

RELATÓRIO
20 DE GESTÃO
04
DO MUSEU PARAENSE
EMÍLIO GOELDI



Governo do Brasil

Presidente da República *Luis Inácio Lula da Silva*
Ministro da Ciência e Tecnologia *Eduardo Campos*

Museu Paraense Emílio Goeldi

Diretor *Peter Mann de Toledo*
Coordenação de Pesquisa e Pós-Graduação *Ima Célia Guimarães Vieira*
Coordenação de Comunicação e Extensão *Lucia Hussak van Velthem*

Organização

Ima Célia Guimarães Vieira
Maria das Graças Ferraz
Maria Selma da Silva Cunha
Peter Mann de Toledo

Revisão

Vanja Joice Bispo Santos
Ana Rosa dos Santos Rodrigues da Silva

Colaboração

Coordenadores:

Luiza Magalli Pinto Henriques e Dário Dantas do Amaral - ECFPn
Dilce de Fátima Rossetti - CCTE
Doralice Romeiro - CID
Edithe Pereira e Nilson Gabas Jr. - CCH
Elyan Dias Lopes - CAD
Horácio Higuchi - CMU
Ima Célia Guimarães Vieira - CPPG
Lucia Hussak van Velthem - CCE
Maria das Graças Ferraz - CPA
Maria de Nazaré do Carmo Bastos - CBO
Maria Selma da Silva Cunha - CPA
Maria Thereza Ribeiro Prost - CCTE
Ulisses Galatti - CZO

Chefes de Serviço:

Alcy Favacho - ECFPn
Ana Damasceno Resque - SOF
Benedita Barros - AJUR
Carlos Henrique Milhomem - SPD
Carmosina Calliari Bahia - SRMP
Egas Murilo de Souza Lemos - SRH
Fátima Petronilha Lemos Teles - Biblioteca
Ireneide Silva - COED
Luis Fernando Fagury Videira - SEC
Marly Lameira da Silva - SMP
Vera Lúcia Almeida - SCP
Vera Lúcia Burlamaqui Bastos - SPZ
Vanja Joice Bispo Santos - SCS

Assessores:

Benedita Barros - AJUR
Maria José Tavares Lobato - DIR

Comissão de Editoração:

Angela Botelho - Editora Assistente
Andréa Pinheiro - *Designer* Gráfico
Sídia Reis e Karla Barros - Estagiárias

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO

2 PESQUISA

- 2.1 - COORDENAÇÕES
- 2.2 - COLEÇÕES CIENTÍFICAS
- 2.3 - LABORATÓRIOS
- 2.4 - ESTAÇÃO CIENTÍFICA FERREIRA PENNA
- 2.5 - INICIAÇÃO CIENTÍFICA E PÓS-GRADUAÇÃO
- 2.6 - PROGRAMAS E PROJETOS REFERENCIAIS

3 COMUNICAÇÃO E EXTENSÃO

- 3.1 - MUSEOLOGIA E EDUCAÇÃO
- 3.2 - INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO
- 3.3 - PARQUE ZOOBOTÂNICO
- 3.4 - COMUNICAÇÃO SOCIAL
- 3.5 - EDITORAÇÃO CIENTÍFICA

4 GESTÃO

- 4.1 - PROGRAMAS DO MCT - AÇÕES DO MPEG NO PPA
- 4.2 - RESUMO DAS PRINCIPAIS REALIZAÇÕES

5 INTEGRAÇÃO E ARTICULAÇÃO INTRA E INTER INSTITUCIONAL

- 5.1 - EVENTOS
- 5.2 - POLÍTICA PÚBLICA
- 5.3 - PROPRIEDADE INTELECTUAL
- 5.4 - EDUCAÇÃO E INCLUSÃO SOCIAL
- 5.5 - CONVÊNIOS, CONTRATOS E PARCERIAS

6 PONTOS POSITIVOS, PROBLEMAS E PERSPECTIVAS

7 ANEXOS

- 7.1 - PRODUÇÃO CIENTÍFICA
- 7.2 - RESULTADOS DE PROJETOS E CONVÊNIOS EFETIVADOS
- 7.3 - MONOGRAFIAS, DISSERTAÇÕES E TESES ORIENTADAS
- 7.4 - MATERIAIS DIDÁTICOS PRODUZIDOS
- 7.5 - PROJETOS DE COMUNICAÇÃO E EXTENSÃO
- 7.6 - EVENTOS TÉCNICO-CIENTÍFICOS ORGANIZADOS
- 7.7 - LISTA DE PROJETOS DO MPEG COM FINANCIAMENTO EXTERNO

1 APRESENTAÇÃO

Este relatório apresenta as principais realizações das áreas de Pesquisa, Comunicação e Gestão do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) no ano de 2004. As informações apresentadas são relevantes para a avaliação do desempenho da instituição em relação ao previsto no PPA 2004-2007. Contudo, os resultados produzidos e apresentados extrapolam o PPA, pois contam com financiamento de fontes externas.

O Museu Paraense Emílio Goeldi foi fundado em 06 de outubro de 1866, pelo naturalista Domingos Soares Ferreira Penna e consolidado pelo zoólogo suíço Emílio Goeldi. Ambos foram movidos pelo ideal de fundar uma instituição de pesquisa na região amazônica que se responsabilizasse em formar acervos científicos, documentar e difundir conhecimentos. Portanto, o MPEG nasceu do entusiasmo de idealistas que acreditavam no futuro da Amazônia e por isso vislumbraram as necessidades de inventariar os seus recursos naturais, estudando a flora, a fauna, as rochas e minerais, os grupos indígenas, a geografia e a história da região, e ao mesmo tempo, organizando coleções científicas e exposições públicas com o fim de divulgar os conhecimentos gerados.

Em 138 anos de existência, o MPEG tem sido não só participante, mas também atuante na história da região. Atravessou períodos difíceis como os de 1888 a 1890, quando foi quase extinto; de 1921 a 1930, quando suas atividades ficaram estagnadas e sem pesquisadores; de 1946 a 1954, com problemas de recursos para a sua manutenção e com ausência de pesquisas. Foram, porém, três fases que lhe deram a estrutura, o vigor e o prestígio que usufrui no momento: a fase dirigida por Emílio Goeldi, de 1894 a 1921, com uma equipe de renomados cientistas; a fase dirigida por Carlos Estevão de Oliveira, de 1930 a 1945, que impulsionou, sobretudo, a pesquisa aplicada à criação de animais silvestres e a piscicultura; e, por fim, a fase da administração federal, que teve início em 1955 e chega até o presente sob a tutela do MCT, quando se desenvolvem pesquisas em vários campos das ciências naturais, antropológicas e estudos afins.

É considerado o segundo mais antigo museu de história natural e etnografia do país, razão pela qual suas coleções biológicas, etnográficas, arqueológicas e paleontológicas constituem um patrimônio de inestimável valor para a ciência e história do Brasil, particularmente para o conhecimento da diversidade biológica e cultural da região amazônica. Sua contribuição ao conhecimento científico para o desenvolvimento regional vem se tornando cada vez mais importante no debate sobre as políticas públicas na Amazônia. Nesse sentido, a trajetória do MPEG se identifica com as ações orientadas pelo Governo Federal, com ênfase no fortalecimento de C&T na região. Tem contribuído também para a implementação e consolidação de programas governamentais em diversas áreas, especialmente nas áreas de biodiversidade, modelagem ambiental e mudanças climáticas, além de exercer importante papel na capacitação científica.

Atualmente está vinculado, diretamente, ao Ministério da Ciência e Tecnologia e tem como missão *“produzir e difundir conhecimentos e acervos científicos sobre sistemas naturais e sócio-econômicos relacionados à Amazônia”*. Nesta linha, investe em formação científica e técnica, fomenta pesquisas, promove o incremento das coleções científicas, catalogando, analisando e difundindo a diversidade biológica e sociocultural da Amazônia, bem como caracterizando e entendendo a evolução dos seus ambientes físicos, com o intuito de contribuir no avanço do conhecimento científico, na formação da memória cultural e da identidade e no desenvolvimento regional.

Tem como principais objetivos:

1. Desenvolver pesquisas sobre a diversidade dos sistemas naturais e culturais da Amazônia;
2. Conservar, ampliar e atualizar os acervos científicos da Amazônia;

3. Disseminar informações sobre a Amazônia através de ações de educação, comunicação científica e museologia;
4. Formar recursos humanos qualificados para pesquisa; e
5. Subsidiar a formulação de políticas públicas, com base em informações científicas.

Formalmente, a estrutura organizacional do MPEG compõe-se de uma Diretoria, duas Coordenações Adjuntas – uma de Pesquisa e outra de Comunicação e Extensão. Ligadas à Coordenação de Pesquisa, estão as Coordenações de Ciências Humanas, Botânica, Ciências da Terra e Ecologia, Zoologia, a Estação Científica Ferreira Penna e os Laboratórios Institucionais. Na Coordenação de Comunicação e Extensão, estão a Coordenação de Documentação e Informação, a Coordenação de Museologia, o Serviço de Comunicação Social e o Serviço do Parque Zoobotânico. Ainda vinculadas diretamente à Diretoria, estão as Coordenações de Planejamento e Acompanhamento e de Administração.

As atividades desenvolvidas pelo MPEG contam com três bases físicas: um Campus de Pesquisa e um Parque Zoobotânico, ambos em Belém-PA, e uma Estação Científica, em Melgaço-PA. O Campus de Pesquisa ocupa uma área de 10 hectares onde estão instaladas as Coordenações de Pesquisa, os Laboratórios de Sensoriamento Remoto (UAS), de Microscopia Eletrônica e de Datação de Carbono¹⁴, a Pós-graduação, as Coordenações de Informação e Documentação e a de Planejamento, que servem de apoio para as pesquisas realizadas no MPEG e em várias instituições do Pará.

A Estação Científica Ferreira Penna (ECFPn), localizado na Floresta Nacional de Caxiuanã, é um laboratório de pesquisas de campo com mais de 3.000m² de área construída e cerca de 6.000m² de área urbanizada, destinado a programas de pesquisa nas diversas áreas do conhecimento, recebendo cientistas do MPEG e de outras instituições brasileiras e estrangeiras.

O Parque Zoobotânico ocupa uma área de 5,2 hectares no centro urbano de Belém desde 1895. Além de apresentar uma significativa mostra da flora e da fauna amazônica, o Parque é o local da maior parte das atividades educativas e museológicas desenvolvidas pelo MPEG. Neste Parque também funcionam a Diretoria do MPEG, a Coordenação de Administração e a Coordenação de Comunicação e Extensão.

2 PESQUISA

As funções da Coordenação de Pesquisa e Pós-graduação são: 1. formular diretrizes para o desenvolvimento das atividades de pesquisa do MPEG; 2. propor programas, propostas de convênios, parcerias institucionais, etc; 3. viabilizar a execução de projetos; 4. propor normas e procedimentos para a organização da pesquisa; 5. planejar, organizar e viabilizar a execução de programas de pós-graduação em parceria com as Instituições de Ensino Superior (IES); 6. coordenar as ações de avaliação de pessoal ligado a pesquisa; 7. organizar uma forma de análise dos resultados da pesquisa; 8. coordenar e monitorar as ações de pesquisa na Estação Científica.

A construção de uma agenda de pesquisa do MPEG, pela CPPG vem sendo feita de forma gradual e em 2004 grandes avanços foram alcançados com a re-estruturação do Programa de Estudos Costeiros, a consolidação do Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais (Mestrado e Doutorado), em parceria com a UFPA e a finalização do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Ciências Ambientais e encaminhamento a CAPES. O ciclo de debate *Idéias & Debates* continuou dinamizando as discussões de assuntos contemporâneos sobre a Amazônia e novas estratégias de parcerias em rede foram efetivadas e fortalecidas, como as redes Geoma, LBA, Team e CT-Petro.

As atividades científicas do MPEG são executadas por meio das Coordenações de Pesquisa, sob a responsabilidade da Coordenação de Pesquisa e Pós-graduação (CPPG). Os estudos realizados nas áreas de antropologia, arqueologia, etnolingüística, botânica, zoologia, ecologia e geociências resultam na formação de recursos humanos e no incremento do conhecimento sobre a região amazônica. As pesquisas que o MPEG vem realizando juntamente com suas coleções científicas são a base para o trabalho de comunicação científica.

A produção científica do MPEG no ano de 2004 alcançou 155 trabalhos publicados (Tabela 1).

Tabela 1: Demonstrativo de trabalhos publicados pelo MPEG no ano de 2004

Produto	Total
Artigo indexado na base ISI	19
Artigo não indexado ou indexado em outras bases	53
Livro publicado	09
Capítulo de Livro	31
Artigo completo em eventos científicos	17
Artigo de divulgação científica	26
Total	155

2.1 COORDENAÇÕES DE PESQUISA

A *Coordenação de Botânica* (CBO) apresentou uma significativa produção intelectual, destacando-se a publicação de livros como os de Orquídeas, de Açaí e a monografia sobre Euforbiácea publicada na *Flora Neotropica*, periódico internacional em que apenas três pesquisadores brasileiros conseguiram que seus trabalhos fossem publicados.

A formação de recursos humanos, em nível de Iniciação Científica e Mestrado, também obteve um grande avanço, sendo que destaque neste ano as defesas de dissertação da primeira e da segunda turma do curso de Mestrado em Botânica.

O financiamento para conclusão do novo prédio do Herbário João Murça Pires (MG) foi conseguido este ano através do Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio), Sub-componente Coleções Científicas, destinado à melhoria das condições de acondicionamento e gerenciamento dos acervos, bem como do atendimento aos usuários. Isto representou um ganho de espaço considerável para armazenar a coleção botânica do MPEG, sem dúvida a mais importante da Amazônia, do ponto de vista histórico e qualitativo, cujo primeiro exemplar foi coletado em 1895, pelo botânico suíço Jacques Huber. Hoje, esta coleção abriga um acervo com cerca de 170.000 amostras, incluindo mais de 2.000 tipos (exemplares originais que deram origem à descrição de espécies novas para a ciência). Um outro fato que merece destaque e que não poderia deixar de ser citado, foi o avanço do processo de informatização do Herbário MG, que apresenta mais de 95% do seu acervo informatizado.

A CBO tem diversificado sua atuação nos últimos anos. A equipe de pesquisadores tem se mostrado versátil para responder a diversos desafios que lhes são colocados cotidianamente, seja por demanda interna da instituição, seja aquela reivindicada pelo governo, sociedade e setor produtivo.

Os projetos relacionados à investigação de plantas aromáticas, medicinais, alimentícias, fibrosas, de propriedades das madeiras e dos ecossistemas amazônicos, têm contribuído para elevar o conhecimento técnico e científico sobre as espécies de interesse econômico na região, através da produção de livros, catálogos, implantação de bancos de dados e disseminação de informações via participação em eventos

técnico-científicos e através da Internet. Entre os avanços na área de Fitoquímica, tem-se a ampliação da coleção de óleos essenciais em mais ou menos 100 amostras de óleos comercializados e de novas fontes vegetais. Através de um trabalho integrado entre Universidade Federal do Pará (UFPA), Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária da Amazônia Oriental (EMBRAPA), envolvendo as áreas de Taxonomia Vegetal, Química dos Produtos Naturais, Farmacologia e Toxicologia, Fitotecnia, Genética Vegetal, Anatomia Vegetal, Etnobotânica, Antropologia vem desenvolvendo pesquisas com a obtenção de novas informações científicas a respeito dos óleos essenciais e aromas de plantas amazônicas, o que tem despertado o interesse das empresas regionais (Fluídos da Amazônia, Artesanatos Juruá, Ervativa), nacionais (Natura, Boticário) e multinacionais (Quest do Brasil, Mane do Brasil, Firmenich, IFF) em estabelecer parcerias com o MPEG para o desenvolvimento de pesquisas visando à descoberta de novas essências e aromas.

Entre os estudos com plantas comestíveis, destacam-se os trabalhos que vêm sendo desenvolvidos com *Euterpe oleraceae* Mart. (açazeiro), no que diz respeito a sua ecologia e economia, juntamente com outras instituições públicas (EMBRAPA-Amazônia Oriental, UFRA e Núcleo de Altos Estudos Amazônicos – NAEA/UFPA) e prefeituras dos municípios de Breves, Melgaço e Acará através de projetos que envolvem diretamente a cultura do açazeiro, e que concentram os esforços técnicos e científicos nos municípios que foram focos das pesquisas, no que se refere à conscientização ambiental e preservacionista dos açazeiros. Os resultados mostrados sobre a rentabilidade da comercialização de frutos e palmito incentivaram outras prefeituras a implantarem programas de apoio ao cultivo e preservação dos açazeiros. Neste contexto, inclui-se o município de Bragança que até o ano de 1960 era considerado um dos maiores produtores de palmito da Zona Bragantina e atualmente sofre com a escassez deste recurso provocado pela extração predatória.

Com referência a etnobotânica, os usos tradicionais de cinco espécies vegetais amazônicas foram comprovados através de avaliações farmacológicas, garantindo o uso seguro das mesmas *in natura* e de seus respectivos fitoterápicos; as fichas analíticas de cinco outras espécies foram estabelecidas, podendo ser utilizadas no controle de rotina das matérias-primas empregadas nos laboratórios amazônicos de produtos naturais, contribuindo para a qualidade esperada do produto final. Portanto, estes resultados beneficiarão tanto a população amazônica, que usa as espécies estudadas, como também o mercado nacional e internacional de produtos naturais, uma vez que poderão disponibilizar produtos advindos de recursos amazônicos eficazes, seguros e de qualidade.

Os estudos sobre sistemática e taxonomia vegetal ganharam grande impulso com a implantação do curso de Mestrado em Botânica, aumentando a capacidade de investigar novos grupos de plantas, até então sem especialistas locais. Novas espécies e novas ocorrências foram descritas por pesquisadores desta coordenação e diversos trabalhos foram publicados em revista de reconhecido valor científico. Ainda nesta área, tem se destacado, também, os estudos relacionados à morfologia de sementes de espécies amazônicas. Estes estudos subsidiam uma identificação correta das espécies na fase que precede a germinação até a fase em que a parte aérea está desenvolvida. A ênfase no estudo de sementes e plântulas deverá colaborar efetivamente, em médio prazo, por exemplo, com o manejo florestal, uma vez que estão sendo estudadas espécies madeireiras exploradas comercialmente.

Os projetos que foram executados em 2004, na área de Micologia, geraram dados significativos sobre a diversidade dos fungos das classes Basidiomycetes e Teliomycetes das regiões estudadas (FLONA de Caxiuanã, região de Lagos e Manguezais do Amapá) com pouco ou sem conhecimento científico da Micota. Os projetos que envolveram

coletas enriqueceram as coleções de fungos dos herbários HAMAB, Instituto de Pesquisas do Amapá-IEPA, e MG. Este acervo constitui um importante suporte para a comunidade acadêmica.

Na linha de Ecologia, além do PPBio, a CBO também está envolvida em estudos sobre os efeitos de mudanças climáticas sobre a biosfera e a atmosfera regional, através do Projeto LBA/MCT. A CBO participa do Projeto CARBO Pará, do Projeto LBA Milênio e do Projeto LBA ECO, em áreas de floresta primária como Caxiuanã e FLONA Tapajós, ecossistema de manguezal, em Bragança e vegetação secundária em Igarapé-Açu, São Francisco do Pará e Capitão Poço. Na linha de conservação da natureza a CBO participou da avaliação de áreas críticas prioritárias para conservação no arquipélago do Marajó (PA), Serra do Cachimbo (PA) e rio Marmelos (RO), cujos resultados vão orientar o Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira (PROBIO) a propor políticas públicas de conservação em áreas de florestas e savanas amazônicas. Contribuiu ainda, em parceria com a Conservação Internacional do Brasil (CI-Brasil), para a elaboração da lista de espécies de plantas ameaçadas, visando propor as autoridades estaduais e federais, ações para proteção tanto das espécies como de seus ambientes. No que se refere ao monitoramento da biodiversidade, o grupo de pesquisadores da CBO participa ativamente do Projeto Ecologia, Avaliação e Monitoramento das Florestas da Estação Científica Ferreira Penna, Melgaço, Pará, uma iniciativa conjunta do MPEG e da CI para avaliar o estado de conservação e a evolução natural de florestas não sujeitas à intervenção humana, visando criar parâmetros e indicadores de qualidade ambiental para o manejo de paisagens naturais.

A CBO, entre 2002 e 2004, participou também do Projeto Manejo dos Recursos Naturais da Várzea (ProVárzea), executando três sub-estudos sobre manejo de recursos madeireiros e avaliação do estado atual das espécies madeireiras de interesse econômico.

Diante do painel exposto, em uma análise geral podemos considerar 2004 como um ano bastante proveitoso para a CBO, em termos científicos, com a realização de antigas aspirações e desenvolvimento de projetos fundamentais para o avanço do conhecimento sobre a biodiversidade da Amazônia.

A *Coordenação de Ciências da Terra e Ecologia* (CCTE) firmou-se nos últimos anos tanto em nível interno como externo, graças ao aumento do número de doutores e mestres, da diversificação e fortalecimento de suas temáticas científicas e da aprovação de projetos em redes nacionais (Instituto do Milênio, Fundo Setorial do Petróleo, etc.). Estes êxitos proporcionaram o incremento do número de publicações em revistas indexadas e a formação de recursos humanos em nível de Iniciação Científica e Pós-Graduação. No ano de 2004, a CCTE ocupou o segundo lugar no MPEG em número de projetos concluídos ou em execução financiados com recursos externos.

A missão da CCTE é estudar o meio natural e a ecologia de ambientes amazônicos, sua evolução no passado recente e no presente, contribuindo com a missão institucional e para o ecodesenvolvimento. Isto implica o estudo de eventos e fenômenos geológicos e geomorfológicos, as interações entre modelado/solos/vegetação, além das relações entre Terra/Oceano/Atmosfera no referente à dinâmica costeira e às modificações da linha da costa. Os problemas são estudados à luz da evolução quaternária dos ambientes, do comportamento atual dos ecossistemas e das tendências a curto e médio prazo, de forma a propor estratégias capazes de assegurar soluções equitativas e sustentáveis. No plano metodológico as temáticas científicas evoluíram de enfoques predominantemente monodisciplinares (Geologia, Geomorfologia, Geoquímica, Pedologia e Ecologia de Paisagens) para abordagens mais integradas.

Atualmente os pesquisadores e tecnologistas da CCTE desenvolvem as seguintes temáticas:

- A história dos ambientes quaternários (paleoecologia) e a identificação de marcadores espaço-temporais;
- Estudo dos ecossistemas costeiros amazônicos;
- Contribuição ao estudo de ambientes continentais;
- Gênese e evolução de solos antropogênicos, com ênfase na Terra Preta Arqueológica;
- Estudo de áreas alteradas, continentais e litorâneas;
- Uso e ocupação de áreas costeiras e continentais;
- Estudo de riscos potenciais ou reais pela ação humana em áreas costeiras, com especial referência aos derrames de petróleo;
- Uso do sensoriamento remoto como ferramenta de ajuda à pesquisa. Elaboração de cartas georeferenciadas multiescala e de cartas de sensibilidade ambiental.

No referente à Geologia, Geomorfologia e Dinâmica Atual de Ambientes Costeiros os setores litorâneos são estudados no âmbito dos projetos ECOLAB (projeto regional de cooperação franco-brasileira), PEC (Programa Institucional de Estudos Costeiros/MPEG) e NEC (Núcleo de Estudos Costeiros. Instituto do Milênio, UFPA, Campus de Bragança). As questões científicas são também formuladas por projetos federais como Avaliação de Ações Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade Costeira e Marinha (FNMA/MMA), Programa de Gerenciamento Costeiro (GERCO), Política Nacional de Ciência e Tecnologia para o Mar (MCT) e Zona Econômica Exclusiva (ZEE), entre outros.

Os projetos mais recentes estão voltados para a geomorfologia e sedimentologia de ambientes costeiros (praias, dunas, cordões arenosos, estuários, planícies de maré), para sua dinâmica (ambientes deposicionais, erosão praial e estuarina, hidrodinâmica litorânea), com uma vertente sobre impactos ambientais e antropogênicos.

Os seguintes projetos estão em andamento:

- Ecossistemas costeiros amazônicos: características ecológicas, desafios sociais e desenvolvimento sustentável (Programa Norte de Pós-Graduação – PNOPG);
- Estudo dos processos de mudança do estuário amazônico por ação antrópica e gerenciamento ambiental – MEGAM (em parceria com NAEA/UFPA);
- Uso e apropriação dos recursos costeiros (Institutos do Milênio II, Ciências do Mar, RECOS, MCT/FINEP/CNPq);
- Monitoramento ambiental em áreas de risco a derrames de petróleo e seus derivados - PETRORISCO, Rede 05. Sub-projeto Diagnóstico sócio-ambiental da baía de Guajará;
- PIATAM *mar* I e II (PETROBRAS/UFPA).

Na área de Geoquímica, a biogeoquímica em áreas de manguezais é tema de trabalho dos pesquisadores: Ms. Maria Emília Sales (dissertação de Mestrado sobre liteira de manguezais, UFPA, 2000; estudo da qualidade de águas para consumo), e Ms. José Francisco Berredo (doutorando UFPA, biogeoquímica de solos costeiros), com aspectos relacionados à gestão dos recursos aquíferos (monitoramento, análise de conflitos, contaminação de águas por metais pesados, qualidade da água para consumo, etc...), tanto na Baía de Guajará quanto na costa do Salgado Paraense.

Os trabalhos em geoarqueologia referente aos solos com Terra Preta Arqueológica combinam estudos de geoquímica, pedologia e arqueologia procurando identificar os

elementos principais da gênese desse tipo de solo e seu papel na ocupação e uso do meio natural pelas populações (tempo/espaço). Inclui também projeto referente à Terra Preta Nova.

Uma nova linha de pesquisa muito promissora e com grandes aplicações em geoquímica esta relacionada ao beneficiamento da rocha fosfática dos Estados Unidos utilizando reagentes da HIDROVEG Indústrias Químicas Ltda. O objetivo do projeto é os testar reagentes químicos de produção nacional para a flotação de rocha fosfática dos Estados Unidos.

Um outro tema de pesquisa que possui aplicação industrial é a Caracterização e Uso das Vermiculitas Brasileiras – Edital Universal/CNPq 2003. A vermiculita é um mineral do grupo das micas, consistindo basicamente num alumino-silicato hidratado, cuja estrutura é constituída por lamelas compostas de silício, alumínio, magnésio e ferro, intercaladas por camadas de moléculas de água. Quando o minério é submetido a altas temperaturas (800-1000°C), as moléculas de água transformam-se bruscamente em vapor, provocando o afastamento das lamelas e uma conseqüente deformação nas partículas de vermiculita. Tal deformação propicia a vermiculita um aumento de volume de até 20 vezes, além da redução de sua massa específica aparente, conferindo a este novo material propriedade que possibilita o seu uso para fins de absorção/adsorção. Na área ambiental os materiais adsorventes/absorventes são utilizados para reter compostos e/ou íons presentes naturalmente em resíduos industriais ou acidentalmente derramados em corpos aquáticos, como no caso dos derramamentos de petróleo em superfícies aquáticas ou devido ao intenso transporte fluvial ou marítimo em uma baía. Porém, estas matérias necessitam de características físico-químicas definidas para que possam ter afinidade pelos diferentes compostos a serem adsorvidos. A vermiculita, nas formas crua (natural) ou expandida tem características hidrofílicas, caracterizando-se como um material com afinidade por água. Para ser utilizada no tratamento de águas contendo compostos orgânicos oleosos necessita ter suas características de superfície modificadas, por meio de processo de hidrofobização, que transforma a superfície da vermiculita avessa à água, possibilitando a afinidade com demais compostos que a estejam contaminando. Este projeto é realizado em parceria com o Centro de Tecnologia Mineral (CETEM/MCT).

As temáticas de Palinologia e Paleoecologia do Quaternário possuem os seguintes projetos em execução:

- Projeto NEC (Núcleo de Estudos Costeiros, Milênio I – Biogeografia Histórica, Uso e Conservação dos Recursos Florísticos dos Manguezais da Costa Norte Brasileira Fase 1, primeiros 12 meses, coordenado pelo Dr. Horácio Schneider, UFPA/ MADAM, Campus de Bragança). A Dra. Cristina Senna instalou um Laboratório de Palinologia na CCTE, onde foram realizadas análises palinológicas nos sedimentos, além de análises de elementos maiores e de elementos traços.
- Projeto Inventário Biológico na Região dos Lagos e Sucuriju, sob coordenação de Salustiano Vilar da Costa Neto/IEPA. Projeto financiado pelo PROBIO/MMA. Objetiva o inventário biológico de espécies vegetais e animais ocorrentes em áreas inundadas da Região dos Lagos e Sucuriju, incluindo campos de várzea estacional e de maré, manguezais, lagos, estuários e ilhas.
- Projeto Arqueopalinologia, Paleobotânica e Paleoecologia da Serra do Sossego/PA: Análise Palinológica, Antracológica e de Solos do Sítio PA-At-247- Domingos. Projeto financiado pela Companhia Vale do Rio Doce.
- Projeto Arqueopalinologia, Paleobotânica e Paleoecologia de Sítios Arqueológicos de Lagos de Várzea e Platôs do Rio Trombetas/PA: Análise Palinológica, Antracológica e de Solos, financiado pela Companhia Vale do Rio Doce.

Pedologia

Projeto Aproveitamento de resíduos de serrarias - Terra Preta Arqueológica. Coordenado pela pesquisadora Dirce Kern e financiado pelo Fundo Estadual de Ciência e Tecnologia do Estado do Pará (FUNTEC). Visa avaliar o efeito da adição de resíduos da indústria madeireira sobre as propriedades de solos de terra firme da Amazônia. O objetivo geral é estudar quais são as transformações sofridas pela matéria orgânica, qual é o papel da biota na formação da mesma e qual é a importância desses processos na evolução dos solos.

Projeto Estudo de ambiente fluvial na Amazônia oriental: implicações hidrogeoquímicas, climáticas e de fisiologia vegetal. financiado pelo FUNTEC e CNPq. Trata-se de uma pesquisa integrada em ambiente fluvial da Amazônia Oriental cujo principal sítio de estudo é a Floresta Nacional de Caxiuanã, PA. Envolve componentes hidrogeoquímicos, climatológicos e ecofisiológicos em cenário de mudanças no uso da terra, com avaliação das consequências ambientais.

Projeto Sistemas indígenas de manejo do solo como base para o desenvolvimento de manejo sustentável da fertilidade de solos na Amazônia (Sub-projeto). Financiado pelo Ministério da Agricultura e do Abastecimento (MMA). Visa o estudo de matéria orgânica em solos de terra preta arqueológica e adjacentes na Amazônia e a avaliar os efeitos da adição de resíduos da indústria madeireira (serragem, carvão,...) sobre as propriedades de solos de terra firme da Amazônia.

Projeto Biodiversidade do solo no âmbito da agricultura familiar (2002-Atual). Financiado pelo Instituto Francês de Pesquisa Científica para o Desenvolvimento (IRD) e pelo CNPq, tem como colaboradora a Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA). Visa responder a dupla necessidade de conservar a biodiversidade, particularmente da fauna do solo, e de indicar modos de gestão sustentável dos solos. O projeto aborda esses dois objetivos com a convicção que eles estão intimamente ligados e que não podem ser alcançados independentemente. Postula-se, também, que a conservação de uma atividade biológica intensa no solo é um fator de sustentabilidade dos ecossistemas.

Projeto Carbo PA: Condicionantes ao seqüestro de carbono pela floresta amazônica (2002/Atual), financiado pela University of Edinburgh. Trata-se do estudo de fluxos, tais como covariância de vórtices turbulentos, fluxos de seiva e fluxos de CO₂ do solo, além dos respectivos procedimentos de processamento e análise desses dados, conduzidos nos sítios experimentais de floresta, em Caxiuanã, de manguezal e de agricultura, em Bragança-PA.

Projeto MILÊNIO LBA - Mudanças de uso de solo na Amazônia: implicações climáticas e na ciclagem de carbono. Sub-projeto 4: Diversidade e funcionamento dos solos sob cobertura de floresta de terra firme, mangue nos sítios do LBA: Caxiuanã e Bragança (2002/Atual). Financiado pelo CNPq. O sub-projeto estuda os processos que determinam os fluxos de água, carbono e energia nas florestas amazônicas envolvendo o sistema solo-planta e o impacto de mudanças climáticas (exclusão de água no solo/Experimento Esecaflor) no funcionamento destes ecossistemas

Projeto Aproveitamento econômico dos resíduos de madeira como alternativa para minimizar os problemas sócio-ambientais no estado do Pará. Na Amazônia ocorrem áreas com solos altamente férteis e estáveis, denominados de Terra Preta Arqueológica (TPA), que correspondem a sítios arqueológicos. Esses locais foram moradia no passado pré-histórico e parecem ter sido verdadeiros depósitos de material de origem vegetal e de origem animal. Na tentativa de recriar solos similares a TPA foi implantado o Projeto *Terra Preta Nova (TPN)*, na cidade de Tailândia-PA, onde estão sendo utilizados resíduos de serraria e de açougue. Além desse, o experimento com reflorestamento de paricá, onde parte da área foi recoberta com lâmina de madeira, servirá de parâmetro ao que pode ocorrer ao solo com a adição de resíduos de origem vegetal.

Os objetivos dos projetos sobre TPA estimularam a colaboração interinstitucional altamente positiva entre o Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), a Universidade Federal do Pará (UFPA), a Universidade do Estado do Pará (UEPA) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária da Amazônia Oriental (EMBRAPA-CPATU). Essa interação resulta na participação ativa de professores, pesquisadores e estudantes de graduação e de pós-graduação das instituições mencionadas. Além disto, eles permitem o treinamento de pessoal em geoarqueologia com aplicação de técnicas em geofísica e em pedogeoquímica na escavação de sítios arqueológicos, a análise minuciosa dos solos, tanto do ponto de vista geoquímico, microbiológico e de rotina para classificação das unidades, quanto ao nível microscópico, com a utilização de microscopia eletrônica de varredura.

Segundo a pesquisadora Dirce Kern (MPEG), a pesquisa está em fase experimental e levará em consideração o manejo sustentado do solo e de seus recursos naturais objetivando a conservação de ecossistemas urbanos e rurais, o desenvolvimento de sistema sustentável dos recursos da terra e a difusão do método e dos resultados em termos ecológicos, sociais e econômicos.

Projeto Processos de Formação de Solos com Terra Preta Arqueológica na Amazônia (Caxiuanã e Tailândia, Pará). Esse projeto visa o estudo da gênese dos solos com TPA na Amazônia, contando com auxílio PNOPG – CNPq. Coordenado pela pesquisadora Dirce Kern. Atualmente conta com importante auxílio da empresa Sciencia Consultoria.

Projeto Modelos sustentáveis para recuperação e uso de mata ciliar. A pesquisadora Idemê Gomes do Amaral colabora com o projeto da UFRA atuando na parte de solos. Esse projeto, financiado pelo Fundo Estadual de Ciência e Tecnologia (FUNTEC/SECTAM). Os principais objetivos do projeto são elaborar, de forma participativa, modelos para a recuperação da mata ciliar e contribuir para a melhor qualidade de vida das populações ribeirinhas.

Projeto Identification of species and agroforestry systems potentials for the midro-region Bragantina, Amazon region. Projeto da UFRA, no qual colabora Idemê Gomes do Amaral, financiado pelo International Center for Research in Agroforestry (ICRAF). O projeto propõe-se a identificar espécies e sistemas agrofloretais potenciais, para os pequenos agricultores da microrregião Bragantina, estudar as estratégias de organização dos trabalhos das famílias e fortalecer o ensino na UFRA.

Ecologia

Projeto Bases Científicas para a Conservação da Várzea, financiado pelo Pro-Várzea (convênio IBAMA/PNUD/MPEG/FADESP) encerrou suas atividades em 2004. Seus principais objetivos foram os de identificar e caracterizar zonas biogeográficas das várzeas ao longo da calha do rio Solimões-Amazonas e indicar áreas prioritárias para a conservação desse ambiente.

Dividido em 10 sub-projetos, o projeto gerou novos conhecimentos sobre a geologia e sobre vários grupos biológicos. A equipe contou com pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) e das universidades federais do Rio de Janeiro, de Uberlândia e de Viçosa.

São dois os sub-projetos no âmbito do Pro-Várzea (IBAMA/PNUD): Manejo florestal na várzea – Subprojeto: caracterização, restrições e oportunidades para sua adoção (como colaborador) e Situação atual das espécies de árvores de valor madeireiro nas florestas de várzea (como coordenador).

Os principais objetivos do primeiro foi a caracterização das experiências de manejo florestal nesse ambiente quanto à produtividade, sistema de corte e arraste, redução dos impactos ecológicos, manutenção de estoques madeireiros e tratamentos silviculturais. O relatório foi entregue e aprovado.

O segundo sub-projeto estudou a distribuição geográfica das espécies madeireiras, sintetizou as informações existentes e utilizou os resultados obtidos para gerar uma síntese que subsidiou recomendações técnicas para orientar a elaboração dos planos de manejo florestal. A destruição das florestas de várzea é acelerada pelo homem e vem modificando as características desses ambientes. Os autores estimam, entretanto, que as áreas estudadas são relativamente pequenas e que provavelmente não são necessariamente representativas e que novos estudos são necessários e urgentes.

O pesquisador é, também, o coordenador de mais três projetos: O valor biológico e funcional de florestas primárias, secundárias e monocultivadas na Amazônia (financiado por Darwin Iniciativa), Biodiversidade e zoneamento ecológico-econômico na região do BR 163, cuja área de estudo compreende as áreas do Baixo Amazonas, Transamazônica e Xingu (financiado pela Agência de Desenvolvimento da Amazônia – ADA); e o Plano de manejo do Parque Nacional da Serra da Cutia, Rondônia (financiado pela WWF).

Gestão Ambiental

Dois projetos foram aprovados através de edital nacional do Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA/MMA), ambos objetivam a elaboração de uma Agenda 21 Local para os municípios de Novo Repartimento e de Piçarra, ambos na região sudeste do Estado do Pará.

O projeto da Agenda 21 de Novo Repartimento está sendo desenvolvido de acordo com a programação elaborada na proposta. Este comentário é necessário, devido ao fato de o projeto da Agenda 21 de Piçarra está com problemas junto ao FNMA/MMA, em função do uso indevido dos recursos pela administração anterior do município. Além da Agenda 21 de Novo Repartimento, está sendo realizado, também, o projeto de gestão pública participativa, que é o Plano Diretor do município de Novo Repartimento, uma proposta com ênfase na gestão ambiental participativa. É um convênio entre a Prefeitura de Novo Repartimento, Museu Paraense Emílio Goeldi, Universidade Federal do Pará e Ministério das Cidades. A gerência dos recursos é feita pela Sociedade Zeladora do Museu Paraense Emílio Goeldi.

O quarto projeto é uma pesquisa de material alternativo para tratamento de esgoto doméstico, a ser aplicado nas regiões onde dificilmente será implantado um sistema de tratamento de esgoto. O projeto é denominado “Sistema Simplificado de Tratamento de Esgoto Doméstico para a Comunidade de São Manoel (Mojú-PA): A busca da melhoria da qualidade de vida”. É uma parceria com a Universidade do Estado do Pará (UEPA), Núcleo de Mojú-Pará. O projeto está em fase de implantação dos sistemas, com previsão de início das análises a partir de abril/maio de 2005.

Preservação e Difusão de Acervo Fotográfico

Projeto Preservação e difusão de acervo fotográfico sobre ecossistemas costeiros amazônicos. Banco de Imagens do Programa de Estudos Costeiros (BIPEC). Seu objetivo é a criação de um Banco de Imagens Digitais (BIPEC) voltado para a otimização, informatização e gerenciamento eletrônico do acervo fotográfico e cartográfico produzido no âmbito dos projetos desenvolvidos pelo MPEG, tendo como foco os ecossistemas costeiros amazônicos, ambientes ímpares quanto à forma e processos atuantes. Trata-se não apenas de uma preocupação quanto à recuperação, organização e preservação do acervo fotográfico através da informatização e digitalização de uma base de imagens, mas um investimento no processo de criação de um espaço de difusão do conhecimento técnico-científico de largo alcance.

O Banco de Imagens pretende tornar-se não somente um importante instrumento de informação, consulta e aquisição de imagens, mas, sobretudo uma ferramenta de marketing e divulgação dos resultados dos projetos de pesquisa desenvolvidos pelo Programa de Estudos Costeiros (PEC) da instituição em áreas litorâneas da Amazônia, para o diálogo entre a academia e a sociedade contemporânea. Outro objetivo é a utilização do banco como apoio para trabalhos científicos e relatórios técnicos, bem como a produção de material didático para as disciplinas ministradas nos cursos de Pós-Graduação (Mestrado e Doutorado) e outras atividades acadêmicas (extensão e especialização) ofertadas pelo MPEG.

A transformação do acervo fotográfico sobre os ecossistemas costeiros amazônicos do Programa de Estudos Costeiros (PEC) em dados digitais, coerentemente organizados, gerará mudanças não somente na forma plástica com que tais dados serão arranjados e armazenados no Banco de Imagens, como também dará aos pesquisadores e demais usuários uma nova possibilidade de interação e apropriação dos paradigmas e tradições de sua matriz disciplinar. Um dos terminais de consulta será instalado na Biblioteca do Campus de Pesquisa e um segundo na Coordenação de Museologia. Os pesquisadores poderão acessar e alimentar o Banco a partir de suas salas. O público em geral, através dos setores acima citados, poderá consultar o Banco e importar imagens, seguindo a regras específicas de uso e de proteção dos direitos autorais.

A CCTE representa hoje uma coordenação que está plenamente inserida na missão do MPEG, atuando no campo da pesquisa básica e aplicada no referente à formação de recursos humanos, é grande o número de estagiários e bolsistas que freqüentam a CCTE, que trabalham com as equipes de projetos e que se beneficiam da infra-estrutura representada pelos nossos laboratórios, contando também com o apoio institucional representado pela Unidade de Análises Espaciais e pelo Laboratório de Microscopia Eletrônica de Varredura. A Coordenação também ampliou e fortaleceu sua rede de parcerias interinstitucionais (como por exemplo, com os projetos LBA e PIATAM-MAR/UFPA/PETROBRAS) e internacionais (entre outras, a Rede ECOLAB, de Cooperação Franco-Brasileira). Pesquisadores da CCTE são membros ativos do *Programa Institucional de Estudos Costeiros (PEC)*, voltado para o estudo do litoral amazônico (meio ambiente e humano) trazendo subsídios para o gerenciamento ambiental e para as políticas públicas (projetos desenvolvidos com Prefeituras, além de outros voltados para parques nacionais e estaduais, áreas de proteção ambiental, reservas extrativistas marinhas e corredores ecológicos).

Coordenação de Ciências Humanas (CCH):

A Área de Antropologia desenvolveu, ao longo de 2004, nove projetos de pesquisa, um dos quais está relacionado à Reserva Técnica Curt Nimuendaju. Dos nove projetos em execução na Área de Antropologia, cinco possuem financiamento externo.

Em 2004, após ter sido inaugurada (em 2003), a Reserva Técnica Curt Nimuendaju conta com controle ambiental e acondicionamento adequado para o acervo etnográfico. Portanto, a transferência total do acervo etnográfico do Parque Zoobotânico para o Campus de Pesquisa deverá ser completada em 2005. O financiamento para este trabalho foi obtido através do projeto Controle ambiental na área da Reserva Técnica e Acondicionamento de Acervo Etnográfico. Maiores detalhes sobre este assunto são apresentados no relatório da Reserva Técnica Curt Nimuendaju. Merece destaque ainda, a exposição "Amazônia: native traditions" realizada na Cidade Proibida – Beijing/China no período de junho a agosto de 2004, com peças do acervo de arte plumária e cerâmica de várias etnias.

A Área de Antropologia, durante o ano, contou com seis bolsistas ligados ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), quatro estagiários sem remuneração,

dois bolsistas atuando através de projetos, e nenhum aluno de mestrado ou doutorado que tivesse um pesquisador da Área como orientador. A aluna Ana Maria Linhares, que ingressou no Mestrado em Antropologia – UFPA em 2004 é orientada pela Dra. Lúcia Hussak van Velthem que também orienta um bolsista PCI Carlos Eduardo Chaves, em projeto de estudo de coleções etnográficas no projeto Coleções Etnográficas: Formação e Pesquisa Documental. Houve ainda dois alunos de graduação que receberam orientação de pesquisadores da área para seus Trabalhos de Conclusão de Curso. No total, houve um saldo negativo, em relação ao ano de 2003, no tocante à formação de recursos humanos. Entre os tecnologistas, Ruth Cortez contribuiu para a formação de recursos humanos, com a co-orientação de dois alunos do Projeto Climatização e Acondicionamento do Acerto Etnográfico do MPEG-Museu Paraense Emílio Goeldi.

Sugere-se que, para 2005, sejam atraídos novos pesquisadores recém-doutores através de bolsa DCR, Recém-Doutor, ou Pesquisador Visitante para a área de Etnologia Indígena, dentro da linha de pesquisa Antropologia das Sociedades Amazônicas, para consolidação deste segmento.

A Área Arqueologia durante o ano de 2004, desenvolveu sete projetos de pesquisa, segundo os relatórios apresentados pelos pesquisadores. Entre estes projetos, cinco estão relacionados a contratos com empresas e dois são projetos acadêmicos. Há um subprojeto de Educação Patrimonial, vinculado ao projeto Programa de Arqueologia preventiva na área da Mineração Serra do Sossego.

