

## **O PROGRAMA DE PESQUISA EM BIODIVERSIDADE – PPBIO , NÚCLEO EXECUTOR INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISA DA AMAZÔNIA - INPA**

A informação biológica e ambiental sobre espécies é utilizada em aplicações sociais, econômicas, políticas e jurídicas, além daquelas estritamente científicas. Decisões nas áreas da agricultura, do meio ambiente, da saúde humana, da segurança alimentar e das mudanças climáticas globais demandam informações da biologia e do ambiente local e regional das espécies. A complexidade de descobrir, descrever e caracterizar a enorme biodiversidade brasileira e de fazer bom uso dos seus produtos derivados exige esforço científico cooperativo e articulado. Este esforço/desafio demanda uma estratégia de investimento em ciência, tecnologia e inovação (C & T & I) que aponte prioridades, integre competências em diversos campos do conhecimento, gere, integre e dissemine informações sobre a biodiversidade que possam ser apropriadas para diferentes finalidades.

O conhecimento sobre a biodiversidade da Amazônia é escasso e cheio de lacunas. Em regiões do mundo onde há um grande esforço amostral, longos históricos de coletas, bom conhecimento taxonômico dos organismos e um elevado número de pesquisadores trabalhando, é possível realizar trabalhos integrados para um melhor entendimento da biodiversidade local. A realidade da Amazônia é muito diferente. O território é vasto, muito pouco explorado e com dificuldades de diversas magnitudes, sendo as ações de pesquisa bastante limitadas. Para suprir tantas demandas, há a necessidade da realização periódica de inventários biológicos padronizados, feitos em locais metodologicamente pensados para gerar informações mais robustas e possibilidade de comparações. O material vindo desses inventários necessita ser depositado em coleções *ex situ* informatizadas e adequadamente estruturadas com recursos materiais e humanos. Além disso, as identificações taxonômicas precisam ser confiáveis e toda a informação precisa estar facilmente disponível através de uma rede em conexão entre os centros/institutos que geram a informação.

Atento a essas necessidades, em 2004, o Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT instituiu o Programa de Pesquisas em Biodiversidade – PPBio, de âmbito nacional, claramente identificando objetivos estratégicos de C & T & I, a saber: 1.) promoção e desenvolvimento da pesquisa, da formação e capacitação de recursos humanos e do fortalecimento institucional na área da pesquisa e desenvolvimento da diversidade biológica e 2) promoção da disseminação de informações e conhecimento sobre os componentes da biodiversidade brasileira para diferentes segmentos.

O Programa adota um modelo de gestão descentralizado com apoio direto de institutos de pesquisa e universidades. Designados pelo Núcleo Coordenador no MCT, essas instituições passam a exercer a função de Núcleos Executores do PPBio. As atividades iniciaram-se na Amazônia e no Semi-Árido, sendo naquela gerenciadas por dois Núcleos Executores: o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) e Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG). O Programa é composto por quatro ações pertencentes ao Programa Plurianual do Governo – 2003-2007:

- 1) Apoio à implantação e manutenção de redes de inventário da Biota;
- 2) Apoio à manutenção, ampliação e informatização de acervos biológicos (coleções *ex situ*);
- 3) Apoio à pesquisa e desenvolvimento em áreas temáticas da Biodiversidade;
- 4) Desenvolvimento de ações estratégicas para as Políticas de Pesquisa em Biodiversidade;

No âmbito do INPA, três ações estão sendo executadas, todas em parceria e cooperação direta com o MPEG. As decisões, prioridades, atividades emergenciais e divisão de tarefas estão sendo realizadas pelos dois institutos através de reuniões periódicas, workshops, trocas de informação e autoria de documentos do Programa. Essas atividades são monitoradas e gerenciadas pelo Núcleo Coordenador do MCT, Secretaria de Políticas e Programas em Pesquisa e Desenvolvimento – SEPED, Coordenação Geral de Biodiversidade.

