológica de Maracá](#): uma unidade de conservação federal formada pela Ilha de Maracá e várias ilhotas fluviais situadas no médio rio Uraricoera, entre os Furos Maracá e Santa Rosa. Maracá foi uma das primeiras estações ecológicas instituídas na Amazônia pelo governo brasileiro entre o final dos anos 1970 e início dos anos 1980, sendo atualmente gerenciada pelo [Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade](#) (ICMBio).



Placa da inauguração da Estação Ecológica de Maracá. Foto: R. I. Barbosa

O objetivo da SEMA era fazer de Maracá um laboratório natural à céu aberto. Isso providenciaria base científica para o conhecimento de uma variedade de tipos florestais, áreas alagadas e encaves de savana dispersos sobre diferentes relevos – todos quase que totalmente inexplorados. A SEMA havia construído uma pequena estação de pesquisa na ponta leste de Maracá que acabou servindo como base para o projeto. Ao longo dos anos a infraestrutura da estação foi ampliada com novos espaços físicos e, atualmente, Maracá é uma das referências em pesquisa na Amazônia.

Concluída as negociações internacionais, a RGS, dirigida por [John Hemming](#), montou o maior projeto britânico já realizado na Amazônia brasileira até aquele momento, incluindo premissas de produção científica e formação de recursos humanos. O Projeto foi subdividido em quatro programas: regeneração florestal, solos e hidrologia, entomologia médica e desenvolvimento territorial. Os números da primeira fase dos levantamentos ecológicos do Projeto Maracá (fevereiro-1987 a março-1988) impressionam até hoje - sob a liderança de [James Ratter](#), a equipe contava com a presença de 89 cientistas e 41 técnicos, em sua maioria profissionais brasileiros. Todos investindo esforços para estudos e coletas da fauna e flora.

Equipes botânicas do [Kew Garden](#), de [Edinburgh](#), do INPA e de outras instituições brasileiras coletaram aproximadamente 2.800 amostras de plantas, além de inventariar, marcar e medir mais de 9.000 árvores. Vários herbários foram beneficiados com material coletado em Maracá, incluindo o Herbário do [Museu Integrado de Roraima](#) (MIRR), à época o único e recém-criado órgão de pesquisa de Roraima. Na primeira fase foram observadas notáveis 450 espécies de aves pelos ornitólogos. A entomofauna se constituiu na mais ampla coleção da fauna de Maracá, com os entomólogos deixando um legado de coleta de mais de 30.000 espécimes de formigas, cupins, mariposas, borboletas, abelhas e moscas, sendo algumas novas espécies para a ciência. Além desses grupos animais, destacaram-se também a rica fauna de morcegos (46 espécies registradas), macacos, pequenos mamíferos, lontras, queixadas, e outros animais. Os estudos aquáticos incluíram trabalhos com peixes, zooplâncton, moluscos e esponjas, e os dados geológicos, de solo e meteorológicos foram coletados para completar o levantamento.



O Programa de Regeneração Florestal foi coordenado por [John Proctor](#), University of Stirling. Esse programa era de longo prazo e visava investigar de que modo a floresta tropical de Maracá cresceria após diferentes tipos de intervenções. Clareiras artificiais foram montadas em parcelas florestais para entender a sequência e a taxa de crescimento das plântulas, além da taxa de acúmulo da serapilheira, decomposição, mudanças na composição do solo e os efeitos do desmatamento nos ciclos de água e nutrientes. A equipe responsável pelo estudo também investigou as razões para o limite natural abrupto entre floresta e savana, examinando mudanças na química do solo, lençol freático, microrganismos do solo e vegetação ao longo do limite. Vestígios das parcelas montadas por John Proctor ainda podem ser encontrados nas proximidades da trilha principal de Maracá.

A equipe de Solos e Hidrologia foi liderada por [John Thornes](#), que elaborou um conjunto de experimentos analisando as mudanças na química do solo, erosão e escoamento da água da chuva após diferentes tipos de desmatamento. Os resultados mostraram a importância do binômio raiz-serapilheira na contenção da erosão, sendo essa a descoberta regional mais importante e diretamente relacionada com a conservação da floresta.

Através de longas viagens fluviais, o grupo da entomologia médica estudou os insetos transmissores de algumas das principais doenças da Amazônia, como os piuns (*Simuliidae*) vetores da oncocercose, mosquitos *Anopheles* que transmitem a malária e os *flebotomíneos* que transmitem a leishmaniose. O trabalho dessa equipe, que contava com [Victor Py-Daniel](#) e [Eloy Castellon](#), ambos do INPA, aprofundou de forma inequívoca os estudos no extremo norte da Amazônia, ajudando no melhor entendimento e no controle dessas doenças da região.

O programa de Desenvolvimento Territorial foi liderado por [Peter Furley](#) e calcava-se no entendimento da colonização humana em florestas e savanas próximas à Maracá. Vários colonos foram entrevistados para que solos e vegetação de suas terras desmatadas pudessem ser analisados. As taxas de desmatamento foram avaliadas por meio de imagens de satélite Landsat e foram realizados estudos sobre os métodos de cultivo,

horticultura e história da fronteira de assentamentos em Roraima. Os dados desse programa foram enviados aos órgãos governamentais brasileiros para que pudessem servir como base de apoio a formatação de políticas públicas sociais para os colonos com o intuito de minimizar os danos ambientais e reduzir o índice de insucesso.

Era um objetivo fundamental deste projeto envolver o maior número possível de cientistas brasileiros (mais de 130 participaram) e apresentar os dados em conferências de revisão em Manaus, além da publicação dos resultados em periódicos brasileiros. Essa política de relacionamento aumentou as chances de as descobertas do Projeto serem aplicadas regionalmente, além de incentivar vários profissionais a desenvolverem seus estudos de pós-graduação nas instituições britânicas parceiras do projeto. Isso foi fundamental para qualificar uma massa crítica de pesquisadores de várias instituições brasileiras, especialmente a do INPA.



Livros publicados sobre o Projeto Maracá. Foto: R. I. Barbosa

Mais informações em:

(a) Leader, F. (sd). **Maracá Rainforest Project** (<https://www.rgs.org/CMSPages/GetFile.aspx?nodeguid=751e7d3b-b588-4566-9e30-9c5c160768c&lang=en-GB>);

(b) Hemming, J. & Ratter, J. (1993). **Maracá - Rainforest Island**. Macmillan, London. 134 p;

(c) Milliken, W. & Ratter, J. (1998). **Maracá: The Biodiversity and Environment of an Amazonian Rainforest**. John Wiley & Sons Ltd, London, 492 p.