Repete-se aqui o que foi registrado no relatório de 2002 e 2003 sobre os projetos de arqueologia de contrato, por ser pertinente também para as atividades desenvolvidas em 2004 pela Área de Arqueologia/MPEG. Os projetos de salvamento vinculados à arqueologia de contrato fazem cumprir uma medida prevista na legislação brasileira de proteção do patrimônio (Lei 3.924/61, Resolução CONAMA nº 01/86, Portaria IPHAN nº 07/88), nos casos em que a implantação e funcionamento de empreendimentos como construção de barragens, de hidrelétricas, de parques mineradores, de rodovias, etc., possa, de forma direta ou indireta, causar a destruição ou danos a esse patrimônio. O objetivo principal dos projetos de salvamento é realizar o levantamento do maior volume possível de informações e dados sobre o contexto arqueológico da área ameaçada, em um curto espaço de tempo, de modo a permitir a implantação do empreendimento sem prejudicar o ritmo das obras que, em geral, são imprescindíveis ao desenvolvimento da região.

A pesquisa de contrato não se difere em termos de métodos e técnicas da pesquisa acadêmica, e cada vez mais tem se procurado orientar tais projetos para problemas concretos de pesquisa acadêmica buscando não apenas satisfazer às exigências da legislação de proteção ao patrimônio arqueológico, mas principalmente, contribuir para a construção do conhecimento científico. No entanto, existem limitações especialmente no que diz respeito a área geográfica, pois o projeto fica limitado à área onde o empreendimento será realizado e ao cronograma de execução da obra.

Essas pesquisas, ainda que norteadas pelos interesses do contrato, contribuem para o conhecimento de regiões, algumas vezes, totalmente desconhecidas do ponto de vista arqueológico ou em outros casos permitem retomar o estudo de áreas cujo potencial já é conhecido, mas não existiam recursos para desenvolver pesquisas. Como resultado, além do conhecimento sobre a arqueologia de determinadas regiões, essas pesquisas contribuem de forma significativa para o aumento do acervo arqueológico do Museu Goeldi.

Além das questões relacionadas à pesquisa, os projetos de contrato têm trazido para o Museu Goeldi, e em particular para a Área de Arqueologia, uma série de benefícios materiais e possibilidades de formação de recursos humanos (veja o quadro de Bolsistas,

Estagiários, e Contratados de Projetos). Através deles, essa Área se mantém provida de material de consumo, material permanente e equipamentos, além de contribuir com a manutenção dos equipamentos não só da Área, mas também da Coordenação de Ciências Humanas e do Museu Goeldi como um todo, através de *Overheads*.

Em relação aos recursos humanos, esses projetos têm possibilitado a contratação de técnicos de nível médio, que colaboram na execução das atividades técnicas e administrativas dos projetos e da Área como um todo. Estudantes de graduação e recém formados são engajados nos projetos, possibilitando o seu treinamento e capacitação.

Os projetos de contrato em andamento no ano de 2004 na Área de Arqueologia estão descritos no anexo Lista de Projetos em andamento no MPEG. Todos possuem financiamento.

A pesquisa arqueológica acadêmica se diferencia da arqueologia de contrato em alguns aspectos. Tempo de execução, delimitação geográfica e cronograma voltado essencialmente para as necessidades da pesquisa são alguns pontos que diferenciam esses dois tipos de pesquisa.

A Área de Arqueologia conta, hoje, com quatro projetos acadêmicos, três dos quais são individuais, e um integrado, projeto Salvamento Arqueológico no Sítio Ilha de Terra, Região de Caxiuanã, Melgaço, Pará, que tem caráter interdisciplinar.

A Área de Arqueologia contou, em 2004, com dois alunos ligados ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), 22 alunos de graduação com bolsa de projetos, três recém-formados atuando em projetos de contrato, uma aluna que faz estágio sem remuneração. Além desses, há ainda dois técnicos de nível médio contratados pela FADESP e a participação de dois pesquisadores – Paulo Roberto do Canto Lopes e Daniel Lopes – atuando, respectivamente nos Projetos Serra do Sossego e Porto Trombetas. O projeto de Educação Patrimonial mantém três bolsistas através de convênio com a FIDESA.

A produção científica dos pesquisadores dessa Área, no decorrer de 2004, continuou baixa, assim como em 2003. Um livro foi publicado, e um artigo foi aceito para publicação. A maior produção dos pesquisadores continua sendo na elaboração de relatórios técnicos relacionados aos projetos de arqueologia de contrato. Deve-se ressaltar que tais relatórios constituem resultados de pesquisa de campo e de laboratório. São, na grande maioria, relatórios consistentes e que constituem a base para futuras publicações. Foram efetuados, no período de janeiro a dezembro de 2004, 22 relatórios técnicos, distribuídos mais ou menos igualmente entre os pesquisadores da Área (exceção feita a Fernando Marques, que elaborou seis relatórios, dois acima da média).

As recomendações a serem feitas em relação à Área de Arqueologia seguem, basicamente as já feitas em 2003 (abaixo). Em face à grande demanda por projetos de contrato, o tempo dos pesquisadores é gasto quase exclusivamente nesse tipo de pesquisa. Para tentar remediar esse problema, recomenda-se que o estipulado pelo Conselho de Coordenação (CD-CCH) seja obedecido, com a primeira vaga disponível para contratação de pesquisador seja atribuída à Área de Arqueologia.

A Área de Linguística desenvolveu sete projetos no decorrer de 2004, sendo seis de pesquisa e um projeto prático de alternativas econômicas para comunidades indígenas. Há ainda três subprojetos, vinculados aos projetos guarda-chuva da Área de Linguística (Tupi Comparativo, Projeto Spinoza e Documentação de Línguas Tupi Ameaçadas). Todos contam com financiamento.

Os projetos Tupi Comparativo e Comparação das Línguas Indígenas de Rondônia e Bolívia são desenvolvidos em conjunto com outras instituições, e envolvem pesquisas

direcionadas para a análise e descrição das línguas amazônicas; incluindo estudos de fonética, fonologia e gramática, assim como estudos diacrônicos, com ênfase na coleta de dados originais e na documentação de línguas em perigo de extinção. O projeto Documentação de Línguas Tupi Urgentemente Ameaçadas tem por meta promover a documentação mais extensa possível de cinco línguas do tronco Tupi, que se encontram em grande situação de risco de desaparecimento. Dentro deste projeto se incluem os subprojetos Documentação Científica da Língua Puruborá (Tronco Tupi) e Documentação Científica da Língua Mekens (Tronco Tupi). O projeto Descrição e Estudo da Língua Karo, e Documentation and Description of Karo, Brazil tem como meta geral realizar a documentação e descrição da língua Karo (Arara de Rondônia), única representante da família lingüística Ramarama, Tronco Tupi. Além do avanço científico proporcionado por esses projetos, eles também têm tornado possível ampliar e melhorar a infra-estrutura da Área de Lingüística, com a aquisição de equipamentos para reserva técnica de lingüística e para a pesquisa de campo (computadores, painéis solares, baterias, filmadoras, gravadores de mini-disco, etc).

O projeto História Social da Língua Tupi na Amazônia no Século XVIII em Dois Contextos Políticos Diferentes (Período Jesuítico e Pombalino) se propõe combinar a historiografia lingüística e a sociolingüística na pesquisa visando à descrição da situação de uso da língua geral na região amazônica nos períodos jesuítico e pombalino, ao estudo de um conjunto de dicionários tupi do século XVIII, para observar e comparar a microestrutura utilizada nas obras, e ao estudo sobre a categoria dos missionários bilíngües (português-tupi). O projeto Edição e Publicação da Obra Narrativas Mitológicas do Povo Indígena Sakurabiat tem por objetivo final publicar o livro Narrativas mitológicas do povo indígena Sakurabiat, apresentando essas histórias narradas pelos anciãos, em versão bilíngüe, na língua sakurabiat e em português.

A Área de Lingüística conta com apenas quatro servidores, sendo todos pesquisadores. Os demais integrantes dessa área, em 2004, são três bolsistas PCI/DTI, desenvolvendo projetos na Reserva Técnica, uma secretária de pesquisa contratada eventualmente através da Fundação Instituto para o Desenvolvimento da Amazônia (FIDESIA), cinco alunos ligados ao PIBIC, dois bolsistas de Iniciação Científica, contratados através de projetos, uma aluna de mestrado recebendo bolsa através de projeto e oito pesquisadores afiliados, com autorização para projeto de pesquisa através do MPEG ou como integrante de projeto de pesquisa. Houve ainda uma outra aluna de mestrado que foi co-orientada pelo pesquisador Denny Moore.

Com a perspectiva de ampliar a formação de recursos humanos, a Área de Lingüística organizou, no segundo semestre 2004, o curso Métodos de Campo em Linguística Indígena, com a participação de um informante Tembé. As aulas foram ministradas pelo pesquisador Dennis Moore, aos sábados, 14:00 às 17:00, período de julho a novembro de 2004.

Com a ampliação do número de bolsistas de Iniciação Científica e bolsistas PCI/DTI, além do curso de Métodos de Campo, observa-se que a Área de Lingüística procurou atender às recomendações feitas no relatório de 2003, em relação à formação de recursos humanos, no âmbito da pesquisa.

Como recomendações à Área de Lingüística, deve-se reiterar a falta de pesquisadores e pelo menos um tecnologista para a Reserva Técnica. Os projetos atualmente desenvolvidos terão como resultado um grande número de material gravado em áudio e vídeo, e, para o tratamento desse material, é imperioso a presença de um tecnologista com conhecimento lingüístico. Uma outra recomendação já foi apresentada no ano de 2003, refere-se à ampliação na formação de recursos humanos, através de ensino/treinamento a bolsistas e estagiários.

Coordenação de Zoologia (CZO):

Vêm atuando no inventário e caracterização faunística e descrição de espécies novas, basicamente através de duas linhas de pesquisa: a) sistemática, taxonomia, biogeografia e zoológica; b) ecologia, manejo e conservação da fauna amazônica. Ambas refletem as prioridades de pesquisa zoológica na região amazônica, grandemente afetada pelo depauperamento de espécies, populações e habitats devido à crescente atividade antrópica. Entre eles estão os projetos de dinâmica de ecossistemas, avaliação e monitoramento da biodiversidade e gestão de recursos pesqueiros, entre outros.

Em continuidade aos projetos de pesquisa, acervos científicos, pós-graduação e divulgação científica desenvolvida em 2003, a Coordenação de Zoologia do MPEG avançou em diversos aspectos, conforme relacionado no relatório do Termo de Compromisso de Gestão (TCG) 2004.

Foram publicados 25 artigos científicos, sendo pelo menos 20 destes também apresentados em congressos e outros eventos. Cerca de 29 mil exemplares ou lotes foram incorporados aos acervos das Coleções Ictiológica, Herpetológica, Ornitológica, Mastozoológica e de Invertebrados. Estabelecemos ou fortalecemos parcerias com outras instituições em diferentes níveis e atuamos em sintonia e colaboração com outros setores do MPEG, como com a Museologia e Comunicação, por exemplo, na realização do II Prêmio Jovem Naturalista – José Márcio Ayres.

Em colaboração com a Coordenação de Botânica e sob a coordenação da Coordenação de Pesquisa e Pós-graduação (CPPG), com a parceria da *Conservation International*, atuamos na direção de consolidar o Programa Biodiversidade da Amazônia, que entre outras ações, tem avançado na identificação de áreas prioritárias para inventários biológicos na Amazônia Oriental, na informatização das Coleções Científicas e na elaboração da Lista de Espécies Ameaçadas do Estado do Pará – este em fase final de elaboração e em colaboração com a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do Estado do Pará (SECTAM), além do pleno êxito do acima mencionado Prêmio Jovem Naturalista. Igualmente, iniciamos efetivamente em 2004 a implementação e execução do Programa de Pesquisa em Biodiversidade, sob a coordenação do MCT, e em parceria com o INPA. Neste sentido, e entre outras ações, formalizamos parceria com o Instituto de Pesquisas do Estado do Amapá (IEPA), com o estabelecimento de uma área de pesquisa biológica de longa duração na Floresta Nacional do Amapá.

Igualmente, além da execução de projetos em parceria iniciados em 2003, como na região de Urucu (CT-Petro/PETROBRAS), do Jarí (Darwin Initiative for the Survival of Species, Reino Unido), Marajó (Probio/MMA), Serra do Cachimbo (Probio/MMA), Trombetas (MRN), Caxiuanã (*Conservation International*), região dos Lagos do Amapá (Probio/MMA), Parque Ambiental de Belém (SECTAM), estabelecemos mais duas novas parcerias em 2004, através das quais já iniciamos estudos na região de Tucuruí, em convênio firmado com a Eletronorte, e sobre a região da Serra dos Carajás, em convênio com a Companhia Vale do Rio Doce, este através de informações secundárias num primeiro momento, mas que deverá envolver novos trabalhos de campo a partir de 2005. Podemos ainda ressaltar a participação da Coordenação de Zoologia na organização de importantes eventos científicos, como Conservação e Aves no Norte do Brasil: conhecer e preservar. Semana da Pós-Graduação e XI Seminário de Iniciação Científica do MPEG, e outros.

Os projetos de pesquisa através de parcerias e convênios têm permitido a captação de recursos para o desenvolvimento de novos estudos e, em alguns casos, para manutenção de acervos e formação de recursos humanos. No período foram desenvolvidos seis projetos sob a coordenação de pesquisadores do CZO. Por outro lado, a implementação de novos projetos de pesquisa, juntamente com a continuidade dos projetos em

andamento, tem implicado no aumento das necessidades de infra-estrutura e pessoal, a qual nem sempre pode ser suportada integralmente pelos respectivos projetos e cuja contrapartida institucional permanece sob o mesmo orçamento nos últimos anos, sem qualquer previsão deste aumento de demandas.

Assim, a despeito das diferenças entre os grupos de pesquisa com relação ao atual quadro de compromissos, estamos muito próximos de um limite a partir do qual novos estudos e projetos só poderão ser implementados com a previsão de novos espaços, equipamentos e recursos humanos, juntamente com a conclusão dos projetos em andamento. Uma vez que muitos dos atuais projetos são de médio a longo prazos – 2 a 4 anos, assim como a manutenção e incremento dos acervos científicos devem ter caráter contínuo, parece inevitável a necessidade de prevermos novos investimentos em instalações e pessoal nos próximos anos.

Algumas dificuldades decorrentes destas necessidades foram enfrentadas e parcialmente solucionadas em 2004. Embora ainda sob necessidade de término das instalações e em sacrifício de espaços sub-utilizados, procedemos à transferência das Coleções de Invertebrados em meio líquido, que estava alocada juntamente com as coleções entomológicas e de outros invertebrados mantidos em via seca, para um prédio reformado especificamente para receber esta coleção, além de acomodar os laboratórios de dois de nossos grupos de pesquisa. Outra necessidade crítica da Coordenação de Zoologia, é dispor de apenas um especialista no Setor de Ornitologia, deverá ser atendida através do preenchimento da vaga relativa ao concurso no âmbito do MCT/MPEG de 2004, e a nomeação de um pesquisador adjunto nesta área deverá ocorrer no início de 2005.

2.2 COLEÇÕES CIENTÍFICAS

No campo científico houve crescimento das coleções científicas, da capacidade de pesquisa e do contato com o setor produtivo. A área de Fitoquímica, por exemplo, ampliou a coleção de óleos essenciais em cerca de 100 amostras de óleos comercializados e de novas fontes vegetais que tem despertado o interesse de empresas regionais (entre as quais Fluídos da Amazônia, Artesanatos Juruá, Ervativa), a nível nacional (Natura e Boticário) e multinacionais (Quest do Brasil, Mane do Brasil, Firmenich, IFF) em estabelecer parcerias com o MPEG para desenvolvimento de pesquisas visando à descoberta de novas essências e aromas.

Em cada coordenação científica do MPEG, ao longo dos anos, foram organizadas coleções científicas:

2.2.1 *A Coordenação de Botânica*

Possui como coleções científicas um herbário e uma xiloteca, e três laboratórios que são utilizados pelos pesquisadores, alunos de pós-graduação e bolsistas de Aperfeiçoamento e Iniciação Científica na elaboração de Teses, Dissertações, Trabalhos de Conclusão de Cursos e Planos de Trabalho relacionados a Taxonomia, Anatomia de Órgãos Vegetativos, e de Madeira, Ecologia e Palinologia.

A) HERBÁRIO MG

O Herbário contém partes de plantas desidratadas, montadas em cartolinas, que recebem então o nome de exsicatas. No herbário as amostras são mantidas a uma

temperatura entre 18 a 22°C e recebem tratamento químico à base de um gás venenoso, de 3 em 3 meses, para evitar o ataque de insetos; este tratamento funciona como conservante dos espécimes, tanto que ainda tem-se em perfeito estado de conservação, amostras bastantes antigas, provenientes de museus da Europa, como *Cróton astroites* Ait (coletada em 1827) e *Licania macrophylla* Benth (coletada em 1849) assim como, importantes coleções históricas como as de Spruce, Ule, Swallen, Ducke, Glaziou, entre outras e uma coleção de 2.150 tipos (amostras que serviram como base para a descrição de algumas espécies contidas no herbário). Há, também, coleções de óleos essenciais e de aromas de frutos e de flores que estão organizadas no Laboratório de Produtos Naturais Adolpho Ducke.

O Herbário atualmente abriga as seguintes coleções:

Fanerógamas: com amostras provenientes de vários ecossistemas amazônicos, onde se concentra o maior contingente de suas amostras;

Criptógamas: contendo amostras de Pteridófitas e Briófitas (musgos e hepáticas) a maioria coletada na Amazônia brasileira e peruana, com 96 tipos, coletados por Ernest H. Ule no período de 1889 a 1912;

Carpoteca: coleção de frutos e sementes

Responsável: Raimunda Conceição de Vilhena Potiguara

Atividade: Reorganização e ampliação da Coleção de Frutos (Carpoteca) do MPEG.

Material Registrado: 2607 espécimes.

Material Incorporado: 239 amostras

A Carpoteca do MPEG hoje abriga aproximadamente 2607 espécimes distribuídos com exemplares de mono e dicotiledôneas, de vários coletores. O primeiro registro realizado foi da espécie *Zamia upatensis* Ducke (Cycadaceae) coletada em 1917 por Jacques Huber que deu início ao acervo onde a família Leguminosae é a que tem maior número de espécimes coletados, seguida das Lecythidaceae. Durante muito tempo esta coleção foi organizada pelo Dr. Paulo Cavalcante, importante botânico do Museu. Com a dinamização desta, foi proposto uma logomarca e passou-se a chamar a coleção de "Carpoteca Paulo Cavalcante" em sua homenagem.

Informatização

Inicialmente foram selecionados e registrados os frutos que apresentavam sua respectiva amostra no herbário, procedendo a limpeza e incorporação dessas amostras. A partir daí foi iniciada a informatização da carpoteca, que hoje já se encontra 100% informatizada. Atualmente a coleção consta de 2.607 exemplares, com 90 famílias 400 gêneros e aproximadamente 1109 espécies, sendo incorporados 239 espécimes neste ano. Dentre as famílias, as mais representadas quanto ao número de espécimes temos: Leguminosae (275), Lecythidaceae (100), Palmae (94) Annonaceae (74), Apocynaceae (57), Rubiaceae (45), Rosaceae (42), Sterculiaceae (37), Euphorbiaceae (36), Ebenaceae (35), Sapotaceae (33), Sapotaceae (33), Bignoniaceae (30), Guttiferae (25), Hippocrateaceae (22), Bombacaceae (22), Meliaceae (25).

Divulgação da Coleção

- Foi apresentado no 55º Congresso de Botânica (2004) em forma de painel trabalho abaixo especificado: Os acervos das carpotecas (MPEG e IAN): Família Lecythidaceae Poiteau. Ramos, Wendell de Jesus Lobo, Potiguara, Raimunda Conceição Vilhena, Cerqueira, Júlio César de Moraes, Santos, Wanda do Socorro Silva.

- Apresentação do acervo para o público durante a atividade integrada Museu Aberto e Semana de Ciência e Tecnologia em Outubro de 2004.

Elaboração de Manual Básico sobre Frutos

Este manual tem como objetivo conhecer a morfologia e origem dos frutos, usando para isso exemplos da nossa região. Esta ação está sendo realizada e já foi elaborado 60% do manual.

Produção de Cd-Rom

- Este CD-Rom, em forma de manual, visa exemplificar frutos da nossa região com imagens coletadas no Ver-o-Peso e redondezas tendo como referência o livro de Paulo B. Cavalcante. Esta ação está sendo realizada e já foi elaborado 70% do manual.

Exsicatas (vouchers) de Plântulas no MG e IAN - contendo exemplares de plântulas de espécies arbóreas da Amazônia em vários estágios.

Responsável: Ely Simone Cajueiro Gurgel

Atividade: em processo de organização

Material Registrado: 40 amostras

Material Incorporado: em processo de incorporação

O herbário está sendo informatizado através do programa BRAHMS, com o apoio do CNPq e a ADA. Objetiva a criação de uma rede de informações sobre plantas da Amazônia. Atualmente estamos com cerca de 70% do herbário informatizado.

BRAHMS é uma aplicação do DOS, podendo ser operado em ambiente Windows e utiliza o FoxPro para administrar a base de dados. Este software foi desenvolvido na Universidade de Oxford para manejar informações botânicas, sendo delineado para coordenar grande volume de dados. Dicionários de espécies e nomes geográficos formam a parte principal desse software fornecendo uma estrutura básica para outras categorias de dados. Uma vez inseridos os dados, os mesmos podem ser manipulados para preparar diversos produtos; dados de qualquer área geográfica ou para qualquer táxon podem ser misturados e pareados, reorganizados, recuperados e reformatados para gerar listas, etiquetas, relatórios, mapas, tabelas, gráficos e muitos outros produtos.

Através do Projeto Dinamização, informatização e manutenção de coleções botânicas como instrumento de pesquisa da biodiversidade vegetal da Amazônia, financiado pelo CNPq/PNOPG, e coordenado pelo Curador, foram adquiridos:

- 2 microcomputadores;
- 1 desknote;
- 2 armários de 36 escaninhos;
- 64MB de memórias e placas de vídeos para 4 microcomputadores;
- Teclados novos;
- Cartuchos p/impressoras;
- Conserto de uma capela do laboratório da palinoteca, entre outras melhorias.

O Herbário MG recebeu um número significativo de visitantes do Brasil e do exterior em 2004:

Do Brasil foram 32 pesquisadores vinculados a instituições brasileiras, dentre os quais destacamos Pedro Luís Rodrigues de Moraes/UNICAMP (Lauraceae), Carlos H. Franciscan/INPA (Curador do Herbário), Ulf Mehling /MADAM/UFPA (Rizophoraceae) e do exterior foram 8 pesquisadores vinculados a instituições estrangeiras, dentre os quais destacamos Paul E. Berry/University of Wisconsin (Cróton), Norman Duke/University of Queensland-Austrália (Rhizophoraceae). Além destes tivemos visitas de alunos da UFPA, UEPA, UNAMA e CESUPA.

Coleção de fungos e líquens João Murça Pires - com maior representatividade entre as Basidiomycotina, Ascomycotina e Myseomicota.

Responsável: Helen Maria Pontes Sotão

Empr. Concedidos: —

Empr. Recebidos: 22

Material Registrado: 200 amostras

Material Incorporado: 200 amostras

Tabela de Movimentação No Herbário/CBO/MPEG

Tipo Movimento	Quantidade de Registros	
Total geral de registros	173.934	
Registros de espécimes no acervo geral	2.507	
Alterações de identificação	1.435	
Espécimes informatizadas	5.105	
	Recebidos	Enviados
Permutas	430	-
Empréstimos	27	1.586
Devoluções	612	40
Doações	39	1.026
Doações p/ identificação (cortesia)	97	36
Total	1.205	2.688

Além do Herbário a Coordenação de Botânica conta com outras coleções.

B) XILOTECA (MADEIRA)

A coleção de madeira com amostras de lenho complementadas por um laminário de cortes histológicos, especialmente da Amazônia. Esta coleção já se encontra informatizada pelo programa ACCESS.

Responsável: Pedro Luiz Braga Lisboa e Cláudia Viana Urbinati

Atividade: Curador da Coleção de Madeira.

Material Registrado: 7.631

Material Incorporado: 195

Projeto que proporcionou a entrada do material: Xiloteca Virtual Walter Alberto Egler – MPEG: Informatização a serviço da pesquisa, educação, conservação e comércio.

Tipo e quantidade de material: Madeira, 175 amostras

Tipo e quantidade de material doado: Madeira, 20 amostras

Total de 7.631 amostras de madeira existentes no acervo da xiloteca, distribuídas em 102 famílias, 700 gêneros e 2.550 espécies.

Trabalhos executados com base no acervo: 9

Participação em exposições

Nome da exposição: Museu Aberto

Local: Museu Paraense Emilio Goeldi

Tempo de duração: 2 dias

Exposição da xiloteca com a apresentação do sistema digital de análise de imagens e da rotina do xiloteca. Peças cedidas: Amostras de madeiras em artesanato e peças em madeira aproveitadas a partir de resíduos madeireiros, quadro de exposição de madeira do Jarí, quadro de exposição do funcionamento da coleção.

Infra-Estrutura

Sistema digital de análise de imagens – Fonte: CNPq (Projeto Xiloteca Virtual);

Microcomputador e impressoras – Fonte: CNPq (Projeto Xiloteca Virtual);

Central de ar Split – Fonte: Museu Paraense Emílio Goeldi;

Afiador de navalhas Leica SP900 – Fonte: CNPq (Projeto Xiloteca Virtual).

Informatização

A xiloteca Walter A. Egler adotou o sistema de informatização realizado com o auxílio do Microsoft Access. Atualmente com o desenvolvimento do Projeto Xiloteca Virtual a xiloteca utiliza o sistema digital de análise de imagens, o qual contém informações das amostras associadas às imagens macro e microscópicas das madeiras da coleção. Utilizando o programa Fire Board que trabalha com mais eficácia nas análises e mensurações das estruturas anatômicas da madeira.

C) PALINOTECA (ÓRGÃO DE PÓLEN)

A coleção de lâminas de pólen de espécies da Amazônia.

Responsável: Léa Maria Medeiros Carreira

Atividade: Organização e ampliação da Coleção de Lâminas de Pólen Recente.

Material Registrado: Consta atualmente de 7.770 lâminas (1.554 espécies).

Material Incorporado: foram acrescentadas 345 lâminas, referentes a 69 espécies

D) HISTOTECA (TECIDOS VEGETAIS)

Uma coleção de lâminas histológicas de órgãos vegetativos (raiz, caule e folha)

E) COLEÇÃO DE ESSÊNCIAS

Responsável: Maria das Graças Bichara Zoghbi

Material associado: Cromatogramas (base analítica de dados)

Material Registrado: 800 amostras

Material Incorporado: Devido a problemas internos a coleção esta passando por uma reformulação completa, inclusive estrutural quanto a seus laboratórios.

2.2.2 Coordenação de Ciências Humanas

Possui a *coleção etnográfica* que é formada por coleções antigas e raras, além de coleções recentes, formadas e doadas por pesquisadores do MPEG e de outras instituições da Amazônia e do Brasil. A maioria das peças procedentes de sociedades indígenas na Amazônia brasileira e sul-americana e de populações caboclas, sendo que o acervo etnográfico é heterogêneo se considerada a sua origem geográfica (Brasil, África, Peru e

Suriname); a *coleção arqueológica* é uma das mais significativas, pois comporta coleções importantes. Existem, ainda, milhares de fragmentos cerâmicos e líticos e peças inteiras e semi-inteiras provenientes de pesquisas sistemáticas. A *coleção de lingüística* mantém o registro de línguas amazônicas documentado em fitas e em vídeos.

2.2.3 *Coordenação de Zoologia*

Possui coleções de vertebrados e invertebrados. Na coleção de invertebrados encontram-se exemplares de insetos alfinetados e conservados em álcool, de quase todas as ordens, aranhas (aracnídeos) em álcool, crustáceas e moluscos (conchas) e amostras da mesofauna de solo e outros invertebrados da região amazônica, preservados em via seca ou úmida e organizados para estudos científicos. O acervo é composto por exemplares em meio líquido, abrangendo as espécies amazônicas e da costa do Pará e Amapá. O acervo é separado em lotes de exemplares conservados em meio líquido. Toda a coleção está informatizada em base de dados relacional. O acervo da coleção de herpetologia foi iniciado no século XX. O Museu abriga uma das maiores amostras de ofídios e lagartos do leste e sul do Pará, além de répteis e anfíbios em geral de toda a Amazônia brasileira. O processo de informatização já está em andamento. O acervo da coleção de ornitologia foi iniciado no final século XIX e impulsionado a partir de 1905. É composto de peles, esqueletos, exemplares em meio líquido, ninhos e ovos. Atualmente, a coleção já foi informatizada, faltando reestruturá-la numa base de dados relacional. O acervo da coleção de mastozoologia remonta do final do século XIX. Todos os grandes grupos da área amazônica acham-se representados, destacando-se, entretanto, os primatas, quirópteros e roedores.

2.3.4 *Coordenação de Ciências da Terra e Ecologia*

Possui em sua reserva técnica a coleção de paleontologia organizada em três acervos: paleovertebrados, paleoinvertebrados e paleobotânica, cuja finalidade é a documentação e preservação do conteúdo fossilífero recuperado, principalmente, a partir de estratos sedimentares amazônicos. Mais recentemente, foi criado o acervo osteológico que tem o objetivo específico de apoiar o acervo de paleovertebrados nos estudos comparativos entre as faunas atuais e passada. A coleção de minerais e rochas apresenta espécies mineralógicas e litológicas representativas da geologia amazônica, dando ênfase ao registro das riquezas minerais do estado do Pará.

Incremento das Coleções – Essa atividade está diretamente relacionada às excursões. Como resultados foram incorporados e identificados materiais botânicos, paleontológicos e zoológicos, conforme abaixo:

Quadro de Incremento das Coleções Científicas – 2004

Coleções	Total existente na coleção	Incremento 1º. sem.	Incremento 2º. sem.	Total
Herbário	167.551	1.679	648	2.327
Paleontologia	4.132	42	38	80
Invertebrados	1.703.887	17.600	6.215	23.815
		(espécimes e lotes)	(espécimes e lotes)	(espécimes e lotes)
Mamíferos	30.909	506	489	995
Aves	69.344	325	646	971
Herpetologia	56.813	815	930	1.745
Total	2.032.636	21.417	10.066	31.483

2.3 LABORATÓRIOS

As unidades laboratoriais têm como função principal apoiar os projetos de pesquisa e colaborar com aqueles em parceria com laboratórios de outras instituições, apoiar e colaborar com alguns projetos institucionais e auxiliar na formação de bolsistas de Iniciação Científica e Estagiários.

2.3.1 Laboratório de Microscopia Eletrônica de Varredura (LMEV)

Criado em 2000 com recursos dos fundos setoriais (CT-PETRO/MPEG). Este laboratório vem servindo de apoio a inúmeros projetos de pesquisa, teses de mestrado e doutorado desenvolvidos por pesquisadores do MPEG e suas entidades parceiras. No período o LME atendeu a seus objetivos plenamente, que resultou na preparação e análise de amostras e aquisição de imagens relacionadas a projetos de pesquisa do MPEG, UFPA e outras instituições.

- Atendimento a Usuários

Durante o ano de 2004 novamente ocorreram problemas técnicos que prejudicaram a continuidade do atendimento aos usuários do LMEV. No início do ano, no mês de janeiro, ocorreu uma pane relativamente grave, com a quebra e travamento da bomba turbomolecular do sistema de vácuo, obrigando a paralisação do atendimento enquanto era aguardada a assistência técnica. Esta peça é vital para o funcionamento do equipamento e seu custo é muito alto, na faixa de U\$ 15.000,00. Como ainda estava em garantia, sua substituição foi feita sem custo para o MPEG, mas o equipamento teve de ficar paralisado por aproximadamente 20 dias até a sua importação pela ZEISS. No mês de novembro ocorreram novos problemas com o sistema de vácuo, observando-se perdas de vácuo por vazamentos em anéis de vedação das conexões das bombas. Isto acarretou nova paralisação ao atendimento dos usuários, enquanto era aguardada a vinda da assistência técnica para a sua solução.

Apesar das paralisações, durante o ano de 2004 foram trabalhadas aproximadamente 1067 horas, gravadas 9885 imagens e realizadas em torno de 15000 análises por EDS.

O Quadro acima mostra que os usuários do MPEG foram responsáveis por 50,8% do tempo de utilização do MEV, enquanto usuários externos responderam pelos demais 49,2%. Dentre os usuários do MPEG, os pesquisadores da Coordenação de Botânica utilizaram o MEV por aproximadamente 193 horas (35% do tempo ocupado pelos pesquisadores do MPEG), seguidos pela Coordenação de Zoologia (15%), CPPG e Ciências da Terra. Os usuários externos provenientes da UFPA ocuparam 42,2% do tempo total, representados principalmente por alunos e professores do curso de Geologia, Odontologia e Engenharia Mecânica.

RESUMO DE ATIVIDADES – 2004

Horas trabalhadas						1067:40
Imagens gravadas						9855
Amostras processadas						2258
ATENDIMENTO A USUÁRIOS (HORAS/%)						
MPEG	CZO	CBO	CPPG	CCTE	TOTAL	% de utilização
	80:02	192:260	151:32	117:48	541:48	50.8
	15	35	28	22	100	
UFPA	Geociências	Eng. Mecânica	Odontologia	Eng. Civil		
	193:37	92:30	152:02	12:49	450:58	42:2
	43	20	34	3	100	

RESUMO DE ATIVIDADES – 2004 (continuação da tabela)

CESUPA	Odontologia 16:37	16:37	1.5
UFAM	Geociências 17:41	17:41	1.7
INPA	Botânica 20:23	20:23	1.9
PPSA (contrato prestação de serviço)	Geociências 20:13	20:13	1.9
Dias úteis do ano			252
MEV em operação (dias)			180
Aguardando prep. amostras			13
MEV paralizado por problemas técnicos			38
Atividades externas			11
Férias			10

- Atividades Internas

A partir do mês de outubro de 2004 o Laboratório de Microscopia Eletrônica passou a contar com um bolsista PCI. O titular da bolsa é formado em Ciências Biológicas e tem experiência prévia na operação do MEV, colaborando então no atendimento aos usuários.

2.3.2 Unidade de Análises Espaciais (UAS)

A UAS é um laboratório institucional de sensoriamento remoto e espacialização de dados, anexado, oficialmente, ao Laboratório Institucional em 2000. Objetiva fornecer subsídios para a espacialização, análise e cartografia de dados científicos no âmbito dos projetos institucionais, interinstitucionais (parcerias) e, quando possível, atendendo eventuais usuários externos; promovendo a capacitação dos usuários da UAS em termos de aplicações de técnicas de análises de imagens de sensoriamento remoto (imagens de sensores orbitais óticos e RADAR, fotografias aéreas, sensores aerotransportados), dados georeferenciados e dados tabelados indexados espacialmente; e estimular a interdisciplinaridade das pesquisas realizadas nas Coordenações de Pesquisas do Museu Paraense Emílio Goeldi.

- Projetos com participação de integrantes da UAS**Iniciados em 2004**

1. Biota Pará – Programa Biodiversidade da Amazônia;
2. Zoneamento Econômico-Ecológico da área de influência da rodovia BR-163 (Cuiabá-Santarém) – Levantamento da Biodiversidade e Socioeconomia;
3. Manejo dos Recursos Naturais da Várzea (Pró-Várzea). DFID/PPG-7/MMA;
4. Programa de Pesquisa em Biodiversidade na Amazônia (PPBIO): Floresta Nacional de Caxiuanã;
5. PROBIO Marajó: Avaliação Ecológica e Seleção de Áreas Prioritárias à Conservação de Savanas Amazônicas, Arquipélago do Marajó, Estado do Pará;
6. Projeto da Agenda 21 de Novo Repartimento.

Continuação em 2004

7. Tropical Ecology, Assessment and Monitoring (TEAM): Ecologia, Avaliação e Monitoramento das Florestas da Estação Científica Ferreira Penna (ECFPn), Melgaço, Pará. CI/MPEG;
8. GEOMA - Rede Temática de Modelagem Ambiental da Amazônia – Componente de Modelagem dos Usos da Terra e Dinâmica Populacional (LUCC). MCT;
9. Dynamics of Biogeochemical Cycles in Secondary Vegetation of Amazonia (MPEG/LBA). NASA;
10. Paisagens e Biodiversidade: uma perspectiva integrada para inventário e conservação da Serra do Cachimbo. MMA/MCT-FNMA-PROBIO;
11. Diversidade de Vertebrados no Alto Rio dos Marmelos (BX 044). MMA/MCT-FNMA-PROBIO;
12. Avaliação da Situação das Espécies de Árvores de Valor Madeireiro nas Florestas de Várzea. PPG-7/MMA-Pró-Várzea;
13. Avaliação sócio-ambiental do entorno do Lago da UHE Curuá-Una, Santarém – PA. Rede CELPA;
14. Experimentos Agrícolas Alternativos e Beneficiamento do Buriti (*Maurithia flexuosa*) com Base Sustentável em Comunidades do Entorno do Parque Estadual Monte Alegre. MMA/FNMA;
15. Avaliação da paisagem da Fazenda Taperinha como subsídio para a criação de uma RPPN, Santarém – PA. MPEG;
16. Avaliação do Potencial de Criação de uma Reserva Particular de Patrimônio Natural na Propriedade da Cooperativa Nova Amafrutas, Escola DENSA, Benevides, Pará. MCT/Nova Amafrutas – Escola DENSA;
17. Biogeografia Histórica, Uso e Conservação dos Recursos Florísticos dos Manguezais da Costa Norte Brasileira. NASA.
18. Ecossistemas costeiros amazônicos; interações entre características ecológicas, desafios sociais e desenvolvimento sustentável. PNOPG;
19. O Status de Aves Endêmicas da Amazônia Oriental. MMA/MCT-FNMA-PROBIO;
20. Manejo de Capoeira para Maximizar Sustentabilidade Agrícola e Valoração de Produtos. EMBRAPA/MPEG.

- Disciplinas, Cursos, Treinamentos e/ou Palestras Ministrados por integrantes da UAS

1. Introdução ao Geoprocessamento. MPEG/CCTE/UAS – Pós-Graduação em Zoologia e Botânica. Belém-PA, 03 a 19 de dezembro de 2004;
2. Uso das Maletas de Radiodeterminação (Maletas RDSS) do Sistema de Proteção da Amazônia – SIPAM. MPEG/UAS. Belém-PA, 16 de março de 2004;
3. Noções Básicas de Cartografia e GPS. Prefeitura de Ulianópolis – MPEG/UAS. Ulianópolis-PA, 21 a 23 de maio de 2004;

- Formação de Recursos Humanos

1. Mariana Nazareth de Souza. Curso: Engenharia Ambiental. Instituição UEPA. Categoria: PIBIC;

2. Nicola Saverio Holanda Tancredi. Curso: Engenharia Ambiental. Instituição UEPA. Categoria: Bolsa Milênio – LBA;
3. Fabricia Cristina Moura de Souza. Curso: Geografia. Instituição UFPA. Categoria: PIBIC;
4. Zailton Silva e Silva. Curso: Geografia. Instituição UFPA. Categoria: Estágio Não-Remunerado;
5. Edane de Jesus França Aciole. Curso: Geografia. Instituição UFPA. Categoria: Estágio Não-Remunerado.

- Outras Atividades relacionadas ao Laboratório

1. Atendimento a usuários (Funcionários do MPEG – Pesquisadores, Tecnologistas, Técnicos...; Alunos de Pós-Graduação e Alunos Graduação):
 - Geração e Impressão de Produtos Cartográficos (estimativa de 150 mapas em tamanhos A0, A3 e A4)
 - Utilização de Programas (ArcView, Spring, ERDAS Imagine e ENVI)
 - Utilização de Equipamentos Específicos (Receptor GPS, Mesa Digitalizadora e Scanner).

2.3.3 Laboratório de Análises Químicas (LAQ)

É composto das seguintes unidades: Laboratório de Absorção Atômica: espectrofotômetro de Absorção-Atômica; Laboratório de Paleopalínologia: geladeira industrial com 6 portas – Gelopar, estufa de secagem e esterilização modelo 315 SE-FAMEM, capela, microscópio; Laboratório de Análises Químicas: fotômetro de chama, destilador e deionizador de água, balança analítica e semi-analítica, liofilizador, medidores de pH, condutivímetro, medidor de eH; Laboratório de Solos e Sedimentos: composto de agitador horizontal de amostras, analisador de Nitrogênio Kjeldahl, coqueteleiras; e Laboratório de Microscopia Ótica: 2 microscópios óticos e 3 lupas binoculares, desumidificador, subordinados a CCTE e tem como função principal apoiar os projetos de pesquisa que demandam este tipo de análises, assim como colaborar em parceria com laboratórios de outras instituições. Em 2004, 19 projetos (do MPEG e outras Instituições parceiras) foram apoiados pelo Laboratório.

O Laboratório faz parte da rede PEP-CEDAE (Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Estado do Rio de Janeiro) – Programa de Ensaio de Proficiência para Laboratórios de Águas, Esgotos e Áreas afins. O programa tem como objetivo atuar como ferramenta de melhoria nos processos analíticos de matrizes como água, esgoto, efluentes industriais e outras ligadas ao meio ambiente.

2.3.4 Laboratório de Anatomia Vegetal e Palinologia

Este laboratório atende atividades de projetos multidisciplinares, institucionais e interinstitucionais, em parceria com outras Instituições de pesquisa, sendo indispensável para a confecção de lâminas das coleções botânicas da xiloteca, histoteca e palinologia, consideradas de grande importância, visto servirem de referência aos trabalhos relacionados principalmente às espécies amazônicas. Tem como função contribuir com os estudos taxonômicos; fitoquímicos; fisiológicos, agropecuários; farmacológicos; identificação de madeira e de espécies melíferas desenvolvidas na Amazônia e de outras regiões do Brasil;

2.3.5 *Laboratório de Ecologia*

Criado em 1997 a partir da necessidade de atender aos trabalhos de pesquisadores, bolsistas e estagiários envolvidos em projetos de ecologia nas áreas de: Biologia Floral; Fitossociologia; Estrutura e Dinâmica de Florestas; Ecologia de Áreas Degradadas e Alteradas e Conservação de Ecossistemas, tendo como função primordial a triagem de material; a análise e germinação de sementes; a separação e pesagem de amostras.

2.3.6 *Laboratório de Fitoquímica (Adolpho Ducke)*

Suas instalações estão destinadas ao estudo das plantas aromáticas da Amazônia, envolvendo coleta, montagem e registro de material botânico; preparação de amostras (secagem, destilação de óleos essenciais e aromas, armazenamento em ambiente refrigerado) e análise da composição química dos óleos essenciais e aromas obtidos. Esse trabalho está ultimando um banco de dados sobre as plantas aromáticas da Amazônia, atualmente com mais de 600 registros de entrada no referido sistema. No ano de 2004 foram registradas 100 amostras de óleos.

O trabalho desenvolvido nesse laboratório é voltado, também, para o conhecimento das interações mutualísticas entre plantas aromáticas e insetos ou fungos, ou para a eventual utilização de seus óleos essenciais e aromas como mediadores no controle biológico de pragas, inseticidas ou fungicidas, bem como para a exploração comercial dos óleos essenciais;

2.3.7 *Laboratório de Análise e Classificação Arqueológica/Restauração Arqueológica*

Atende as atividades para obtenção de dados de análise técnica mais precisos através de equipamentos modernos, obtém-se uma análise mais acurada do material arqueológico, principalmente na identificação de aditivos presentes na cerâmica pré-história. O Laboratório da Arqueologia, contém os equipamentos: Microscópio Estereomicroscópio Stemi DVA4 Zeiss; Microscópio Estereoscópio SV6 Zeiss; GPS; Bússola; Medidor de distância; Paquímetro com relógio; Normógrafo; Binóculo e outros, objetivam a análise e classificação de material arqueológico procedente de sítios arqueológicos, além de Microcomputador DELL Intel P.4 3.20 GHZ, 800 FSB 512 K CACHE, impressora; scanner, instalado para o sistema de gerenciamento de informações do acervo arqueológico, possibilitando maior agilidade na busca e acesso de dados, bem como na criação de banco de imagens do acervo;

2.3.8 *Laboratório de Lingüística*

O Laboratório de Lingüística foi instalado face às atividades desenvolvidas na área necessitarem de equipamentos modernos para transferência de gravações de fitas para discos, especialmente CD e DVD, para digitalização e colocação em CDs. No período, através dos projetos, tem sido possível ampliar e melhorar a infra-estrutura da área, com a aquisição de equipamentos para o laboratório e para a pesquisa de campo (computadores, painéis solares, baterias, filmadora, gravadores, softwares de digitalização, edição e análise de som etc);

2.3.9 *Laboratório da Ornitologia*

Inclui desde redes de neblina (60 unidades), GPS, estereomicroscópio SV 11, SV 06, equipamento de iluminação fria KL 1500, câmara clara, acoplador Zeiss e computador, impressora e outros;

2.3.10 *Laboratório de Mastozoologia*

O Laboratório contém lupa binocular, balanças, máquina de moer alimentos, freezer horizontal e outros.

2.3.11 *Laboratório da Ictiologia*

Contém microscópios, GPS, Net Recorder, STD-ALEC DENKI, medidor Termo-Salinoi, medidor Dopler de fluxo, computador Pentium, impressora e outros;

2.3.12 *Laboratório da Herpetologia*

Contém estereomicroscópios, balanças digitais, GPS, paquímetros digitais, computador, impressora e outros.

2.4 ESTAÇÃO CIENTÍFICA FERREIRA PENNA (ECFPn)

A ECFPn tem se constituído como um laboratório de formação de recursos humanos para pesquisa e conservação de florestas tropicais, sediando cursos e oficinas para pesquisadores, técnicos, estudantes e agentes comunitários. Uma vocação que foi reforçada com o lançamento do Edital para Apoio a Pesquisa em Caxiuanã e início da Residência em Estudos Amazônicos, os quais promoverão a inserção da Estação como laboratório nacional de pesquisa de campo em ecologia e desenvolvimento sustentável.