O Programa, através do envolvimento de pesquisadores do Brasil todo, definiu uma Matriz Lógica com as seguintes atividades:

- 1.) Instituir um grupo de planejamento interdisciplinar e multistitucional;
- 2.) Implantar metodologia de inventário biológico baseado na utilização de núcleos regionais (NRs) de inventário biológico, descentralizando pesquisas em biodiversidade das duas grandes instituições da Amazônia, INPA e MPEG;
- 3.) Aprimorar a organização e a gestão das coleções biológicas;

- 4.) Instituir sistema de informação para gerenciar bases de dados dos repositórios de informação sobre a biodiversidade brasileira;
- 5.) Ampliar a disseminação de informação sobre biodiversidade para diferentes atores;
- 6.) Estabelecer parcerias com outras instituições de pesquisa e desenvolvimento em produtos e processos derivados de biodiversidade;

A seguir, são apresentadas os objetivos e as principais atividades realizadas até o momento dentro de cada ação do PPBio/INPA. Vários dos resultados são comuns ao MPEG:

#### ***A ação 1 – Apoio à implantação e manutenção de redes de inventário da Biota:***

Esta ação objetiva instituir redes de inventário regionais usuárias de metodologias que permitam agilizar e organizar a produção do conhecimento sobre a biodiversidade brasileira, harmonizando e articulando as diferentes iniciativas de inventário, permitindo que os conhecimentos gerados possam integrar bases de dados para múltiplos usuários. Para isso, grades padronizadas de cinco por cinco km, divididos de um em um km nos sentido norte-sul e leste-oeste, estão sendo implementadas. Nas 30 grades previstas até o final do Programa, distribuídas por toda a Amazônia, todos os especialistas colaboradores irão amostrar animais e plantas seguindo os mesmos protocolos, permitindo uma análise comparativa da biodiversidade entre os diferentes locais. No momento, foi implantado o Núcleo Regional de Roraima, em Boa Vista. Neste Núcleo, quatro grades estão sendo implantadas, duas de pesquisa, no Parque Nacional de Viruá e na Estação Ecológica de Maracá, e duas para capacitação e treinamento, de tamanho menor (1 km X 1 km), ambas em Boa Vista, uma em área da Universidade Federal de Roraima e outra, em área da EMBRAPA. Uma grade na Reserva Ducke em Manaus já foi também implantada e coletas iniciar-se-ão em setembro de 2005. Até o final do ano, está planejado a implantação de mais um NR e a ida ao campo por vários grupos de pesquisadores.

#### ***A Ação 2 – Apoio à manutenção, ampliação e informatização de acervos biológicos (coleções ex situ):***

Esta ação objetiva criar meios para instituir uma política de gerenciamento de acervos biológicos amazônicos, ao mesmo tempo em que deve promover a manutenção, ampliação e estabelecer uma conexão entre eles. Um diagnóstico detalhado da situação atual das coleções biológicas na Amazônia está sendo realizado de forma a permitir tanto estabelecer indicadores tipo “marco zero” de C & T, para avaliar o impacto das ações promovidas pelo programa, quanto obter elementos para melhor planejar futuras atividades e ações do PPBio e de outros programas relacionados a coleções biológicas. O Núcleo de Biogeoinformática, criado no âmbito desta ação, está estruturando a sua gestão e organizando a informação trabalhada ou produzida pelo PPBio, tanto do componente de Coleções quanto do de Inventários. Finalizou recentemente, com auxílio do MPEG, um portal eletrônico e está organizando o banco de metadados, a informatização das coleções e dos inventários, a integração de coleções em rede eletrônica, a recuperação e repatriação de informações sobre a biodiversidade amazônica, e a disseminação da informação para os diversos usuários.

#### ***Ação 3 - Apoio à pesquisa e desenvolvimento em áreas temáticas da Biodiversidade:***

Esta ação objetiva instituir uma “agenda unificadora” capaz de apontar estratégias e integrar competências em diversos campos do conhecimento como a botânica, zoologia, microbiologia, entomologia, ecologia, paleontologia, genética, biologia molecular e outras áreas correlatas ao estudo da biodiversidade, estabelecendo redes de pesquisa com propósitos comuns para atuar em pesquisa voltada à identificação, caracterização, valorização e uso sustentável da biodiversidade. Esta ação iniciou-se posteriormente as outras duas anteriores, mas já iniciou seus trabalhos.

Até o momento, foi realizado um convênio com o IBAMA e um termo de cooperação técnica específica para o PPBio/INPA está em discussão com este órgão. Autorizações para as implantações das grades em Unidades de Conservação já estão sendo concedidas e formulários de licença de pesquisa, coleta e transporte de material biológica de diversos grupos taxonômicos já foram pedidos. Acesso ao patrimônio genético e conhecimento tradicional associado será um próximo passo.

A palestra irá apresentar esses resultados e outros mais atualizados, discutirá a gestão do programa, bem como os resultados de campo, das coleções e da implantação da rede. Abordará também a aproximação de instituições, programas e projetos para a realização de pesquisas em biodiversidade.