O gerenciamento da ECFPn é executado por um Coordenador e por uma equipe de funcionários, bolsistas e terceirizados. As atividades têm como objetivo permitir o controle, o monitoramento e a avaliação do funcionamento da ECFPn. No ano de 2003 se comemorou 10 anos de existência da ECFPn. Essa data foi aproveitada para avaliar o esforço de pesquisa realizado, detectar as suas lacunas e, através da interação com outras experiências, identificar as oportunidades de pesquisa e desenvolvimento local. Nessa oportunidade também foi lançado o Programa Básico de Pesquisas de Longa Duração – PROPELD/Caxiuanã, cuja meta é estabelecer um programa científico que possibilite a atração de um maior número de projetos de pesquisa, como forma de promover o conhecimento científico da região de Caxiuanã nas diversas áreas do conhecimento. Essas ações possibilitam a orientação de ações estratégicas que permitem a conservação da diversidade biológica, física e social na área da ECFPn e em seu entorno.

Outro passo importante dado em direção à elaboração do PROPELD – Caxiuanã foi à identificação de seus componentes científicos (dinâmica de ecossistemas, avaliação e monitoramento da biodiversidade, geologia ambiental e recursos hídricos, estudo e desenvolvimento sócio-ambiental) e dos seus componentes operacionais (os coordenadores, a infra-estrutura de apoio à pesquisa, a estrutura interna de coordenação). O PROPELD – Caxiuanã viabilizou o lançamento dos Editais de Apoio à Pesquisa e o de Residência em Estudos Amazônicos, os quais promoverão a inserção da ECFPn como laboratório nacional de pesquisa de campo em ecologia e desenvolvimento. Também foi revitalizado o banco de dados de projetos, a qual está possibilitando a recuperação dos resultados das pesquisas desenvolvidas nos dez anos de existência da ECFPn. Esse banco inclui mapas, teses, dissertações, artigos e imagens. Como resultado desse trabalho, foi reunido um total de 242 referências bibliográficas.

Durante o período, ocorreram visitas, quase todas relacionadas às atividades de pesquisa e treinamento. Dentre os visitantes, estavam os integrantes dos Projetos TEAM-Caxiuanã e do Projeto LBA. Ambos os projetos são multidisciplinares e de longo prazo, o que contribui para a regularização do fluxo de pesquisadores e para a inserção de um

grande número de jovens pesquisadores dedicados à elaboração de suas dissertações de mestrado e teses de doutorado. É importante notar o aumento da utilização da Estação Científica para a realização de cursos de campo, tanto pela capacitação em si como pela cooperação interinstitucional que esses cursos e treinamentos representam. Contudo, somente 15% da ocupação foi composta por pesquisadores de outras instituições, sendo a UFRA a principal parceira. Quanto à nacionalidade, observa-se que mais de 90% dos usuários da ECFPn são brasileiros. A ECFP é mantida com recursos do Tesouro Nacional alocados dentro do orçamento do MPEG. Os recursos são destinados somente à manutenção dos serviços. Não há destinação de recursos financeiros para a realização de atividade de pesquisa. A alocação de parte dos recursos dos Projetos TEAM-Caxiuanã e LBA-Ecologia foi usada para ações de infra-estrutura e manutenção, fundamentais à segurança dos usuários e à melhoria dos serviços, como, a reforma na torre de observação e à do escritório no Campus de Pesquisa.

Os recursos do projeto TEAM/CAXIUANÃ, no sub-componente 712 (*block-grant*), destinados para fins de apoio a logística do referido projeto, viabilizaram significativas contribuições na manutenção do patrimônio de Caxiuanã, principalmente, serviços de reforma nas instalações físicas, envolvendo questões estruturais, como divisórias, portas, paredes, revestimentos, hidráulica e pintura. Outra contribuição, refere-se a manutenção das lanchas de apoio, com serviços de soldagem, conserto de motores, elétrica, etc.

Através de uma articulação da Coordenação de Pesquisa e Pós-graduação (CPPG), junto ao LBA, outro importante projeto em desenvolvimento na ECFP foi destinado um significativo valor que proporcionou solucionar problemas logísticos que há muito perdurava, tais como:

- CONCERTO DA EMBARCAÇÃO ADOLPHO DUCKE – Esta se encontrava em lastimável estado de conservação, com sua estrutura toda comprometida, inclusive submersa no porto ao lado da casa de Breves. Foram desenvolvidos serviços de reforma do madeiramento, pintura e ampliação do espaço interno, estando hoje em perfeito estado de funcionamento e já em atividade na ECFPn.
- CONCERTO DA LANCHA EMÍLIO GOELDI – Foi realizado uma avaliação geral precedida de orçamento detalhado, visando colocá-la novamente em funcionamento, inclusive com o serviço crucial de desmarinização (resfriamento do motor), causa principal de quase todos as panes até agora registradas. Todas as peças já foram compradas, devendo a mesma voltar a operar já na primeira escala de janeiro.
- CONCERTO DO AUTOMÓVEL LAND ROVER – Estava parado cerca de 01 ano, com problemas, principalmente, de suspensão, motor de arranque, embreagem, bateria e sistema de lubrificação. Estes foram solucionados, estando o carro atualmente em suas atividades regulares.
- REFORMA EMERGENCIAL DA ESTRUTURA DA CASA DE BREVES – Esta casa estava com parte de sua estrutura comprometida. Os principais serviços foram na escadaria externa, reforço nos pilares, reforma no palanque, troca de parte da estrutura do telhado (forro), substituição de tábuas danificadas em algumas paredes da residência. É ainda necessária realização de serviços na parte elétrica.
- REFORMA DO TRAPICHE DA CASA DE BREVES – Foi completamente restaurado, com reposição das tabuas e pilares de madeira, bem como a cobertura que abriga as lanchas e o próprio Land Rover. Isto inclui as rampas para veículos fluvial e terrestre.
- CAIXA D'ÁGUA DA CASA DE BREVES – Corria o risco de desabar, pois tinha sua estrutura comprometida e a caixa d'água de tipo amianto estava trincada. Foi restaurada toda a estrutura e foi adquirida uma nova caixa da de 500 litros de PVC.

• REFORMA DO TRAPICHE DE CAXIUANÃ – A cobertura de palha estava completamente destruída, implicando em depreciação por umidade dos utensílios que ali eram guardados, inclusive com riscos de acidentes elétricos em função da rede de energia que também ficava exposta às chuvas. Toda a cobertura foi restaurada a partir da troca total das palhas e substituição do madeirado comprometido.

As atividades administrativas da Estação Científica Ferreira Penna são realizadas de acordo com as diretrizes do Governo Federal, via Coordenação de Administração do Museu Goeldi. Isto implica em limitações orçamentárias. Os recursos, invariavelmente, conseguem garantir a manutenção de despesas com pessoal terceirizado, alimentação e combustível, ficando comprometidas ações de manutenção, substituição de patrimônios depreciados, ampliações, e eventualidades.

Em junho de 2004 elaborou-se um projeto denominado Ampliação e Fortalecimento do Sistema Educativo (Formal e Não Formal) às Comunidades da Floresta Nacional de Caxiuanã, Pará, Brasil, o qual foi encaminhado à Secretaria de Inclusão Social do MCT, estando este em processo de análise. A proposta centra-se em pleitos básicos que são (1) captação dos professores; (2) aquisição de material permanente e equipamento didático e (3) ampliação das escolas existentes e construção de duas outras nas comunidades de Pracupi e Camuim.

A conservação e zelo dos bens patrimoniais atrelados a ECFPn devem ter uma rotina regular de manutenção. Contudo, infelizmente as ações tem sido muito mais emergenciais/corretivas, isto é, recomposição e conserto de equipamentos/instalações, do que preventivas, que, em última análise, favorece uma maior e melhor vida útil desses patrimônios.

Essa rotina de manutenção deve levar em conta o tipo de patrimônio envolvido, assim, numa perspectiva razoável, sugere-se:

Patrimônio	Tipo de Serviço	Intervalo de Manutenção
Instalações físicas (casa de apoio de Breves e Estação-Caxiuanã)	Descupinização/desratização, serviço hidráulico/elétrico e estruturais.	Anual
Lanchas de alumínio (motores 25 e 40 HP)	Lubrificação, limpeza e troca de velas, descarbonização, soldagem, outros.	Quadrimestral
Lancha Emílio Goeldi	Lubrificação, limpeza e troca de velas, descarbonização, soldagem, estufados, etc.	Semestral
Embarcações (Ferreira Penna e Adolpho Ducke)	Calafetagem, pintura, elétrica, motor, reposição de madeirame, outros.	Anual
Veículo Land Rover	Revisão mecânica e elétrica, pneus e suspensão.	Anual

A contribuição do Museu Goeldi/ECFPn, voltado à inclusão social das comunidades associadas a Floresta Nacional de Caxiuanã, faz-se cada vez mais necessária. Atualmente, as iniciativas neste sentido são muito tímidas e dispersas. Necessita-se de um projeto consistente e visionário numa perspectiva de futuro. Avizinha-se o processo de concessão pelo IBAMA, para exploração madeireira naquela região, conforme prevê as leis que regem as FLONAS no país. Para tal, as comunidades têm que estar organizadas e preparadas, para que possam disputar tal processo em igualdade de condições e assegurar sua manutenção e viabilidade econômica na área. O Museu Goeldi deve estar à frente envolvendo alguns dos seus especialistas no assunto, numa ação conjugada de apoio às comunidades que habitam a referida região.

2.5 INICIAÇÃO CIENTÍFICA E PÓS-GRADUAÇÃO

Os grupos de pesquisas em número de 23 estão consolidados na instituição, com cerca de 100 estudantes de iniciação científica e alunos de pós-graduação associados. O Programa Institucional de Bolsas para Iniciação Científica (PIBIC), desenvolvido em parceria com o CNPq, para engajar estudantes de graduação no processo acadêmico-científico, vem despertando vocações científicas e incentivando talentos potenciais entre estudantes de graduação no aprendizado de técnicas e métodos científicos. No ano são concedidas 62 bolsas distribuídas nas diversas coordenações de pesquisa. O seminário realizado anualmente mostrou a maturidade do PIBIC no MPEG e a capacidade de garantir a continuidade desse processo em que todos ganham, os cientistas, gestores e comunidades em qualidade na produção de informações, associada à responsabilidade e ética do compromisso com o rigor científico, frente à crescente demanda pela excelência em ciência e tecnologia na Amazônia. No período foram elaboradas monografias de conclusão de curso orientadas por pesquisadores da instituição e atendidos estudantes em estágio rotatório, que também é uma modalidade de iniciação científica.

Quadro Demonstrativo de Bolsas no ano de 2004

PCI	DCR	IC Balcão	PIBIC	PV	PROD. PESQ.	CARAJAS AT	PIATAM ITI	LBA ITI/DTI/IT	GEOMA AT/DTI	AJUR DTI
42	04	04	62	03	15	09	01	05	03	03

Total: 154

A atividade de ensino e de formação de pessoal em pesquisa é desenvolvida junto com as atividades de pesquisa e pós-graduação, de forma a qualificar profissionais da região, estimulando-os a aprofundar seus conhecimentos sobre a biota regional, além de permitir uma formação acadêmica de alto nível. O investimento na formação de recursos humanos especializados é um aspecto chave para a promoção do desenvolvimento da ciência na região amazônica. Partindo desse princípio o MPEG mantém uma variedade de ações sistemáticas de educação em diferentes níveis. No nível da Pós-Graduação, o Museu coordena em parceria com a Universidade Federal do Pará e a Federal Rural da Amazônia dois cursos já reconhecidos: Mestrado e Doutorado em Zoologia e Mestrado em Botânica Tropical, que criado há dois anos realizou no primeiro semestre de 2004 a defesa de dissertações da sua primeira turma de alunos.

O Curso de Mestrado em Botânica Tropical, está lotado no Departamento de Biologia Vegetal e Fitossanidade da UFRA e na Coordenação de Botânica do MPEG, é dirigido pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UFRA e pela Coordenação de Pesquisa e Pós-Graduação do MPEG, que congrega em um conselho de pós-graduação, os coordenadores dos diversos cursos de pós-graduação, o chefe dos Departamentos que sediam os cursos, e a representação docente e discente destes cursos, responsáveis pela discussão e deliberação dos assuntos pertinentes à pós-graduação.

Além dos cursos já existentes e dos que participa através de colaborações de seus pesquisadores, também merece destaque o esforço institucional para formalizar parceria com a UFPA para os cursos de Mestrado e Doutorado em Ciências Sociais. Para isso, o MPEG está propondo a CAPES, juntamente com o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia e a Universidade Estadual do Amazonas, a implementação do Curso de Doutorado Interdisciplinar em Ciências Sociais. Outro Programa de Pós-graduação em nível de mestrado e doutorado formulado e encaminhado a CAPES foi o de Ciências Ambientais (Gestão Ambiental Integrada – GAIA), em parceria com a UFPA e Embrapa Amazônia Oriental, para avaliação em 2004. Também foi assinado um Termo de Ajuste do Museu Goeldi com a Universidade Federal do Pará, colocando, oficialmente, as duas instituições como parceiras no programa de pós-graduação strictu sensu em

Ciências Sociais a ser realizado em Manaus. Foi formulada uma proposta e encaminhada ao INPA para pós em Manaus.

A criação desses cursos justifica-se pelo caráter inovador e pela necessidade de se adequar o perfil de recursos humanos na Amazônia às exigências do sistema. Cerca de 50 pesquisadores doutores residentes na região, participam como docentes desses dois cursos e um grande esforço tem sido despendido para que os mesmos se tornem referências na formação em nível de excelência de profissionais da região nas áreas de botânica e zoologia.

2.6 PROGRAMAS E PROJETOS REFERENCIAIS

O MPEG tem diversificado constantemente sua atuação nos últimos anos. Além do cumprimento de seus objetivos, metas e principais atividades, a pesquisa tem se mostrado versátil para responder a diversos desafios que lhes são colocados cotidianamente, seja por demanda interna da Instituição, ou pelo governo, sociedade e setor produtivo.

No ano de 2004, através dos editais de fomento, o MPEG implementou vários projetos institucionais de infra-estrutura física para pesquisa, pós-graduação, comunicação e educação. Os resultados decorrem do trabalho orientado pela pauta de metas programadas, priorizadas para que o Museu pudesse conquistar resultados em curto prazo. O Museu também acessou novas fontes de fomento, em parcerias com instituições de pesquisa. Aliadas importantes para a realização de projetos em C & T & I, as novas fontes ampliaram a quantidade de pesquisadores beneficiados e o desenvolvimento de pesquisas tecnológicas com vistas a melhorar as condições de vida da população e amazônica.

Apresentam-se a seguir as principais atividades e resultados alcançados em 2004: Participação em redes de cooperação e ações interinstitucionais com diferentes níveis de abrangência, como a Rede Temática de Pesquisa em Modelagem Ambiental (GEOMA); o programa ECOLAB, o Experimento de Grande Escala Biosfera-Atmosfera (LBA); o programa Avanço da Rede Científica da Amazônia (PARAMA), a Rede TEAM-Brasil (em parceria com a CI-BR para monitoramento da biodiversidade na Estação Científica Ferreira Penna).

Participação no CYTED - Programa Ibero-Americano de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento com o objetivo de discutir uma estratégia de fortalecimento da participação da comunidade científico-tecnológica brasileira. A estruturação do Projeto Anel de Belém (implantação de uma rede de fibra ótica de alta velocidade entre as instituições públicas de ensino e pesquisa para compartilhamento de informações, acervos e bancos de dados), que se tornou um programa do MCT; Instalação do Protocolo das instituições de ensino e pesquisa de Belém; Implementação do Programa *Memória Naturalis*, que integra os acervos dos museus brasileiros de História Natural. Execução do Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio), antiga reivindicação de pesquisadores e estudiosos da biota amazônica.

O Goeldi também participa, em conjunto com as Universidades Federais do Pará e Maranhão e o Instituto de Estudos do Amapá-IEPA, do esforço de gerar dados atualizados sobre a zona costeira amazônica (Projeto PIATAM Mar, financiado pela PETROBRAS) e desenvolve estudos pioneiros na criação de terra preta nova.

Na linha de conservação da natureza participa da avaliação de áreas críticas prioritárias para conservação no arquipélago do Marajó (PA), Serra do Cachimbo (PA) e rio Marmelos (RO).

Entre 2002 e 2004, participou também como parceiro do ProVárzea, do IBAMA, coordenando levantamentos científicos para definição de regiões biogeográficas e áreas prioritárias para a conservação da várzea do rio Solimões/Amazonas e executando estudos sobre manejo de recursos madeireiros e espécies madeireiras de interesse econômico.

Coordena e desenvolve, em parceria com a Conservação Internacional do Brasil (CI-BR), o Projeto Biota Pará que, entre outros resultados, elabora lista estadual de espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção, visando propor às autoridades estaduais e federais, ações para proteção tanto das espécies como de seus ambientes.

Na área de ciências humanas, o foco das pesquisas está voltado para documentação de línguas ameaçadas de extinção e para produção de gramáticas, dicionários e material de divulgação; além de trabalhos de salvamento arqueológico e estudos sobre dinâmica social nas áreas de fronteira e em comunidade pescadoras.

O Museu Goeldi foi indicado novamente ao Prêmio Rodrigo Melo Franco de Andrade - edição 2004, conferido pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), na categoria inventário de acervo e pesquisa, pela obra Arte Rupestre na Amazônia, de autoria da arqueóloga Edithe Pereira.

- A produção científica do Museu em 2004 alcançou 155 trabalhos publicados. Estão em execução 18 projetos de cooperação internacional e 98 projetos de abrangência nacional. Foram defendidas 28 dissertações de mestrado e 6 teses de doutorado nesse período e participam de nossos programas de iniciação científica e estágio supervisionado cerca de 195 estudantes de graduação, o que mostra o grande potencial do Museu Goeldi, também, na área de educação e capacitação.

3 COMUNICAÇÃO E EXTENSÃO

As atividades de comunicação e extensão do MPEG são executadas pela Coordenação de Museologia (CMU), Coordenação de Informação e Documentação (CID), Serviço de Parque Zoobotânico (SPZ) e Assessoria de Comunicação Social (ACS), sob a coordenação de uma vice-diretoria intitulada Coordenação de Comunicação e Extensão (CCE). Essas atividades são desenvolvidas a partir de um enfoque centrado na comunicação pública da ciência, objetivando um diálogo entre o conhecimento produzido sobre a região, em suas várias perspectivas, e seus múltiplos usuários, através de exposições, projetos educacionais, acervos documentais e didáticos, serviços de informação científica e jornalismo científico.

3.1 MUSEOLOGIA E EDUCAÇÃO

A CMU é responsável pela comunicação museológica expositiva e educativa no Museu Goeldi. As atividades expositivas se efetivam através do Serviço de Museografia e Pesquisa Museológica (SMPM) e as atividades educativas se efetivam através do Serviço de Educação (SEC). No ano de 2004 o SMPM efetuou as seguintes realizações:

a) Restauração e requalificação do Pavilhão Domingos Soares Ferreira Penna (Rocinha) para utilização como espaço, para atividades expositivas, educativas, de inclusão digital e outras que visam diferentes formas de relacionamento entre o Museu e seus diferentes públicos.

Após quase uma década de inatividade, o prédio da Rocinha, fechado e em precaríssimo estado de conservação, foi recuperado e restaurado à configuração original do final do século XIX, com pequenas intervenções de maneira a adequá-lo para fins de uso público. A restauração demorou mais de um ano e foi concluída em março de 2005, num esforço da ordem de mais de um milhão e meio de reais, obtidos através de legislação de incentivo e renúncia fiscal junto ao Ministério da Cultura, e financiados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES), Banco da Amazônia (BASA) e Companhia Vale do Rio Doce (CVRD). O CMU coordenou todas as operações de restauro, sob a orientação do Instituto do Patrimônio Histórico e Arqueológico nacional (IPHAN).

b) Atividades Expositivas

O fechamento dos pavilhões Domingos Soares Ferreira Penna e Eduardo Galvão ocasionou a estagnação do programa expositivo do MPEG. Em 2004, esse ciclo de marasmo foi interrompido com a realização da exposição fotográfica Retratos na Pedra: Arte Rupestre no Pará, sob a curadoria das Dras. Edithe Pereira (CCH) e Lúcia Hussak Van Velthem (CCE/CCH), nos espaços desocupados da Biblioteca Clara Galvão. Com o apoio da Mineração Rio do Norte (MRN), a mostra prosseguiu de 22 de maio a 05 de setembro, e contou com 47 fotografias de sítios arqueológicos com imagens de arte rupestre, acompanhadas de um Jornal da Exposição bilíngüe de distribuição gratuita.

No período, foi realizado o planejamento detalhado e a busca de financiamento (aprovado apenas em 2005) para a mostra Reencontros: Emílio Goeldi e o Museu Paraense, proposta como exposição de longa duração para o recém-restaurado Pavilhão Ferreira Penna. Também se organizou e se obteve recursos para a mostra fotográfica Rocinha: Passado, Presente, com que o referido Pavilhão seria inaugurado.

O SMPM participou ainda na elaboração de várias exposições extramuros de curta duração: Feira Internacional do Turismo (Belém, abril), Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (Brasília, julho), AmazonTech (Cuiabá, agosto), Feira Pan-Amazônica do Livro (Belém, setembro), BrasilTech (São Paulo, novembro). Em todos esses eventos, o SMPM apresentou museografia original e individualizada, com produção de pôsteres e cartazes apropriados a cada um.

c) Cooperação Museológica

Em uma cooperação iniciada em 2003 e dinamizada durante 2004, o SMPM se incumbiu da reformulação do espaço expositivo do Parque Ecológico de Gunma, localizado no município de Santa Bárbara, PA, dentro da parceria da JICA (Japan International Cooperation Agency) com o MPEG, e organizou dois seminários e uma oficina museológica para a comunidade. O projeto continua em 2005.

O SMPM também organizou e efetivou uma oficina museológica para professores em Marapanim, PA, como parte do projeto Exposição Etnográfica Participativa, com vistas à construção de um futuro museu comunitário.

O SEC ofereceu cursos, oficinas, palestras e seminários à população e desenvolveu as seguintes atividades no ano de 2004:

a) Projetos educativos

Entre os projetos desenvolvidos pelo SEC, destaca-se a versão 2004 do Clube do Pesquisador-Mirim (CPM), iniciativa já tradicional e que atualmente conta com o copatrocínio do Instituto C&A. Neste ano, foram organizados nove grupos, beneficiando 180 estudantes de nível fundamental, com os temas *Quelônios da Amazônia*, *Aves da Amazônia*, *O Mundo dos Insetos*, *Saberes Tradicionais*, *Línguas Indígenas*, *Água e Cotidiano*, *Patrimônio Humano I* e *Patrimônio Humano II*. Também foi organizado um grupo de estudantes de nível médio, com os estudantes veteranos do CPM, formando os Instrutores-Mirins. No âmbito do Clube, foram realizadas seis oficinas e seis ações para treinamento de professores, produzindo-se sete folhetos e quatro kits didáticos.

Em cooperação com a MRN foi desenvolvido o projeto Educação Ambiental e Patrimonial, em Porto Trombetas, PA. O público-alvo foi uma comunidade constituída principalmente de ribeirinhos e quilombolas assentados sobre sítios arqueológicos. Foram realizadas exposições sobre educação patrimonial, meio ambiente e os resultados dos salvamentos arqueológicos em Porto Trombetas, além de oficinas de artesanato e cooperativismo. Também foi montado um Barco da Ciência, cujo objetivo foi a

apresentação de uma programação educativa para os moradores da comunidade adjacente ao Lago do Batata. Dez membros dessas comunidades realizaram uma visita técnica ao MPEG a convite do projeto.

Procurando incentivar vocações para a pesquisa científica entre estudantes do ensino fundamental e médio, o Prêmio José Márcio Ayres para Jovens Naturalistas teve sua segunda edição em 2004, com a participação de 79 alunos da rede pública e particular do Estado. Neste ano, foram realizadas oficinas visando capacitar os professores para a orientação dos trabalhos desenvolvidos por seus alunos. Com o mesmo objetivo, foi realizado o evento *Pororoca da Biodiversidade*, uma grande mostra de estudos e metodologias de pesquisa sobre o tema, além de um ciclo de palestras.

Outra iniciativa visando à inclusão social de grupos marginalizados foi o terceiro ano do projeto Ampliação e Manutenção de Coleções Botânicas com Auxílio da Terceira Idade, em parceria com EMBRAPA, que em 2004 atendeu a 120 idosos do município de Belém. O projeto tem como objetivo habilitar os participantes a coletar e preparar material botânico para incorporação nos acervos científico e didático do Museu. O projeto resultou, de um lado, na ampliação das coleções da instituição, e, de outro, na melhoria da auto-estima dos idosos.

O projeto O Liberal no Museu foi realizado com recursos financeiros das Organizações Rômulo Maiorana. Este projeto dinamizou uma série de cartilhas e envolveu cerca 860 alunos de 5ª e 6ª séries do ensino fundamental e 56 professores acompanhantes de 29 escolas públicas e particulares de Belém.

A capacitação dos professores da rede pública no ensino de ciências é o objetivo do Projeto AlfaCiência. Em 2004, o projeto beneficiou cerca de 800 professores do ensino fundamental e médio da rede pública, de todas as áreas através de cursos (em número de 11), oficinas (6) e um ciclo de palestras. Durante a *Semana de Ciência e Tecnologia*, foi realizada a exposição Alfabetização Científica: uma Perspectiva. O projeto também teve participação na reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência.

Em 2004 também foi assinado o convênio entre MPEG, Sectam, Seduc e MCT, para a criação do Centro de Recursos em Educação Científica, Tecnológica e Ambiental – Rede Ciência para a Cidadania (CentrAlCiência) que interligará, através da internet, 69 escolas de 43 municípios paraenses. Como resultado desse convênio, foi realizada a reforma dos espaços onde irão funcionar três núcleos do projeto.

Por fim, o projeto O Museu Leva Educação em Ciências à Periferia contou em 2004 com uma Oficina de Alimentação Alternativa e vários cursos sobre saúde, alimentação e higiene voltados para a comunidade.

b) Serviços educativos

A Coleção Didática Emília Snethlage vem atendendo alunos e professores de todos os níveis, agentes comunitários, cidadãos de terceira idade e várias entidades (Exército Brasileiro, Polícia Militares) há quase vinte anos. Em 2004, foram atendidos cerca de sete mil pedidos de empréstimo de material do acervo, os quais foram utilizados como recurso didático em sala de aula, treinamento para a identificação de animais peçonhentos, exposições e peças teatrais. Palestras sobre o uso do acervo foram proferidas para professores, estudantes e outros interessados.

c) Outros eventos

Foram realizadas campanhas com programações didáticas referentes à educação ambiental e patrimonial alusivas aos seguintes eventos: Semana Pedagógica, Semana do Índio, Semana de C&T, Semana do Meio Ambiente, Aniversário do MPEG e Amigos da Escola, sempre envolvendo o público visitante do Parque Zoobotânico.

3.2 INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO

A Coordenação de Informação e Documentação (CID) originou-se de uma biblioteca especializada em História Natural, Geografia, Etnologia e Arqueologia, já prevista desde 1866, nos Estatutos da Sociedade Philomática e concretizada em 1894 por Emílio Goeldi. Atualmente objetiva gerenciar, preservar e disseminar informações e documentos sobre as áreas de atuação do Museu Paraense Emílio Goeldi e Amazônia. Sua estrutura inclui o Serviço de Biblioteca e o Arquivo.

O acervo da Biblioteca Domingos Soares Ferreira Penna é especializado em Antropologia, Arqueologia, Botânica, Ciências da Terra, Ecologia, Lingüística, Zoologia e em assuntos amazônicos, reunindo documentos adquiridos ao longo dos anos, através de compra, doação e permuta. Seu acervo é formado por livros, periódicos, folhetos, separatas, mapas, Cds, fotografias, filmes, fitas, e microfilmes, formando um conjunto de 234.039 documentos, destacando-se 28.028 livros e cerca de 6.000 títulos de periódicos científicos. A Coleção Especial, com edições desde o século XVI, totaliza cerca de 2.000 exemplares. Em 2004, não foram pagas as assinaturas de 187 periódicos científicos estrangeiros, cujo valor foi orçado em US\$ 140.878,47.. Tendo em vista as dificuldades orçamentárias, o Conselho Consultivo CID estabeleceu prioridades para a compra dos periódicos científicos e estas assinaturas foram reduzidas para 119 títulos, os quais foram enviados para o Instituto Brasileiro de Informação Científica, responsável pela montagem do projeto para aquisição através de recursos do Edital de Infra-estrutura da FINEP.

As aquisições de livros têm ocorrido, principalmente, através de permuta com outras instituições e pessoas físicas utilizando-se os livros e cds produzidos pelo MPEG, bem como através de doações.

Em 1996 foi implantado o Sistema Caribe para Automação de Dados Bibliográficos, atualmente em sua versão 6.0, sendo criadas as bases de dados Biblio (que contém referências de livros, folhetos, separatas e materiais especiais recebidos e adquiridos pelo Serviço de Biblioteca - SBI/CID), MGCOL (que contém a produção científica editada ou co-editada pelo Museu Paraense Emílio Goeldi, incluindo livros, análises de livros, folhetos, separatas, análises de periódicos e materiais especiais, Periódicos (que contém os títulos de periódicos recebidos e adquiridos pelo Serviço de Biblioteca, com suas coleções), Teses (Base de dados bibliográficos que contém as teses e dissertações recebidas pelo Serviço de Biblioteca Obras Raras (referências das obras incluídas na Coleção Especial do Serviço de Biblioteca). Disponibilizadas internamente, a partir de outubro de 2004 passaram a ser disponibilizadas pela WEB através do Portal MPEG.

No decorrer de 2004, o Serviço de Biblioteca disponibilizou em suas bases de dados 3.466 documentos destacando-se 1.653 fascículos de periódicos, sendo 1.288 estrangeiros e 365 nacionais, 476 livros, 49 teses, 29 folhetos, entre outros documentos.

Biblioteca Domingos Soares Ferreira Penna	
Bases de Dados Bibliográficas	
Nº de Registros por base em 2004	
Nome das Bases	Nº de Registros
Biblio	10.041
MGCOL	1.833
Periódicos	3.918
Teses	787
Obras raras	98
Total	16.677

Nos serviços de referência, foram atendidos 2.940 usuários, através de consulta local, atendimento a usuários externos através do Programa COMUT, telefone/fax, correio eletrônico e bases de dados em CD-ROM . Circularam 12.849 documentos.

No decorrer do ano de 2004 foram realizados 5.452 empréstimos de documentos.

Biblioteca Domingos Soares Ferreira Penna	
Bases de Dados Bibliográficas	
Número de Empréstimo de Jan-Dez/2004	
Bases	EMPRÉSTIMO
Biblio	3.361
MGCOL	269
Periódicos	1609
Teses	213
Total	5.452

O Arquivo é constituído pelos documentos pertencentes ao Fundo MPEG, que abriga as documentações correntes, intermediárias e permanentes produzida pelo MPEG ao longo de seus 136 anos, e pelos fundos privados, que contém os documentos doados ou custodiados por pessoas, famílias e instituições que se dedicaram aos diversos campos do conhecimento científico na Amazônia ou de interesse institucional. Na Coleção Fotográfica estão reunidos cerca de 20.000 documentos fotográficos, onde se destacam cerca de 1500 negativos em vidro com imagens do MPEG e de Belém antiga.

Em 10 de dezembro de 2004, às 16h na CID, foi realizada uma cerimônia de inauguração das novas instalações do Arquivo, bem como o "batismo" do setor como Arquivo Guilherme de La Penha. Assim, o MPEG homenageou o ex-diretor que criou o setor de Arquivo dentro da estrutura organizacional da instituição.

A inauguração das novas instalações do Arquivo Guilherme de La Penha abre perspectivas importantes para o MPEG e cria novos desafios para a equipe do Arquivo. Dentre as perspectivas, pode-se enumerar a preservação do acervo, até então ameaçado de danos irreversíveis; o acesso do público e de pesquisadores à documentação, possibilitando a realização de investigações em arquivologia, memória, museologia, história e antropologia. Tais perspectivas poderão conferir maior visibilidade à instituição no âmbito da Ciência da Informação, da Museologia e da História da Ciência no Brasil.

O projeto Instalação do Laboratório de Conservação do Acervo Arquivístico e Bibliográfico do Museu Paraense Emílio Goeldi, apresentado a Vitae em 2004 pretende dotar a instituição da infra-estrutura básica para a conservação de seu acervo arquivístico (histórico e fotográfico) e bibliográfico (obras raras). O projeto prevê investimentos em infra-estrutura, em oficina de restauro e curso de capacitação em conservação de acervos em papel. Finalmente, é desejo da equipe multiplicar os benefícios adquiridos com o atual e com o futuro projeto, aproximando o MPEG de outras instituições locais que possuem acervos semelhantes. O projeto de instalação do Laboratório de Conservação está sendo planejado para ser desenvolvido com a participação de outras instituições. Em janeiro de 2005, a equipe apresentará a Vitae o detalhamento do referido projeto.

Em 2004, foram realizadas 342 consultas e empréstimos de documentos além da manutenção das atividades essenciais para a manutenção do acervo arquivístico.

Em 2004, a CID também participou do Seminário Cultural da Amazônia, realizado em março do corrente ano, participando como representante do MPEG na organização do evento e coordenou a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, evento criado pela Presidência da República para divulgação de ciência e tecnologia no Brasil. No evento foi lançado no dia 22 de outubro de 2004, no Auditório Alexandre Rodrigues o site

Informação Científica, com acervo, serviços e produtos da Biblioteca e Arquivo do MPEG, além de outros sites que integram o Portal do Museu Goeldi.

O Projeto Estudos bibliométricos da produção científica em Ciências Humanas (1988-2003), implementado em 2003, encontra-se e em fase de consolidação de dados para análise dos mesmos.

Foi concluído o Projeto Imagens da Amazônia: um estudo sobre a iconografia produzida nas expedições dos viajantes e naturalistas dos séculos XVIII e XIX apresentando como resultados o artigo "Henry Walter Bates: um viajante naturalista na Amazônia e o processo de transferência da informação" e um cd rom para divulgação do acervo, bem como inclusão de novos títulos na Base de Obras Raras. Dando continuidade ao Projeto, foi elaborado o projeto Amazônia Iconográfica: o estudo da natureza e da vida cotidiana local no olhar dos viajantes e naturalistas europeus (século XVIII-XIX), com objetivo de investigar e analisar o contexto amazônico retratado nas iconografias de livros raros da Coleção Especial MPEG.

O Projeto Emílio Goeldi e a reforma do Museu Paraense (1894-1907) foi elaborado tendo em vista o estudo da trajetória institucional em seu contexto político, econômico e social, estando em fase inicial de estudos e leituras acerca da História do MPEG, apresentando possibilidades de maiores informações para o conjunto documental recebido e acumulado pela instituição ao longo de suas atividades e funções.

Tais projetos seguem com o objetivo do uso científico do acervo documental pelo corpo técnico desta Coordenação, no sentido de capacitar recursos humanos nas áreas mencionadas, propiciando, deste modo, a formação de uma cultura de pesquisa nos grandes temas relacionados à disseminação do conhecimento científico e tecnológico na região.

A CID é responsável, ainda, pela distribuição de publicações produzidas pelo MPEG, através de venda, doação e permuta. A permuta constitui a principal fonte de crescimento do acervo bibliográfico. Para o incremento das vendas, houve participação do MPEG em feiras e eventos científicos, além da abertura de contratos em consignação com livrarias e instituições.

Coordenação de Informação e Documentação – CID		
Número de Publicações Distribuídas		
Venda	Doação	Permuta
738	1886	1368

3.3 PARQUE ZOOBOTÂNICO

O Serviço de Parque Zoobotânico (SPZ) é responsável pela manutenção de um dos principais instrumentos de educação do MPEG: o Parque Zoobotânico, um dos mais tradicionais espaços turístico e de lazer de Belém, que recebe em média cerca de 200 mil visitantes por ano. O Parque expõem 70 espécies da fauna amazônica, entre os quais espécies raras e ameaçadas de extinção. São mais de 2.000 indivíduos entre peixes, répteis, aves e mamíferos, cuja reprodução regular em cativeiro se constitui em um atrativo a mais aos visitantes. Além dos animais que vivem nos viveiros, existe uma fauna livre constituída de preguiças, camaleões, cutias, pacas, tamanduás e garças.

A flora amazônica está representada no Parque através de cerca de 300 espécies botânicas distribuídas em 60 famílias, num total de 3.000 indivíduos. São extratos arbóreos compostos por árvores de grande, médio e pequeno porte, arbustos e plantas de sub-bosque.

Todo o complexo do Parque é tombado pelo Patrimônio Histórico Federal e Estadual. Atualmente a Sociedade Zeladora do Museu Goeldi administra a portaria principal do Parque e a Loja de Artesanato.

As principais atividades do SPZ são o Manejo da Coleção Faunística e o Manejo da Coleção Florística. Como resultado do Manejo da Coleção Faunística foi registrado: o nascimento de 913 animais; a doação de 22 filhotes; o atendimento clínico de 382 animais; a realização de exames preventivos em 29 animais, sendo detectados positivos para alguma verminose, tendo sido tomadas medidas profiláticas; realização de 46 necropsias; monitorado o fluxo de animais, sendo atendidos 251 animais oriundos de doações, destes 51 foram incorporados no plantel e os demais foram encaminhados pelo IBAMA a outras Instituições congêneres.

OUTRAS ATIVIDADES

- Avaliação periódica dos 29 recintos de animais.
- Reavaliação e implementação do programa de Nutrição do plantel;
- Marcação de quelônios do Parque Zoobotânico
- Coordenação, orientação e acompanhamento das atividades dos tratadores;
- Triage, registro de animais doados ou apreendidos;
- Orientação e acompanhamento das atividades dos bolsistas e estagiários.
- Avaliação clínica, alojamento de animais doados e apreendidos;
- Realização de necropsias para fins diagnósticos;
- Diagnóstico e acompanhamento de medidas de reforma e reparos de ambientes animais;
- Pesquisas referentes a endoparasitose em aves;
- Medidas preventivas para eliminação de colméias de abelha;
- Manejo de tucanos;
- Monitoramento de uma onça-preta com distúrbio comportamental;

Registro de nascimentos no Parque Zoobotânico

Filhotes	Nascimento	Óbito
Tartaruga-da-Amazônia	747	78
Tracajás	151	05
Muçuã	04	00
Jabuti	07	00
Aperema	04	00

Registro de filhotes doados ao Parque Zoobotânico

Filhotes	Nascimento
Jacaré-açu	02
Jacaré-coroa	10
Jacaretinga	05
Sucuri / jibóia	05

Como resultado do Manejo da Coleção Florística, no primeiro semestre de 2004, foram introduzidos no Parque, 145 espécimes distribuídos em: 09 famílias e 38 espécies botânicas. O enriquecimento foi realizado nos 04 quadrantes do Parque, de acordo com necessidades de cada espécie e nas áreas menos adensadas, os quadrantes II e III foram os que receberam maior número de espécimes, dos 44 canteiros existentes 14 receberam introduções, em um gradiente entre 1 e 13 espécimes para os canteiros 10 e 26 respectivamente. A lista fenológica foi fechada em 50 Famílias, 275 Espécies e 1.016 Espécimes. No ano de 2004 constou do registro dos eventos de floração, frutificação, maturação de frutos, queda de frutos e sementes, desfolha parcial, desfolha total e reenfolha, cuja ocorrência por espécimes é apresentada abaixo.

Percentagem de espécimes com evento para as respectivas fenofases.

Fenofases	Percentual de Espécimes com Evento (%)											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Floração	20	19	17	19	21	29	31	29	31	30	29	28
Frutificação	25	24	23	22	23	23	26	32	33	35	33	31
Maturação	16	17	17	17	14	16	18	18	18	21	20	21
Dispersão	9	14	13	12	9	13	16	19	19	19	20	21

A floração teve seus maiores picos nos meses de julho e setembro (31%), sendo superiores as demais fenofases nos meses de junho e julho, o seu menor pico foi constatado no mês de março. A frutificação apresentou seu maior pico no mês de outubro (35%), sendo superior aos demais fenofases nos períodos de janeiro a maio e agosto a dezembro, seu menor pico percentual foi registrado no mês de abril (22%). A maturação teve seus maiores picos nos meses de outubro e dezembro (21%), e o menor no mês de maio (14%), foi superior a dispersão no período de janeiro a julho. A dispersão apresentou seu maior pico percentual no mês de dezembro e o menor pico nos meses de janeiro e maio, sendo maior que a maturação nos meses de agosto a setembro. A mudança foliar, demonstrada pela Tabela 6, apresentou progressivos aumentos no decorrer deste ano.

Quantidade de Espécimes com evento para os respectivas fenofases

Fenofases	Quantidade de Espécimes com Evento											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Desfolha Parcial	15	16	18	43	96	102	104	97	101	80	68	61
Desfolha Total	0	4	4	6	12	18	24	20	19	28	22	26
Reenfolha	0	3	4	6	18	25	34	45	21	24	27	21

A desfolha parcial apresentou seu maior pico no mês de julho (104), e seu menor pico no mês de janeiro (15), sendo superior aos demais fenofases em todos os meses do ano. A desfolha total e a reenfolha não teve espécimes com evento no mês de janeiro, a desfolha total teve seu maior pico percentual no mês de outubro e a reenfolha no mês de agosto.

Não foi detectada infestação de pragas e doenças, não havendo aparecimento de nenhuma nova doença ou praga no Parque. O controle de cupins, saúvas, formigas e lagartas, em pequena escala foi executado com práticas alternativas (manual, com jatos d'água, fogo), além do uso de produtos biológicos. Controle satisfatório. Observou-se aspectos relacionados à sanidade vegetal de cada indivíduo como: presença de galhos apodrecidos; presença de buracos no tronco; copa descompensada; presença de trepadeiras; presença de bromélias; Ocorrência de cupins, saúvas, formigas ou lagartas. Foram levantados 939 indivíduos no I quadrante, 907 indivíduos no II quadrante, 721 indivíduos no III quadrante e 549 indivíduos no IV quadrante. De acordo com os resultados, a maior ocorrência para todos os quadrantes (I, II, III e IV), é a presença de

plantas trepadeiras. Estas se encontram em diversos graus de ocupação de seus suportes (as plantas). O acompanhamento periódico permite avaliar possíveis danos que estas podem acarretar e procedimentos, principalmente quando o “hospedeiro” ou suporte tratar-se de uma palmeira, que por seu próprio hábito de crescimento é mais susceptível, podendo ser facilmente sufocada ou tombar, em virtude do peso da trepadeira. Como solução ao problema o setor vem realizando podas de limpeza para reduzir a agressividade da mesma.

O serviço de poda e retirada de árvores do Parque é realizado a partir da análise visual das condições fitossanitárias da vegetação, realizados pelos técnicos do Setor Flora, pareceres técnicos da EMBRAPA, SEMMA e contratação da Firma CHÃO VERDE. Esta emitindo os laudos técnicos resultantes da avaliação com o aparelho Arbosonic Tester, que indica o percentual de comprometimento interno da base do tronco das árvores.

3.4 COMUNICAÇÃO SOCIAL

A Assessoria de Comunicação Social (ACS) detém a responsabilidade pelas atividades de jornalismo científico e relações públicas, promovendo a interação do MPEG com a sociedade por meio da comunicação mediática.

No ano de 2004, através da ACS, o MPEG deu continuidade à promoção de ações de assessoria de imprensa, edição de informativos internos e externos e produção de multimídias. A ACS produziu 25 edições do Informativo Eletrônico Notícias da Semana; veiculou 250 mensagens na lista de usuários (lista interna do MPEG); veiculou 80 notícias em forma de notas; 55 informativos externos em forma de pautas, releases e sugestões de pauta; e produziu 96 notícias para o Portal, impressos, sites e intranet.

A ACS também mantém uma Base de Dados de Informações Jornalísticas sobre C&T e Meio Ambiente na Amazônia – BDIJAm, que serve de suporte às atividades da ACS e do público em geral e disponibilizou para o internauta a segunda etapa do Portal do Museu Goeldi, que abriga mais quatro novos sites de divulgação científica do MPEG: A Escola Virtual de Assuntos Amazônicos (EVA), a Estação Científica Ferreira Penna (ECFPn), Informação Científica e Projeto AlfaCiência.

3.5 EDITORAÇÃO CIENTÍFICA (COED)

A Comissão de Editoração do MPEG (COED) objetiva estabelecer e executar a Política Editorial do Museu Paraense Emílio Goeldi. Tem como missão, manter e zelar pela qualidade científica e técnica das publicações produzidas do Museu Goeldi. A COED é constituída por pesquisadores e técnicos; sua atuação é baseada no critério de avaliação por pares e no sigilo entre avaliadores e autores, garantindo a imparcialidade e qualidade do conteúdo científico, numa interação entre as instâncias que a compõem.

Por falta de recursos, o Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, nas séries Antropologia, Botânica, Zoologia e Ciências da Terra, não foi publicado em 2004. Contudo, a COED elaborou um novo projeto estrutural e gráfico do Boletim, em duas séries, Ciências Naturais e Ciências Humanas, com periodicidade quadrimestral. Os recursos para a publicação do Boletim nesse novo formato já estão garantidos através do PROBIO/MMA e da PETROBRAS. Esse novo projeto possibilitará a manutenção da periodicidade do Boletim do MPEG, ampliação da indexação, a atualização dos relatórios do processo editorial.

Apesar do Boletim não ter sido editado em 2004, a COED manteve uma ativa produção de livros, cartilhas e outros produtos editoriais e, estão em processo editorial, 10

publicações conforme abaixo. Participou da XVIII Bienal Internacional do Livro, realizada em São Paulo, com exposição e venda das mais recentes publicações do MPEG, proporcionando destaque à produção científica institucional.

Produtos	Autores	Recursos
LIVROS		CNPq/PNOFG/MPEG
Açaí: possibilidades e limites para o Desenvolvimento Sustentável no Estuário Amazônico (co-edição)		
Atlas de Pólen da Vegetação de Canga da Serra de Carajás		Comissão 3º Congresso Latino Americano de Sedimentologia
Neógeno da Amazônia Oriental		UNESP/MPEG
Arte Rupestre na Amazônia (co-edição)		UFPA/MPEG
Cólera o flagelo da Belém do Grão Pará (co-edição)		
Orquídeas Nativas da Amazônia Brasileira		UFRA/MPEG
CATÁLOGOS		
Catálogo do Seminário Geopolítica da Soja na Amazônia	Org. Dra. Ima G. Vieira	
Catálogo de Pós-Graduação (Botânica e Zoologia)	Org. Dra. Ima G. Vieira	
CARTILHA		
Cartilha Sakurabiat Erekinga (Alfabetização na Língua Sakurabiat (Mekens))	Org. Ana Vilacy Galucio & Olímpio Ferreira Saquirabiar	
Produção de material promocional		

Publicações em Processo Editorial	Autores/Organizadores
Amazônia 500 anos	Louis Forline, Rui Murrieta e Ima Célia G. Vieira
A Geopolítica da Soja na Amazônia	Emê / Embrapa
Cartilha Povos Indígenas da Aldeia Kanaí	Nilza Firmina de Lucena Atikum
Carajás: Geologia e Ocupação Humana	Vanderlei de Rui Beisiegel e João Batista G. Teixeira
Catálogo de Fósseis da Coleção Paleontológica do Museu Paraense Emílio Goeldi	Maria Inês Ramos, Heloisa Maria M. dos Santos, Sue A.R. F. da Costa e Peter Mann de Toledo
A Presença de Galvão na Antropologia Brasileira	Sônia Magalhães e Isolda Maciel
Guia Zoobotânico do Museu Goeldi	Vera Bastos e Kleber Perotes
Index Seminum 2004	Setor Flora MPEG
O Jardim Botânico vai à Escola	Helena do Socorro Alves Quadros
Ticunas	Cláudia Lopes

4 GESTÃO

Com o fim de acompanhar a gestão dentro da linha do Plano Plurianual (PPA), o MPEG elaborou o Plano de Gestão para o período de 2004-2007, cujas atividades fazem parte do Planejamento Estratégico Institucional. Estas atividades embora estejam em consonância com os programas de governo, extrapolam no sentido de complementar e/ou subsidiar as atividades previstas no PPA para o mesmo período, as quais são executadas e ajustadas anualmente as novas demandas institucionais de acordo com os cenários internos e externos.

O principal instrumento de gestão atualmente utilizado pelo Museu Goeldi para acompanhar e avaliar suas atividades é o Termo de Contrato de Gestão, composto por 17 indicadores conforme abaixo discriminado:

4.1 INDICADORES RELEVANTES

4.1.1 Indicadores Físicos e Operacionais

Produção de novos conhecimentos científicos e tecnológicos voltados para a Amazônia, com vistas a obter resultados que possam contribuir para o desenvolvimento sustentável da região Amazônica. Além de ser um centro de referência em difusão do conhecimento científico sobre a Amazônia. Os principais indicadores são:

- a) Índice de Publicações (IPUB) = número de artigos completos efetivamente publicados em periódicos com ISN indexados no SCI = 19 artigos
- b) Índice geral de publicações (IGPUB) = número de artigos efetivamente publicados em periódicos com ISSN indexados no SCI ou em outro banco de dados, adicionado ao número de artigos efetivamente publicados em revista de divulgação científica nacional ou internacional, adicionado ao número de artigos completos efetivamente publicados em congressos ou eventos similares nacionais ou internacionais, adicionado ao número de capítulos de livros no ano = 155 artigos
- c) Programas, projetos e ações de cooperação internacional (PPACI) = número de projetos, programas e ações desenvolvidos em parceria formal e informal com instituições estrangeiras no ano = 18
- d) Programas, projetos e ações de cooperação nacional (PPACN) = número de programas, projetos e ações desenvolvidos em parceria formal com instituições nacionais no ano = 98
- e) Índice de projetos de pesquisa básica desenvolvidos (PPBD) = número total de projetos desenvolvidos no ano = 105
- f) Índice de orientação de dissertações e teses defendidas (IODT) = número de teses de doutorado defendidas, adicionado ao número de dissertações de mestrado defendidas, adicionado ao número de monografias de especialização defendidas = 1,42 por pesquisador com título de doutor na Instituição.
- g) Índice de estudantes de vocação e iniciação científica (IEVIC) = número de estudantes de vocação e iniciação científica no setor de capacitação do instituto = 1,45 por técnico de nível superior.
- h) Número de eventos técnico-científicos produzidos (ETCO) = somatório do número de congressos organizados pelo Museu, adicionado ao número de cursos, seminários, encontros e workshops, oficinas e treinamento, palestras organizadas pelo Museu ou em parceria = 153 por técnico
- i) Número de materiais didáticos científicos produzidos (MDC) = número de periódicos e livros publicados, somado ao número de materiais didáticos especiais produzidos, mais o número de multimídia editados pelo Museu = 121 por técnico.
- j) Índice de comunicação e extensão (ICE) = número de projetos de educação em ciências, ambiental, patrimonial e de extensão, adicionado ao número de exposições permanentes, temporárias e itinerantes criada, mais o número de comunicação externa e interna = 1,75 por técnico.
- k) Índice de incremento médio das coleções científicas do MPEG (IMCC) = somatório do número de espécimes registrados para cada coleção pelo total de cada coleção = 2,17.

4.1.2 Indicador Social

O Museu Goeldi desenvolve ações educativas com a comunidade, parceiros e governo do Estado, através do índice de inclusão social:

- l) Índice de inclusão social (IS) = número de pessoas atendidas em atividades de extensão voltado para as comunidades, adicionado ao número de pessoas atingidas em projetos de pesquisa com algum componente voltado para as comunidades = 3.297 pessoas atendidas

4.1.3 Indicadores Administrativos e Financeiros

Percentual de recursos efetivamente usados na manutenção da infra-estrutura de pesquisa e as receitas efetivamente arrecadadas no período, conforme quadro específico no corpo do relatório:

- m) *Aplicação em pesquisa e desenvolvimento (APD)* = ao que foi gasto na atividade fim excluindo o somatório das despesas com manutenção predial, limpeza e conservação, vigilância, informática, energia elétrica, telefone no ano e outras despesas administrativas de menor vulto além daquelas necessárias a manutenção das instalações, campus, parque e reservas = R\$ 348.966,00 equivalente a 8% do total de recursos do Tesouro;
- n) *Relação entre Receita própria e Outros Custeios e Capital (RRP)* = receita própria total ingressada via unidade de pesquisa mais as extra-orçamentárias e ingressos via Fundações de apoio e similares, inclusive convênios e fundos setoriais e de apoio a pesquisa = R\$ 7.149.075,00 equivalente a 64% a mais dos recursos recebidos do Tesouro.

4.1.4 Indicadores de Recursos Humanos

Refere-se ao percentual de recursos humanos capacitados no ano, bem como percentual de incremento do número de bolsistas e do número de terceirizado em relação ao efetivo institucional a ser visualizado em campo específico:

- o) Índice de investimento em capacitação e treinamento (ICT) = total de recursos financeiros próprios ou via fundações aplicados em capacitação e treinamento no ano = R\$ 28.432,22.
- p) Participação relativa de bolsistas (PRB) = somatório dos bolsistas (PCI, RD, PV, etc.) no ano = 62
- q) Participação relativa de pessoal terceirizado (PRPT) = somatório do pessoal terceirizado no ano = 150

As metas desempenho acordadas no TCG 2004 objetivaram articular a competência regional e nacional para que de forma planejada e coordenada se ampliasse o conhecimento da biodiversidade amazônica e sua disseminação para a sociedade, observando sempre o cumprimento do Plano de Trabalho apresentado pela instituição, com enfoque em diversas perspectivas, que abrangem o campo da pesquisa básica e aplicada sobre a diversidade da flora e fauna amazônicas.

4.2 PROGRAMAÇÃO DAS METAS

Ação: 4125 Pesquisa e Desenvolvimento em Ciências Sociais e Naturais no Museu Paraense Emílio Goeldi

Metas:

- a) Manutenção das três bases físicas (Parque Zoobotânico, Campus de Pesquisa e Estação Científica Ferreira Penna);
- b) Atualização do acervo do Centro de Documentação e Informação.

- c) Publicação de Livros e artigos em revistas científicas nacionais e internacionais, nas áreas de Antropologia, Arqueologia e Etnolinguística
- d) Publicação de Livros e artigos em revistas científicas nacionais e internacionais, nas áreas de Botânica;
- e) Publicação de Livros e artigos em revistas científicas nacionais e internacionais, nas áreas de Zoologia;
- f) Publicação de Livros e artigos em revistas científicas nacionais e internacionais, nas áreas de Ecologia e Geociências;
- g) Formação de Recursos Humanos

Ação: 4145 Divulgação de Informações e de Conhecimentos em Ciência e Tecnologia sobre a Amazônia no Museu Paraense Emílio Goeldi

Metas:

- a) Manutenção e dinamização na área de Museologia;
- b) Manutenção e dinamização das coleções didáticas, da biblioteca Clara Maria Galvão e implementação de Projetos em Educação em Ciências e Ambiental;
- c) Publicações dos boletins científicos (Antropologia, Botânica; Zoologia, Ciências da Terra e Ecologia) e do Informativo Destaque Amazônia;
- d) Dinamização do manejo de fauna e flora do Parque Zoobotânico.

Ação: 4175 Preservação dos Acervos Científicos do Museu Paraense Emílio Goeldi

Metas:

- a) Conservação dos acervos do Museu;
- b) Catalogação de novos organismos; e
- c) Aquisição de insumos para conservação desses acervos.

Ação: 4190 Desenvolvimento de Pesquisas para Gestão e Uso Sustentável dos Ecossistemas Amazônicos

Metas:

- a) Implementação do Programa Biodiversidade da Amazônia;
- b) Implementação do Programa de Ocupação Humana da Amazônia;
- c) Implementação do Programa de Ecologia e dinâmica de populações da Biota Amazônia;
- d) Continuação do Programa de Estudos Costeiros;
- e) Elaboração de um Programa de Pós-Graduação de Integração dos Departamentos de Pesquisa do MPEG;
- f) Continuação do Programa de Pós-Graduação em Zoologia;
- g) Implementação do Programa de Pós-Graduação em Botânica Tropical;
- h) Manutenção dos Programas de Pós-Graduação;
- i) Implementação dos programas de pesquisa do MPEG;
- j) Fortalecimento da ECFPn, através de Programas de P & D.

4.2.1 Resultados do Programado para 2004

Do programado para a Ação 4125, foram mantidas todas as atividades de rotina, consideradas imprescindíveis para manutenção das três bases físicas em condições favoráveis do ponto de vista operacional para a produção da pesquisa, difusão e gestão, além de outras atividades de igual importância que foram executadas para o fortalecimento institucional. Por outro lado, os recursos foram escassos para viabilizar cursos e treinamentos para funcionários. Essa realidade se reflete diretamente na manutenção da instituição e também no treinamento e aperfeiçoamento do grupo de gestão, cada vez mais relegado a um plano secundário, tendo em vista a dificuldade de se conseguir recursos externos para investimento na atualização dos funcionários dessa carreira. Por outro lado, o MCT não liberou recursos para pagamento das assinaturas de periódicos, que se encontram defasadas desde 2002. A atualização já está sendo encaminhada pelo IBICT e garantido pelo MCT, para 2005.

Dos recursos canalizados para Ação 4175, quase que 100% foram utilizados para atender somente as despesas com a manutenção e a conservação dos acervos, quanto às demais atividades estão sendo executadas com o apoio financeiro de recursos externos.

Do orçamento da Ação 4190, 64% foram utilizados para manutenção dos cursos de Pós-graduação em Zoologia (Mestrado e Doutorado) em parceria com a Universidade Federal do Pará; Implementação do curso de Botânica Tropical (Mestrado) em parceria com a Universidade Rural da Amazônia; Implementação do Programa de Biodiversidade da Amazônia; Continuação do Programa Estudos Costeiros; Fortalecimento da ECFPn, através de Programas de P & D e o restante (36%) foram gastos com a manutenção de serviços necessários ao suporte operacional da pesquisa. Os demais programas: Implementação do Programa Ocupação do Homem na Amazônia e Implementação dos Programas de Pesquisas do MPEG, não foram executados por insuficiência de recursos. Já o Programa de Ecologia e dinâmica de populações da Biota Amazônica está sendo realizado com recursos captados de fontes externas.

Já para a Ação 4145, por insuficiência de recursos, não foram publicados os boletins científicos do Museu Paraense Emílio Goeldi (Antropologia, Botânica, Zoologia e Ciências da Terra e Ecologia).

Quadro do Orçamento Executado pelo MPEG, por ação, nos anos de 2000 a 2004 - F. Tesouro (0100) e F. Recursos Próprios (0150)

AÇÃO	2000	2001	2002	2003	2004
4125	1.237.079,78	1.096.483,00	1.208.123,17	1.117.812,45	1.296.772,71
4145	518.077,00	372.360,00	403.647,67	421.434,84	359.731,85
4175	352.640,00	339.101,00	320.427,57	342.321,80	119.873,56
4190	1.264.634,95	1.161.013,00	1.510.843,39	1.909.938,14	1.963.105,50
TOTAIS	3.372.431,73	2.969.061,00	3.443.041,80	3.791.507,23	3.739.483,62

Resumo das Principais Realizações

Na área de gestão, destaca-se a celebração de convênios diversos em especial com empresas como a Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), pelo período de 5 anos (envolvendo a realização de pesquisa nas áreas das ciências humanas e naturais, o desenvolvimento de educação ambiental e patrimonial, e ações de comunicação e extensão nas bases físicas das duas organizações).

A construção do novo herbário, inauguração do novo prédio do Arquivo (com recursos da Fundação Vitae, Minc e Finep); a Implantação da Ouvidoria, a realização do Seminário Probatório (onde os novos contratados apresentam seus projetos e atividades); a

instalação da Comissão de Gestão Territorial e Conservação (núcleo assessor da direção sobre esta temática); Assinatura do Protocolo de Intenções para 5 anos entre MPEG/UFPA/UFRA/CEFET/IEC/ EMBRAPA Amazônia Oriental/ CPRM/ CEPLAC; renovação da assinatura de convênios com cinco escolas da rede particular de ensino.

Destaca-se ainda a assinatura do convênio de cooperação técnico-científica entre o MPEG e o IDSM.

O Museu Goeldi deu início à discussão do Planejamento Estratégico 2005. Prevê-se que o detalhamento do planejamento estará concluído até o segundo semestre de 2005 para implementação em 2006.

O Museu recebeu, em 2004, diversas autoridades com o objetivo de estabelecer parcerias, como a cúpula ambiental do G-7 e do Banco Mundial interessados em investir numa agenda para a área de meio ambiente na região, sobretudo nos projetos que aliam a visão biológica às dinâmicas sócio-econômicas. Os representantes do Bird e do PPG7 consideraram o MPEG um exemplo de sucesso na aplicação de recursos na área ambiental.

Houve avanço no preenchimento de vagas, no período, foram ofertadas vagas de pesquisador-adjunto nas áreas de hidrogeoquímica, sistemática, biogeografia, ecologia e evolução das aves e desenvolvimento regional (uma vaga para cada área); vaga para tecnologista com curso superior em Museologia ou áreas afins; para a carreira de técnico, foram ofertadas vagas para as áreas de editoração científica, parque zoobotânico, botânica/zoologia (desenhista), botânica (sistemática).

O MPEG reuniu em agosto o novo Conselho Técnico-Científico (CTC) que deixou de ser deliberativo para ser uma instância consultiva, mudança feita pelo MCT, que investiu na inclusão de representantes externos à comunidade científica. Recursos dos Fundos Setoriais/FINEP no valor de R\$ 720.000,00 foram destinados à construção do Centro Integrado de Pesquisa e Pós-Graduação em Assuntos Amazônicos, a ser construído no Campus de Pesquisa do MPEG.

O Diretor do Museu Goeldi, Peter Toledo foi escolhido e designado pela Portaria Nº 2, de 10/11/04, Coordenador-Executivo da Rede GEOMA, com mandato de três anos.

A área de Gestão e Infra-estrutura contempla as coordenações de administração, planejamento e acompanhamento de projetos e assessoria jurídica.

4.3 COORDENAÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO (CAD)

A Coordenação Administrativa tem como missão oferecer suporte administrativo à Diretoria e suas Coordenações de Pesquisas, buscando soluções inovadoras de modo a se atingir os objetivos propostos dentro de seu contexto institucional. Dentro de sua estrutura gerencial a Coordenação Administrativa trabalha em parceria com suas chefias de serviços, coordenação de planejamento, coordenações de pesquisas e assessoria jurídica.

Sendo o Museu Paraense Emílio Goeldi uma instituição de pesquisa, sua área de gestão tem como público alvo Coordenações de Pesquisa; Laboratórios; Coleções; Biblioteca e Estação Científica Ferreira Penna, onde são destinados os produtos finais dos processos gerenciais do Museu Goeldi. Dentro de seu contexto social, destacam-se alguns problemas que retardaram ou tornaram inviáveis algumas ações administrativas: na segurança, por exemplo, houve vários problemas de ordem administrativa com a empresa terceirizada. O gerenciamento é realizado de forma bastante criteriosa pela administração, ocasionando com isso um desgaste entre esta administração e a empresa contratada. A empresa não consegue cumprir com suas obrigações contratuais no que se refere à manutenção dos equipamentos que são utilizados pelos vigilantes e vez ou outra atrasa os salários dos funcionários gerando um problema social na instituição.

O Museu Goeldi tem adotado varias ações visando minimizar esses conflitos dando como a obrigatoriedade do uso de crachá por servidores, bolsistas, estagiários e terceirizados; orientação periódica aos vigilantes sobre as normas e regulamentos da instituição, bem como o acompanhamento no cumprimento dos mesmos; e substituição de vigilantes quando os mesmos não correspondam às necessidades da instituição.

Encontramos dificuldades, também, no gerenciamento dos serviços de limpeza dos prédios e das áreas externas do Parque Zoobotânico e Campus de Pesquisa, com problemas semelhantes aos da vigilância. Materiais de limpeza de baixa qualidade e constantes atrasos nos salários dos funcionários da empresa terceirizada.

Dentro da CAD, sua estrutura operacional está assim distribuída: Serviço Orçamentário e Financeiro (SOF), Serviço de Recursos Humanos (SRH); Serviço de Material e Patrimônio (SMP) e Serviço de Manutenção (SMP)

Para o exercício de suas atividades o MPEG, no ano de 2004, recebeu recursos oriundos do Contrato de Gestão, Convênios e Receitas Próprias. Os recursos repassados provenientes do Contrato de Gestão foram da ordem de R\$ 4.341.000,00 (quatro milhões trezentos e quarenta e hum mil reais). Os valores foram aplicados com o objetivo de atingir as metas previstas, observando sempre as normas legais e regulamentos cujos montantes encontram-se na Prestação de Contas do exercício de 2004.

Os recursos recebidos mediante convênios foram oriundos do CNPq (PROBIO e TIB), cujo montante foi da ordem de R\$ 135.837,25 (cento e trinta e cinco mil oitocentos e trinta e sete reais e vinte e cinco centavos); PPBIO (MCT) no valor de R\$ 931.265,27 (novecentos e trinta e hum mil, duzentos e sessenta e cinco reais e vinte e sete centavos); Rede Temática (MCT) no valor de R\$ 499.490,40 (quatrocentos e noventa e nove mil quatrocentos e noventa reais e quarenta centavos); ADA no valor de R\$26.608,00 (Vinte e seis mil seiscentos e oito reais) e do FNMA em torno de R\$ 152.384,80 (cento e cinqüenta e dois mil trezentos e oitenta e quatro reais e oitenta centavos). Foram também recebidos recursos oriundos do MCT para realizações de eventos como: Semana da Ciência e Tecnologia, SBPC, Amazontech e LBA no valor total de R\$ 60.888,00 (sessenta mil oitocentos e oitenta e oito reais) e crédito Suplementar no valor de R\$ 370.000,00 (trezentos e setenta mil reais).

As receitas com Recursos Próprios, arrecadadas pelo MPEG no ano de 2004, se referem aos valores apurados com a venda de livros e reprodução de documentos, resultando em R\$ 47.695,52 (quarenta e sete mil seiscentos e noventa e cinco reais e cinqüenta e dois centavos).

4.3.1 Serviço de Material e Patrimônio (SMP)

Tem como objetivo oferecer suporte administrativo ao MPEG no que se refere a compras de materiais de consumo e equipamentos, bem como auxiliar gestores dos contratos de prestação de serviços continuados (vigilância, limpeza, operacionalização da ECFPn e apoio administrativo) e na supervisão dos mesmos de modo a otimizar os trabalhos desenvolvidos no âmbito da instituição. Sua estrutura operacional está assim distribuída: Licitação, Compras e Serviços, Almoxarifado, e Patrimônio. Atualmente o SMP dispõe de 05 (cinco) funcionários efetivos e 03 (três) funcionários terceirizados.

A utilização do sistema SIASG que integra: Sistema de Gestão de Contratos (SICON), Sistema de Divulgação de Compras (SIDECE), Sistema de Preços Praticados (SISPP) e também com o Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF), também faz parte das atividades do Serviço de Material e Patrimônio.

O Serviço de Material e Patrimônio do Museu Goeldi teve como impacto negativo durante o ano de 2004 a falta de treinamentos da equipe dentro de suas respectivas

atividades, utilização de equipamentos de informática bastante obsoletos e a deficiência operacional do Sistema de Estoque do Almoxarifado.

As Licitações do MPEG são realizadas pela Comissão Permanente de Licitação designada pela OI-009/2004 e pelo Pregoeiro designado pela OI-002/2004. A Comissão Permanente de Licitação é regida pela Lei 8.666/93 que estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras alienações e locações no âmbito dos Poderes da União, dos Estados do Distrito Federal e dos Municípios, realizou no ano de 2004 licitações apenas nas modalidades Carta Convite e Tomada de Preço.

No ano de 2004, o Museu Goeldi começou a realizar licitações públicas através de Pregão, regido pela Lei 10.520, de 17/07/2002, que institui no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nova modalidade de licitação, de modo a selecionar fornecedor ou prestador de serviço, permitindo aos licitantes, em sessões pública, reduzir o valor da proposta por meio de lances verbais e sucessivos, dando maior transparência e agilidade as compras do governo e minimizando os custos da Administração Pública.

A Comissão Permanente de Licitação é composta por 01 Presidente, 02 membros titulares e 01 membro suplente, todod designados através de Ordem Interna com vigência de 12 meses.

O Museu Goeldi dispõe apenas de um Pregoeiro, auxiliado por uma equipe de apoio composto por 03 (três) membros, designados através de Ordem Interna, com vigência de 12 (doze) meses.

O setor de Compras e Serviços tem como objetivo receber as Requisições de Material e Solicitações de Serviços, via Lótus, realiza consulta de preços junto às empresas do ramo, para posteriormente autorização da Coordenação Administrativa. Em seguida, verifica-se a disponibilidade orçamentária junto ao Setor Financeiro e autua-se o processo que é encaminhado para cadastramento junto ao SIDEC. Após cadastro, o processo é encaminhado à Coordenação Administrativa e posteriormente ao Setor Financeiro para empenho. Parte do processo de autorização é feito via Sistema (LOTUS).

O Almoxarifado faz o controle de entrada e saída de material do almoxarifado, dá baixa nas Notas Fiscais e solicita pagamento junto ao SOF. Elabora o resumo diário de movimento de almoxarifado; faz o atendimento das RMs provenientes dos departamentos (material de estoque) e faz armazenagem de material.

O Patrimônio faz o controle de entrada e saída de todos os bens patrimoniais do Museu Goeldi. Durante alguns anos a instituição enfrentou problemas com o Sistema de Cadastramento de seus Bens Patrimonial. O Sistema não obedecia a determinados comandos como: transferência e baixa de bens e na geração de relatórios. Como medida implementada para eliminação do problema, no segundo trimestre de 2004, começou então a ser elaborado um novo Sistema de Cadastramento Patrimonial por um Técnico da área de Processamento de Dados do Museu Goeldi. Em novembro de 2004 uma equipe designada pela OI-006/2004, iniciou o processo de recadastramento de todos os bens do Museu Goeldi (Parque Zoobotânico, Campus de Pesquisa e Estação Científica Ferreira Penna – em Melgaço e Base de Apoio em Breves), onde a partir de agosto o Banco de Dados do Sistema de Cadastramento de Bens começou a ser alimentado por funcionário terceirizado, contratado temporariamente, com previsão de término para fevereiro de 2005.

SIASG integra os seguintes Sistemas: **SICON**, **SIDEC**, **SISPP** e o **SICAF**, onde são cadastrados todos os processos de compra ou serviços, realizados através de licitações públicas ou na forma de dispensa, realizados pelo Museu Goeldi.

No **SICON** são realizadas as publicações dos convênios, contratos e editais. Já o **SICAF** atualiza as certidões das empresas que estão cadastradas bem como cadastra novos usuários.

Uma das dificuldades enfrentadas é a falta de recursos humanos capacitado para operar os sistemas como: SIASG que integra: **SICON**, **SIDEC**, **SISPP** e também com o **SICAF**.

Atualmente, apenas um funcionário do quadro efetivo detém conhecimentos técnicos e opera esses Sistemas, onde são emitidos pedidos de pagamento dos contratos continuado, publicação e divulgação no Diário da União dos contratos de prestação de serviços, convênios e licitações.

É de responsabilidade do funcionário, também, divulgar via Camprasnet abertura e resultado de licitações em suas respectivas modalidades. Informar no **SIDEC** todos os contratos de dispensa e/ou inexigibilidade, aditivos contratuais e fazer o acompanhamento do cronograma dos contratos no **SICON**.

Muito embora o funcionário detenha bastante conhecimento sobre as atividades desenvolvidas e possua perfil técnico, no dia a dia da rotina administrativa é comum surgirem situações onde, só a troca de experiência e conhecimentos podem nos trazer respostas imediatas e seguras.

É indispensável para o desempenho administrativo que usuários/funcionários estejam constantemente atualizados e interagindo com usuários de outros órgãos que trabalham com esses Sistemas, para que possamos resolver de forma mais eficiente, os entraves administrativos.

Para a realização dessas tarefas é utilizado um microcomputador, bastante ultrapassado, onde na maioria das vezes é reiniciado para que o funcionário consiga realizar um cadastro ou buscar alguma informação solicitada.

A Gestão de Suprimento de Bens e Serviços do MPEG, através de seu Serviço de Material e Patrimônio, realizou durante o ano de 2004 a abertura de 331 processos. Sendo 64 processos na forma de licitação e 267 processos na forma de dispensa de licitação. Dos 64 processos autuados para licitação 16 (dezesesseis) foram cancelados e/ou revogados. Dos 331 processos de dispensa de licitação autuados 07 (sete) foram cancelados.

O acompanhamento das obras e serviços é realizado pela equipe de Engenharia & Arquitetura. O ano de 2004 distinguiu-se dos demais por terem conseguido tanto no Parque Zoobotânico como no Campus de Pesquisa solucionar problemas que se arrastavam ao longo dos anos, como a reforma e recuperação de prédios. Podemos destacar também obras importantes, como a conclusão da restauração do Prédio da Rocinha, o término do Prédio do Herbário, a conclusão da Ampliação da Biblioteca, e a recuperação do piso no prédio da Mastozoologia localizados no Campus de Pesquisa do MPEG.

A Prefeitura do Campus de Pesquisa (PCP) é responsável pela manutenção da estrutura física do Campus de Pesquisa, bem como pelo gerenciamento e acompanhamento dos contratos de prestadores de serviços e de empresas que fornecem serviços especializados ao Campus de Pesquisa.

a) Setor de Engenharia & Arquitetura:

Este setor tem como objetivo, elaborar projetos de construção e/ou reformas de prédios dentro das áreas físicas do MPEG bem como participar de comissões onde se faz necessário a presença de profissionais de engenharia & arquitetura, assim com Assessorar a Chefia do PCP nas atividades de engenharia e arquitetura.

- Fiscalização e acompanhamento da obra de Recuperação do Prédio da Rocinha;

- Restauro dos postes de ferro fundido e bancos da entrada principal do Parque Zoobotânico;
- Fiscalização da obra de ampliação do prédio da Coordenação de Informação e Documentação, destinado ao Arquivo Geral do MPEG;
- Assessoramento ao Consultor da Reserva Técnica de Antropologia;
- Acompanhamento do projeto do auditório do Campus de Pesquisa junto a DPJ;
- Atualização do orçamento de expansão do prédio do SPD, destinado ao Projeto TEAM;
- Fiscalização da obra do Herbário/CBO;
- Acompanhamento do Projeto de Reestruturação da Rede de Energia Elétrica do MPEG, como membro da CICE;
- Estudos para elaboração de Especificações Técnicas para os móveis da Rocinha;
- Elaboração de Projeto de especificações técnicas e orçamentária para a reforma da fachada do prédio de Exposição Permanente;

b) Setor de Manutenção e Limpeza:

- Pinturas em salas e gabinetes nas diversas Coordenações do Campus de Pesquisa;
- Pintura interna e externa do prédio do Arquivo e outras dependências do CID;
- Recuperação de moveis e utensílios (inservíveis), existentes no depósito do PCP e repassados as Coordenações interessadas;
- Recuperação de calçadas e vias nas dependências do Campus de Pesquisa;
- Confecção de Bases em madeira para acondicionamento das Urnas Funerais pertencentes ao acervo da Arqueologia;
- Limpeza do poço artesiano, cisterna e caixa d'água;
- Manutenção na bomba submersa que abastece ao Campus de Pesquisa;
- Limpeza de 09 fossas biológicas;
- Aquisição de peças e reforma do mini trator;
- Aquisição de 02 pneus novos para o trator;
- Pintura do conjunto de prédios da Coordenação de Zoologia 05 unidades;
- Pintura do conjunto de prédios do SPD;
- Reforma dos Prédios do Laboratório Adolfo Ducke;
- Poda de arvores no Campus;
- Construção de local para abrigar muda de plantas;
- Recuperação de valas, calçadas e paredes no Campus de Pesquisa;
- Em parceria com o SRM realizaram-se reformas; recuperação de cadeiras, e confecção de bancos e cestos de lixos;
- Reforma e recuperação de mesas, geladeiras, fogão arquivos de aço armários etc de equipamentos que estavam no depósito como materiais inservíveis;
- Descupinização no CID e Laboratório Adolpho Ducke;
- Manutenção/ recuperação de ramais da Central telefônica;
- Conserto da Central de ar do CID;

- Recarga de 115 extintores contra incêndio;
- Monitoramento do consumo de energia elétrica no Campus;
- Colaboração nos eventos realizados no Campus de Pesquisa;
- Elaboração de *Lay-out* e acompanhamento dos serviços de reformas da copa/cozinha das Coordenações CID e CZO;
- Ampliação das calçadas entre os prédios do CCH;
- Reforma do Laboratório Adolpho Ducke.

c) Atividades de Manutenção no Campus de Pesquisa para 2005

- Pintura externa dos prédio das Coordenações do CCH, CID, para tanto se faz necessário a aquisição de material de pintura de acordo com o levantamento que será feito para cada prédio;
- Confecção de armários em madeira para as copas/cozinhas das diversas coordenações e/ou Serviços do Campus de Pesquisa;
- Confecção de esquadilhas em madeira para a sala que destinada ao programa de Qualidade;
- Instalação da sala para abrigar o setor médico no Campus de Pesquisa;
- Contratação de jardineiro para de realizar serviço de paisagismo no Campus de Pesquisa;
- Expansão da rede interna de Informática do MPEG, para Portaria do Campus de Pesquisa para as salas de Engenharia e Segurança;
- Em virtude da grande área verde existente no Campus de Pesquisa, torna-se necessário a contratação de um jardineiro para as áreas verdes, a fim de realizar serviço de paisagismo e arborização no Campus de Pesquisa.

Eventos Culturais: Palestras, Cursos, Seminário, Etc.

Com objetivo de melhor preparar nossos funcionários e/ou prestadores de serviço na execução das atividades de limpeza e conservação das áreas verdes do Campus de pesquisa, em virtude da grande incidência de cobras encontradas por nossos prestadores de serviço, o PCP em parceria com a Coordenação de Zoologia, realizou Palestra sobre Cobras Venenosas e Animais Peçonhentos, proferida pela Dr^a Ana Prudente.

O PCP conta hoje com a colaboração de 08 funcionários do MPEG, sendo 03 de nível superior e 06 de nível intermediário e 23 prestadores de serviço contratados através de Empresas Especializadas. 13 contratados da Empresa Casa Limpa, destes, 10 executam atividades na manutenção e limpeza dos prédios e 03 executam atividades na manutenção(roçagem e varrição)das áreas verdes. 09 contratados da Empresa E.B. Cardoso, sendo que, 03 executam atividades de manutenção como: bombeiro hidráulico, eletricista e pedreiro os demais executam atividades de varrição e manutenção das áreas externas no Campus.

De acordo com o plano de trabalho do PCP para ser executado em 2004, poucas atividades puderam ser efetivadas, porém, o PCP contou com a ajuda e boa vontade das diversas Coordenações do Campus que não mediram esforços em adquirir materiais para que pudéssemos realizar algumas atividades, principalmente as de caráter de Urgência. Deste modo, as atividades que não foram realizadas em 2004, serão priorizadas em 2005.

4.3.2 Serviço de Recursos Humanos (SRH)

Tem como objetivo prestar o suporte de gestão relacionado aos recursos humanos da instituição, particularmente aos servidores ativos e inativos, assim como de estagiários remunerados e não remunerados. Dentro de suas atribuições, o SRH presta permanente assistência a todos os setores da instituição, contribuindo desta forma, para sua eficiência e seu desenvolvimento. O SRH abrange quatro áreas que atuam de forma inter-relacionadas, que são: Cadastro; Assistência e Benefícios; Treinamento e Capacitação; e Folha de Pagamento.

O Cadastro é o setor responsável pelo controle de todas as atividades relacionadas ao cadastro, como o dossiê dos servidores, desde a nomeação até a aposentadoria, passando por atividades como frequência, férias. O referido setor é também responsável pelo processamento sistemático do SISAC, que representa o Sistema de Registro e Apreciação de Atos de Admissão e Concessão, do governo federal.

O Museu Goeldi conta atualmente com um efetivo de 261 servidores efetivos na carreira de C&T, sendo 82 na atividade de gestão, 45 na difusão e 134 na atividade de pesquisa. Desse quadro de pessoal, 78 servidores trabalham no Parque Zoobotânico e 183 estão lotados no Campus de Pesquisa. Além desse pessoal efetivo da carreira de C&T, o MPEG conta ainda com três pessoas em cargos comissionados, uma servidora de outra carreira, dois requisitados, bem como de 113 estagiários (remunerados e não remunerados), 152 bolsistas e 150 terceirizados, totalizando o quadro de pessoal de 682 pessoas.

As atividades desenvolvidas pelo MPEG estão vinculadas às Coordenações de Pesquisa e Pós-Graduação, de Comunicação e Extensão e de Gestão Institucional. São desempenhadas por um quadro efetivo de pessoal de 618 pessoas, sendo 269 servidores efetivos, alocados no Parque e no Campus de Pesquisa. O pessoal de apoio efetivo refere-se a 47% do total de servidores.

Perfil do Quadro de Pessoal do MPEG em 2004

Pessoal	Total
Servidores*	261
Comissionados e Requisitados	03
Não Enquadrado	01
Bolsistas (PCI, DCR, PV, PIBIC, etc.).	154
Estagiários (remunerados e não remunerados)	113
Terceirizados	150
Total	682

* 07 à disposição de outros órgãos.

01 Lotação provisória em outros órgãos.

03 Outras licenças.

Perfil existente das competências da força de trabalho

- **Pesquisadores** – doutores, mestres e especialistas em botânica, zoologia, ecologia, antropologia, arqueologia e lingüística;
- **Tecnologistas** – doutores, mestres e especialistas em ecologia, antropologia, educação, comunicação;
- **Analistas em C & T** – mestres e especialistas em administração, planejamento, contabilidade, engenharia, arquitetura, médicos;
- **Técnicos em C & T** – auxiliares de laboratório e auxiliares de campo;

- **Assistentes em C & T** – auxiliares administrativos e secretárias.

Evolução do Pessoal Ativo – Nível Superior

Carreira	2000	2001	2002	2003	2004
Pesquisa	70	70	78	78	74
Tecnólogo	18	18	25	23	25
Analista	34	35	35	35	36
Totais	122	123	138	136	137

Evolução do Pessoal Ativo – Nível Intermediário e Auxiliar

Carreira	2000	2001	2002	2003	2004
Assistente em C & T	86	85	90	90	85
Técnico	52	52	45	44	43
Totais	138	137	135	134	128

Perfil desejável das competências da força de trabalho

Todos os acima descritos e ainda, aquisição de mão de obra especializada nos setores de desenvolvimento de aplicativos institucionais, analistas de sistemas, especialistas em desenvolvimento de banco de dados, gerenciamento de redes corporativas, administração de suporte de informática, e otimização de serviços essenciais administrativo, patrimoniais e almoxarifado.

Dentre os recursos de suporte, os recursos humanos do Museu Goeldi, representam um grande problema institucional. Há necessidade do fortalecimento de seus recursos humanos, pois eles são insuficientes para atender as demandas dos projetos em execução, tantos nas coordenações de pesquisas, como de outras coordenações da Instituição. O número de técnicos também é insuficiente. A abertura de concurso para preenchimento de vagas está cada vez mais urgente. O contingente atualmente é de 472 servidores de apoio, sendo que somente 127 são efetivos. Os demais são bolsistas (82), estagiários (113) e terceirizados (150). Cabe ressaltar que a falta de realização de concurso público tanto para Assistente em C&T quanto para Técnico tem levado ao aumento de demanda por terceirização em algumas atividades na Instituição. Atualmente, dentre os 150 terceirizados, o MPEG dispõe de 37 pessoas contratadas para desempenhar atribuições de apoio administrativo, técnico e operacional em diversas áreas do MPEG, são secretárias, auxiliares administrativos, de serviços gerais, de manutenção e de enfermagem, técnicos em contabilidade e em refrigeração, eletricista, bombeiro hidráulico, soldador, copeira e bilheteiro. A restrição do governo para abertura de concurso público tem acarretado a contratação desses serviços para as necessidades da Instituição, como é o caso da Estação Científica Ferreira Penna, que tem quase todo o efetivo terceirizado, além da necessidade de pessoal de apoio administrativo, técnico e operacional. O MPEG conta atualmente com 150 empregados de serviços terceirizados (que representa aproximadamente 35% do efetivo de recursos humanos da Instituição (ver quadro abaixo).

Serviços Terceirizados	2001	2002	2003	2004
PARQUE ZOOBOTÂNICO	40	42	49	78
CAMPUS DE PESQUISA	36	36	41	52
ECPn	22	15	17	20
Totais	98	93	107	150

Em 2004, 53 servidores da instituição obtiveram promoção ou progressão funcional, sendo 22 Pesquisadores, 07 Tecnologistas, 08 Analistas em C&T, 02 Técnicos e 14 Assistentes em C&T. Atualmente, 64% dos servidores da instituição encontram-se no último nível da tabela salarial, isso pode contribuir na falta de motivação, na medida que deixa de existir perspectivas de futuras progressões funcionais na carreira desses servidores.

Em 2004, nove servidores se afastaram do Museu Goeldi, sendo dois Pesquisadores, um Analista em C&T, três Assistentes em C&T, dois Técnicos e um Agente Administrativo. Foram duas aposentadorias (uma por invalidez e outra compulsória), cinco exonerações (sendo quatro a pedido), um falecimento e uma remoção para o INPE. Também neste ano, o MPEG recebeu a remoção de uma Tecnologista do CETEM.

Neste ano, dois servidores do MPEG foram cedidos para outros Órgãos, sendo um Tecnologista para a Prefeitura Municipal de Belém e uma Técnica para o Governo do Estado do Pará. No referido ano, também ocorreu o pedido de licença sem remuneração de uma técnica da CMU.

Em 2004, o Museu Goeldi realizou Concurso Público para o provimento de cinco vagas para o cargo de nível médio (Técnico 1-I), através do Centro de Ensino Superior do Pará – CESUPA, contratado pelo MPEG para a elaboração e realização das provas teóricas, sendo que a segunda fase constou de uma prova prática sob a responsabilidade de cada Coordenação do MPEG, contemplada com uma vaga, cada área: SPZ, COED (Editoração), CBO, CZO e CCTE.

Ainda no corrente ano, ocorreram outros três Concursos Públicos de Provas e Títulos, para o provimento do cargo de Pesquisador Adjunto I e de Tecnologista Pleno 1-I. Dos referidos concursos realizados pelo MPEG somente a vaga de Pesquisador da CZO foi preenchida, assim como a vaga de Tecnologista da CMU. A nomeação e posse dos sete servidores (dois de nível superior e cinco de nível médio), deverão ocorrer entre janeiro e fevereiro de 2005.

Cabe acrescentar sobre a importância da constante renovação do quadro de pessoal da instituição através da realização de concursos, considerando, principalmente, a iminência de que quase 25% desses servidores podem se aposentar nos próximos quatro anos. Atualmente, 25 servidores (11 Pesquisadores, 01 Tecnologista, 05 Analistas em C&T, 03 Técnicos e 05 Assistentes em C&T) poderiam usufruir as aposentadorias a que já tem direito. Esses servidores são inclusive beneficiados pelo Abono-Permanência, de forma a continuarem nas atividades de trabalho.

Ainda sobre concursos, cabe mencionar a revogação do Decreto nº 4.178, de 01/04/02, que havia extinguido os cargos de Assistente e Auxiliar em C&T, de níveis intermediário e auxiliar, respectivamente. A alteração na legislação ocorreu através do Decreto nº 5.252, publicado no DOU de 25/10/04.

Essa mudança possibilita a realização de concursos para os referidos cargos de apoio à gestão da Carreira em C&T. Isso é muito importante na medida que a contratação desse pessoal de apoio tende a diminuir a terceirização de mão-de-obra na instituição. Atualmente, esses terceirizados correspondem aproximadamente 22% desse efetivo de RH na instituição, nos seguintes serviços: quatro especializados de informática; dezoito em serviços administrativos; quarenta na limpeza e conservação; dezoito na operacionalização da ECFPn; trinta e seis no apoio administrativo, técnico e operacional; e trinta e quatro em serviços de vigilância, totalizando 150 pessoas terceirizadas.

O setor de *Assistência e Benefícios* tem como objetivo prestar assistência e benefícios aos servidores ativos e inativos da instituição, como assistência médica e odontológica inerentes aos planos de saúde, além de benefícios de auxílios, como de alimentação,

pré-escolar, transporte, natalidade, funeral, bem como demais assistências e benefícios institucionais, incluindo visitas hospitalares e domiciliares a servidores, quando necessário.

Cabe acrescentar, que essa atividade do SRH ficou bastante prejudicada em 2004 devido a mudança de lotação da servidora desse setor para a Diretoria do MPEG. A servidora retornou no final do ano para ocupar as referidas atribuições no setor deste SRH.

As atividades do Serviço Ambulatorial do Museu Goeldi são executadas diariamente pelo pessoal técnico administrativo ambulatorial (médicos e enfermeiros) no sentido de proporcionar aos visitantes e funcionários desta instituição, segurança no atendimento aos primeiros socorros nas dependências do Parque

Durante o ano de 2004, foram realizadas 1.866 consultas, médias, 502, pequenas cirurgias, 1.235 medicações orais, 987 curativos; 945 aplicações de injetáveis e 186 medições de temperatura.

Neste ano, o MPEG registrou 23 inscrições no programa bolsa escolar ocorridas em cinco Estabelecimentos de Ensino: Atual, Cearense, Sophos, GEO e Universo. Foram onze inscrições no ensino fundamental, sete no ensino médio e cinco no cursinho pré-vestibular. O programa que completou três anos em 2004 contempla os dependentes e servidores de nível médio de menor renda *per capita* na instituição.

O setor de *Treinamento e Capacitação* tem como objetivo o serviço de treinamento, programa do PDRH, processos de afastamento do país e programa de estagiários.

No ano, o SRH registrou a participação em eventos de treinamento de nove servidores (de cinco áreas do MPEG), de uma Tecnologista, quatro Analistas em C&T e quatro Assistentes em C&T. Os referidos treinamentos num total de quinze eventos tiveram o custo de R\$ 1.450,00, uma vez que a maioria dos cursos não teve ônus para a instituição.

De acordo com o PDRH estabelecido pela Portaria nº 155, de 14/03/02, do MCT, constaram em 2004 no Museu Goeldi as participações de dois Pesquisadores em cursos de Doutorado no país, sendo uma Assistente de Pesquisa (DIR) na UNB e uma Pesquisadora Associada (CCH) na USP. Assim, neste ano, dois Pesquisadores concluíram os respectivos cursos de Doutorado no país, sendo um Pesquisador Adjunto (CCH), na UFRS e um Pesquisador Associado (CBO), na UFRRJ, assim como uma Tecnologista da CMU, que também concluiu seu Doutorado no exterior, na Escócia.

No ano, além da titulação de Doutorado, também foram aprovadas pela Comissão Interna do MCT, três titulações de Aperfeiçoamento do MPEG, sendo uma servidora de nível superior e duas de nível médio.

Em 2004, 16 servidores se ausentaram do país em licença para estudo ou missão no exterior. Foram seis Pesquisadores Titulares, dois Associados, quatro Adjunto e uma Assistente de Pesquisa, além de três Tecnologistas (uma Pleno e duas Sênior). As referidas viagens ocorreram para Austrália, Caiena, Colômbia, Escócia, Espanha, EUA, França, Itália, Panamá, Peru e Venezuela.

Atualmente, o MPEG dispõe de 113 estagiários, sendo 27 remunerados e 86 não remunerados. Esses estagiários estão lotados: 08 (CMU), 03 (SPZ), 05 (SCS), 02 (CPA), 06 (SPD), 02 (CID), 01 (AJUR), 01 (DIR), 01 (CPPG), 13 (CBO), 17 (CCH), 20 (CCTE) e 34 (CZO).

O setor *Folha de Pagamento*, processa todas as atividades inerentes a folha de pagamento mensal através do Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos – SIAPE e SIAPEcad, tais como alteração, inclusão, exclusão de rubricas, bem como a implantação de admissão de servidores, férias, exoneração e cargo em comissão. Elaboração de cálculos de promoção, enquadramento, diferenças de Gratificação de Desempenho de

Atividade em Ciência e Tecnologia – GDACT, titulação e outras vantagens, além de processos de exercícios anteriores.

A folha de pagamento abrange 261 servidores da carreira de C&T, entre estatutários (Regime Jurídico Único – RJU) e um servidor celetista (regime da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT), três em cargos comissionados, 66 inativos e demais beneficiários de pensão. No quantitativo de pessoal ativo consta ainda uma servidora de outra carreira (Plano de Cargos e Salários – PCC).

Atualmente, o SRH dispõe de oito servidores efetivos, sendo três Analistas em C&T e cinco Assistentes em C&T.

Em 2004, o SRH registrou o recebimento de dois computadores para o setor de pagamento e uma impressora para o setor de treinamento e capacitação. Também cabe registrar a participação de uma servidora do SRH no curso sobre Processo Administrativo Disciplinar, realizado na Consultoria Geral da União, em Brasília-DF, no período de 10 a 14/05/04.

Em 2004, o chefe do SRH participou de uma reunião da Subcomissão Interna do MCT/AC, realizada na AEB, em Brasília - DF, assim como de uma reunião da Comissão Interna do MCT, realizada no CBPF, no Rio de Janeiro - RJ. Nesse ano, a chefia do SRH coordenou as atividades do Comitê Interno de Avaliação de Servidor do MPEG, designado pela OI 025/2003, que é composto por doze membros titulares e doze suplentes, representando as diversas unidades (Coordenações / Serviços) da instituição. O Comitê tem a finalidade de subsidiar os trabalhos da Subcomissão Interna do Plano de Carreiras de Ciência e Tecnologia – MCT/AC, assim como da Comissão Interna do Plano de Carreiras de C&T do MCT, que têm as seguintes competências:

- I – implementar o Plano de Carreiras estruturado pela Lei nº 8.691, de 1993;
- II – acompanhar e avaliar a implementação e propor alterações no Plano de Carreiras;
- III – analisar e opinar sobre:
 - a) enquadramento dos servidores nas carreiras;
 - b) concurso público para provimento de cargo nas carreiras;
 - c) avaliação de desempenho dos servidores nas carreiras;
 - d) progressão funcional dos servidores nas carreiras;
 - e) adicional de titulação.
- IV – apresentar propostas de alteração da legislação sobre as carreiras de C&T;
- V – zelar pelo fiel cumprimento da legislação;
- VI – desempenhar outras funções e atividades, por determinação do MCT;
- VII – levar ao conhecimento do CPC e ou MCT, qualquer irregularidade verificada na aplicação da legislação sobre as carreiras de C&T.

Em 2004, o chefe de do SRH foi designado para presidir a Comissão de Sindicância criada pela OI 017/2004, com a finalidade de apurar os fatos constantes do Processo nº 045/2004 – AJUR.

A maioria dos servidores do SRH continua trabalhando com computadores obsoletos, como ocorre com a chefia, treinamento e capacitação e serviço de cadastro. Nesse sentido, existe a necessidade de três novos equipamentos para o SRH. No cadastro, por exemplo, a falta de um equipamento moderno pode prejudicar os arquivos existentes no computador atualmente em uso, como no caso da emissão da folha de frequência. O cadastro também necessita de uma segunda pessoa experiente como indispensável

na melhoria de desempenho do setor, inclusive para atualizar algumas informações do cadastro diante da nova sistemática do **SISAC**. Cabe acrescentar ainda, que em setembro de 2004, uma servidora que trabalhava nesse setor há 16 anos teve a sua transferência efetivada para outra Coordenação da instituição.

O SRH tem necessidade de alguns móveis, tais como quatro mesas, dez cadeiras com rodízio, além de dois arquivos de aço e três estantes, sendo esses de forma a melhorar o arquivamento de documentos demandados pelo setor de cadastro, principalmente. O setor de pagamento também necessita de um gravador de CD para fazer a gravação da folha de pagamento mensal, e assim a atender a nova exigência da Secretaria de Recursos Humanos, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

A falta de treinamento e capacitação em 2004 representou um aspecto negativo na motivação da equipe do SRH em particular, assim como na instituição de um modo geral.

O SRH ainda não dispõe de todos os pedidos de treinamentos realizados pelos servidores da instituição como recomendado pela Força-Tarefa de Treinamento e Capacitação, criada pela OI 014/2003. Desse modo, seria interessante, rever as recomendações (imediate, médio e longo prazo) listadas no relatório da referida Força-Tarefa, no sentido de contribuir positivamente aos recursos humanos da instituição.

4.4 COORDENAÇÃO DE PLANEJAMENTO E ACOMPANHAMENTO DE PROJETOS (CPA)

A CPA está diretamente ligada a Diretoria do Museu Goeldi, e sob sua supervisão está o Serviço de Processamento de Dados (SPD). No ano de 2004, a CPA teve sob sua responsabilidade as seguintes atividades: Planejamento, coordenação e acompanhamento das atividades desenvolvidas no Museu, em consonância com o orçamento geral da União, liberado pelo MCT e fontes externas, referentes aos programas e os projetos de pesquisas; Manutenção do Banco de Dados de Projetos; Controle de entrada e saída de documentos; Monitoramento de programas e projetos institucionais; Programação orçamentária e financeira do MPEG de recursos do tesouro; Captação de recursos externos; Elaboração, acompanhamento e execução de orçamentos (Tesouro e Extra-Tesouro); Negociação de Propostas; Capacitação e Treinamento e Reuniões Técnicas de Trabalho; Acompanhamento orçamentário e financeiro de convênios firmados com o Museu, através do SIAFI; Monitoramento das atividades de Gestão do TCG do Museu; Composição de índices TCG do Museu; Consolidação de informações para os relatórios de Gestor e de Gestão do Museu; Participação em Projetos; Monitoramento de projetos individuais de auxílios; Orientação a comunidade sobre o preenchimento de formulário face aos editais de fomento e de contratos com empresas privadas; Gerenciamento de informações relativas a projetos; Contato com os agentes financeiros pertinentes a contratos e convênios de projetos do MPEG; Elaboração de documentos e pareceres referentes a gestão institucional; Manutenção do cadastro de fontes de financiamento no Brasil e no exterior; Elaboração de memorandos ou ofícios de encaminhamento de projetos; Elaboração de Declarações para a GDACT; Monitoramento de prazo para apresentação dos relatórios técnicos e financeiros de projetos e programas; Monitoramento e organização de toda a documentação, desde a fase de negociação até a fase final de projetos financiados por fontes externas; Preenchimento do Sistema de Informações Gerenciais (SIG) do MPEG, através de informações repassadas pelo gerente das 4 (quatro) ações do PPA; e Orientação técnica sobre o cálculo e aplicação de Overhead no Museu Goeldi (consultorias institucionais).

Para o ano de 2005, em que estará sendo realizado o Planejamento Estratégico Institucional, patrocinado pelo MCT, sob a coordenação de um grupo gestor estratégico, do qual a coordenadora de planejamento faz parte, essa coordenação pretende reaver o DAS-1 para a reestruturação do Serviço de Planejamento (SPJ) desarticulado no ano de 2000 devido a cortes nos DAS da Instituição.

4.4.1 Serviço de Processamento de Dados (SPD)

O SPD desenvolveu as seguintes atividades:

Atualização de Tecnologia

- Instalação e implementação do sistema de Almoxarifado e Patrimônio, Banco de dados baseado em tecnologia Net e Asp, suprimindo a demanda de controle de estoque e patrimônio Institucional.
- Reestruturação dos Portais Institucionais (EVA) (Web)
- Remodelagem de Páginas Intranet, aperfeiçoamento dos recursos de acesso e segurança.
- Implementação dos recursos de segurança rede lógica (LAN).
- Implementação de Banco de Dados ambientados para Web através dos Portais Institucionais.
- Estudo de caso para migração da plataforma Windows para Linux.
- Implementação dos serviços de suporte, com atendimento Lotus Notes , help On-line.

Dos Recursos Finalísticos

- Gerencia de Rede – Implementação, monitoramento de recursos da rede lógica, incremento de novas tecnologias, estudo de monitoramento de trafego, implementação dos recursos de segurança.
- Gerencia de Suporte – Manutenção equipamentos de Hardware, instalação e administração de softwares, controle de antivírus.
- Gerencia de Desenvolvimento – Profissionais voltados para estudos de ambientação Web, Banco de Dados, segurança de sistemas e desenvolvimento de aplicativos e ferramentas lógicas.
- Técnicos – manutenção de hardware e software.

5 INTEGRAÇÃO E ARTICULAÇÃO INTRA E INTERINSTITUCIONAL

5.1 EVENTOS

Eventos de destaque, neste período: os ciclos de palestras “Idéias e Debates” e “Museus em Debate”; “Domingo com Arte e Ciência”; a comemoração do Dia Mundial de Aves Migratórias; assim como a participação na 7ª Reunião Regional da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC); a realização da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, onde várias instituições científicas cooperaram para promover uma série de atividades sob a coordenação do Museu Goeldi; realização do Seminário de Propriedade Intelectual e Patrimônio Cultural com o Cesupa; e participação no Seminário ‘Amazônia: Um Desafio Científico e Tecnológico, promovido pela ABC e BNDES, com o patrocínio dos ministérios do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC); da Educação (MEC) e do MCT e com o apoio do MMA, Museu Goeldi, Inpa, Suframa; das universidades federais do Pará e Amazonas.

5.2 POLÍTICAS PÚBLICAS

A instituição teve bom desempenho nos grandes projetos, performance que precisa ter continuidade no ano de 2005, e que, todavia, está condicionada a alocação de recursos

para os setores estratégicos do MPEG. Neste ano houve a realização de eventos técnico-científicos voltados à formulação de políticas públicas, discussões acadêmicas, ações de preservação do patrimônio cultural, capacitação e inclusão social de comunidades locais.

5.3 PROPRIEDADE INTELECTUAL

O Núcleo de Propriedade Intelectual do MPEG tem sua origem no Projeto Institucional de Sensibilização de Pesquisadores para a Proteção da Propriedade Intelectual nos Campos da Biodiversidade e dos Conhecimentos Tradicionais. Iniciado em março de 2002, que possibilitou a obtenção de recursos (Fundos Setoriais / Edital FVA/TIB: Finep/CNPq 01/2002 e Auxílio para a realização de Eventos no país) que foram fundamentais para as ações do núcleo a partir do segundo semestre de 2003.

Em função do término do exercício de 2003, a instituição efetuou a devolução de R\$-48.056,61, recursos destinados à execução do projeto. Diante de persistente solicitação, o saldo de recursos foi liberado em agosto de 2004, e conseqüentemente, o Convênio foi prorrogado por seis meses até junho/2005.

Visando a realização dos objetivos propostos para o Núcleo foram desenvolvidas as seguintes atividades:

Sensibilização e Capacitação dos Pesquisadores

Participação na realização do Curso Marcos Legais para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico Sustentável; Acesso e Uso dos Recursos da Biodiversidade e Conhecimentos Tradicionais Associados, no período de 20 a 24 de setembro / 2004 realizado pela REDE NORTE com o patrocínio do CESUPA, SEBRAE/PA e MUSEU GOELDI, com o apoio da AMAZONLINK, GTA e MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE/CGEN.

O curso teve como objetivo a difusão e adesão às normas referentes à proteção da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados, foram ministrantes: Cristina Azevedo (MMA/CGEN), Bruno Filizola (Probem/MMA), Tom Farias (Abin), Celeste Emerick (Fiocruz), Vilmar Garany (Funai), Teresa Moreira (MMA/CGEN), Fernando Mathias (ISA).

Contou, com mais de 80 inscritos, sendo selecionados 69; atendendo representantes de Institutos de Pesquisa, Universidades, Comunidades Tradicionais, Povos Indígenas envolvendo os Estados do Acre, Amapá, Amazonas, Goiás, Maranhão, Pará, Roraima, Rondônia, São Paulo, Tocantins, Brasília, e Peru. Do Museu Goeldi foram 10 o número de inscritos.

Realização de Palestra "Acesso ao Patrimônio Genético e aos Conhecimentos Tradicionais associados": O evento ocorrido no dia 19 de novembro foi uma realização conjunta com a Coordenação de Pesquisa e Pós-Graduação (CCPG) como parte do ciclo de palestras idéias e debates. Resultou do contato feito com Cristina Azevedo e Teresa Moreira, durante o Curso oferecido pela Rede Norte.

A Advogada Assessora do Conselho do Patrimônio Genético (CGEN) Paula Cerski Lavratti, abordou a temática, definindo o entendimento conceitual do CGEN, e seus procedimentos práticos.

Realização do Seminário Propriedade Intelectual e Patrimônio Cultural: No período de 13 a 15 de outubro de 2004, a proteção e valorização dos conhecimentos tradicionais envolvidos na sociobiodiversidade amazônica, foi temática de discussão envolvendo, pesquisadores ONG's, comunidades indígenas, comunidades locais. Para articular tal discussão contou-se com um naipe de palestrantes locais, nacionais e internacionais, que apresentaram vários matizes do que se tem sistematizado e vem discutindo a acerca da temática.

O evento foi organizado em parceria com o Centro Universitário do Pará (CESUPA) contou como patrocínio da PETROBRAS, através da Lei Rouanet, com a co-realização, dos Amigos do Museu, Fundação Tancredo Neves, Unesco, IPHAN, apoio do Ministério da Cultura e da Ciência e Tecnologia.

Realização do MINI-CURSO “BUSCA E REDAÇÃO DE DOCUMENTOS DE PATENTES”:
Ministrado pela Professora SÔNIA TAPAJÓS -Técnica do Núcleo de Propriedade Intelectual e Informação Tecnológica / FUCAPI. O curso foi realizado no período de: 08 a 10/12/2004, no horário de 08h às 12h e de 14h às 18h com carga horária de 24h, objetivou fornecer informações básicas sobre propriedade intelectual, propriedade industrial, mecanismos de busca de patente, elaboração de relatório descritivo de patente, reivindicação e preparação dos formulários necessários, bem como apresentar a patente como fonte de informação científica e tecnológica. Foram ofertadas 25 vagas sendo que 15 específicas para o Museu das quais seis foi preenchido, as demais foram distribuídas entre as instituições de ensino e pesquisa local e Rede Norte, ao todo contamos com 18 participantes.

Publicações, Difusão de material e informações sobre propriedade intelectual

Manutenção de página na Internet: A página sobre propriedade intelectual esta abrigada no Portal do Museu Goeldi desde agosto/2004. Nela pesquisadores e demais interessados encontram informações conceituais sobre propriedade intelectual nas suas mais diversas áreas (Patentes, Marcas, Desenho Industrial, Indicações Geográficas, Proteção de cultivares, Obras Literárias e Artísticas , Programas de Computador, Domínios na Internet, Patrimônio. Devido a problemas quanto à formatação do Portal do Museu, não se conseguiu atualizar a página.

(http://www.museu-goeldi.br/institucional/i_prop_propintel.htm)

Apostila de Introdução a Propriedade Intelectual: A apostila contendo conceitos e definições sobre propriedade intelectual em todo o seu campo de abrangência (Propriedade Industrial, Direito Autoral e Conhecimento tradicional) e bibliografia na área, a qual foi fornecida aos pesquisadores que participaram do curso de introdução à propriedade intelectual realizado pela equipe do núcleo, foi solicitada e repassada a comissão parlamentar que apura a biopirataria. A partir de sua formatação final, e com a atualização do *site* estará disponível para download.

Exposição de casos de patentes derivadas de recursos naturais: A exposição surgiu das inúmeras denúncias de apropriação indevida de resultados de pesquisas científicas e do conhecimento tradicional para a geração de patentes de processos e produtos derivados da biodiversidade brasileira, a equipe do núcleo realizou uma pesquisa sobre patentes derivadas de recursos naturais. E dessa resultou a exposição “Saber Local / Interesse Global”, a qual veio a público durante o Seminário em 2003.

Foi revista em 2004, sendo apresentada no dia 26 de abril de 2004, no CESUPA, como referência a comemoração do dia internacional da Propriedade Intelectual. O material foi ainda repassado às instituições que fazem parte da campanha contra a biopirataria para exposição em outras localidades do país. Em breve ela estará disponível na página do Museu para acesso a todos os interessados.

Palestras proferidas em eventos na área de propriedade intelectual e Patrimônio Imaterial: “Mecanismos de proteção dos conhecimentos tradicionais: Dialogo entre as esferas ambiental e cultural”. 1º Encontro para Discussões Sobre Direitos Culturais Difusos. Secretaria de Cultura de Cultura do Estado do Mato Grosso do Sul dias 21 e 22/06/2004 – MS.

Articulação com outras instituições

Rede Norte de Propriedade Intelectual: O Museu apoiou a realização do 1º Curso da Rede Norte: Cursos Marcos Legais para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico Sustentável; Acesso e Uso dos Recursos da Biodiversidade e Conhecimentos Tradicionais Associados, no período de 20 a 24 de setembro / 2004. Financiou a vinda de representação indígena, com passagem e diárias para participar do Curso (Ely Macuxi).

No período do Curso foram feitas reuniões para estruturar o I Encontro da Rede em Manaus previsto para o período de 22 a 26/11/2004 (este foi transferido para Março/2005). O Museu participou de forma ativa, e como contribuição se comprometeu em financiar a passagem de um representante de comunidade tradicional para participar do Seminário.

Integração do Museu a Campanha contra a biopirataria: Como uma das primeiras instituições de pesquisa a integrar a Campanha Museu Paraense Emílio por meio de sua Assessoria Jurídica e de Propriedade Intelectual tem participado de ações referentes à campanha por meio de palestras e debates e a elaboração de material informativo.

O Itamaraty promoveu uma ação na União Européia para obter o cancelamento da marca Cupuaçu. O MPEG colaborou nessa ação fornecendo informações de publicações que apresentavam dados evidenciando o uso do nome "Cupuaçu".

Filiação a Associação Brasileira de Propriedade Intelectual – ABPI: O Museu manteve a filiação junto a Associação Brasileira de Propriedade Intelectual – ABPI, no ano de 2004, recebendo as publicações da Associação.

Regulamentação de atividades e orientação aos pesquisadores do MPEG quanto aos procedimentos a serem adotadas em pesquisas que demandem acesso as biodiversidades e ao Conhecimento tradicional

Registro da Marca do Museu: Desde março de 2003 quando foi dada entrada no INPI ao pedido de registro de duas marcas do MPEG – a marca institucional do Museu, cujo número do processo no INPI é 825394155, e a marca referente a Caxiuanã, cujo número é 825394163, temos acompanhado andamento dos processos tem sido acompanhado pelo Núcleo. O INPI, nos informou que há uma grande demanda de 2002 para ser atendida, dessa forma todos os processos de 2003 estão em atraso.

Atendimento a consultas: No ano de 2004 foram realizados vários atendimentos a consultas demandadas pelos pesquisadores do Museu Goeldi. O trabalho de orientação vem crescendo alcançando alunos de iniciação científicas e mestrado. Em anexo quadro de atendimentos.

Elaboração de formulário: Foi elaborado um formulário de identificação de processo ou produto com potencial patentário a partir dos resultados da Consultoria de bioprospecção este será aperfeiçoado e disponibilizado na página da Internet.

Incentivo à transferência de tecnologia

Convênio firmado entre O centro de Ciências Naturais e Tecnologia da Universidade do Estado do Pará e o Museu Paraense Emílio Goeldi: O centro de Ciências Naturais e Tecnologia da Universidade do Estado do Pará - Curso de Design, a partir de um convênio firmado com o Museu Goeldi em 2004, vem desenvolvendo um projeto de pesquisa que visa o levantamento de produtos que podem ser desenvolvidos a partir dos recursos materiais e imateriais do Museu, como é uma proposta piloto a referência usada é o Parque Zoobotânico. Já foi apresentada uma lista de produtos que podem ser

desenvolvidos. A próxima etapa é a seleção e desenvolvimento de protótipos, identificação de mercado e um plano de negócios para repasse dos produtos ao mercado.

Consultoria para os serviços de prospecção tecnológica: Este serviço, com prazo de realização previsto inicialmente para 3 meses, iniciada em Outubro/04, está sendo desenvolvida pela Consultora Eliane Moreira, Advogada e Doutoranda do NAEA/UFPA. Tem por objetivo identificar os produtos e processos com potencial de patenteabilidade e/ou comercialização entre os estudos recentes e projetos de pesquisa em andamento na Coordenação de Botânica. A prospecção tecnológica possui relevância estratégica para alavancar as atividades de gestão dos conhecimentos e tecnologias gerados pela Instituição e permitirá iniciar de forma empreendedora a introdução da cultura da propriedade intelectual no MPEG.

Contrato em negociação: As pesquisas com óleos essenciais realizadas pelo departamento de botânica do Museu são de grande interesse comercial, sobretudo para empresas de Fitoterápicos, Cosméticos e Insumos Vegetais à base de produtos naturais da Amazônia.

Atualmente o Núcleo vem assessorando a negociação de pesquisadores da instituição com uma grande empresa da área cosmética para a viabilização de novos aromáticos, que possam ser comercializados isoladamente ou utilizados como componentes em uma formulação.

Constituição e Capacitação da Equipe de Trabalho

Contratação de Pessoal: A aprovação do projeto de criação do núcleo de propriedade intelectual por meio do Edital FVA/TIB: Finep/CNPq 01/2002 possibilitou a contratação de 03 novos bolsistas. Em maio/2004 foi realizado um grande processo de seleção para o qual a instituição recebeu 40 currículos.

Fontes e valores de recursos obtidos no Ano

Receitas

Fonte de Recursos	Valores R\$
Fundo Setorial / Edital FVA/TIB: Finep/CNPq 01/2002 – liberado em 19/ago/2004	47.225,91
IPHAN – pagamento de Diárias palestrantes – Seminário Patrimônio Imaterial	12.000,00
PETROBRAS / Lei Rouanet de Incentivo cultural	80.000,00
Total	139.225,91

Despesas: Recursos provenientes do FVA/TIB foram devolvidos em dezembro de 2003, e liberados em agosto de 2004, tais recursos possibilitaram a continuidade do projeto. O atraso na liberação comprometeu o desenvolvimento de atividades no 1º semestre/2004.

O valor repassado foi de R\$-47.225,91, desses recursos gastou-se: R\$1.489,28 com diárias, R\$14.400,72 com passagens aéreas, R\$-12.281,63 com pagamento de despesas pessoas físicas (consultoria – bioprospecção, e curso de redação de patentes), R\$885,74 de despesas com tributos, ficando empenhado como resto a pagar a quantia de R\$10.251,74 referente ao pagamento da segunda parcela da consultoria de bioprospecção mais a parte tributária. Havendo um saldo de R\$7.916,80 a ser devolvido, para solicitação de liberação no 1º semestre de 2005 uma vez que foi prorrogado o projeto até 06/2005.

Quanto aos recursos das Bolsas foram gastos em 2004 o valor de R\$ 20.814,12, se somados aos valores gastos em 2003 R\$8.621,92 temos o valor de R\$29.436,04 subtraindo do total previsto para o pagamento de bolsas R\$31.570,68 temos ainda para solicitação

de uso R\$-1.0756,56, o que justifica a manutenção da bolsa de iniciação tecnológica até maio/2005.

Para a realização do seminário Propriedade Intelectual e patrimônio Cultural: Proteção do Conhecimento e das expressões tradicionais, contou-se com o apoio do MCT e MinC, na Co-realização a participação da Amigos do Museu, Fundação Tancredo neves, Unesco e IPHAN, manteve-se a parceria Museu – CESUPA, na realização do seminário e o Patrocínio da PETROBRAS através da Lei de Incentivo a Cultura,. Esta articulação viabilizou a realização do Seminário

A co-realização proporcionou acesso a recursos não monetários da Fundação Tancredo Neves Unesco, e Amigos do Museu, referentes à cessão gratuita do Teatro indicação para patrocínio pela PETROBRAS, gerenciamento dos recursos repassados pela PETROBRAS respectivamente. O IPHAN contribuiu pagando as diárias dos palestrantes.

Há que se listar que o a Empresa Hiléia, forneceu café e biscoito para o coffe break durante o evento.

Ações para 2005

Uma vez que a proposta apresentada ao CNPq para dar continuidade ao projeto foi recusada, e assim não contarmos com esta fonte de recursos, foi mantida um cronograma básico de atividades a partir dos outros projetos aprovados:

1. Edital 16/2004 PROSUL – Seminário latino-americano – Este atende a linha de ação 01 do núcleo (sensibilização dos pesquisadores). Já contamos com R\$-30.000,00 (Trinta mil Reais), e encaminhamos o projeto para outros agentes de fomento.
2. Fundo de Direitos Difusos – Formação de recursos Humanos e Fortalecimento Institucional como alternativa de recomposição do Patrimônio Ambiental e Cultural Amazônico – Este poderá atender as linhas de ação do Núcleo, respectivamente:
 01. Sensibilização dos pesquisadores, 02. Regulamentação Institucional; 03. Manutenção da pagina na Internet; 04. Assistência aos Pesquisadores, e demais profissionais (comunidades locais, povos indígenas), com esse projeto captamos o valor de R\$ 86.949,60.

Os projetos foram feitos em parceria com a pesquisadora Cláudia Lopez – CCH/MPEG, que é a responsável legal, ficando a Coordenação Executiva a cargo da Assessoria Jurídica e Propriedade Intelectual / MPEG.

Nenhum dos projetos contempla Bolsa, assim temos que pensar como manter a estrutura e a equipe do Núcleo.

5.4 EDUCAÇÃO E INCLUSÃO SOCIAL

No campo da formação de professores no âmbito da rede pública de ensino, destaca-se a experiência do Projeto AlfaCiência (Experimentação científico-pedagógica: construção do saber sob a ótica da alfabetização científica), desenvolvido pelo Museu Goeldi, em parceria com as Universidades Federal e Estadual do Pará, Secretarias Municipal e Estadual de Educação e o Instituto Evandro Chagas, e que lançou o primeiro volume da série Cadernos de Alfabetização Científica. Destaca-se também o Projeto Clube do Pesquisador Mirim, cujos estudantes participantes tem que passar por um mini-vestibular para serem selecionados devido a imensa procura. Destacamos ainda, o projeto Prêmio José Márcio Ayres para Jovens Naturalistas (que além de convocar os estudantes para pesquisar, investe na capacitação de professores para orientar projetos

de pesquisa, em palestras e mostras de técnicas de investigação científica e na formação de kits bibliográficos especializados). O Museu também promove ações sistemáticas de extensão junto a centros comunitários, a exemplo das ações do Projeto de Manejo do Buriti com as comunidades do entorno do Parque Estadual de Monte Alegre. Atua junto aos centros comunitários de Belém, organizando atividades de educação patrimonial e ambiental na área do projeto Porto Trombetas ou no Parque Ecológico de Gunma (município de Santa Bárbara). Oferece ainda, cursos diversos de qualificação para professores da rede pública e privada e desenvolve material didático sobre ciência e meio ambiente. Essas ações não ficam restritas ao espaço do seu Parque Zoobotânico, ele vai as praças, praias, em algumas ocasiões ao shopping, percorre outros municípios paraenses e de outros estados e mais, para o Museu Goeldi não existe idade limite para conhecer, aprender e gostar de ciência – o público da instituição vai da criança pequenina até a terceira idade.

O projeto Ampliação e manutenção de coleções botânica com auxílio da Terceira Idade desenvolvido desde 2002, já atendeu mais de 300 pessoas em cursos, oficinas, palestras, visitas, peças de teatro. Os grupos de idosos recebem treinamento para coleta, preparação e incorporação de amostras de flora à Coleção Didática Emília Snethlage.

O projeto O Jardim Botânico vai à escola chega ao Museu Goeldi, e objetiva estabelecer um processo de comunicação e educação ambiental com a comunidade escolar, divulgando o papel dos Jardins Botânicos na conservação da biodiversidade e na promoção da sustentabilidade sócio-ambiental.

5.5 CONVÊNIOS, CONTRATOS E PARCERIAS

Recursos originários de empresas particulares, através de celebração de acordos estabelecimento de parcerias com empresas privadas e públicas para financiamento da pesquisa e comunicação científica, bem como originários de convênios/acordos nacionais e internacionais, destacando-se a formalizada com a Agência Japonesa de Cooperação Internacional (JICA), para implantação de um Parque Ecológico em Santa Bárbara, Pará, que tem por finalidade a elaboração e o monitoramento da flora e fauna do Parque e desenvolvimento de atividades educativas. Projetos de cooperação internacional para documentação das línguas indígenas em extinção puruborá, mekens, xipáya, ayuru e mondé, financiada pela Fundação Volkswagen; para o fortalecimento da rede de inventários florestais (RAINFOR) no âmbito do Projeto LBA; de projetos para avaliação dos valores funcionais de ecossistemas e da biodiversidade na região amazônica, voltados ao futuro mercado mundial de carbono; e a inauguração do Horto Botânico Jacques Huber, em parceria com as Centrais Elétricas do Pará (REDE CELPA), que servirá para a produção de mudas para manutenção do Parque Zoobotânico do MPEG; para arborização da cidade de Belém; e para o desenvolvimento de pesquisas que envolvem controle e/ou acompanhamento de germinação. O horto cumpre as exigências do CONAMA para Jardins Botânicos, um dos itens pendentes para a efetivação do registro do Museu Goeldi nesta categoria. Destacam-se ainda as parcerias para financiamento da pesquisa, através do PPG-7, FNMA, CNPq, FINEP, ORSTOM, AHIMOR, BASA, CONSÓRCIO/TCU/ALUSA, CRDI/CANADA, CVRD, ELETRONORTE, SECTAM/FUNTEC, FUMBEL, GIWA, INSTITUIÇÃO C&A, IRD-CAYENA, MMA/PROBIO, MMA/FNMA, MINERAÇÃO RIO NORTE, MINERAÇÃO SERRA SOSSEGO, MINERAÇÃO VERA CRUZ, MINISTÉRIO DA CULTURA, PARÁ PIGMENTOS, SALOBO METAIS, SETRANS, TEXACO, TEXAS UNIVERSITY, FUNDAÇÃO VITAE, BNDS e outros que apoiaram as atividades do Museu Goeldi no período de 2000 a 2004.

As receitas oriundas dessas parcerias supriram o déficit do Plano de Trabalho Programado. Com estes recursos foi possível alavancar uma série de projetos que

foram aprovados por fontes externas, e efetuar diversas obras que estavam pendentes, como obras de recuperação e reformas das áreas de Mastozoologia, Biblioteca, Rocinha, Redução do consumo de energia para as três bases físicas do MPEG. Adquiriu-se também material de informática, imprescindível ao desenvolvimento de Banco de Dados das Coleções, entre outras atividades de campo, manutenção e uso de laboratórios institucionais.

6 PONTOS POSITIVOS, PROBLEMAS E PERSPECTIVAS

6.1 PONTOS POSITIVOS

Os projetos relacionados à investigação de plantas aromáticas, medicinais, alimentícias, fibrosas, de propriedades das madeiras e dos ecossistemas amazônicos, têm contribuído sobremaneira para elevar o conhecimento técnico e científico sobre as espécies de interesse econômico na região, através da produção de livros, catálogos, implantação de bancos de dados e disseminação de informações via participação em eventos técnico-científicos, Internet, etc.

A Capes divulgou os primeiros resultados da avaliação dos programas de pós-graduação no período de 2001 a 2003. No Pará, o Mestrado em Antropologia (UFPA) do qual participam inúmeros pesquisadores do Museu, teve conceito maior que na avaliação anterior e passou de 3 para 4.

Outro procedimento que já está em andamento diz respeito aos periódicos científicos da Capes. Este ano, o MCT disponibilizou R\$ 1,3 milhão para que suas unidades de pesquisa possam adquirir materiais referentes aos anos de 2002, 2003 e 2004.

O Projeto Milênio LBA, que tem efetiva participação do Museu Goeldi teve uma excelente avaliação pelo comitê internacional montado pelo MCT para avaliar os 17 Institutos do Milênio.

Os Projetos PIATAM MAR I e Gestão Ambiental e Social da Zona Costeira Amazônica, de autoria de pesquisadores da PETROBRAS/Cenpes, UFPA, MPEG e Coppe/UFRJ, recebeu Menção Honrosa do evento Rio Oil & Gas 2004 Expo and Conference, como o melhor da Sessão Poster de Responsabilidade Sócio-Ambiental. O Projeto CT-Petro foi considerado um dos três melhores desenvolvidos no país.

A formação de Recursos Humanos seja através dos cursos de mestrado e doutorado, orientações a estudantes incluindo o PIBIC e estágios, seja através de cursos ministrados, está contribuindo para a formação de jovens cientistas nas diversas linhas de pesquisa, principalmente na área de taxonomia vegetal, que apresenta, a nível nacional, poucos especialistas.

Ações como o Prêmio Marcio Ayres, Clube do Pesquisador Mirim e Guias Ambientais do Parque Zoobotânico tem estimulado vocações para a ciência e educação ambiental no ensino fundamental e médio.

6.2 PROBLEMAS ENCONTRADOS PARA O CUMPRIMENTO DAS METAS

A maior dificuldade encontrada para o cumprimento das metas institucionais ainda diz respeito ao pouco investimento do Tesouro Nacional. Com a expansão que vem sofrendo em várias áreas o Museu Goeldi demanda um orçamento mais robusto para fazer frente a sua manutenção.

É urgente também o investimento para a construção do prédio da administração no Campus de Pesquisa, liberando assim o Parque Zoobotânico para as atividades a que está destinado - comunicação, extensão e educação.

Uma ampliação da sua estrutura organizacional, pelo menos retomando os três DAS-1 perdidos em 2002 faz-se necessária, para que as coordenações possam dar conta de todas as suas atribuições.

No balanço que o Museu Goeldi fez no ano de 2004, os números são tão alvissareiros quanto preocupantes. Com 98 projetos em andamento, a maioria com recursos aprovados, a instituição dobrou seu orçamento captando dinheiro em outras fontes. O problema é que os recursos para investir na infra-estrutura e na manutenção são insuficientes. De R\$ 1 milhão de acréscimo que o Museu pediu ao MCT para essas despesas, só recebeu R\$ 200 mil. Essa realidade se reflete diretamente na manutenção da instituição e também no treinamento e aperfeiçoamento do grupo de gestão, que não está sendo atualizado em gestão administrativa, tendo em vista a dificuldade de se conseguir recursos externos para investimento na atualização dos funcionários dessa carreira.

A falta de investimento em pesquisa gera insatisfação nos mais diversos setores da instituição. Como exercício de análise, em se tratando da temática de biodiversidade, segundo os estudiosos do Museu Goeldi, seriam necessários investimentos cinco vezes maiores do que se investe hoje na Amazônia para que cientistas e pesquisadores da região pudessem de fato conhecer o que existe na biodiversidade amazônica.

6.3 PERSPECTIVAS PARA 2005

O MCT lançará, no primeiro semestre de 2005, o projeto Anel de Belém - uma rede de alta velocidade, que envolve uma proposta de informação, computação e comunicação, onde serão investidos R\$ 1,13 milhão. Nesta mesma rede de alta velocidade, será criada uma biblioteca digital que tem como objetivo incorporar todos os portais de C&T, como exemplo, os portais das universidades e a plataforma Lattes. Fazem parte deste projeto: Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade Federal Rural (UFRA), Museu Emílio Goeldi, Embrapa e Universidade Estadual do Pará (UEPA). Está sendo estudada a participação da Unama e da Cesupa no projeto.

O MPEG irá participar de um consórcio de instituições públicas lideradas pela Agência de Desenvolvimento da Amazônia e na Rede Geoma, como demanda do grupo interministerial (GPTI) e do Zoneamento Econômico Ecológico da Área de influência da BR-163.

De importância fundamental é a revisão do Regimento Interno dessa Unidade de Pesquisa e a elaboração do Planejamento Estratégico para 5 anos, que deverá ser realizado no início deste ano. Ainda em 2005 deverá haver mudança na direção da Casa, porém espera-se que os rumos traçados para a instituição e que vem alcançando resultados positivos sejam mantidos. Discussões nesse sentido deverão permear o planejamento estratégico institucional, sem dúvida a melhor ferramenta para conduzir um processo de mudança.

7 ANEXOS

7.1 PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Publicação em Periódicos Indexados pelo ISI (19)

- ALEIXO, A. 2004. Historical diversification of a "terra-firme" forest bird superspecies: a phylogeographic perspective on the role of different hypotheses of Amazonian diversification. **Evolution**, v. 58, p. 1303-1317.
- BAKER, T.; Phillips, O.; MALHI, Y.; ALMEIDA, S. S.; ARROYO, L.; Fiore, A.; Erwin, T. et. al. 2004. Variation in wood density determines spatial patterns in amazonian forest biomass. **Global Change Biology**, v. 10, n. 5, p. 545-562.
- BORGES, Sérgio Henrique; HENRIQUES, Luiza Magalli and Carvalhaesb, André. Density and habitat use by owls in two Amazonian forest types. **Journal of Field Ornithology**, v. 75, n. 2, p. 176-182.
- BRESCOVIT, Antônio D.; BONALDO, Alexandre B.; RHEIMS, Cristina A. 2004. A new species of *Drymusa* Simon, 1891 (*Araneae, Drymusidae*) from Brazil. **Zootaxa** 697: 1-5.
- DAVIDSON Eric A.; CARVALHO Cláudio, J. R.; VIEIRA Ima. C. G.; FIGUEIREDO Ricardo de; MOUTINHO, Paulo; ISHIDA, Françoise Y.; SANTOS, Maria Teresa P.; GUERRERO, José B.; KALIF, Kemel; SABÁ, Renata T. **Revista Ecological Applications**, v. 14, n. 4, Supplement. Agosto 2004. ISSN 1051-0761. Título Nitrogen and Phosphorus Limitation of Biomass Growth in a Tropical Secondary Forest. p.150-163.
- HARLEY, P.; VASCONCELLOS, P.; VIERLING, L.; PINHEIRO, C.C.; GREENBERG, J.; GUENTHER, A.; KLINGER, L.; ALMEIDA, S. S.; NEIL, D.; BAKER, T.; PHILLIPS, O.; MALHI, Y. 2004. Variation in potential for isoprene emissions among neotropical forest sites. **Global Change Biology**, v. 10, n. 5, p. 630-650.
- LAURANCE, W. F.; ALBERNAZ, A.K.; FEARNSIDE, P.M.; VASCONCELOS, H.L.; FERREIRA, L.V. 2004. Deforestation in Amazonia. **Science**, v. 304, n. 2, p.1109, maio.
- LAURANCE, W. F.; ALBERNAZ, A. K. M.; FEARNSIDE, P. M.; VASCONCELOS H. L.; FERREIRA, L. V. 2004. Deforestation in Amazonia. **Science**, v. 21, p. 1109-1111.
- MAIA, J. G. S.; ANDRADE, E. H. A.; ZOGHB, M. G. B. 2004. Aroma volatiles from two fruit varieties of jackfruit (*Artocarpus heterophyllus* Lam.), **Food Chemistry**, v. 85, p. 195-197.
- MALHI, Y.; Baker, T.; PHILLIPS, O.; ALMEIDA, S. S.; ALVAREZ, E.; ARROYO, L.; CHAVE, J.; SALOMÃO, R. e outros. 2004. The above-ground coarse wood productivity of 104 neotropical forest plots. **Global Change Biology**, v. 10, n. 5, p. 563-591.
- NORONHA, R. C. R.; NAGAMACHI, C. Y.; PIECZARKA, J. C.; MARQUES-AGUIAR, S. A.; ASSIS, M. F. L.; BARROS, R. M. S. 2004. Meiotic analyses of the sex chromosomes in Carollinae-Phyllostomidae (Chiroptera): NOR separates the XY1Y2 into two independent parts. **Caryologia**, v. 57, n. 1, p. 1-9.
- PAROLIN, P.; FERREIRA, L. V.; ALBERNAZ, A. L. K. M.; ALMEIDA, S. S. 2004. Tree species distribution in várzea forests of Brazilian Amazonia. **Folia Geobotanica, Pruhonice**, v. 39, n. 4, p. 371-384.
- RAMOS F. M.; BOLZAN M. J. A.; LEONARDO D. A. S.; ROSA R. R. 2004. Atmospheric turbulence within and above an Amazon forest. **Phys. D: Nonlinear Phenom.**, v.193, n.1-4, p.278-291, jun.
- RODRIGUES, L.R.R.; BARROS, R.M.S.; MARQUES-AGUIAR, S.A.; ASSIS, M.F.L.; PIECZARKA, J.C.; NAGAMACHI, C.Y. 2004. Comparative cytogenetics of two phyllostomid bats. A new hypothesis to the origin of the rearranged X chromosome from *Artibeus lituratus*. **Caryologia**, v.56, n.4, p.413-419.
- ROSSETTI, D. F.; TOLEDO, P. M.; GOES, A. M. 2005. New geological framework for Western Amazonia (Brazil) and implications for biogeography and evolution. **Quaternary Research**, 63. p. 78-89.
- ROSSETTI, D. F.; TOLEDO, P. M.; MORAES-SANTOS, H. M.; SANTOS Jr, A. E. A. 2004. Reconstructing habitats in central amazonia using megafauna, sedimentology, radiocarbon, and isotope analyses. **Quaternary Research**, n. 61, p. 289-300.
- SECCO, R. S. 2004. *Croton dissectistipulatus*, a new species of Euphorbiaceae from Amazonian Brazil. **Brittonia** 56: 353-356.
- SILVA JÚNIOR, J. S.; OLIVEIRA, J. A.; DIAS, P. A.; OLIVEIRA, T. G. 2004. Update on the geographical distribution and habitat of the tapiti (*Sylvilagus brasiliensis*: Lagomorpha, Leporidae) in the Brazilian Amazon. **Mammalia**, n.2.
- SILVA, A. A. R.da & MARTINS, M. B. 2004. A new anthophilic species of *Drosophila* Falleén belongin to the bromeliae group of species (Diptera, Drosophilidae). **Revista Brasileira de Zoologia**, v. 21, n. 3, p. 435-437.

IGPUB (136)

Livros (9)

- BARTHEM, R. B.; ALMEIDA, P. C.; MONTAG, L. F. A.; LANNA, A. E. 2004. Amazon Basin, GIWA Regional assessment 40b. Kalmar; University of Kalmar, v. 1, 76 p.
- GALUCIO, A. V.; Saquirabiar, O. F. 2004. **Sakurabiat EreK Ninga: Alfabetização na Língua Sakurabiat (Mekens)**. Goeldi Editoração. Brasil. 74 p. Belém: MPEG.
- JARDIM, M.A.G.; MOURÃO, L.; GROSSMANN, M. (orgs.). 2004. **Açaí (Euterpe oleracea Mart.) – possibilidades e limites em processos de desenvolvimento sustentável no estuário amazônico**, p. 279.
- LEHMANN, Johannes; KERN, Dirse Clara; GLASER, Bruno; WOODS, William. **Amazonian Dark Earths Origin, Properties, Management**. Norwell: Kluwer Academic Publishers, 2003. v. 1. 505 p.
- PEREIRA, E. 2003. **Arte Rupestre na Amazônia – Pará**. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi; São Paulo: UNESP, 248 p. il
- ROSSETTI, D. F.; GÓES, A. M. 2004. **O Neógeno da Amazônia Oriental**. MPEG, Coleção F. Kazter. 222p.
- SECCO, R. S. 2004. Alchorneae (Euphorbiaceae). *Flora Neotropica*, n. 93, p. 1-195. The New York Botanical Garden Press, editor.
- SILVA M. F.; SOUZA L. A. G.; CARREIRA L. M. **Nomes Populares das Leguminosas do Brasil**. Manaus: UFAM, 236p. il.
- VEIGA, J.B.; TOURRAND, J.F.; PIKETTY, M.G.; POCCARD-CHAPUIS, R.; ALVES, A.M.; THALES, M.C. **Expansão e Trajetória da Pecuária na Amazônia: Pará, Brasil**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2004. 162p.

Capítulos de Livros (31)

- ALMEIDA, S. S.; Silva, P. J. D. 2004. **Estrutura ecológica de açazais em ecossistemas inundáveis da Amazônia**. p. 37-52. In: M. A. G. Jardim, L. Mourão; M. Groismann (eds.). **rag: possibilidades e limites para o desenvolvimento sustentável no estuário amazônico**. Belém, PA. MCT/Museu Paraense Emílio Goeldi, 274 p.il. [Coleção Adolpho Duckel].
- ALVES, R. A; BARTHEM, R. B. 2004. Valoração dos recursos hídricos na Amazônia. In: SILVA, I. (Org.). **A presença de Galvão na Antropologia Brasileira**. Belém, p.1-14.
- ARZENI, S.; JARDIM, M.A.G. 2004. Estratégias de sobrevivência em comunidades agroextrativistas do estuário amazônico. In:
- BARROS, M.C.D.M. 2004. Anmerkungen zur jesuitischen Sprachpolitik der Lingua geral in Amazonien (17./18. Jahrhundert). In: VOLLET, M.; CASTAÑEDA, F. **Mission und Sprache**. Interdisziplinäre Erkundungen zum Orden Colonial in Iberoamerika. Frankfurt, p.191-202.
- BARTHEM, R. B.; FABRÉ, N. N. 2004. Biologia e diversidade dos recursos pesqueiros da Amazônia. In: RUFFINO, M.L. (Org.). **A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia Brasileira**. Manaus, p.11-55.
- BARTHEM, R. B. 2004. O desembarque na região de Belém e a pesca na foz Amazônica. In: RUFFINO, M.L. (Org.). **Biologia e diversidade dos recursos pesqueiros da Amazônia**. Manaus, p. 137-167.
- BOURDIER, F.; LÓPEZ GARCÉS, C. 2004. ra politiques de santé à l'épreuve ra migrations. In: BOURDIER, F., **Migration et sida en Amazonie française et brésilienne**. Cayenne: rag Rouge Editions, p. 217-231.
- COSTA, S. A. R. F., TOLEDO, P. M.; MORAES-SANTOS, H. M. 2004. Paleovertebrados, p. 135-166, In: **O Neógeno da Amazônia Oriental** (eds. Dilce de Fátima Rossetti & Ana Maria Góes). Museu Paraense Emílio Goeldi (Coleção Friedrich Katzer), Belém. 222p.
- COSTA, Marcondes Lima da; KERN, Dirse Clara; KÄMPF, Nestor. Pedogeochemical and mineralogical analyses of Amazonian dark earths. In: LEHMANN, Johannes; KERN, Dirse Clara; WOODS, William; GLASER, Bruno. (Org.). **Amazonian dark Earths: Origin, Properties, Management**. Nirwell, 2003, v. 1, p. 333-351.
- KERN, D. Clara; D'AQUINO, G., Rodrigues, T. E, Frazão, F. J. L., Sombroek, W., Myers, T. P.; Neves, E. G. Distribution of Amazon Dark Earths in the Brazilian Amazon. In: **Amazonian Dark Earths – Origin – Properties – Management**, Klumer Academic Publishers, Dordrecht/Boston/London.
- KERN, Dirse Clara; COSTA, Marcondes Lima da; FRAZÃO, Francisco Juvenal Lima. Evolution of the scientific knowledge regarding archaeological Black Earths of Amazonia. In: WOODS, B. Glaser & W. (Org.). **Amazonian Dark Earth: Explorations in space and time**. Heidelberg, 2004, v. 1, p. 19-28.

- FAULHABER, P. 2004. Astronomia e Cosmologia. P.9-14. In: **Olhando o Céu da Pré-História: Registros Arqueoastronômicos no Brasil**. Cíntia Jalles e Maura Imazio. Rio de Janeiro: MAST. 48 p.
- GLASER, B.; GUGGENBERG, W. Z.; RUIVO, M. L. 2004. P. Soil organic matter stability in Amazonian Dark Earths In: **AMAZONIAN Dark Earths: Origin, Properties, Management**. Amsterdam: Kluwer Academic Publishers, p. 141-158.
- HOOGMOED, M.S. 2004. Lizards. In: M. de Bruijn & R. Raben (eds.), **The world of Jan Brandes, 1743-1808**. p. 459-469. Waanders, Holanda.
- JARDIM, M. A. G. 2004. Pesquisas com a palmeira rag (*Euterpe oleracea* Mart.) no Museu Paraense Emílio Goeldi. In:
- JARDIM, M.A.G.; MOURÃO, L.; GROSSMANN, M. (Ed.). **Açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) – possibilidades e limites em processos de desenvolvimento sustentável no estuário amazônico**, p.79-99.
- JARDIM, M. A. G.; AMARAL, D. D.; SANTOS, G. C.; MEDEIROS, T. D. S.; SILVA, Carlos Alberto da; FRANCEZ, D. C.; COSTA NETO, S. V. 2004. Análise Florística e Estrutural para Avaliação de Fragmentação nas Florestas de Várzea do Estuário Amazônico. In: **Açaí, Possibilidades e Limites para o Desenvolvimento Sustentável no Estuário Amazônico**. JARDIM, M. A. G.; MOURÃO, L.; GROISSMAN, M. (Orgs.). Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, p. 101-122.
- KÄMPF, Nestor; WOODS, William; SOMBROEK, Wim; KERN, Dirse Clara; CUNHA, Tony Jarbas. Classification of Amazonian dark earths and other ancient anthropic soils. In: LEHMANN, Johannes; KERN, Dirse Clara; WOODS, William; GLASER, Bruno. (Org.). **Amazonian dark Earths: Origin, Properties, Management**. Norwell, 2003. v. 1, p. 77-102.
- KERN, Dirse Clara; DAQUINO, Gilma; RODRIGUES, Tarcísio Ewerton; FRAZÃO, Francisco Juvenal Lima; SOMBROEK, Wim; NEVES, Eduardo Góes; MYERS, Thomas P. Distribution of antropogenic dark earths. In: LEHMANN, Johannes; KERN, Dirse Clara; WOODS, William; GLASER, Bruno. (Org.). **Amazonian dark Earths: Origin, Properties, Management**. Norwell, 2003. v. 1, p. 51-76.
- LEHMANN, Johannes; KERN, Dirse Clara; GERMAN, Laura; MACCANN, Joe; MARTINS, Gilvan Coimbra; MOREIRA, Adonis. Soil fertility and production potential. In: LEHMANN, Johannes; KERN, Dirse Clara; WOODS, William; GLASER, Bruno. (Org.). **Amazonian dark Earths: Origin, Properties, Management**. Norwell, 2003. v. 1, p. 105-124.
- LÓPEZ GARCÉS, C. L. 2004. Mobilité ra populations indigènes dans l'espace transfrontalier; In: BOURDIER, F., **Migration et sida uma Amazonie française et brésilienne**; Cayenne: rag Rouge Editions; p. 89-109.
- MAGALHÃES, C.; BONALDO, A. B. 2003. Coleções Biológicas da Amazônia: estratégias sugeridas para o desenvolvimento e plena realização de suas potencialidades. In: Peixoto, A. L., org. **Coleções Biológicas de apoio ao Inventário, Uso sustentável e Conservação da Biodiversidade**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. p. 149-167.
- MOORE, D. A. 2004. Endangered Languages of Tropical Lowland South America In: BREZINGER, M. (Ed.). **Language diversity endangered**, Berlin: Mouton de Gruyter. Apr.
- PIKETTY, M. G.; VEIGA, J. B.; TOURRAND, J. F.; ALVES, A. M.; POCCARD-CHAPUIS, R.; THALES, M.C.; HOSTIOU, N.; VENTURIERI, A. Porque a Pecuária está Avançada na Amazônia Oriental? In: Amazônia: Cenas e Cenários. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2004. p. 169-189.
- PRUDENTE, A. L. C. 2003. Diagnóstico das coleções brasileiras de répteis. In: PEIXOTO, A. L. (org.) Coleções Biológicas de Apoio ao inventário biológico, uso sustentável e conservação da Biodiversidade. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico, p. 183-198.
- RAMOS, M. I. F.; TÁVORA, V. A.; PINHEIRO, M. P.; BAIA, N. B. 2004. Microfósseis. p. 93-107, In: **O Neógeno da Amazônia Oriental** (eds. Dilce de Fátima Rossetti & Ana Maria Góes). Museu Paraense Emílio Goeldi (Coleção Friedrich Katzer), Belém. 222 p.
- RUIVO, Maria de Lourdes Pinheiro; CUNHA, Everton; KERN, Dirse Clara. Organic matter in archaeological Black Earths and yellow Latosol in the Caxiuanã, Amazonia, Brazil. In: GLASER, B.; WOODS, W. (Org.). **Amazonian Dark Earths Explorations in space and time**. New York, 2004, v. 1, p. 95-111.
- RUIVO, M. L. P.; ARROYO-KALIN, M. A.; SCHAEFER, C. E. R.; COSTI, H. T.; ARCANJO, S. H. S.; LIMA, E. N.; PULLEMAN, M. M.; CREUTZBERG, D. 2004. The use of micromorphology for the study of the formation and properties of Amazonian Dark Earths In: **AMAZONIAN Dark Earths: Origin, Properties, Management**. Amsterdam: Kluwer Academic Publishers, p. 243-254.
- SALOMÃO, R. P. 2004 Monitoramento da Vegetação. In: **Recuperação de Áreas Degradadas: Um Enfoque na Mineração**. Brasília: IBAMA.

SILVA, P. J. D.; ALMEIDA, S. S. 2004. Estrutura ecológica de açazais em ecossistemas inundáveis da Amazônia. In: JARDIM, M. A. G.; MOURÃO, L.; GROSSMANN, M. (Ed.) **Açaí (Euterpe oleracea Mart.)**: possibilidades e limites em processos de desenvolvimento sustentável no estuário amazônico, p.37-54.

SOMBROEK, W.; RUIVO, M. L. P.; FEARNSIDE, P. M.; GLASER, B.; LEHMANN, J. 2004. Amazonian Dark Earths as carbon stores and sinks In: **AMAZONIAN Dark Earths: Origin, Properties, Management**. Amsterdam: Kluwer Academic Publishers, p. 125-139.

Artigos Completos em Congressos (17)

ALMEIDA, S.S. 2004. Importância da vegetação e da flora para as comunidades de Santa Bárbara. Brasil. Seminário de Integração entre o Parque Ecológico de Gunma e o Município de Santa Bárbara, 1.

BARBOSA, Priscilha Faulhaber. **Primônio Magüta**: Artefatos, narrativas e contextos – CD-Rom da Reunião da Anpocs. 2004.

BARREIROS, J.A.P., RICETTI, J., SANTOS-SOUZA, D. R. & BONALDO, A. B. Inventário estruturado de aranhas em duas parcelas na Estação Científica Ferreira Penna, Melgaço, Pará. XXV Congresso Brasileiro de Zoologia. Brasília, 2004.

CARMO, Mariléia Silva do; COSTA, Marcondes Lima da, KERN, D. Clara; SANTOS, Elizabeth O.; BRABO, Edilson S.; JESUS, I.M.; SILVEIRA, I. M.; SÁ, G.C.; NETA, L.C.B. Transferência de elementos químicos na cadeia solo-vegetal-homem na região de Caxiuanã-Pa In: Congresso Brasileiro de Geologia, 14. Araxá-MG, 2004. (1 CD-ROM)

COSTA, Marcondes Lima da; CARMO, Mariléia Silva do, KERN, Dirse Clara. Mineralogy and Chemistry of ceramics from anthropogenic black earths of Amazon Region. In: Applied mineralogy, pecchio et al (eds) 2004. ICAN –BR, São Paulo.

COSTA, Marcondes Lima da; KERN, Dirse Clara. A mineralogia de cerâmicas arqueológicas da Amazônia e seu potencial para identificação de matérias primas, usos e traços culturais. In: XLII Congresso Brasileiro de Geologia. Araxá-MG, 2004. (1 CD-ROM)

GABAS JÚNIOR, N. A Classificação da Língua Akuntsu. 52º. Seminário do Grupo de Estudos ragançaa do Estado de São Paulo (GEL). Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Campinas, SP. 29 de Julho de 2004.

LISBOA, L. S. S.; PEREIRA, J. L. G.; ALMEIDA, S. S.; NUNES, A. F. P. Classificação da cobertura vegetal e uso da terra no sudoeste do estado do Pará. In: I SIMPÓSIO DE CIÊNCIAS GEODÉSICAS E TECNOLOGIAS DA GEOINFORMAÇÃO, 2004, Recife. **Anais** Simpósio de Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação, 1. p. 34-42.

PEREIRA, J. L. G.; LISBOA, L. S. S.; THALES, M. C.; LIMA, A. S.; FERRARI, S. F. Mapa da cobertura da terra na região do alto rio dos Marmelos. In: I SIMPÓSIO DE CIÊNCIAS GEODÉSICAS E TECNOLOGIAS DA GEOINFORMAÇÃO, 2004, Recife. **Anais** Simpósio de Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação, 1. 2004.

QUADROS, H.; BASTOS, Vera. Os Monitores Ambientais do Parque Zoobotânico do Museu Goeldi. Fórum Brasileiro de Educação Ambiental e Encontro da Rede Brasileira de Educação Ambiental, 5. 2004, Goiânia [GO].

_____. A Educação Ambiental e os Centros Comunitários. Fórum Brasileiro de Educação Ambiental e Encontro da Rede Brasileira de Educação Ambiental, 5. 2004, Goiânia. [GO]

_____. A Educação Ambiental no Parque Zoobotânico do Museu Paraense Emílio Goeldi. Fórum Brasileiro de Educação Ambiental e Encontro da Rede Brasileira de Educação Ambiental, 5. 2004. Goiânia. [GO]

SALOMÃO, R. P. Dinâmica da vegetação na recuperação de áreas degradadas pela mineração de bauxita na Amazônia – Enfoque na Resolução SMA 47, de 26/11/03, para o Estado de São Paulo. 2004. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 55. 2004, Viçosa. Simpósios, palestras e mesas redondas. Viçosa: Sociedade Botânica do Brasil; UFV. 2004. 1 CD-ROM. [MG]

SANJAD, N. Cólera e medicina ambiental na primeira metade do século XIX. In: I Simpósio Internacional de História da Amazônia, Encontro Regional de História, 5. ANPUH-PA, Belém, 26 a 29 de outubro de 2004, CD-ROM.

VAN VELTHEM, Lúcia Hussak. A Climatização da reserva técnica da Coleção Etnográfica do MPEG. Fórum de profissionais de reservas técnicas de museus, 4. Curitiba – maio de 2004.

VAN VELTHEM, Lúcia Hussak. Apontamentos para um novo olhar sobre os objetos etnográficos. Reunião da ABA. Recife, 24. 2004, Recife [PE].

VAN VELTHEM, Lúcia Hussak. Objeto Etnográfico, coleções e museus. Seminário Propriedade Intelectual e Patrimônio Cultural, 2004, Belém [PA].

Publicação em Periódicos Não Indexados pelo ISI (53)

- ALMEIDA, S. S., AMARAL, D. D. & SILVA, A. S. L. 2004. Análise florística e estrutura de florestas de várzea do estuário amazônico. **Acta ragança**, v. 34, n. 4, p. 513-524.
- ALVAREZ, Adalgisa da Silva & POTIGUARA, Raimunda Vilhena. 2004. Padrão de venação de espécies do gênero *Murcia* DC. (*Alomycia*)b Berg (*Myrtaceae* da restinga de Algodoal, Maiandeuá, Pará. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**.
- ANDRADE, E. H. A.; ZOGHBI, M. G. B. 2004. Constituents of the Essential Oil of *Zanthoxylum rhoifolium* Lam. *J. Essent. Oil-Bearing Plants*, v. 7, p. 179-181.
- ANDRADE, E. H. A.; ZOGHBI, M. G. B. Machado, L. B. 2004. Seasonal variation of germacrone and atractylone in the essential oil of *Siparuna guianensis* Aublet. **Rev. Bras. Pl. Med.**, v. 6, p. 62-64.
- BAKER, T.; PHILLIPS, O.; MALHI, Y., ALMEIDA, S. S. et. Al. 2004. Increasing biomass in Amazonian forest plots. *Phil.Trans. R. Soc. Lond. Biological Sciences*, 359 (1443): 353 – 365.
- BARROS, M. C. D. M. 2004. A missão Summer Institute of Linguistics e o indigenismo latino-americano: história de uma aliança. **Revista de Antropologia**. São Paulo, USP, 2004. p. 45 – 85.
- BARROS, M. C. D. M. 2003. Notas sobre os catecismos em línguas vernáculas das ragança portuguesas (séculos XVI-XVII) **Iberoromania**. Tübingen, v. 57, p. 27-63.
- BARROS, M.C.D.M. 2004. A Política de Estandartização da língua geral na Amazônia no período colonial (séculos XVII-XVIII), *Ver. Int. Linguist. Iberoam.* v. 2, n. 1, p. 23-54.
- BORGES, S. H.; HENRIQUES, L. M., CARVALHAES, A. Density and habitat use by owls in two Amazonian forest types. **J. Field Ornithol.** v. 75, n. 2, p. 176-182.
- COIMBRA, J. C.; RAMOS, M. I. F.; WHATLEY, R. C.; BERGUE, C. T. 2004. The taxonomy and zoogeography of the family Trachyleberididae (Crustacea: Ostracoda) from the Equatorial Continental Shelf of Brazil. **Journal of Micropalaeontology**, v. 23, n. 107-118. 2004 The Micropalaeontological Society
- COSTA, D. C. T.; JARDIM, M. A. G.; LISBOA, P. L. B. 2002. Caracterização do beneficiamento do palmito de açazeiro (*Euterpe oleracea* Mart.) por moradores ribeirinhos, Breves, Pará, Brasil. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi ser. Bot.**, Belém, v. 18, n. 2, p. 263-274.
- COSTA, Marcondes Lima da; KERN, Dirse Clara; PINTO, Alice Helena Eleotério; SOUZA, Jorge R. Trindade de. The Ceramic Artifacts in Archaeological Black Earth (Terra Preta) From Lower AmazonRegion, Brazil: Mineralogy. **Acta Amazônica**, Manaus, v. 34, n. 2, p. 165-178. 2004
- FERREIRA, L. V.; ALMEIDA, S. S. 2004. Relação entre a altura de inundação, riqueza específica de plantas e o tamanho de clareiras naturais em uma floresta inundável de igapó na Amazônia Central. **Revista Árvore**.
- GALUCIO, Ana Vilacy. Word order and constituent structure in Mekens. In: **Revista da Abralín**, v. 1, n. 2, p. 51-74.
- GURGEL, E. S. C.; CARREIRA, L. M. M.; KALUME, M.A. de A. 2004. Leguminosas da Amazônia Brasileira – XV. O pólen do gênero *Bocoa* Aubl. (*Leguminosae* – *Papilionoideae*). **Acta Botânica Brasileira**, v. 18, n. 3, p. 431-435.
- HARLEY, P.; VSCONCELOS, P.; VIERLING, L.; PINHEIRO, C.C.; GREENBERG, J.; GUENTHER, A.; KLINGER, L.; ALMEIDA, S. S.; NEIL, D.; BAKER, T.; PHILLIPS, O.; MALHI, Y. 2004. Variation in potencial for isoprene emissions among neotropical Forest sites. *England. Global Change Biology*, v. 10, n. 5, p. 630-650.
- HOOGMOED, M.; PRUDENTE, A. L. C. 2004. A new species of *Atractus* (Reptilia: Ophidia: Colubridae: Dipsadinae) from the Amazon forest region in Brazil. **Zool. Med.**, Leiden, v. 77, p. 425-439.
- ILKIU-BORGES, A. L.; LISBOA, R. C. L. 2004. Os gêneros *Cyclolejeunea*, *Haplolejeunea*, *Harpalejeunea*, *Lepidolejeunea* e *Rectolejeunea* (*Lejeuneaceae*, *Hepaticae*) na Estação Científica Ferreira Penna, Melgaço, PA, Brasil. **Acta Botânica ragança**. v. 18, n. 3, p. 537-553.
- ILKIU-BORGES, A. L.; TAVARES, A. C. C.; LISBOA, R. C. L. 2004. Briófitas da ilha de Germoplasma, reservatório de Tucuruí, Pará, Brasil. **Acta Botânica ragança**. v. 18, n. 3, p. 689-692.
- ILKIU-BORGES, A. L.; LISBOA, R. C. L. 2004. *Cololejeunea* (*Lejeuneaceae*, *Hepaticae*) na Estação Científica Ferreira Penna, Melgaço, PA, Brasil. **Acta Botânica ragança**. v. 18, n. 4, p. 887-902.
- ILKIU-BORGES, A. L.; LISBOA, Regina C. L. 2004. A Tribo *Cololejeunea* (*Lejeuneaceae*, *Hepaticae*) na Estação Científica Ferreira Penna, Melgaço, PA, Brasil. **Acta ragança ragança**. v. 19.
- LEWIS, S. L.; MONTOYA, L. M. M.; MONTEAGUDO, A.; NEILL, A. D.; VARGAS, P. N.; PATIÑO, S.; PITMAN, N. C. A.; QUESADA, C. A.; SALOMÃO, R. P.; SILVA, J. N. M.; LEZAMA, A. T.; MARTÍNEZ, R. V.; TERBORGH, J.; VINCETI, B.; LLOYD, J. 2004. The above-ground coarse wood productivity of 104 Neotropical forest plots. **Global Change Biol.**, v. 10, n. 5, p. 563-591.

- LEWIS, S. L.; PHILLIPS, O.; BAKER, T.; LHOYD, J.; MALHI, Y.; ALMEIDA, S. S. et al. 2004. Concerted changes in tropical forest structure and dynamics: evidence from 50 South American long-term plots. *Phil.Trans. R. Soc. Lond.*: **Biological Sciences**, v. 359, n. 1443, p. 421 – 436.
- LIMA, M. P.; SILVA, T. M. D.; SILVA, J. D.; ZOGHBI, M. G. B.; ANDRADE, E. H. A. 2004. Composition of the Essential Oils of *Aniba canelilla* (Kunth) Mez (Lauraceae) from Manaus, Brasil. **Acta Amazonica**, v. 34, p. 329-330.
- MARTINS, Marlúcia B. The extension of the geographic range of *Drosophila malerkotliana* on the American. *DIS* 86 jan 2004.
- MEDRI, I. M.; MOURÃO, G. M.; HARADA, A. Y. 2004. Dieta de Tamanduá-Bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) no Pantanal da Nhecolândia, Brasil. **Edentata**. Dezembro /2003. Brasil. v. 5, p. 29-34.
- MENDES, B.; VENÂNCIO, C. M. N.; JARDIM, M. A. G.; SILVA, J. C. 2004. Informações fitorápicas e composição química de *Mikania Lindleyana* DC. (Asteraceae). **Revista Brasileira de Farmácia**, v. 83, n. 1/4, p. 27-29.
- MOORE, D.; GALUCIO, A. V. 2004. How Linguists Can Help Native Communities. *Practicing Antropology*. Estados Unidos. v. 26, n. 3, Summer 2004. p. 40-44
- MOTA, C. G.; JARDIM, M. A. G.; MOTA, M. G. 2002. Razão e dimorfismo sexual es espécies de *Virola surinamensis* (Rol) Warb (Myristicaceae). **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi, ser. Bot.**, v.18, n.2, p.247-261.
- OLIVEIRA, L.C.; MENDEL, S.M.; SILVA JÚNIOR, J. S.; FERNANDES, G.W. New records of Martins' bare-face tamarin, *Saguinus bicolor martinsi* (Primates: Callitrichidae). **Neotrop. Primates**.
- OSAKADA, A.; LISBOA, R. C. L. 2004. Novas Ocorrências de hepáticas (Marchantiophyta) para o estado do Pará, Brasil. **Acta Amazônica**, Manaus, v. 34, n. 2, p. 197-200.
- PHILLIPS, O. L.; BAKER, T.; AROYO, L; KILLEN, T; HIGUCHI, N.; LAWRENCE, W., ALMEIDA, S. S. et al. 2004. Pattern and process in Amazon tree turnover, 1976-2001. *Phil.Trans. R. Soc. Lond.* **Biological Sciences**, v. 359, n. 1443, p. 381-407.
- PINTO, G.P.; ÁVILA-PIRES, T.C.S. 2004. Crescimento alométrico, morfologia e uso do habitat em cinco espécies de *Mabuya Fitzinger* (Reptilia, Scincidae). **Uma. rag. Zoolo.**, v.21, n.2, p.161-168.
- PRUDENTE, A. L. C.; COSTA, M. C. dos S. 2004. Geographic Distribution. **Atractus major**. **Herpetological Review**. v. 35, n. 2, p. 189.
- RAMOS, M. I. F.; WHATLEY, R. C.; COIMBRA, J. C. 2004. Sub-Recent Marine Ostracoda (Pontocyprididae And Bairdiidae) From The Southern Brazilian Continental Shelf. **Revista Brasileira de Paleontologia**, v. 7, n. 2, p. 311-318.
- RAMOS, M.I.F. : ROSÁRIO, A. S.; SECCO, R. S.; SILVA, J. B. F. Ostracoda from the Neogene Solimões Formation (State of Amazonas, Brazil). **J. South Ame. Earth Sci.** 2004. Notas sobre *Ugni Turcz.* (Myrtaceae) na Amazônia brasileira. **Acta Amaz.** v. 34, n. 1, p. 139-141.
- ROCHA, A.E.S.; BASTOS, M.N.C. 2004. Flora fanerogâmica das restingas do estado do Pará. APA de Algodual Maiandeua. II – Eriocaulaceae P. Beauv. *Ex Desv. Hoenhea*, v. 31, n. 2, p. 103-111.
- ROCHA, A.E.S.; SECCO, R. S. 2004. Contribuição a taxonomia de *Axonopus* P. Beauv. (Poaceae) no Estado do Pará, Brasil. **Acta ragança ragança**. v. 18, n. 2, p. 295-304.
- _____. 2004. Uma sinopse de *Lacunaria Ducke* (Quiinaceae). **Acta ragança** v. 34, n. 3, p. 425-433.
- RODRIGUES, S. T.; ALMEIDA, S. S.; ANDRADE, L.H.C., BARROS, I.C.L.; BERG, M.E.v.d. 2004. Composição florística e abundância de pteridófitas em três ambientes da bacia do rio Guamá, Belém, Pará, Brasil. **Acta ragança**, v. 34, n. 1, p. 35-42.
- ROSÁRIO, A. S.; SECCO, R. S.; SILVA, J. B. F. 2004. Notas sobre *Ugni Turcz.* (Myrtaceae) na Amazônia brasileira. **Acta ragança**, v. 34, n. 1, p. 139-141.
- SANJAD, N. Charles Frederick Hartt e a institucionalização das ciências naturais no Brasil. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 449-55. 2004.
- _____. Cólera e medicina ambiental no manuscrito '*Cholera-morbus*' (1832), de Antonio Correa de Lacerda (1777-1852). **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 587-618. 2004.
- SANTOS, J. U. M.; AMARAL, D. D.; GORAYEB, I. S.; BASTOS, M. N. C.; COSTA NETO, S. V.; COSTA, D. C. T. 2004. Vegetação da Área de Proteção Ambiental Jabotitua-Jatium. Município de Viseu, Pará, Brasil. **Acta Amazôn.**, Manaus, v. 33, n. 3, p. 431-444.
- SANTOS, M. P. D. 2004. As comunidades de aves em duas fisionomias da vegetação de Caatinga no estado do Piauí, Brasil. **Ararajuba**, v. 12, n. 2, p. 31-41.
- SECCO, R. S. 2004. Alchorneae (Alchornea, Aparisthmium e Conceveiba/ Euphorbiaceae). **Fl. Neotrop.**, New York, v. 93, p. 1-195.

_____. 2004. *Croton dissectistipulatus*, a new species of Euphorbiaceae from Amazonian Brazil. **Brittonia**, v. 56, p. 353-356.

_____. 2004. ragan faroensis, uma nova Euphorbiaceae da Amazônia brasileira. **Rev. Bras. Bot.** v. 27, n. 2, p. 333-335.

SILVEIRA, O. T. 2004. The male of *Mischocyttarus nomurae* Richards, with a re-examination of the limits and contents of the *M. cerberus* species group (Hymenoptera, Vespidae, Polistinae, Mischocyttarini). **Revista Brasileira de Entomologia**, v. 48, n. 3, p. 335-338.

VAN VELTHEM, L. H.; TOLEDO, F.; BENCHIMOL, A.; ARRAES, R.; CORTEZ DE SOUZA, R. 2004. A Coleção Etnográfica do Museu Goeldi: memória e conservação. MUSAS – **Revista Brasileira de Museus e Museologia**. Número I publicada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. p. 121-134.

WOSIACKI, W. B. 2004. New species of the catfish genus *Trichomycterus* (Siluriformes, Trichomycteridae) from the headwaters of the rio São Francisco basin, Brazil. **Zootaxa**, n. 592, p. 1-12.

WOSIACKI, W. B.; GARAVELLO, J. C. 2004. Five new species of *Trichomycterus* (Siluriformes: Trichomycteridae) from the rio Iguazu (rio Paraná Basin), southern Brazil. *Ichthyological Exploration of Freshwaters*, v. 15, n. 1, p. 1-16.

YADVINDER, M.; TIMOTHY, R. B.; PHILLIPS, O. L.; ALMEIDA, E. S.; ESTEBAN, A.; ARROYO, L.; CHAVE, J.; ZIMCZIK, C. I.; DI FIORE, A.; HIGUCHI, N.; KILLEEN, T. J.; LAURANCE, S. G.; LAURANCE, W. F.;

Artigos de Divulgação Científica (26)

AGUIAR, G. F. S. 2004. Preconceitos de exceção. **Diário do Pará**, 12 de julho de 2004. Editoria Cidades, p. 6.

ALBERNAZ, A. L. K. M.; MAGNUSSON, W. E.; SOARES, R. C.; LIMA, A. P.; SANAIOTTI, T. M. 2004. Proteção para a savana amazônica. **Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 208, p. 61-63.

AMARAL, Ideme; SALES, Maria Emília; RUIVO, Lourdes; KERN, Dirce. 2004. Fundamentos da Ciência do Solo. Cadernos de Alfabetização Científica – v. 9 – Eixo Temático III – Origem, Estrutura e Biodiversidade dos Ecossistemas Amazônicos.

BARBOSA, Priscila Faulhaber. CD-Rom Magüta ra Inü. Jogo de Memória. Pensamento Magüta. Prêmio Rodrigo de Melo Franco de Andrade, IPHAN. Belém, Museu Goeldi, 2004.

CABRAL, Conceição; SILVA, Maria das Graças. 2004. Educação Ambiental: Abordagens teórico-conceituais e perspectivas práticas. Cadernos de Alfabetização Científica – v. 12 – Eixo Temático IV – Educação, Arte, Ciência e Sociedade.

COSTA, Waldinete Costa. 2004. Alfabetização científica: entre o científico e o pedagógico. Série Cadernos de Alfabetização Científica – Vol 1- Eixo Temático I – A Natureza da Ciência.

D'AQUINO, Gilma; CAMPOS, Raul. 2004. Educação patrimonial, identidade cultural x cidadania. Série Cadernos de Alfabetização Científica – v. 5 – Eixo Temático II – Pluralidade Cultural e Diversidade Socioambiental.

FERREIRA, L. V. **A green corridor for Amazonian wildlife**. National Park and Protected Areas International Bulletin 15 – November 2004

_____. O Desmatamento na Amazônia e a importância das áreas protegidas. Reunião Regional da SBPC no Pará. Caderno Especial do Diário do Pará – 25 de Agosto de 2004

GURGEL, Eli Simone. 2004. Espécies arbóreas da Amazônia, parte de taxonomia de plântulas (subsídios para a identificação). *Anacardium giganteum* Hancock ex Engl.

_____. 2004. Espécies arbóreas da Amazônia nº 5, parte de taxonomia de plântulas (subsídios para a identificação). *Bagassa guianensis* Aubl.

_____. 2004. Espécies arbóreas da Amazônia nº 2, parte de taxonomia de plântulas (subsídios para a identificação). *Carapa guianensis* Aubl.

_____. 2004. Espécies arbóreas da Amazônia nº 1, parte de taxonomia de plântulas (subsídios para a identificação). *ragança copaia* (Aubl.) D. Don.

_____. 2004. Espécies arbóreas da Amazônia nº4, parte de taxonomia de plântulas (subsídios para a identificação). *Manilkara huberi* (Ducke) Chevalier.

JARDIM, Mário. 2004. Diversidade da Vida Vegetal. (Série Cadernos de Alfabetização Científica – v. 8 – Eixo Temático III – Origem, Estrutura e Biodiversidade dos Ecossistemas Amazônicos).

MAGALHÃES, Marcos. 2004. O que é Arqueologia? (Série Cadernos de Alfabetização Científica – v. 3 – Eixo Temático II – Pluralidade Cultural e Diversidade Socioambiental).

- MARQUES-AGUIAR, S. A. 2004. Biodiversidade de mamíferos amazônicos – ênfase em morcegos. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi. (CD-Rom – Museu Paraense Emílio Goeldi: O Museu da Amazônia).
- MARQUES-AGUIAR, S. A.; SANJAD, N. 2004. Mamíferos da Amazônia. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi. (CD-Rom: Museu Paraense Emílio Goeldi: O Museu da Amazônia).
- MARTINS, Marlúcia B. 2004. Cientistas realizam levantamento ecológico da Floresta Nacional de Caxiuanã, na Amazônia. Canal ciência on-line.
- MARTINS, Marlúcia B.; EXPOSITO, Cristina; SANTOS, Rita. 2004. Biodiversidade. Série Cadernos de Alfabetização Científica – v. 7 – Eixo Temático III – Origem, Estrutura e Biodiversidade dos Ecossistemas Amazônicos.
- SANTANA, Graça; BARBOSA, Helena Dóris; NASCIMENTO, Ivete; FURTADO, Lourdes. 2004. História e organização das comunidades pesqueiras da Amazônia. Série Cadernos de Alfabetização Científica – v. 6 – Eixo Temático II – Pluralidade Cultural e Diversidade Socioambiental.
- SANTANA, Graça; BARBOSA, Helena Dóris; NASCIMENTO, Ivete; FURTADO, Lourdes. 2004. O Papel da pesquisa na construção do conhecimento. Série Cadernos de Alfabetização Científica – v. 2- Eixo Temático I – A Natureza da Ciência.
- SILVA, Ana Cláudia; SANTANA, Lúcia. 2004. Algumas Considerações sobre Memória e Cultura. (Série Cadernos de Alfabetização Científica – v. 4 – Eixo Temático II – Pluralidade Cultural e Diversidade Socioambiental).
- SOARES, Manoel; CARDOSO, Elizabete; SANTOS, Eloísa. 2004. Saúde. Cadernos de Alfabetização Científica – v. 11 – Eixo Temático III – Origem, Estrutura e Biodiversidade dos Ecossistemas Amazônicos.
- SOTÃO, Helen; COSTA, Solange; CAMPOS, Ezequias. 2004. Micologia – Diversidade de fungos da Amazônia. (Série Cadernos de Alfabetização Científica – v. 10 – Eixo Temático III – Origem, Estrutura e Biodiversidade dos Ecossistemas Amazônicos).
- VAN VELTHEM, Lúcia Hussak. A Fundação da cidade de Belém: uma exposição. Catálogo, Belém: Museu de Arte de Belém, 2004, p. 17-29.

7.2 RESULTADOS DE PROJETOS E CONVÊNIOS EFETIVADOS

7.2.1 COORDENAÇÃO DE BOTÂNICA (CBO)

01 PROJETO

***Dendrogene* conservação genética em florestas manejadas na Amazônia.**

Coordenador: Milton Kanashiro (EMBRAPA); Participante: Ely Simone Cajueiro Gurgel (MPEG) – F. Cooperação Brasil – Reino Unido (DFID)/ EMBRAPA Amazônia Oriental

Instituições Parceiras: EMBRAPA-Amazônia Oriental/MPEG

Resultados: No período de janeiro a dezembro de 2004 foram coletadas cerca de 40 espécies, durante esse período procedeu-se à descrição morfológica dos frutos, sementes, germinação e plântulas, fotografando-se as principais características identificadoras. De 28 espécies, as fases do processo germinativo e das plântulas foram prensados, desidratados em estufa, posteriormente exsiccados e registrados no herbário MG e IAN, com as suas respectivas descrições completas. Orientação e co-orientação de bolsistas de iniciação científica e estagiárias, estudantes de Engenharia Florestal, Cinthia Fonseca Coelho (PIBIC), Maricélia Barbosa (estágio), Maria Maricélia Felix da Silva (estágio), Patrícia Sayuri Takeda (PIBIC), Roberta Helena Rosa (PIBIC) e Susiele Tavares (PIBIC). Projeto concluído em 2004.

02 PROJETO

Estudo taxonômico de plântulas de espécies arbóreas do estado do Pará – I. Leguminosae Papilionoideae

Coordenador: Ely Simone Cajueiro Gurgel (Sem financiamento)

Resultados: Descrição da morfologia de frutos, sementes e plântulas de cerca de 5 espécies de Leguminosae Papilionoideae, com um trabalho publicado no Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, série botânica. O projeto, embora sem financiamento, encontra-se em andamento, já publicou um artigo científico. Vigência: 07/2002 a 12/2005.

03 PROJETO

Leguminosas da Amazônia Brasileira.

Coordenador: Marlene Freitas da Silva (INPA); Ely Simone Cajueiro Gurgel (MPEG)

Instituições Parceiras: INPA/MPEG (Sem Financiamento)

Resultados: Não Informado.

04 PROJETO

Potencial da flora apícola de ecossistemas amazônicos para produção de mel e própolis

Coordenador: Francisco Plácido Magalhães Oliveira (Bolsista DCR) – F. SECTAM/FUNTEC

Resultados: Não Informado. Projeto em execução. Vigência: 04/2004 a 06/2006.

05 PROJETO

Inventário Biológico das Áreas do Sucurijú e Região dos Lagos (Amapá)

Coordenador: Salustiano Vilar da Costa Neto (IEPA-AP); Helen Maria Pontes Sótão (MPEG), é a responsável técnica do Subprojeto: Fungos (Basidiomycetes macroscópicos e Teliomycetes) – F. MMA/PROBIO.

Instituições Parceiras: IEPA-Amapá/MPEG

Resultados: Duas excursões realizadas na área de estudo, para coleta botânica de fungos; Identificação dos espécimes; Realização de curso de coleta e preservação de fungos (IEPA-Amapá); Elaboração de relatórios de viagem, parcial e final.

Foram identificados 36 táxons de fungos Eumycota, sendo 27 Basidiomycetes macroscópicos e 9 da classe Teliomycetes. Os Basidiomycetes estudados estão classificados em 18 gêneros, pertencentes às ordens: Auriculariales, Ganodermatales, Hymenochatales, Poriales, Schizophyllales e Stereales. Os fungos da classe Teliomycetes estão classificados na ordem Uredinales, representando 9 gêneros.

Na ordem Poriales foi registrado o maior número de táxons identificados, classificadas em três famílias: Coriolaceae (8), Lentinaceae (4) e Polyporaceae (2). A espécie mais freqüente, considerando-se o número de espécimes identificados, foi *Lentinus crinitus* (L.:Fr.) Fr.

Foram identificadas 8 novas ocorrências para o estado do Amapá e 3 novas ocorrências para a Amazônia. Nas tabelas 3 e 4, estão referidas estas espécies.

Foram coletadas alguns espécimes macroscópicos da classe Ascomycetes, classificadas nos gêneros *Cookeina* (Pezizales) e *Xylaria* (Xylariales), os quais aguardarão envio para especialistas no grupo.

Os resultados parciais foram apresentados no IV Congresso Brasileiro de Micologia, em Ouro Preto (MG), em outubro de 2004. O projeto está em fase de conclusão e elaboração de relatório.

06 PROJETO

Estudos botânicos da família *Annonaceae* com ocorrência na Amazônia

Coordenador: Jorge Oliveira (Sem financiamento)

Resultados: Rotina de herbário através da identificação de material da coleção do Herbário MG; Identificação das espécies de novas coleções do diversos projetos da Coordenação de Botânica do MG; Preparação de trabalhos científicos: Taxonomia - Check List da família *Annonaceae* do Estado de Rondônia e Contribuição ao conhecimento da família *Annonaceae* da Estação Científica Ferreira Pena ECFPn e Etnobotânica - Utilização do gênero *Annona* na RMB; Coleta de material botânico de diversas espécies de *Annonaceae* para estudos de Taxonomia e Análise de óleos essenciais visando à formação de um banco de dados.

Foi concluído o levantamento das espécies de *Annona* da coleção do Herbário MG, visando a publicação de informações que auxiliem na identificação das mesmas, tendo por base informações referentes a características morfológicas, distribuição geográfica, fenofase e aspectos ecológicos.

Foi concluído o levantamento sobre a utilização das espécies de *Annona* na RMB, cujos resultados estão sendo manipulados para publicação. Vigência: 2002 a 2005.

07 PROJETO

Inventário dos recursos vegetais utilizados por comunidades da micro região do salgado do estado do Pará.

Coordenador: Jorge Oliveira (Sem financiamento)

Resultados: Inventários florístico e etnobotânico nas comunidades de Brasil Novo (município de Magalhães Barata) e Martins Pinheiro (município de Maracanã); Processamento da informações obtidas sobre as diversas formas de utilização das espécies vegetais locais; Coleta e desidratação em estufa do material botânico informado pelos membros das comunidades; Identificação do material botânico coletado, através dos processos usuais de Taxonomia, baseados em comparação com coleção herborizada e literatura especializada; Registro e incorporação ao acervo do herbário MG das espécies que apresentavam flor/e ou fruto; Foram registradas 133 espécies entre 45 famílias botânicas, distribuídas entre as categorias de utilização: roçado, atrativo de caça, frutíferas cultivadas, verduras, hortaliças e condimentos, utilização artesanal (adorno pessoal, utilidades domésticas, implementos agrícolas, instrumentos musicais), madeiras, poder mágico, medicinal. Sendo que a maioria dessas espécies são toleradas e coletadas na Capoeira. Sem previsão para conclusão.

08 PROJETO

Produção alternativa de alimentos e medicamentos da biodiversidade amazônica: Uma proposta para as comunidades do nordeste paraense.

Coordenador: Milton da Costa Mota (UFRA) Jorge Oliveira (MPEG) – MCT/MESA/CNPq/CT-Agronegócio

Instituições Parceiras: UFRA/MEPG

Resultados: Não Informado. Projeto em andamento. Vigência: 12/2004 a 12/2005

09 PROJETO

Taxonomia de Myrtaceae da Amazônia

Coordenador: Jorge Oliveira (Sem Financiamento)

Resultados: Não Informado. Sem previsão para conclusão.

10 PROJETO

Óleos essenciais de Piper da Amazônia: Novos produtos da indústria regional para os mercados

Coordenador: José Guilherme Soares Maia – F. PPG7/MMA/PROBEM

Resultados: Não Informado. Projeto concluído em 04/2004.

11 PROJETO

Estudo de florestas secundárias com vistas ao seu aproveitamento e manejo no nordeste paraense (PA-Brasil)

Coordenador: Manoela Ferreira Fernandes da Silva (Ed. CNPq – PNOFG)

Instituições Parceiras: MPEG/EMBRAPA Amazônia Oriental/UFRA

Resultados: Não Informado. Projeto concluído em 2004.

12 PROJETO

Manejo de Florestas secundárias por agricultores familiares do nordeste paraense

Coordenador: Manoela Ferreira Fernandes da Silva – FNMA/IBAMA - PROMANEJO

Instituições Parceiras: EMBRAPA Amazônia Oriental/MPEG/UFRA

Resultados: Não Informado. Projeto concluído em 2004.

13 PROJETO

Utilização de recursos madeiráveis e não madeiráveis das capoeiras do nordeste paraense

Coordenador: Manoela Ferreira Fernandes da Silva (F. CNPq – Ed. PNOFG)

Resultados: Não Informado. Projeto concluído em 2004.

14 PROJETO

Pteridófitas ocorrentes na Estação Científica Ferreira Pena, município de Melgaço, estado do Pará, Brasil

Coordenador: Márcio Roberto Pietrobon da Silva – (F. SECTAM/PA)

Resultados: O Projeto teve início em setembro/2004 com a revisão das exsicatas dos Herbários IAN e MG. Até o presente foram revisadas cerca de 50% do acervo de Pteridófitas de ambos os Herbários. Foi realizada uma excursão de coleta na Estação Científica Ferreira Pena. Neste período, foram coletados cerca de 650 exemplares de Pteridófitas. Deste total, foram analisados até o momento aproximadamente 90% do material com 65 espécies identificadas. A maioria destas espécies é Terrícola ocorrendo na floresta de terra firme e nas cabeceiras dos Igapós. Projeto em andamento. Vigência: 09/2004 a 09/2005.

15 PROJETO

Aromáticas na Amazônia: Alternativa Econômica para Comunidades Rurais

Coordenador: Maria das Graças Bichara Zoghbi (F. CNPq/PNOPG)

Instituições Parceiras: UFRA/UFPA/EMBRA Amazônia Oriental/INPA/SEBRAE-PA/UNICAMP

Resultados: As famílias botânicas mais representativas em número de espécies são Lamiaceae e Asteraceae, predominando o porte herbáceo (> 70%), com menor incidência de arbóreas, arbustivas, cipós e epífitas. A principal indicação de uso é para banhos atrativos, e na medicina popular. Os principais consumidores são a população urbana, artesãos, logistas e empresas de perfumes e cosméticos.

Foram concluídas as cadeias produtivas das duas espécies mais comercializadas no Pará, a “priprioca” (*Cyperus articulatus* L.) e o “patchuli” (*Vetiveria zizanioides* Stapf). A “priprioca” que no início do projeto era cultivada principalmente em duas comunidades do município do Acará, envolvendo 19 produtores, desde o ano passado através de um projeto da Natura com os agricultores foi introduzida na Ilha de Cotijuba (11 agricultores) e em Santo Antonio do Tauá (27 agricultores). Na Ilha de Cotijuba não existia “priprioca”, podendo então ser considerado um marco zero para futuros estudos de acompanhamento e monitoramento de impacto ambiental e sócio-econômico.

Foram obtidas informações das principais empresas de óleos essenciais, perfumes e cosméticos sediadas em Belém (PA) e em Manaus (AM), quanto às espécies da flora amazônica que são utilizadas, tipos de produtos produzidos, dificuldades enfrentadas e outros. Em Belém duas empresas trabalham com extração de óleo essencial, a Ervativa (priprioca, manjerição, estoraque) e a Beracca (antiga Brasmazon) que está extraíndo o óleo de “priprioca” para a Natura, e enviando para a Givaudan para refino e formulação de produtos. As empresas mais expressivas em produtos de perfumaria e cosméticos em Belém são a Fluídos da Amazônia e a Artesanatos Juruá, utilizando insumos vegetais regionais há mais de trinta anos, inclusive a “priprioca”.

Em Manaus a empresa que trabalha há mais tempo com exportação de óleos essenciais é a Produtos regionais Brasileiros - PRB da Amazônia, que atualmente tem uma fábrica em Santarém para produção do resinóide de pimenta-do-reino, do absoluto de “cumaru” e de outros produtos, como o óleo de copaíba. A *Mysteres d' Amazonie*, similar às empresas de Belém produz vários produtos de perfumaria, cosméticos, aromatizador de ambientes nos quais são utilizadas as mesmas espécies que em Belém, tais como, priprioca, patchuli, casca-preciosa, oriza, vindicá, pataqueira, catinga-de-mulata. A *Crodamazon* produz extratos de sementes fermentadas de cupuaçu, de maracujá, além de outros extratos que são encaminhados para a matriz em São Paulo (Croda do Brasil) para comercialização. Para algumas empresas a matéria-prima é citada como o principal problema, para outras é suficiente para a produção atual; para outras empresas a maior dificuldade está no controle de qualidade do produto, pela inexistência de laboratórios na região. A maioria das empresas trabalha em parceria com instituições de pesquisas embora de maneira informal e pontual. A maioria tem assistência técnica própria.

Os sistemas de produção desenvolvidos para as espécies: priprioca (*Cyperus articulatus* L.), patchuli (*Vetiveria zizanioides* Stapf.), oriza (*Pogostemon heyneanus* Benth.), estoraque (*Ocimum micranthum* Willd.) e catinga-de-mulata (*Aeollanthus suaveolens* Mart. ex Spreng.) geraram informações importantes para a qualidade dos insumos vegetais para extração dos seus óleos essenciais.

Visando a conservação e a domesticação de outras espécies conhecidas por priprioca no Pará, foi estabelecido um banco de germoplasma de priprioca (*Cyperus* spp.) no campus da UFRA, contendo 24 acessos procedentes de diferentes localidades. Cada acesso foi previamente caracterizado e contém um número de registro no banco.

A comercialização de plantas aromáticas no Pará não é expressiva, os produtores são pequenos agricultores, e comunidades rurais; os consumidores são a população do estado, empresas regionais e nacionais, artesãos, lojistas e feirantes; os fornecedores são os agricultores e outras famílias (atravessadores). Os detentores do conhecimento crítico são as instituições de ensino e pesquisa locais, a população rural, os atravessadores. Quanto à eficiência do processo, há um baixo índice de fornecimento de matéria-prima, mão-de-obra não especializada; os entraves relacionam-se a dificuldade de transferência de conhecimentos e tecnologia ao pequeno produtor, infra-estrutura básica precária, ausência de mecanização, distâncias do centro consumidor, controle de qualidade e eficácia e segurança de produtos. As potencialidades são altas, especialmente pelo interesse que o consumidor demonstra pelos produtos amazônicos. Os agentes críticos para o desenvolvimento estão relacionados com a falta de conhecimento das espécies de interesse no mercado (que é também muito competitivo e dinâmico, além de dominado por grandes empresas multinacionais), mercado local pequeno, área de cultivo pequena. Possíveis contribuições podem vir de instituições locais (MPEG, UFRA, UFPA, EMBRAPA, CEPLAC), SEBRAE, EMPRESAS; as principais linhas de conhecimento relacionadas ao tema são Taxonomia Vegetal, Química dos Produtos Naturais, Farmacologia e Toxicologia, Fitotecnia, Genética Vegetal, Anatomia Vegetal, Etnobotânica, Antropologia.

Através das amostras de plantas aromáticas, foram obtidos dados primários dos tratos culturais, formas de cultivo, processamento e comercialização das principais espécies aromáticas comercializadas. Foram ainda, estabelecidas as cadeias produtivas da priprioca (*Cyperus articulatus* L.) e do patchuli (*Vetiveria zizanioides* Stapf). Vigência: 05/2002 a 10/2004. Concluído.

16 PROJETO

Comportamento de Clones e do Óleo Essencial de Priprioca (*Cyperus* spp., *Kyllinga* spp.) em áreas de cultivo no Estado do Pará

Coordenador: Maria das Graças Bichara Zoghbi

Resultados: Não Informado. Projeto em andamento. Vigência: 08/2004 a 02/2005.

17 PROJETO

Produção e uso do óleo de copaíba no Estado do Pará: Alternativa econômica para comunidades rurais

Coordenador: Maria das Graças Bichara Zoghbi – F. SECTAM/FUNTEC (Conv. 1281)

Resultados: Não Informado. Projeto em andamento. Vigência: 12/2004 a 12/2005.

18 PROJETO

Biologia reprodutiva de espécies vegetais em ecossistemas amazônicos: Abordagem sobre a fenologia, biologia floral e sistema reprodutivo

Coordenador: Mário Augusto Gonçalves Martins – F. MMA/IBAMA/PRO-MANEJO

Instituições Parceiras: EMBRAPA – Amazônia Oriental/MPEG

Resultados: Não Informado. Projeto concluído em 2004.

19 PROJETO

Dinâmica de fragmentação das florestas fluviais no estuário amazônico e alternativas de mitigação dos efeitos através do manejo florestal do açazeiro (*Euterpe oleracea* Mart.)

Coordenador: Mário Augusto Gonçalves Jardim (CNPq/PNOPG)

Instituições Parceiras: MPEG/EMBRAPA Amazônia Oriental/IPCT-AP

Resultados: O principal resultado constatado é o aumento de publicações científicas, apresentações em eventos científicos e na disseminação de informações sobre o manejo da palmeira açai e as conseqüências da extração predatória na fragmentação dos ecossistemas de várzea. A integração das Instituições de Pesquisa e Ensino e órgãos públicos (neste caso refere-se as Prefeituras) consolidou parcerias em conhecimentos e informações técnicas por meio do Livro Açai como um acervo compilador de atividades científicas e ao mesmo tempo como um instrumento de orientação técnica abrangendo desde o pequeno ao grande produtor de frutos e palmito. As informações apresentadas nas produções científicas demonstraram indicadores biológicos e indicadores de sustentabilidade de fácil aplicação e monitoramento associado as reais perspectivas de custo-produção-preservação. Estas parcerias Institucionais só foram possíveis a partir da integração de pesquisadores/professores interessados em participar Rede Biologia, Manejo e Gestão de Recursos Naturais da Amazônia implementada no ato da aprovação da segunda fase do Programa PNOPG/Norte. Desta forma a otimização e disseminação de informações científicas na formação de recursos humanos e sua contribuição nas políticas públicas de preservação dos recursos extrativistas das várzeas estuarinas foi o ponto marcante de todas as atividades. Em síntese considerou-se como principais resultados teóricos-práticos: a) compatibilidade de trabalhos similares; b) rápida e eficiente disseminação dos resultados; c) identificação e oportunidades no mercado de trabalho com frutos e palmito; d) Identificação de boas técnicas de manejo; e) Identificação de indicadores, biológicos, sociais e econômicos de sustentabilidade; d) Interação de linhas pesquisas comuns; f) Disponibilização de informações para orientar nas políticas públicas da conservação e manejo dos recursos naturais das várzeas. Projeto concluído em 08/2004.

Avanço Teórico: Na conscientização comunitária (principalmente extrativistas de palmito); nas informações sobre novas alternativas de manejo para os açazais; na demonstração quantitativa e qualitativa das perdas na diversidade vegetal das várzeas decorrentes do extrativismo da palmeira açai; na valorização e busca de novas alternativas de recursos naturais das várzeas amazônicas; na multiplicação de agentes difusores das informações sobre manejo e conservação dos açazais (por meio de treinamentos).

Inovação Experimental: Na análise metodológica referente a fitossociologia e a estrutura de populações para avaliar a diversidade vegetal em ambientes de várzea demonstrando informações quantitativas e qualitativas das espécies arbóreas madeiráveis e das espécies não madeiráveis (neste caso inclui-se especificamente as palmeiras); Na comparação entre produtos extrativistas x renda familiar x produção de frutos e palmito, que anteriormente eram analisados como parâmetros individualizados que permitiu visualizar o lucro real das populações ribeirinhas-extrativistas (ARZENI; JARDIM, 2004).

Aplicação Direta: Informações de como manejar corretamente os açazais; informações sobre indicadores para avaliar a perda de diversidade vegetal em ambientes de várzea; Formação de recursos humanos em cursos sobre Ecologia e manejo da palmeira açai; Instrumentação técnica-científica para nortear e implementar novas políticas públicas de manejo e extração de produtos provenientes das várzeas.

20 PROJETO

Diversidade florística e germinação de plantas oleaginosas de ecossistemas naturais do estado do Pará

Coordenador: Mário Augusto Gonçalves Jardim (F. CNPq – CT PETRO)

Instituições Parceiras: MPEG/CESUPA

Resultados: Fase inicial de levantamento bibliográfico.

Em relação aos projetos que envolvem diretamente a cultura do açazeiro, Instituições públicas (Museu Paraense Emílio Goeldi, Embrapa Amazônia Oriental, Universidade Federal Rural da Amazônia e Núcleo de Altos Estudos Amazônicos) e Prefeituras (Breves, Melgaço e Acará) passaram a concentrar esforços técnicos e científicos nos municípios que foram focos desta pesquisa, no que se refere à conscientização ambiental e preservacionista dos açazais. Os resultados mostrados sobre a rentabilidade da comercialização de frutos e palmito incentivaram outras prefeituras a implantarem programas de apoio ao cultivo e preservação dos açazais. Neste contexto, inclui-se o município de Bragança que até o ano de 1960 era considerado um dos maiores produtores de palmito da Zona Bragantina e atualmente sofre com a escassez deste recurso provocado pela extração predatória.

Mediante ao interesse da Prefeitura e de agricultores locais, elaborou-se a proposta intitulada “Possibilidades do cultivo do açazeiro (*Euterpe oleracea* Mart.) em áreas de capoeira como alternativa sustentável para agricultores do Nordeste Paraense” submetida e aprovada no Edital Universal/CNPq/2003, que já iniciou as pesquisas visando demonstrar as perspectivas do cultivo de açai em áreas consideradas improdutivas.

As ações, as parcerias institucionais e os resultados obtidos no projeto “Dinâmica de Fragmentação das Florestas Fluviais no Estuário Amazônico e Alternativas de Mitigação dos Efeitos Através do Manejo Florestal do Açazeiro (*Euterpe oleracea* Mart.)” caracterizam a realidade ora vivenciada em vários ecossistemas amazônicos com ênfase em determinados produtos extrativistas. Foi evidenciada com clareza a atual situação sobre a fragmentação dos ecossistemas de várzeas em função da exploração predatória do palmito e a ausência dos órgãos competentes em minimizar ou evitar estes processos. Projeto em andamento. Vigência: 12/2004 a 12/2006.

21. PROJETO

Possibilidades de cultivo do açazeiro (*Euterpe oleracea* Mart.) em áreas de capoeira como alternativa sustentável para agricultores do Nordeste Paraense

Coordenador: Mário Augusto Gonçalves Jardim (CNPq/Ed. UNIVERSAL)

Instituições Parceiras: MPEG/EMBRAPA Amazônia Oriental

Resultados: 1) Implantação do viveiro para produção de mudas; 2) levantamento da composição florística e estrutura florística de capoeiras com três diferentes idades; 3) avaliação do processo de germinação de sementes de açazeiro; 4)

Conclusão da dissertação de mestrado intitulada “Avaliação de diferentes substratos na germinação e no desenvolvimento vegetativo do açazeiro (*Euterpe oleracea* Mart.) – Arecaceae”; 5) Submissão do artigo científico “Avaliação de diferentes substratos para o desenvolvimento vegetativo do açazeiro (*Euterpe oleracea* Mart.)” – Revista Acta Amazonica. Projeto em andamento. Vigência: 09/2003 a 09/2005.

Avanço Teórico – Novas informações científicas em relação ao cultivo de mudas do açazeiro.

Avanço Experimental - Novas perspectivas de substratos para viabilização econômica para o cultivo do açazeiro para pequenos produtores.

22 PROJETO

Apoio ao Manejo dos Recursos Naturais da Várzea – PROVARZEA (Subprojeto IV: Manejo de produtos não-madeireiros em florestas de várzea: obstáculos e oportunidades)

Participante: Marlia Regina Coelho Ferreira (F. PNUD)

Resultados: Aplicação de questionário semi-estruturado para avaliação das experiências identificadas no mapeamento; Organização, tabulação e análise dos dados obtidos com as entrevistas; Redação do relatório final em conjunto com a equipe executora. Apresentação e discussão sucinta dos principais resultados obtidos, incluindo relatórios e publicações, deixando claro os avanços teóricos, experimentais ou práticos obtido pela pesquisa. O relatório final deste subprojeto foi encaminhado e aprovado pela agência financiadora, constando do mesmo os critérios e procedimentos adotados para seleção das experiências promissoras de manejo dos PFM; descrição dos aspectos organizacionais, legais, técnicos, biológicos, sócio-ambientais, gerenciais e financeiros de cada uma das cinco experiências selecionadas; apresentação e discussão dos obstáculos e oportunidades relatados e observados nos casos estudados; e, finalmente, as recomendações de políticas públicas para os tomadores de decisão.

O resultado do desenvolvimento deste projeto gerou conhecimentos importantes sobre os PFM da várzea e a situação do manejo dos mesmos, destacando os pontos negativos e positivos para sua viabilidade, desmistificando e corroborando afirmativas sobre sua importância social.

23 PROJETO

TRAMAZ/AMAPÁ - Avaliação e controle de qualidade de Plantas Medicinais utilizadas na produção de fitoterápicos do IEPA, Macapá/AP

Coordenador: Márlia Regina Coelho Ferreira (Sem Financiamento)

Instituições Parceiras: MPEG/IEPA/UNESP

Resultados: Organização e realização do II Workshop TRAMAZ; e Organização do livro síntese do II Workshop TRAMAZ. Com a realização do II Workshop TRAMAZ, para o qual foram convidados especialistas em plantas medicinais de grande experiência na reversão dos conhecimentos científicos gerados às populações usuárias e especialistas conhecedores da problemática amazônica foi possível a discussão da primeira versão das monografias elaboradas das plantas medicinais estudadas e das fichas analíticas, com vistas à publicação. Pretende-se que o conjunto embrionário destas monografias se transforme numa futura

fitofarmacopéia amazônica, valorizando, por conseguinte a biodiversidade e os conhecimentos tradicionais locais. Por outro lado, foi relançados a continuidade deste importante programa no Brasil, com grande interesse das parcerias existentes e de possíveis novos parceiros.

Uma publicação contendo as palestras, discussões e encaminhamentos oriundos deste evento, está sendo organizada e será encaminhada ainda este mês para publicação. Sua divulgação contribuirá a agregar os esforços científicos apreendidos na região com vistas a se produzir a supra citada fitofarmacopéia amazônica destinada, sobretudo, a atender as necessidades de saúde das populações locais.

Os resultados positivos que comprovam os usos tradicionais de uma das espécies amazônicas estudadas foram o assunto de um artigo enviado para publicação, produzido em co-autoria com pesquisadores da UNESP-Botucatu, UNICAMP e IEPA. Foi submetido ao Journal of Ethnopharmacology, periódico de ao qual foi submetido.

Os usos tradicionais de cinco espécies vegetais amazônicas foram comprovados através de avaliações farmacológicas, garantindo o uso seguro mesmas in natura e de seus respectivos fitoterápicos; as fichas analíticas de cinco outras espécies foram estabelecidas, podendo ser utilizadas no controle de rotina das matérias-primas empregadas nos laboratórios amazônicos de produtos naturais, contribuindo para a qualidade esperada do produto final. Portanto, beneficiarão destes resultados tanto a população amazônica que uso das espécies estudadas, como também o mercado de eco-produtos regional, nacional e internacional, uma vez que poderão disponibilizar produtos advindos de recursos amazônicos eficazes, seguros e de qualidade. Projeto concluído em 2004.

24 PROJETO

Conhecimento e manejo atual de recursos biológicos e introdução de inovações tecnológicas, junto às populações ribeirinhas peri-urbanas do rio Guamá, na área da grande Belém

Coordenador: Pedro Luiz Braga Lisboa (F. BASA)

Instituições Parceiras: MPEG/EMBRAPA Amazônia Oriental/SEBRAE

Situação Atual: Em planejamento conjuntos das atividades com a CEASA, EMBRAPA e SEBRAE. Vigência: 08/2004 a 12/2005.

25. PROJETO

Madeiras amazônicas: pesquisas em anatomia e identificação, a serviço da conservação ambiental e do comércio exportador brasileiro

Coordenador: Pedro Luiz Braga Lisboa (F. CNPq – Ed. UNIVERSAL)

Resultados: Não Informado. Projeto em andamento. Vigência 12/2003 a 12/2005.

26 PROJETO

Recursos biológicos na região do Marajó: Identificação, diagnóstico dos usos e propostas inovadoras de manejo sustentável para as comunidades tradicionais.

Coordenador: Pedro Luiz Braga Lisboa (F. CNPq)

Resultados: Não Informado. Vigência: 04/2003 a 05/2005. Em andamento.

27 PROJETO

Xiloteca Virtual Walter A. Egler – MPEG: Informatização a Serviço da Pesquisa, Educação, Conservação e Comércio

Coordenador: Pedro Luiz Braga Lisboa (F. CNPq – Ed. SOCINFO)

Resultados: Não Informado. Projeto concluído em 02/2004.

28 PROJETO

Avaliação do potencial botânico de criação de uma Reserva Particular de Patrimônio Natural na propriedade da Cooperativa Nova Amafruta - Escola Densa, município de Benevides, Estado do Pará.

Coordenador: Rafael de Paiva Salomão (F. Cooperativa Nova Amafrutas – Escola DENSA)

Resultados: Trabalhos de campo efetuados, inventário de parcelas permanentes totalizando 15 ha de floresta primária pouco antropizada. Vários relatórios entreguem e mais de uma dezena de artigos publicados. Projeto em andamento. Vigência: 11/2003 a 12/2005.

29 PROJETO

Manejo florestal na várzea: caracterização, restrições e oportunidades para a sua adoção

Coordenador: Rafael de Paiva Salomão (F. BRA/00/008 – Fundo Fiduciário para a Floresta Tropical/RFT e o Department for International Development/DFID)

Instituições Parceiras: MPEG/EMBRAPA – Amazônia Oriental

Resultados: Entrega de dois relatórios parciais e um relatório final e de três documentos-síntese. Projeto concluído em 2004.

30 PROJETO

Seleção de espécies arbóreas ornamentais para produção de mudas para arborização urbana adequada a rede elétrica no Estado do Pará

Coordenador: Rafael de Paiva Salomão (F. REDE CELPA – Conv. DEJUR 017/2002)

Instituições Parceiras: MPEG/EMBRAPA Amazônia Oriental

Resultados: Construção do viveiro, produção de 10.000 mudas. Em andamento, dois relatórios anuais e seis relatórios quadrimestrais entreguem. Projeto em andamento. Vigência: 05/2002 a 06/2005.

31 PROJETO

Uso de parcelas permanentes para estudos de dinâmica e estrutura da vegetação de florestas tropicais

Coordenador: Rafael de Paiva Salomão (F. CNPq / EMBRAPA Amazônia Oriental/ Woods Hole Research Center / CVRD / MRN / FNMA)

Resultados: Vários relatórios entreguem e mais de uma dezena de artigos publicados. Projeto em andamento. Vigência: 06/1986 – projeto de longa duração.

32 PROJETO

Avaliação da Diversidade e do Potencial de Aproveitamento das Palmeiras Nativas do Município de Belém – Pará

Coordenador: Raimunda Conceição Vilhena Potiguara (F. CNPq – Ed. PNOPG)

Instituições Parceiras: MPEG/EMBRAPA Amazônia Oriental/ UFPA/UFRA/SOMECE

Resultados: Devido o dinheiro ter vindo pela metade resolvemos focalizar apenas a Ilha de Cotijuba onde realizamos: Levantamento das espécies de palmeiras que ocorrem naquela Ilha, onde foram identificadas 13 espécies; Selecionamos a espécie *Raphia taedigera* Martius onde foram realizados estudos sobre a anatomia foliar e do estipe, considerações sobre a morfologia, estudos etnobotânico, estudos sobre o óleo dos frutos cujos resultados serão impressos em forma de livro; Foi realizado a primeira parte do vídeo (ainda em andamento) desde a coleta do material no campo, manufatura e confecção da parte artesanal; Foi realizado a informatização e organização da coleção de Palmeiras do herbário do MPEG. Em andamento. Vários relatórios entregues e mais de uma dezena de artigos publicados.

O avanço teórico e prático e experimental foi muito importante, pois foram adaptados técnicas para podermos realizar a confecção dos cortes das folhas uma vez que a mesma apresenta um tecido altamente fibroso. Outra importância deste trabalho esta no percentual de óleo extraído dos frutos além de outras características do mesmo.

Durante o 54º Congresso de Botânica realizado em Belém foram apresentados dois trabalhos em forma de painel, palestra (mesa redonda). Concomitantemente foram realizadas a informatização e organização das Palmeiras. Projeto concluído em 08/2004.

33 PROJETO

Informatização das Carpotecas do MPEG, EMBRAPA, UFRA e UFPA

Coordenador: Raimunda Conceição de Vilhena Potiguara (F. CNPq/SOC-INFO)

Instituições Parceiras: MPEG/EMBRAPA Amazônia Oriental/UFRA/UFPA

Resultados no Ano: Informatização e organização das carpotecas: A carpoteca do MPEG encontra-se 95%; A carpoteca Embrapa encontra-se 100%; A carpoteca da UFRA (FCAP) encontra-se 40%; A coleção da UFPA encontra-se 30 %. Encontra-se em andamento a organização do manual de Frutos; Encontra-se em andamento a organização do CD- Rom Tipos de frutos.

O projeto da Informatização neste ano teve uma progressão excelente, todas as Instituições parceiras tiveram seus programas instalados (Brahms) para a informatização das coleções de frutos principalmente das Instituições parceiras UFRA (FCAP) e da UFPA. Durante o 54º Congresso de Botânica realizado em Belém foram apresentados dois trabalhos em forma de painel e impresso no Livro de resumo: 1) Carpoteca: a coleção de frutos Paulo Cavalcante /MG e 2) O acervo das carpotecas do IAN e MG: família Annonaceae Juss. O projeto encontra-se em fase final do relatório.

O conhecimento sobre o avanço teórico e prático a respeito da origem e tipificação dos frutos os quais serão utilizados na confecção do Manual de frutos e do CD – Rom. Projeto concluído em 2004.

34 PROJETO

Monografia dos gêneros *Tachigalu* e *Sclerolobium* (Leguminosae: Caesalpinioideae)

Coordenador: Randall Joe Evans (Pesquisador Visitante)

Resultados: Estudo morfológico preliminar das mais de 3.000 exsicatas emprestadas dos dois gêneros dos herbários F, HB, IAN, INPA, K, MBM, MG, MO, NY, P, R, RB, SP, SPF, and US. O encontro das descrições e localidades dos tipos na literatura científica.

Há aproximadamente 150 nomes publicados validamente baseados em aproximadamente 100 tipos nestes gêneros primariamente amazônicos. Não obstante o número de espécies verdadeiras é provavelmente cerca de 50-60. A segregação destes dois gêneros está baseada em um carácter de valor dúbio: a posição do ovário, parietal em *Tachigali* e central em *Sclerolobium*. Observações preliminares mostram que há um gradiente entre estas posições dos ovários e é provável que os dois gêneros sejam, na realidade, uma única entidade morfológica. Tratamentos morfológicos recentes [por exemplo, o "Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru" (Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. vol. 45, 1993) e a Flora of the Venezuelan Guayana" vol. 4, 1998] têm sinonimizados *Sclerolobium*, transferindo a *Tachigali* todas as espécies de *Sclerolobium* que ocorrem nas áreas das floras. Somente estudos detalhados de espécimes dos dois gêneros poderão definir a real identidade dos mesmos.

Como resultados destas pesquisas preliminares sobre os gêneros em estudo, foi feito o levantamento das espécies depositadas no herbário MG, onde foram encontrados dois tipos incorporados à coleção do MG que deveriam estar no armário de tipos: *Sclerolobium melanocarpum* Ducke, Ducke MG 16429, provavelmente um holótipo, e *Sclerolobium beurepairei* Harms, Glaziou 20286, um sintipo. Foram também levantados os tipos de *Tachigali* e de *Sclerolobium* e os herbários onde estão depositados. Vigência: 2004 a 2005.

35 PROJETO

Briófitas do Estado do Pará

Coordenador: Regina Célia Tavares Lobato (Sem Financiamento)

Resultados: 1) Continuidade ao processo de atualização bibliográfica, em face da grande quantidade de trabalhos publicados anualmente, com contribuições efetivas ao estudo sistemático das briófitas. Em conseqüência, a identificação específica, distribuição geográfica e estudos de variações morfológicas e ecológicas do grupo, têm sido muito facilitados. 2) Excursão para coleta de briófitas. Em 2004, foram coletadas amostras de briófitas em diversas excursões; 3) Identificação de material botânico.

No período do relatório, foram examinadas amostras provenientes de diferentes localidades do Estado do Pará, Amapá e Roraima: Floresta Nacional de Caxiuanã – 300 amostras, 540 espécimes de musgos e hepáticas, em 60 espécies e 20 famílias; Área de entorno do Lago de Tucuruí – 300 espécimes de hepáticas, em 44 espécies e 23 gêneros da família Lejeuneaceae; Município de Barcarena – 586 espécimes de musgos, em 16 famílias, 26 gêneros e 51 espécies; Floresta do Araguaia – 54 amostras de briófitas, com a identificação de 45 musgos, em 13 famílias, 17 gêneros e 27 espécies; Estão em fase de identificação as amostras coletadas no Estado do Amapá. Quanto às identificações realizadas em Boa Vista, ficaram na Universidade Federal de Roraima, já que pertencem ao acervo do herbário dessa Universidade (herbário UFRR). 4) Incorporação de exsicatas de briófitas ao herbário MG; 5) Formação de recursos humanos; e 6) Preparação de Relatórios e artigos científicos.

Os principais avanços científicos alcançados em 2004 estão no aumento do conhecimento da diversidade das Briófitas (Musgos e Hepáticas), exemplificados no grande número de novas ocorrências e na distribuição geográfica das espécies identificadas em diferentes municípios do estado do Pará, mas ainda é necessário um esforço maior de coletas e identificações em áreas pouco ou ainda não estudadas.

A Formação de Recursos Humanos seja através das orientações de mestrado e PIBIC, seja através de cursos ministrados, possibilitando o aumento da equipe que trabalha com esse grupo, que apresenta, a nível nacional, poucos especialistas.

A divulgação dos conhecimentos adquiridos, realizadas com publicação de artigos científicos e com apresentação de trabalhos em congressos, evidencia os resultados alcançados pela equipe, aumentando o conhecimento para o Brasil e região Neotropical.

A pesquisadora também participa de outros projetos, a saber: *Recursos Biológicos na região do Marajó: Diagnóstico dos usos e propostas inovadoras de Manejo Sustentável para Comunidades Tradicionais* (F. CNPq/PNO PG), sob coordenação de Pedro Luiz Braga Lisboa. As fases de coletas de dados e de material científico encontram-se concluídas, restando agora a análise desses dados, para posterior publicação. Outro projeto *Dinamização, Informatização e Manutenção de Coleções Botânicas como instrumento de pesquisa da biodiversidade vegetal da Amazônia* (F. CNPq/PNO PG), sob coordenação de Ricardo de Souza Secco. Demais dados estão sendo informados pelo coordenador em seu relatório anual, mas algumas fases já estão concluídas. Um outro projeto que está sendo iniciado é o *PPBio – Programa de Pesquisa em Biodiversidade na Amazônia*, (F. MCT/CNPq) sua participação está como colaboradora nos dois componentes: Inventários e Coleções. Projeto em andamento. Vigência: até 2010.

36 PROJETO

Dinamização, informatização e manutenção de coleções botânicas como instrumento de pesquisa da biodiversidade vegetal da Amazônia

Coordenador: Ricardo de Souza Secco (F. CNPq – Ed. PNO PG)

Instituições Parceiras: MPEG/EMBRAPA Amazônia Orinetal/IEPA

Resultados: Elaboração de um banco de dados sobre os recursos vegetais da região, para atender ao desenvolvimento das pesquisas nessas instituições, especialmente àquelas ligadas aos programas de pós-graduação regionais (formação de recursos humanos) e atender aos demais segmentos da sociedade que necessitem de informações sobre plantas amazônicas; prover as coleções de equipamentos científicos necessários ao incremento das linhas de pesquisa em taxonomia, morfologia vegetal e micologia; prosseguir com os processos de manutenção das coleções, visando sua conservação. Projeto concluído em 08/2004.

37 PROJETO

Taxonomia de Euphorbiaceae da Amazônia

Coordenador: Ricardo de Souza Secco (F. CNPq)

Resultados: a) Concluída a revisão da tribo Alchorneae; B) Publicadas duas espécies novas: *Croton faroensis* R. Secco e *Alchornea websterii* R. Secco. No momento está sendo finalizada uma monografia sobre as espécies de *Cróton* L. da Amazônia, estando descritos cerca de 40 táxons. Iniciou-se a pesquisa sobre *Pêra Mutis*, gênero mal estudado na região. Projeto em andamento. Vigência 08/2002 a 02/2005.

Taxonomia de Myrtaceae da Amazônia

Coordenador: Ricardo de Souza Secco (Bolsa Produtividade)

Resultados: a) Concluída a revisão da tribo Alchorneae; b) Publicadas duas espécies novas: *Croton faroensis* R. Secco e *Alchornea websterii* R. Secco; c) Foram informatizadas em 95% as coleções do Museu Goeldi; e em 100 % as coleções da Embrapa e do IEPA; d) Concluída a revisão do gênero *Marlierea* Camb. (Myrtaceae); publicada uma comunicação sobre o gênero *Ugni*; concluído um tratamento sobre as Myrtaceae de Algodual. Os principais resultados obtidos foram: a publicação da revisão de Alchorneae na Flora Neotropica, sendo esta a terceira contribuição de um brasileiro e a primeira de um aluno da USP. Além disso, foram propostas duas espécies novas para a Amazônia, publicadas na Flora Neotropica (*Alchornea websterii* R. Secco) e Revista Brasileira de Botânica (*Croton faroensis* R. Secco). Os resultados da informatização dos Herbários podem ser vistos nos mapas e levantamentos de amostras botânicas elaborados na Flora Neotropica e na revisão de *Marlierea*, que foi tema de dissertação de mestrado de um aluno do curso de Botânica do convênio UFRA/MPEG.

Os projetos refletiram de modo positivo especialmente no aumento de consultas aos acervos do Herbários MG e IAN, especialmente para embasar publicações científicas na área de taxonomia, morfologia e ecologia vegetal, como também para teses e dissertações de cursos de pós-graduação, destacando-se as do curso de mestrado em Botânica do convênio UFRA/MPEG. Isto pode ser constatado nos resultados de trabalhos publicados, participação em Congressos e orientações a bolsistas informados no presente relatório, e que aumentaram quali e quantitativamente a partir do PNOPG e demais Projetos, como o de estudo de Euphorbiaceae e de Myrtaceae.. Neste aspecto, é importante destacar a descrição de espécies novas para a Ciência, a maioria das quais decorrentes de levantamentos feitos nas coleções a partir da implantação do PNOPG. Além disso, consolidou-se a já existente parceria entre herbários regionais, destacando-se MG, IAN, HAMAB e INPA, já que os quatro estão utilizando o mesmo programa (BRAHMS) para informatizar as suas coleções.

Avanço/Inovação experimental: A publicação de um resultado de Projeto na Flora Neotropica tem um significado muito especial para o Museu Goeldi, já que esta é a publicação mais relevante sobre a taxonomia vegetal, em escala internacional, e um dos mais influentes veículos de divulgação de estudos sobre a biodiversidade amazônica. O processo de informatização dos Herbários MG, IAN e HAMAB é uma experiência praticamente inédita, também inovadora, já que pela primeira vez se tem os acervos botânicos da Amazônia brasileira informatizados, prontos para contribuir com programas de estudos da biodiversidade (ex. PPBIO, PROBIO, Edital UNIVERSAL etc.), programas de manejo, conservação e proteção da flora ameaçada de extinção, formação de parques e reservas ambientais, bem como formação de recursos humanos para pesquisa na Amazônia.

Resultados com aplicação direta em benefício da sociedade ou solução de problema regional:

No campo sócio-econômico: Os check-lists e mapas, que já podem ser elaborados com base nos dados informatizados, bem como as monografias geradas, poderão fornecer áreas de ocorrências de plantas amazônicas tidas como medicinais, madeireiras, tóxicas, oleaginosas, comestíveis, laticíferas e sua relação com a comunidade em geral, incluindo a indústria e os centros de pós-graduação.

No campo técnico-científico: O banco de dados deverá gerar conhecimentos mais reais sobre a flora e os ecossistemas amazônicos, uma vez que referido conhecimento tem sido, na maioria das vezes, avaliado de forma especulativa; assim, hoje já se

pode fornecer informações sobre número de espécies já coletadas, táxons mais representativos na região, espécies raras, gêneros mal estudados, táxons de distribuição restrita, endêmica e ampla nos diferentes ecossistemas regionais, assuntos esses de grande interesse para atuais estudos de biodiversidade e programas de formação de recursos humanos, especialmente em nível de pós-graduação. Trata-se de um resultado praticamente inédito nos campos dos estudos da biodiversidade vegetal.

No campo Ambiental: O banco de dados, embora ainda em formação, e as monografias, já podem contribuir para os programas de conservação, visto que fornecerão informações referentes às áreas de ocorrência das espécies, podendo, ainda, informar sobre diferentes épocas em que cada táxon foi coletado, embasando, dessa forma, uma avaliação criteriosa de onde e quando cada táxon está sendo coletado. De acordo com Thomas (2000), a conservação e utilização das plantas começa com as informações básicas contidas nas monografias botânicas, informações estas retiradas, na maioria das vezes, das coleções botânicas depositadas nos herbários.

39 PROJETO

Avaliação da situação das espécies de árvores de valor madeireiro nas florestas de várzea da Amazônia

Coordenador: Samuel Soares de Almeida (F. PNUD/IBAMA/PROVARZEA)

Resultados: Foi feita com dados e informações já existentes sobre espécies de várzea de valor econômico madeireiro. 24 inventários foram utilizados para análise, embora tenham sido identificados cerca de 50. Foi feita síntese da literatura científica sobre demografia e estrutura populacional das espécies madeireiras. Planilhas com dados e informações sobre as espécies madeireiras.

As espécies sujeitas à pressão da exploração recebem duas vezes mais peso na avaliação (6 ao invés de 3 pontos) para este parâmetro, pois se considera a pressão da exploração como o fator mais importante do que qualquer outro parâmetro na determinação do grau em que a exploração madeireira pode afetar as populações dessas espécies. Foram definidos três grupos com diferentes graus de ameaça, onde as espécies foram enquadradas de acordo com o escore total obtido a partir da pontuação atribuída nos 8 parâmetros analisados (7 ecológicos e fitogeográficos e 1 econômico). Projeto concluído em 2004.

40 PROJETO

CARBO PARÁ – Dinâmica da biomassa e fluxo de carbono em florestas sobre terra preta e latossolo amarelo em Caxiuanã, PA

Coordenador: Samuel Soares de Almeida (F. Natural Environment Research Council – NERC/UEDIN, Scotland, UK e Univ. de Leeds, England, UK).

Resultados: Não Informado. Projeto em andamento.

41 PROJETO

Conservação Florestal e Educação Ambiental na Amazônia Oriental – Parque Gunma

Coordenador: SECTAM-PA, Samuel Soares de Almeida (MPEG e EMBRAPA – F. JICA
Instituições Parceiras: SECTAM-PA/MPEG/EMBRAPA Amazônia oriental

Resultados: Não Informado. Projeto em andamento.

42 PROJETO

Ecologia, avaliação e monitoramento das florestas da Estação Científica Ferreira Penna, Melgaço, Pará

Coordenador: Samuel Soares de Almeida (F. CI-Brasil)

Resultados: Todas as etapas dos protocolos de dinâmica florestal e produção primária líquida (liteira) foram implantadas e concluídas. São realizadas coletas botânicas de material fértil, de liteira e observações fenológicas a cada 15 dias. São realizadas continuamente atividades ligadas ao processamento de material botânico, liteira, inclusão de dados em planilha. A cada seis meses são mensurados os diâmetros a altura do peito (DAP) de todas as seis árvores das seis parcelas.

Este projeto pretende ter uma duração mínima de 10 anos, sendo que durante este período se pretende ter uma avaliação detalhada da dinâmica florestal numa floresta sem interferência humana.

Foram apresentados painéis nos congressos de Ecologia (realizado em Fortaleza) e de Botânica (realizado em Belém e Ouro Preto). Estão sendo finalizados 4 manuscritos para publicação.

43 PROJETO

Identificação de Áreas Crítica e Revegetação no Entorno da UHE Curuá-Una, Santarém-PA

Coordenador: Samuel Soares de Almeida (F. ANEEL/REDE CELPA)

Instituições Parceiras: MPEG/UFRA/EMBRAPA Amazônia Oriental

Resultados: Realização de três treinamentos aos comunitários; Implantação e operação do viveiro florestal intercomunitário; Implantação do laboratório de sementes; Produção de mudas; e Realização da revegetação de áreas críticas.

O projeto teve boa inserção nas comunidades, com elevado potencial de parceria, o que foi verificado na prática; Avalia-se que o projeto foi desenvolvido dentro do que foi estabelecido, tendo cumprindo seus objetivos e metas. No entanto, deve-se levar em conta que existiram externalidades de natureza logística, local e política que exigiu um esforço grande de administração e resolução de conflitos. Projeto concluído em 2004.

44 PROJETO

Manejo florestal sustentável nas comunidades ribeirinhas de Caxiuanã, Pará: Apoio técnico e capacitação para a sua adoção.

Coordenador: Samuel Soares de Almeida - Vigência: 18 meses (F. MMA/IBAMA/PRO-MANEJO)

Resultados: Planejamento e preparação do material didático para os cursos sobre MFS madeireiro; Divulgação dos cursos; Realização dos cursos sobre MFS com aulas teóricas e práticas; Avaliação e relatório técnico; Planejamento e preparação do material didático para os cursos para identificação, classificação e mapeamento dos RFNM; Divulgação dos cursos capacitação para identificação, classificação e mapeamento de RFNM; Realização dos cursos com aulas práticas e teóricas; Avaliação e relatório técnico; Planejamento e preparação do material didático para o curso e oficina; Divulgação do curso e oficina, Realização do curso e oficina, Avaliação e relatório técnico, Planejamento e preparação do material didático para os cursos para

identificação de espécies madeireiras e não madeireiras, Divulgação dos cursos capacitação para identificação de espécies madeireiras e não madeireiras, Realização dos cursos com aulas práticas e teóricas, Avaliação e relatório técnico, Planejamento da logística e infra-estrutura para as viagens de visita, Viagens para visita das experiências e projetos sobre MFS, Seminário de avaliação das lições, impressões pessoais e experiências compartilhadas durante as visitas.

45 PROJETO

PPBIO - Programa de Pesquisa em Biodiversidade na Amazônia – Floresta Nacional de Caxiuaná

Coordenador: Samuel Soares de Almeida; Participante: Marcelo Cordeiro Thales (F. MCT/PPBIO)

Instituições Parceiras: MPEG/INPA/IEPA

Resultados: Divulgação do PPBio para as instituições amazônicas; Inclusão de pelo menos 1 Núcleo Regional na rede. Projeto ainda em fase inicial de execução, mas com resultados bem promissores. Na fase atual do Projeto foram identificados os Núcleos disseminadores, tendo-se optado por iniciar as atividades em parceria com o IEPA Instituto de Pesquisas científicas e tecnológicas do estado do Amapá, e definidas as áreas de amostragem, no Pará e no Amapá, e definido o desenho amostral. Além de elaboração de uma Base de Dados: Imagens de satélite, drenagens, pontos coletados com GPS, etc; Missão de campo; Seleção da provável área a ser implantado o Plot de observação e delimitação in loco; Treinamento em Manaus, para definição da estrutura do Plot de observação e metodologia de amostragem de coleta de dados; Geração de Produtos cartográficos. Projeto em andamento. Vigência: 10 anos programados, a partir de 2004.

46 PROJETO

PROBIO Marajó: Avaliação ecológica e seleção de áreas prioritárias à conservação de savanas amazônicas, arquipélago do Marajó, Estado do Pará

Coordenador: Samuel Soares de Almeida (F. MMA/PROBIO)

Resultados: Estão sendo finalizadas as etapas de campo até fevereiro de 2005. No total foram feitas duas campanhas para o Marajó, com coleta de informações e espécimes da fauna e flora que comporão a análise.

Esse projeto permitirá uma avaliação muito boa sobre as condições de conservação do arquipélago do Marajó, podendo-se priorizar áreas para proteção ambiental e manejo de recursos em bases sustentáveis. Projeto em andamento. Vigência: 12/2004 a 05/2005 (Renovável).

COORDENAÇÃO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO (CPPG)

01 PROJETO

Biogeografia histórica, uso e conservação dos recursos florísticos dos manguezais da costa norte brasileira

Coordenador: Marcus Fernandes (UFPA); Arlete Almeida (MPEG) – F. NASA/LBA

Instituições Parceiras: UFPA/MPEG

Resultados: Não Informado. Projeto em andamento. Vigência: 11/2003 a 11/2005.

02 PROJETO

Manejo de capoeira para maximizar sustentabilidade agrícola de valoração de produtos (Igarapé-Açu, PA)

Coordenador: Sílvio Brienza (EMBRAPA) e Arlete Silva Almeida (MPEG)

Instituições Parceiras: EMBRAPA Amazônia Oriental/MPEG

Resultados: Não Informado. Projeto concluído em 2004.

03 PROJETO

Análise sedimentológica e seqüencial de depósitos cretáceos na borda sudoeste da bacia do Grajaú, Norte do Brasil

Coordenador: Dilce de Fátima Rossetti – F. CNPq – Ed. UNIVERSAL

Resultados: Não Informado. Projeto concluído em 2004.

04 PROJETO

Fácies, diagênese e geoquímica da formação Codó, Borda Centro-Leste da Bacia de São Luís - Grajaú

Coordenador: Dilce de Fátima Rossetti – F. CNPq – Ed. CT PETRO

Resultados: Não Informado. Projeto concluído em 02/2004.

05 PROJETO

Manutenção do Laboratório Institucional de Microscopia Eletrônica do MPEG

Coordenador: Dilce Rossetti – F. CNPq - Ed. CT INFRA

Resultados: Em 2004, foram gastos R\$1.206,28 para compra de gases para o Laboratório de Microscopia Eletrônica. Entretanto, no mês de janeiro/2005, foram executados quase todo o projeto, com compra de gases e manutenção do LME da seguinte forma: Contrato de manutenção da ZEISS, serviço executado no valor de R\$ 17.700,00; Compra de gases (N líquido e N seco 4.6) no valor de R\$2.570,40; e Compra de material de consumo no exterior no valor de R\$ 5.168,69.

06 PROJETO

Paleobiogeografia e paleoecologia dos Vertebrados da Amazônia Oriental

Coordenador: Heloisa Maria Moraes dos Santos (Sem financiamento)

Resultados: Coleta de paleovertebrados em depósitos eo-miocênicos da formação pirabas nos municípios de Salinópolis e Capanema/ Pará; Tamento curatorial e catalogação do material coletado; estudo taxonômico, paleobiogeográfico e paleoecológico de paleovertebrados recuperados de depósitos terciários e quaternários do estado do Pará.

Os trabalhos contribuem para: 1) ampliar o conhecimento da fauna fóssil de vertebrados do quaternário da Amazônia oriental, através da recuperação de paleovertebrados na parte oeste do estado do Pará, e 2) fornecem o estado das pesquisas nos depósitos terciários da formação pirabas, nordeste do Pará; fornecendo dados para auxiliar na reconstituição paleoambiental da região.

07 PROJETO

Estudos e projetos direcionados a depósitos minerais e distritos mineiros: "Caracterização de Depósitos minerais em Distritos Mineiros da Amazônia" – Subprojeto: PITINGA - ESTANHO

Coordenação: DNPM/ADIMB; Participante: Hilton Túlio Costi (MPEG)- F. FINEP – CT-Mineral

Resultados: Elaboração de estudos petrográficos e geoquímicos em rochas do Granito Madeira e elaboração de relatórios de progresso respectivos.

08 PROJETO

Magmatismo, evolução crustal e metalogênese da Província Mineral de Carajás e Províncias Adjacentes

Coordenação: UFPA; Participante: Hilton Túlio Costi (MPEG) – F. CNPq – Ed. PRONEX 103/98

Resultados: Redação de trabalho sintetizando os dados obtidos sobre a Geologia, Mineralogia e Geoquímica do Granito Madeira, Província Pitinga (AM), submetido ao periódico "Journal of Petrology" (Oxford University Press). Projeto em andamento. Vigência: 2004 a 2005.

09 PROJETO

Biogeochemical Cycles in Degraded Lands Experiment Scale Biosphere-Atmosphere

Coordenador: Eric Davidson (WHRC); Ima Célia Guimarães Vieira (MPEG); Cláudio Carvalho (EMBRAPA) – F. NASA/LBA – Cooperação Internacional – Cooperação Internacional.

Resultados: Não Informado. Projeto em andamento. Vigência: 03/2003 a 03/2005.

10 PROJETO

Estudo de ambiente fluvial na Amazônia Oriental: Implicações hidrogeoquímicas, climáticas e de fisiologia vegetal (2004- Atual)

Coordenador: Ima Célia Guimarães Vieira (MPEG) - Financiado pelo CNPq – Ed. PRONEX 10 /SECTAM

Instituições Parceiras: MPEG/UFPA/EMBRAPA/CENA/USP/UFSM/INPE/CPTC com a participação de pesquisadores do CCTE/MPEG.

Situação do Projeto: Trata-se de uma pesquisa integrada, em ambiente fluvial da Amazônia Oriental, a Floresta Nacional de Caxiuanã, PA, envolvendo componentes hidrogeoquímicos, climatológicos e ecofisiológicos em cenário de mudanças no uso da terra, com avaliação das consequências ambientais. Vigência: 04/2004 até 08/2006. Valor: 239.970,00.

11 PROJETO

Projeto PPBIO: Identificação e mapeamento dos parentes silvestres de arroz (*Oryza sativa*), mandioca (*Manihot esculenta*) e de cajueiro (*Anacardium occidentale*)

Coordenador: Ima Célia Guimarães Vieira – F. MCT - PPBIO

Resultados: Não Informado. Projeto em andamento. Vigência: 11/2004 a 10/2006.

12 PROJETO

Projeto NASA/LBA – Subprojeto: Dinâmica da paisagem e recuperação de ecossistemas florestais da Amazônia Oriental

Coordenador: Ima Célia Guimarães Vieira – F. NASA/LBA.

Resultados: Não Informado. Projeto concluído em 2004.

13 PROJETO

Projeto TEAM – Tropical Ecology, Assessment and Monitoring Initiative

Coordenador: Ima Célia Guimarães Vieira; Participante: Marcelo Cordeiro Thales (F. CI-Brasil)

Instituições Parceiras: MPEG/EMBRAPA-Amazônia Oriental

Resultados: Atualização da base de dados georreferenciada, com dados de campo e imagens, que subsidia informações a outros grupos de pesquisa envolvidos no projeto (Gerar mapas de localização, localizar pontos de coleta etc). Projeto concluído em 2004. Renovável anualmente pelo prazo de 10 anos, a partir de 12/2003.

14 PROJETO

Microfósseis Terciários da Formação Pirabas, Pará, Brasil

Coordenador: Maria Inês Feijó Ramos (Sem financiamento)

Resultados: Coleta de amostras ao longo de um perfil estratigráfico definido; preparação de amostras; triagem de microfósseis (ostracodes); identificação sistemática e estudo paleoecológico preliminar.

O estudo dos ostracodes terciários da Formação Pirabas provenientes de amostras coletadas na Mina B-17 (CIBRASA/SA), município de Capanema, Pará, permitiu identificar 35 espécies distribuídas em 25 gêneros e 10 famílias. A análise qualitativa e quantitativa da fauna ao longo do perfil amostrado permitiu verificar diferentes associações faunísticas. Estas associações estão relacionadas com o ambiente associado o qual caracteriza-se por maior ou menor influência marinha devido as oscilações do nível do mar. Dois tipos de ambientes foram identificado até o momento: um ambiente restrito de baías e recifes representado pelos gêneros Haplocythereidea e Bairdoppilata; e um ambiente marinho plataformar onde ocorre uma maior diversidade de espécies as quais são características deste ambiente.

O presente projeto é uma grande contribuição, pois consta do registro inédito da microfauna de ostracodes marinhos e costeiros do neogeno da plataforma bragantina, pará contribuindo na identificação de espécies novas, bem como na descoberta de suas origens evolutivas e da interpretação da paleoecologia regional.

15 PROJETO

Microfósseis Terciários da Formação Solimões, Bacia do Solimões, Amazonas, Brasil

Coordenador: Maria Inês Feijó Ramos (Sem financiamento)

Resultados: Classificação sistemática dos ostracodes; fotografias dos melhores espécimens em MEV; interpretação dos dados para a análise paleoambiental; reconhecimento preliminar das fácies sedimentares; aquisição de novas amostras complementares (testemunhos) para continuação dos estudos.

O estudo de depósitos aflorantes as margens do rio Tarauacá, próximo do vilarejo Torre da Lua, Município de Eirunepé, a sudoeste do estado do Amazonas, Brasil, permitiu o reconhecimento da endêmica fauna de ostracodes miocênicos da Formação Solimões. Das espécies identificadas, 6 já tinham sido registradas anteriormente para esta formação: *Darwinulla fragilis*, *Cyprideis pebasae*, *C. graciosa*, *C. longispina*, *C. lacrimata* e *Cypria aqualica*; uma espécie nova foi descrita: *Cytheridella purperai* sp. nov. e uma espécie deixada em nomenclatura aberta, *Cytheridella* sp, pela falta de material disponível. A fauna caracteriza um ambiente predominantemente não-marinho (fluvial a lacustre salobro) o qual pode ser inferido com base na predominância de elementos típicos não-marinhos representados pela fauna autóctone de *Darwinulla* e *Cytheridella*. *Cyprideis*, apesar de apresentar grande diversidade é menos abundante. Esta localidade corresponde a parte mais ao sul do sistema deposicional conhecido por "Lago Pebas", estudada até o momento. A ocorrência de uma fauna predominantemente não-marinha nesta área é condizente com a história evolutiva da Formação Solimões durante o Mioceno, sugerindo que a influência marinha vinda do Caribe é menor no sul do que no norte da unidade, vindo a corroborar com as interpretações de Whatley *et al.* (1998), Wesseling *et al.* (2002) e Lundberg *et al.* (1998).

O presente projeto é uma grande contribuição para o conhecimento da história geológica e biológica evolutiva da Amazônia contribuindo com a descrição de espécies novas bem como da interpretação paleoambiental e estudos evolutivos.

16 PROJETO

Ostracodes Neogênicos e Quaternários da Margem Continental Brasileira: Biodiversidade, (paleo) zoogeografia, (paleo) zoogeografia, (paleo) ecologia e aplicações a interpretação paleoambiental

Coordenador: João Carlos Coimbra (UFRGS); Participante: Maria Inês Feijó Ramos – F. CNPq - Ed. UNIVERSAL

Resultados: Identificação sistemática de ostracodes recentes da margem continental brasileira, descrição de novas espécies recentes da plataforma continental equatorial e sul brasileira, suas distribuições zoogeográficas e bioestratigráficas.

O presente projeto é de grande contribuição para o conhecimento da microfauna recente e fóssil (neogeno) da margem continental brasileira contribuindo com a descrição de novas espécies, bem como do registro das espécies que ocorrem no Brasil, suas distribuições paleo- zoogeográfica, História Evolutiva e Estudos Paleo- Ecológicos.

17 PROJETO

Reorganização e Informatização da coleção paleontológica do Museu Paraense Emílio Goeldi

Coordenador: Maria Inês Feijó Ramos (Sem Financiamento)

Resultados: Revisão sistemática dos espécimens de invertebrados já catalogados, catalogação de amostras (aprox. 300 amostras catalogadas); reorganização das amostras nos armários; organização da coleção de tipos e figurados; levantamento dos dados para atualização do banco de dados; publicação do catálogo.

Avanço Científico: O presente Projeto é de grande contribuição para o avanço científico, pois contribuirá na divulgação da Paleontologia da Amazônia, bem como facilitará a consulta dos Fósseis da Coleção através da Publicação do Catálogo. Permitindo estudos Taxonômicos, Paleoecológicos, Estratigráficos e Biogeográficos correlativos.

18 PROJETO

Projeto: GEOMA - Rede Temática de Pesquisa em Modelagem Ambiental: Modelagem dos Usos da Terra e Dinâmica Populacional

Coordenador: Peter Mann de Toledo. Participantes: Jorge Luis Gavina Pereira, Marcelo Cordeiro Thales - F. MCT/Emenda Parlamentar

Resultados: Excursão a campo a Região de São Félix do Xingu, no período de 13 a 18 de outubro de 2004, visando obter informações sobre a pecuária na região; Transferir para um sistema de geoprocessamento as informações obtidas nos trabalhos de campo; e Elaboração de mapas/gráficos com as informações obtidas em campo; Definição de um Modelo Geral de Ocupação na Frente São Felix do Xingu/Iriri no Pará; Definição de um Modelo Geral da apropriação fundiária na região estudada: fluxos ilícitos e fluxos lícitos; Desmatamento acumulado na Frente do Xingu/Iriri no período 1997 a 2003; Progressão da frente de migração e Malha urbana atual com as influências e dependências dos centros urbanos; e Evolução do Rebanho Bovino em sete municípios da região do sul do Pará. Relatórios Técnicos elaborados no MPEG, INPE, INPA, UFPA, EMBRAPA. Dinâmica Territorial da Frente de Ocupação de São Félix do Xingu-Iriri: Subsídios para o Desenho de Políticas Emergenciais de Contenção do Desmatamento. Sumário Executivo da Missão de Campo na Região de São Félix do Xingu/Iriri, 13 a 18 de Outubro de 2004. Dinâmica de Uso e Ocupação do Território, Dinâmica de População e Assentamentos humanos e Modelagem Computacional. Brasília, Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento, dezembro de 2004. Participação no Curso "Modelagem da Dinâmica da Paisagem". Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (INPA), Manaus – 09 a 11 de novembro de 2004. Participação no Curso "Modelagem da Dinâmica da Paisagem". Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (INPA), Manaus – 09 a 11 de novembro de 2004.

Atualização da Base de Dados para o ano de 2003: Dados de desflorestamento do PRODES fornecidas pelo INPE (Período de 1975-2003); Análise dos dados do PRODES em áreas de Projetos de assentamentos e em áreas especiais; Apresentação dos resultados em reunião científica – 2as Jornadas Amazônicas.

Comparação dos padrões de desflorestamento no município de Marabá (1975-2003), considerando e não considerando as áreas especiais existentes; Análise do desflorestamento particionando o município em unidades de ocupação (áreas de projetos de assentamentos, áreas especiais e outras propriedades); Em cada um dos projetos de assentamento e das áreas especiais, foram realizadas análises do total desflorestado e do avanço do desflorestamento ao longo do tempo (1975-2003). Projeto em andamento. Vigência: 2003 a 2005.

19 PROJETO

Goeldi Virtual: 135 anos de conhecimento científico sobre a Amazônia

Coordenador: Peter Mann de Toledo – F. CNPq – Ed. Conteúdo Digitais

Resultados: Não Informado. Projeto concluído em 02/2004.

20 PROJETO

PAN-AMAZÔNIA - Avanço da Rede Científica da Amazônia.

Coordenador: Peter Mann de Toledo (F. ENRICH – Rede Européia de Pesquisa em Mudanças Globais/LBA

Resultados: Não Informado. Projeto em andamento. Vigência: 08/2004 até 08/2005.

21 PROJETO

REDE CYTED – Controle abióticos de la vegetacion em áreas de humedales: Comparacion y diagnostico de la aplicación de metodos y tecnicas de especialización y monitorecimiento de unidades vegetacionales

Coordenador: Peter Mann de Toledo (Fonte: Cooperação Iberoamericana: Brasil/Venezuela / Argentina/Espanha/México/Bolívia)

Resultados: Não Informado. Projeto em andamento. Vigência: 2003 a 2007.

22 PROJETO

Beneficiamento do Buriti (*Maurithia flexuosa*) para processamento do óleo com base sustentável na comunidade do Ererê no cerra paraense

Coordenador: Regina Oliveira – F. MMA/FNMA

Resultados: Não Informado. Projeto em andamento. Vigência: 2004 a 2004

23 PROJETO

Experimentos agrícolas alternativos e beneficiamento do Buriti (*maurithia Flexuosa*) com base sustentável em comunidades do entorno do Parque Estadual Monte Alegre

Coordenador: Regina Oliveira; Participante: Arlete Almeida – F. FNMA

Resultados: Plotagem de pontos georeferenciados na área. Foram coletados vários pontos com GPS, com a finalidade de localizar com exatidão as áreas onde esta sendo implantado o experimento agrícola e extraído o material orgânico para a compostagem. Projeto em andamento. Vigência: 09/2003 a 09/2005. Situação: Em andamento.

24 PROJETO

Manejo de produtos não madeireiros nas florestas de Várzea: obstáculos e oportunidades

Coordenador: Regina Oliveira (F. FFFT/DFID/PNUD-ABC/IBAMA – Conv. BRA/00/008)

Situação Atual: Concluído em Dezembro/2004. Entrega do relatório final e do documento síntese.

COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS DA TERRA E ECOLOGIA (CCTE):

01 PROJETO

Bases Científicas para a Conservação da Várzea – Subprojeto: Identificação e caracterização de regiões biogeográficas e a indicação de áreas prioritárias para a conservação.

Coordenador: Ana Luiza Albernaz (MPEG). A equipe contou com pesquisadores do INPA e das universidades federais do Rio de Janeiro, de Uberlândia e Viçosa - Financiado pelo Pro-Várzea (convênio IBAMA, PNUD, MPEG, FADESP) encerrou suas atividades em 2004.

Resultados: o principal mérito do estudo, segundo a autora, foi o de ser o primeiro a incluir levantamentos de campo padronizados em área superior a 3.000 km de extensão, que inclui os rios Solimões e Amazonas (de Tabatinga, no Amazonas,

até Santana, no Amapá). O projeto gerou novos conhecimentos sobre a geologia e sobre vários grupos biológicos.

Para a definição de novas regiões biogeográficas na várzea, as pesquisas mostram uma notável coincidência de padrões de distribuição entre diferentes grupos, como árvores, peixes, insetos e aves. Como resultado, foi apontada a existência de 4 regiões biogeográficas distintas ao longo da várzea, bem mais coerentes para os estudos do que as antigas divisões propostas pela WWF (2001) e por Mertes et al. (1996). O estudo mostra também que toda a várzea tem menos unidades de conservação do que deveria. Assim, uma importante recomendação é ampliar o sistema das áreas protegidas na várzea.

02 PROJETO

Arqueopalinologia, Paleobotânica e Paleoecologia da Serra do Sossego/PA: Análise Palinológica, Antracológica e de Solos do Sítio PA-At-247- Domingos.

Coordenador: Cristina Fernandes de Senna - Financiado pela Companhia Vale do Rio Doce.

Resultados: os resultados teóricos demonstram a necessidade de integração de dados palinológicos e paleobotânicos na pesquisa arqueológica, na busca e compreensão dos processos de domesticação ou semidomesticação de plantas ao longo do processo de ocupação humana na Amazônia. Os restos biológicos encontrados em sítios arqueológicos têm resistido aos processos erosivos graças a sua inserção no contexto da TPA, onde o papel da matéria orgânica é destacado na conservação de restos vegetais tais como carvões, pólen e carboidratos, cujas espécies botânicas parecem ter sido bastante utilizadas no cotidiano de vida de populações pré-históricas da Amazônia. Vigência: 2004 a 2006.

03 PROJETO

Arqueopalinologia, Paleobotânica e Paleoecologia de Sítios Arqueológicos de Lagos de Várzea e Platôs do Rio Trombetas/PA: Análise Palinológica, Antracológica e de Solos

Coordenador: Cristina Fernandes de Senna – Financiado pela Companhia Vale do Rio Doce.

Etapas executadas: Trabalho de campo em Porto Trombetas/PA para coleta de carvões e amostras de solo. Para os carvões estão previstas análises antracológicas para identificação de espécies vegetais utilizadas pelas populações pré-históricas. Nos solos TPA serão extraídas subamostras para análise palinológica e química, visando a identificação de espécies vegetais utilizadas com diversas finalidades nos sítios estudados. Vigência: 2004 a 2006.

04 PROJETO

Arqueologia, paleobotânica e paleoecologia de sítios arqueológicos em Barcarena/PA: Análise palinológica, antrocológica e de solos

Coordenador: Cristina Fernandes de Senna (MPEG) – F. MPEG

Resultados: Não Informado. Vigência: 2004 a 2006.

05 PROJETO

Projeto Milênio I - NEC: Biogeografia Histórica, Uso e Conservação dos Recursos Florísticos dos Manguezais da Costa Norte Brasileira Fase 1.

Coordenador: Horácio Schneider (UFPA/ MADAM, Campus de Bragança); Cristina Senna (MPEG) – F. MCT/CNPq – Milênio 1

Resultados: No Laboratório de Palinologia do CCTE, foram realizadas análises palinológica nos sedimentos, além de análises de elementos maiores e de elementos traços. A produção é significativa e incluem trabalhos de conclusão de Curso (TCC), artigos científicos publicados em Congressos Nacionais e Internacionais, livros e revistas com corpo editorial. Vigência: 01/2002 a 12/2005.

06 PROJETO

Plano Municipal de Gestão Participativa dos Recursos Pesqueiros de São João de Pirabas, PA

Coordenador: Cristina Fernandes de Senna (MPEG) – Financiamento do MMA/FNMA

Resultados: Não Informado. Vigência: 2004 a 2005

07 PROJETO

PROBIO AMAPÁ – Inventário Biológico na Região dos Lagos e Sucuriju

Coordenado: Salustiano Vilar da Costa Neto (IEPA/AP); Cristina Fernandes de Senna (MPEG) - Financiado pelo MMA

Instituições Parceiras: IEPA-AP/MPEG

Resultados: Intercâmbio de pesquisadores e dados para a integração metodológica nos levantamentos de campo, o que facilitou a escolha de áreas chave; Como o término do projeto foi adiado para junho/2005, tendo em vista as dificuldades no repasse de recursos financeiros, a pesquisa está sendo conduzida mais lentamente, aguardando os materiais solicitados a partir de agosto/2004 para a confecção do relatório final; Montagem e avaliação dos padrões de distribuição geográfica de vários grupos biológicos, no âmbito da Ecologia de Paisagem e utilizando os processos evolutivos geológicos, geomorfológicos e climáticos das áreas estudadas; Intercâmbio de pesquisadores para integração de metodologias de campo, baseado na Ecologia de Paisagem, levando em consideração os diferentes fatores geológicos, geomorfológicos e paleoclimáticos na diferenciação e evolução de ecossistemas; Participação em um CD com os resultados finais da pesquisa integrados em um relatório final. Vigência: 2004 a 06/2006.

08 PROJETO

Aproveitamento econômico dos resíduos de madeira como alternativa para minimizar os problemas sócio-ambientais no Estado do Pará – Ano I, II e III

Coordenador: Dirce Kern (MPEG/EMBRAPA, UEPA/UFRA/IESAM – F. SECTAM/FUNTEC

Resultados no Ano: O estudo está possibilitando a sistematização do experimento de Terra Preta Nova com a utilização dos resíduos de serraria que são descartados em grande quantidade, associados a resíduos de açougue, Assim os resultados revelaram de forma significativa que a adoção da prática de utilização de resíduos orgânicos como cobertura no solo pode indicar uma nova forma de manejo dos

solos amazônicos e ao mesmo tempo contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população da região ao agregar valor a produtos considerados como fonte de poluição para o meio ambiente. Vigência: 05/2002 a 05/2005.

09 PROJETO

Aproveitamento de resíduos de Serrarias - Terra Preta Arqueológica (2004-Atual)

Coordenador: Dirce Clara Kern – Financiada pelo Fundo Estadual de Ciência e Tecnologia do Estado do Pará (FUNTEC).

Resultados: Não Informado.

10 PROJETO

Processos e gênese de Solos TPA – Processo de formação de solos com Terra Preta Arqueológica na Amazônia (Caxiuanã e Tailândia, Pará).

Coordenador: Dirce Kern (MPEG); UFPA; INPE – Financiada pelo CNPq – Ed. PNOPG.

Resultados: Os trabalhos de pesquisa fizeram objeto de inúmeras publicações em revistas de nível A e de capítulos de livros, documentação detalhada nesse relatório (produção científica). Financiamento concluído em 02/2004. As análises pedológicas continuam em 2005 independentes de financiamento.

11 PROJETO

Selenmeras - Caxiuanã

Coordenador: Marcondes da Costa (UFPA) e Dirce Kern (MPEG); UEPA – F. MCT/CNPq – Ed. Universal

Resultados: Não Informado.

12 PROJETO

Rede Amazônia (03): Preservação, avaliação e recuperação de dados causados em áreas de prospecção e transporte de gás natural e petróleo na Amazônia Brasileira. P12 – Dinâmica de Solo

Coordenador: Dirce Clara Kern (MPEG) – Financiamento MCT/FINEP – CT PETRO.

Resultados: Não Informado.

13 PROJETO

Projeto Terra Preta Nova

Subprojeto: Sistemas indígenas de manejo do solo como base para o desenvolvimento de manejo sustentável da fertilidade de solos na Amazônia

Coordenador: Beata Madari (EMBRAPA-DF) e Dirce Kern (MPEG) /Univ. Cornell, Alterra/INPA/UEPA/UFPA - F. Ministério Da Agricultura E Do Abastecimento /MMA

Resultados: os trabalhos em geoarqueologia referente aos solos com Terra Preta Arqueológica combinam estudos de *geoquímica, pedologia e arqueologia* procurando-se identificar os elementos principais da gênese desse tipo de solo e seu papel na ocupação e uso do meio natural pelas populações (tempo/espaço). Inclui também projeto referente à Terra Preta Nova.

Os resultados trazem subsídios para a discussão sobre como as populações faziam uso dos recursos naturais e como essa utilização poderia ter contribuído para a formação das TPAs. Mais detalhes sobre os projetos de geoarqueologia encontram-se na parte referente à Pedologia. Vigência: 2003 a 2005.

14 PROJETO

Identification of species and agroforestry systems potentials for the mid-region Bragantina, Amazon region – Subprojeto: Solos

Coordenador: Leonilce dos S. Rosa (UFRA) no qual colabora Idemê G. do Amaral (MPEG) - Financiado pelo International Center for Research in Agroforestry (ICRAF).

Instituições Parceiras: UFRA/MPEG

Resultados: Esse projeto encontra-se em andamento (2004), mas devido ao atraso de liberação das verbas está em fase preliminar de realização (contacto com as comunidades e órgãos interessados, entrevistas, etc...) devendo continuar até 12/2005.

15 PROJETO

Modelos sustentáveis para recuperação e uso de mata ciliar – Subprojeto: Solos

Coordenador: Leonilce dos Santos Rosa (UFRA); Idemê Gomes do Amaral (MPEG). A pesquisadora do MPEG, colabora com o projeto da UFRA, atuando na parte de solos - Financiado FUNTEC/SECTAM.

Resultados: A equipe realizou o inventário florestal e ministrou um curso de Educação ambiental para as comunidades interessadas. O projeto continua em 2005.

16 PROJETO

Bases científicas para a conservação da Várzea: identificação e caracterização de regiões biogeográficas

Coordenador: Leandro Valle Ferreira – Financiado pelo PNUD/PROVARZEA

Resultados: Não Informado.

17 PROJETO

Biodiversidade e zoneamento ecológico-econômico na região do BR 163, nas áreas do Baixo Amazonas, Transamazônica e Xingu

Coordenador: Leandro Valle Ferreira - Financiado pela Agencia de Desenvolvimento da Amazônia (ADA)

Resultados: Não Informado.

18 PROJETO

O valor biológico e functional de florestas primárias, secundárias e monocultivadas na Amazônia

Coordenador: Leandro Valle Ferreira – F. Darwin Initiative for the Survival of Species

Resultados: Não Informado. Projeto em andamento. Vigência: 11/2003 a 12/2005. Cooperação Internacional. Valor dos Recursos: 125,999 Libras.

19 PROJETO

Plano de manejo do Parque Nacional da Serra da Cutia, Rondônia

Coordenador: Leandro Valle Ferreira - Financiado pela WWF.

Resultados: Não Informado.

20 PROJETO

Projeto Pro-Várzea – Subprojeto: Caracterização, restrições e oportunidades para sua adoção

Coordenador: Leandro Valle Ferreira (MPEG) – Financiado pelo PROVARZEA

Resultados obtidos: Foram vários, entre outros o de trabalhar junto aos órgãos de crédito mostrando o interesse de abrir linhas de crédito de baixo custo para os produtores comerciais e comunitários que desenvolvem projetos de uso sustentável, o que é primordial para a Amazônia. Também foi feito um esforço para mudar o método tradicional de comercialização de recursos florestais das várzeas, que ocorrem via do aviamento, desfavorável aos produtores.

21 PROJETO

Pro-Várzea – Subprojeto: Situação atual das espécies de árvores de valor madeireiro nas florestas de várzea

Coordenador: Leandro Vale Ferreira (MPEG)

Resultados: A publicação do trabalho "*Tree species distribution em Várzea Forests fo Brazilian Amazônia*" (PParolin, L.V. Ferreira, A.L.K.M. Albernaz e S. Almeida, 2004, Folia Geobotanica 39:371-383) mostra os principais resultados em 3 grandes áreas da bacia do Rio Amazonas/Solimões (perto de Belém, no estuário amazônico, zona oriental; perto de Manaus, na Amazonia Central e na área de Tefé/Mamirauá, zona ocidental).

22. PROJETO

Revisão e analyses de metodologias existentes de planejamento, implementação e monitoramento de corredores ecológicos

Coordenador: Leandro Valle Ferreira (MPEG) – Financiado pelo PPG7/MMA/IBAMA/PROBIO

Resultados: Não Informado.

23 PROJETO

The biodiversity and functional value of Amazonian primary, secondary and plantation forests

Coordenador: Carlos Peres/Jos Barlow (CEEC) Leandro Valle Ferreira/Marlúcia Bonifácio Martins (MPEG) – F. JARI CELULOSE.

Resultados: Sítios de amostragem definidos; Coletas de informações biológicas começada. Não Informado. Projeto em andamento. Vigência: 12/2003 a 10/2005.

24 PROJETO

Avaliação preliminar do potencial tecnológico de Amiláceas e Oleaginosas presentes em Terra Preta do Índio no estado do Pará

Coordenador: Maria de Lourdes Ruivo (MPEG)

Resultados: Não Informado.

25 PROJETO

Biodiversidade e funcionamento do solo no âmbito da agricultura familiar na Amazônia (2002-Atual).

Coordenador: Thierry Desjardins (IRD), Michel Grimaldi (IRD), Danielle Mitja (IRD), Paulo Fernando da Silva Martins (UFRA); Izildinha Miranda (UFRA);); Maria de Lourdes Pinheiro Ruivo e Maria Emilia da Cruz Sales (MPEG) - Financiado pelo Instituto Francês de Pesquisa Científica para o Desenvolvimento (IRD) e pelo CNPq, tem como colaboradora a Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) e o Museu Goeldi.

Resultados: Não Informado. Projeto em andamento. Vigência: 01/2003 a 2005.

26 PROJETO

CARBONCYCLE/PA-LBA: Projeto Ciclo do Carbono-PA-LBA: Condicionantes ao seqüestro de carbono pela floresta amazônica (2002/Atual) – Subprojeto: Solos.

Coordenador: Leonardo Deane de Sá Abreu (INPE); Maria de Lourdes Pinheiro Ruivo (MPEG); Antônio Carlos Lola da Costa; J. Grace; José Maria Nogueira da Costa; Patrick Meir. – Financiado pela University of Gottingem/Max Plank/Instituto ISA/UEDIN.

Resultados: Número de produções C, T & A: 4 / Número de orientações: 3. Em andamento. Vigência: 2003 a 2006 (fase 2).

27 PROJETO

Manutenção e Complementação do Laboratório de Análises Químicas do Museu Paraense Emílio Goeldi

Coordenador: Maria de Lourdes Ruivo (MPEG) – F. CNPq – Ed. CT INFRA

Resultados: Durante o ano de 2004 foram adquiridos com recursos deste projeto um espectrofotômetro UV, dois estabilizadores de tensão, foi ainda, realizada a manutenção do Espectrofotômetro de absorção atômica. Já foram executados os valores totais do projeto.

28 PROJETO

Mecanismo de Retenção de N do solo para a quantificação da contribuição da atividades de microorganismos em solos arenosos e argilosos em Floresta Tropical Úmida

Coordenador: Maria de Lourdes Ruivo – Financiamento da SDE – Universidade de Goettingen/IBW

Resultados: Não Informado. Projeto em andamento. Vigência 01/2004 a 12/2005

29 PROJETO

MILÊNIO 2 - Uso e Apropriação de Recursos Costeiros – RECOS” - Grupo Maricultura Sustentável – MS

Coordenador: Pablo Castelo (UFPR); Maria Emília Sales; José Francisco Berrêdo (MPEG)

Resultados: os resultados obtidos permitiram definir, entre outros dados, um forte ataque erosivo na praia de Atalaia pela ação das ondas e correntes, sobretudo no trecho do Farol Velho. As variações morfológicas ocorrem principalmente na face praial e constituem-se em reduções e aumento do volume das areias e migração das cristas arenosas. O processo tem um caráter sazonal. Alguns problemas ligados às atividades humanas na faixa praial foram igualmente detectados (distribuição desordenada e aumento das barracas de venda de alimentos e bebidas, carência ou falta de recolhimento sistemático de lixo, má qualidade da água potável, poluição por falta de rede sanitária, etc). Concluído: 12/2004 (fase 1). Renovado para 2005 (fase 2).

30 PROJETO

NASA LBA - Mudanças de uso de solo na Amazônia: implicações climáticas e na ciclagem de carbono - Sub-projeto 4: Diversidade e funcionamento dos solos sob cobertura de floresta de terra firme, mangue nos sítios do LBA: Caxiuanã e Bragança, PA (2002/Atual)

Coordenador: Maria de Lourdes Pinheiro Ruivo; Dirce Clara Kern; Maria Emília da Cruz Sales (MPEG); INPE; UFPA; INPA; UFMT; UAC; UFRA - Financiado pelo CNPq – Ed. Inst. Milênio

Resultados: Número de produções C, T & A: 9 / Número de orientações: 2. Concluído: fase 1. Prorrogado até 06/2005 (fase 2).

31 PROJETO

Terra Preta Nova - Subprojeto: Levantamento da biodiversidade dos solos do experimento, avaliação do papel dos organismos na transformação da matéria orgânica e resíduos madeireiros

Coordenador: Maria de Lourdes Ruivo (MPEG); EMBRAPA-DF – Financiado pelo MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO/MMA – EMBRAPA - Solos

Resultados: Não Informado. Vigência: 2004 até 2005.

32 PROJETO

Rede TIPITAMBA – Tecnologias para melhoria dos sistemas de produção da agricultura familiar com base no manejo de capoeiras na Amazônia, com ênfase em alternativas ao uso de fogo – Grupo de Ação 3: Atividade 3.1: Avaliar o impacto da tecnologia de corte e da trituração no acúmulo de matéria orgânica (MO) do solo em longo prazo

Coordenador: Socorro Kato (EMBRAPA-CPATU); Maria de Lourdes Ruivo (MPEG) – F. EMBRAPA – DF.

Resultados: Não Informado. Vigência: 06/2004 a 05/2005.

33 PROJETO

Gestão/Afuá – Pesquisa adubos

Coordenador: Rafael Nascimento Filho (MPEG/Pref. Locais) – F. BASA/Apoio Prefeituras Locais

Resultados: Não Informado.

34 PROJETO

Características ambientais da Ilha de Cotijuba

Coordenador: Rafael do Nascimento Filho (MPEG)

Parcerias: MPEG/UFPA/UEPA/CESUPA

Resultados: Não Informado.

35 PROJETO

Implantação da Agenda 21 do Município de Novo Repartimento – Pará

Coordenador: Rafael Nascimento Filho (MPEG); Cláudia Heringer (UFPA); CMN – Financiado pelo Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA/MMA),

Resultados no Ano: Não Informado. Está sendo desenvolvido de acordo com a programação elaborada na proposta. Vigência 2004 a 2005.

36 PROJETO

Implantação da Agenda 21 do Município de Piçarra - Pará

Coordenador: Rafael Nascimento Filho (MPEG) e Simonia Bittencourt (PMP) – Financiado pelo Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA/MMA),

Resultados: Não Informado. O projeto está com problemas junto ao FNMA/MMA, em função do uso indevido dos recursos, pela administração anterior do município. Vigência 2004 ate 2005.

37 PROJETO

Plano Diretor do Município de Novo Repartimento

Coordenador: Cláudia Freitas (UFPA), Rafael Nascimento Filho (MPEG) - F. Caixa Econômica Federal.

Instituições Parceiras: MPEG/UFPA/PMNR

Resultados: Foram realizadas 2 excursões ao município de Novo Repartimento. Foram realizados 4 inventários florísticos em áreas pré-determinadas após análise de imagens de satélite, tendo sido inventariados 980 indivíduos pertencentes a 43 famílias botânicas. O material está sendo identificado e os resultados farão parte do relatório final a ser entregue a prefeitura do município de Novo Repartimento. Vigência: 2004 a 2005.

38 PROJETO

Saúde e Qualidade de Vida – Subprojeto: Sistema Simplificado de Tratamento de Esgoto Doméstico para a Comunidade de São Manoel (Mojú-PA) - A busca da melhoria da qualidade de Vida

Coordenador: Rafael Nascimento Filho (MPEG); Universidade do Estado do Pará (UEPA); e o Núcleo do Mojú-Pará – F. UEPA

Resultados: O projeto está em fase de implantação dos sistemas, com previsão de inicio das análises a partir de abril/maio de 2005. Vigência: 05/2004 até 2005.

39 PROJETO

Tratamento de resíduos sólidos, poluição, lixo, estudos arqueológicos de Afuá (Ilha de Marajó)

Coordenador: Rafael Nascimento Filho (MPEG/Pref. Locais) – Apoio Prefeituras Locais
Resultados: Não Informado.

40 PROJETO

Beneficiamento da rocha fosfática dos Estados Unidos

Coordenador: Sílvia França (CETEM/MPEG) – Fonte: HIDROVEG Indústrias químicas Ltda

Resultados: as atividades do projeto foram realizadas no CETEM – Centro de Tecnologia Mineral, desde 2002 até 2004. Diversos ensaios de flotação em bancada foram realizados, nas dependências do CETEM e do *Minerals Research Laboratory/North Carolina State University*, visando determinar as condições operacionais mais favoráveis à obtenção do concentrado fosfático desejado. As etapas seguintes deverão contemplar o aprimoramento das condições operacionais escolhidas, desta vez em experimentos em escala piloto.

Os resultados preliminares obtidos nos experimentos em escala de bancada possibilitaram a confecção de um artigo técnico internacional, apresentado e discutido pela pesquisadora no último mês de dezembro 2004, na *Beneficiation of Phosphate Conference VI*, em Miami Beach, Estados Unidos. A participação da pesquisadora na referida conferência, custeada pela empresa Hidroveg, foi de grande importância para o seu aprimoramento profissional, manutenção de contatos internacionais e identificação de novas áreas onde o nosso departamento (CCTE) possa vir a atuar, em parceria com o CETEM.

Durante o ano de 2004 foram realizadas duas viagens ao CETEM, uma delas custeada pela empresa Hidroveg, para reuniões de discussão e acompanhamento do projeto. A continuidade desse projeto em 2005 estará condicionada à renovação do contrato CETEM/Hidroveg, podendo ser incluído neste o CCTE/MPEG. Vigência: 2002 a 12/2005.

41 PROJETO

Caracterização e usos das Vermiculitas Brasileiras

Coordenador: Sílvia França (CETEM/MPEG) – Fonte CNPq/Ed. Universal 2003

Resultados: Para a hidrofobização da vermiculita diferentes compostos podem ser utilizados, sendo o *óleo de linhaça e a cera de carnaúba* os de uso mais convencional, pelas suas eficiências. Nesse trabalho estão sendo testados seis óleos regionais (*andiroba, pequi, mamona, copaiba, babaçu bruto e purificado*) como agentes hidrofobizantes, para comparação das suas eficiências com os compostos já estudados. *Os ensaios de eficiência consistem na simulação de um derramamento de óleo em superfície aquática e tratamento da mancha oleosa com um leito de vermiculita hidrofobizada, despejado em cima da mancha.* Após um determinado tempo de contato o leito de vermiculita é removido e é feita a quantificação do óleo adsorvido/absorvido. Também é objetivo do trabalho estudar processos de desorção desses compostos para reaproveitamento dos mesmos, bem como do leito de vermiculita.

Outro tipo de material a ser absorvido são íons, especialmente os de *metais pesados*. Um tratamento diferente deverá ser dado a vermiculita para que esta tenha afinidade pelos íons presentes em solução.

Durante o ano de 2004 foram realizadas viagens ao CETEM, previstas e custeadas pelo projeto. Como produto cita-se a apresentação e publicação de um artigo técnico em congresso da área mineral, em Florianópolis, no mês de junho 2004. O projeto possibilitou a aquisição de uma impressora laser e de um scanner para uso do grupo de pesquisa. Vigência: 2003 até 12/2005.

42 PROJETO

ECOLAB – Ecossistemas Costeiros Amazônicos

Coordenador: Thereza Prost (F. IRD, Ifremer, BRGM)

Instituições Parceiras: Cooperação Interinstitucional sem instrumento jurídico formal: Univ. do Suriname, IRD, Ifremer, BRGM, IEPA-AP, MPEG, UFPA, UFMA.

Resultados: VII Workshop ECOLAB, realizado em Caiena, Guiana Francesa (Dezembro/2004). Relatórios. Treinamentos. Publicações. Em andamento desde 1992.

43 PROJETO

Ecossistemas costeiros amazônicos: interações entre características ecológicas, desafios sociais e desenvolvimento sustentável

Coordenador: Thereza Prost (F. CNPq – Ed. PNOPG)

Resultados no Ano: no caso do MPEG o projeto fortaleceu a formação de recursos humanos e deu um apoio concreto às pesquisas de Doutorado (exame de Qualificação UFPA, concluído em 2004, defesa de tese prevista para 2005) na região do estuário do rio Marapanim (costa do Salgado Paraense). Os resultados obtidos na baía de Marapanim, no âmbito do projeto PNOPG, a carta batimétrica que eles elaboraram é o *primeiro documento cartográfico desse tipo em uma área estuarina da costa paraense*, fundamental para o transporte de cargas e passageiros no trecho Marudá-ilha de Algodual. Ela veio complementar os mapas das unidades da paisagem e de sensibilidade ambiental da área, realizados anteriormente no MPEG/PEC/UAS no âmbito do projeto "*Manguezais paraenses*", coordenado por M.T.Prost, e financiado, no fim dos anos 90 e início dos anos 2000, pelo Fundo de Ciência e Tecnologia do Estado do Pará. Concluído: 08/2004 (fase 1). Renovado até 02/2005.

44 PROJETO

Mãe d'Água do Caeté, Tamatateua: Elaboração do Plano de Gestão Participativa – Subprojeto: Caracterização geomorfológica e cartografia georeferenciada das unidades da paisagem

Coordenador: Thereza Prost – Financiado pelo FNMA

Resultados: O projeto foi aprovado pelo FNMA, mas não foi implementado em 2004 por falta de recursos financeiros.

45 PROJETO

MEGAM 03 – Estudo de modificações do estuário do Amazonas por ação antrópica e gerenciamento ambiental

Coordenador: Edna Castro (UFPA/NAEA); Thereza Prost (MPEG)

Resultados: o projeto encerrou parte de seus trabalhos em 2004. Nesse projeto interdisciplinar colaboraram vários pesquisadores do CCTE. O Megam constitui

um grande projeto, com mais de 30 sub-projetos, tendo realizado inúmeros workshops, seminários e eventos internacionais, nacionais e regionais, tendo produzido uma ampla produção bibliográfica (livros e artigos) além da consolidação de recursos humanos em Pós-Graduação (Mestrado e Doutorado). O projeto possibilitou a compra, para a Biblioteca do MPEG, de numerosos livros científicos, além de fornecer equipamentos de informática ao CCTE (1 computador, 1 laptop e 1 impressora). Concluído em 07/2004, em processo de renovação.

46 PROJETO

MILÊNIO 2 – Uso e Apropriação de Recursos Costeiros – RECOS – Grupo Monitoramento, Modelagem, Erosão e Ocupação Costeira – MEOC.

Coordenador: Pablo Castelo (UFPR); Thereza Prost; Amílcar Mendes (MPEG)

Resultados: estão sendo realizados o monitoramento da morfologia da praia do Atalaia (Salinópolis/PA) e Ajuruteua (Bragança) para avaliação do comportamento erosivo/deposicional de curto período destes setores costeiros. Paralelamente foi identificado e caracterizado o processo de uso e ocupação da faixa praial, relacionando-o com as alterações ocorridas na paisagem natural, principalmente em relação à ocupação de áreas ecologicamente sensíveis e à avaliação de impactos ambientais naturais e antrópicos. Prorrogado até 07/2005 (fase 1)

47 PROJETO

PIATAM-MAR - Potenciais Impactos Ambientais do Transporte de Petróleo e Derivados na Zona Costeira Amazônica – Subprojeto: Análise de Dados Pretéritos (Fase 1)

Coordenador: Pedro Walfir Filho (UFPA); Edson Ricardo Cunha (/Petrobrás); Luiz Landau (COPPE); Thereza Prost, Maria Emília Sales (MPEG); UFRA; IEC; IEPA; UFMA; UEMA; e o COPPE/UFRJ - Financiado pela Petrobrás, e é um exemplo de projeto original reunindo a pesquisa científica e os interesses industriais na proteção da zona costeira.

Resultados: a primeira fase do projeto que foi iniciada em março de 2004 e será finalizada em abril de 2005. Foi feito o levantamento de dados e informações ambientais e socioeconômicas pretéritas disponíveis sobre a costa norte do Brasil, assim como sua inserção e manipulação em uma base georreferenciada, ações estas que vão proporcionar a otimização da gestão ambiental dos negócios da óciorás na zona costeira amazônica. Através da avaliação dos riscos ambientais associados ao transporte de petróleo e derivados, espera-se aumentar a eficácia dos planos de contingência e das estratégias de logística, de modo a prevenir e minimizar os impactos ao ambiente e à sociedade provocados por essa atividade. Além disto, já está previsto para o ano de 2005 o início da fase 2 do Projeto que contará com quatro etapas de campo para coletar novos dados e aprimorar o monitoramento e avaliação de riscos ambientais, de modo a reduzir os danos ao ambiente e à sociedade provocados por eventuais acidentes com derramamento de óleo. O projeto PIATAM mar (UFPA/Petrobrás), iniciado em 2004, construiu em sua fase 1 um grande Banco de Dados pretéritos (que fará objeto de um livro em 2005) e, na fase 2, que será iniciada em 2005, fará pesquisa científica detalhada para a elaboração de estratégias eficazes contra os eventuais impactos causados por derrames de petróleo na costa amazônica. Com os resultados foi possível verificar a influência antropogênica, sendo que a atividade industrial é a principal fonte poluidora.

48 PROJETO

Preservação e Difusão de acervo fotográfico sobre ecossistemas costeiros amazônicos. Banco de Imagens do Programa de Estudos Costeiros (BIPEC)

Coordenador: Thereza Prost – Financiado pelo CNPq

Resultados: No ano, foram adquiridos os equipamentos necessários (3 computadores, impressora scanner, estabilizadores) e material de consumo (software *Photobank* para gerenciamento de imagens). Foram feitos testes de segurança e compatibilidade entre o ambiente de rede do MPEG (SPD) e o software gerenciador do Banco de Imagens (*Photobank*). Foi adquirida a licença de instalação do software gerenciador e está sendo implementado o treinamento de 3 operadores, assim como a catalogação das imagens e suas respectivas legendas.

A transformação do acervo fotográfico sobre os ecossistemas costeiros amazônicos do Programa de Estudos Costeiros (PEC) em dados digitais, coerentemente organizados, gerará mudanças não somente na forma plástica com que tais dados serão arranjados e estocados no Banco de imagens, como também dará aos pesquisadores e demais usuários uma nova possibilidade de interação e apropriação dos paradigmas e tradições de sua matriz disciplinar. Um dos terminais de consulta será instalado na Biblioteca do Campus de Pesquisa e um segundo na Coordenação de Museologia (sob a responsabilidade de Filomena Secco). Os pesquisadores poderão acessar e alimentar o Banco a partir de suas salas. O público em geral, através dos serviços acima citados, poderá consultar o Banco e importar imagens, a importação sendo submetida a regras específicas de uso e de proteção dos direitos autorais definidas por Amílcar Mendes com o apoio do Serviço Jurídico do MPEG.

49 PROJETO

REDE Amazônia (5) – Projeto Cooperativo: Monitoramento Ambiental de Áreas de Risco à Derrames de Petróleo e seus derivados – PETRORISCO (fase 1).

Coordenador: Venerando Eustáquio Amaro (UFRN); Thereza Prost; Amílcar Mendes; Cléa Araújo; Maria Emília Sales; José Francisco Berrêdo (MPEG) e diversos bolsistas - Financiamento MCT/FINEP – Ed. CT PETRO.

Resultados: estão sendo realizados levantamentos batimétricos e sedimentológicos, caracterização do fito e zôoplâncton para determinação de espécies indicadoras da qualidade da água, caracterização Geoquímica da água superficial e de sedimentos de fundo, identificação e quantificação de Hidrocarbonetos e Metais associados em sedimentos de fundo, cadastro das atividades econômicas e ocupação humana da orla. A equipe do MPEG/CCTE elaborou o "*diagnóstico sócio-ambiental da baía de Guajará*", que reuniu um grupo interdisciplinar de pesquisadores, tendo produzido uma carta batimétrica atualizada com os levantamentos realizados em 2003 onde foi possível evidenciar modificações da morfologia de fundo. Esta carta (realizada com os dados obtidos com o uso de sonda ecobatimétrica), permitiu a atualização da carta náutica da Marinha do Brasil cujos dados são de 1988. Em 2004, os membros da equipe abiótica (geomorfologia, sedimentologia e geoquímica) processaram dados de duas etapas de campo referentes à (1) levantamento batimétrico e sonográfico, (2) coleta de amostras de água e sedimentos para análises de qualidade de água, metais pesados, hidrocarbonetos, fito e zooplâncton. Os resultados das análises mostraram a desconformidade dos valores observados com a Resolução CONAMA n.º 020/86 sobre as águas de classe 2. Concluído: 12/2004 - fase 1, fase 2 até 03/2005.

50 PROJETO

REDE Cooperativa Norte Nordeste de Monitoramento Ambiental de áreas de risco e derrames de petróleo e seus derivados: Diagnóstico sócio-ambiental da baía do Guajará (Fase 1 e 2)

Coordenador: UFRN; Thereza Prost (MPEG) – F. MCT/CNPq – Rede PETRORISCO

Resultados: Não Informado. Concluído 12/2004 (fase 1). Rerenovado para 2005 (fase 2)

COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS HUMANAS (CCH):

01 PROJETO

Salvamento Arqueológico no Sítio Ilha de Terra, região de Caxiuanã – Melgaço, Pará

Coordenador: Alicia Duran Coirolo (F. CNPq/Ed. UNIVERSAL)

Resultados: Prospecção em ILHA DE TERRA; e Realização de escavações por decapagem, em diversos setores do Sítio. Unidade de Escavação n.º. 1 (Setor Sudeste, coordenadas: Pontos na Linha Sul 488,5 e 490,5 e Leste 87,5 e 89,50) – Retirada de Urna Funerária com tampa e Pedestal (recipiente n.º. 1). Dimensões da escavação: 2 m x 2 m atingindo-se o nível estéril aos 60 cm de profundidade. A camada de TPA (Terra Preta Arqueológica) encontra-se muito deteriorada e quase inexistente em grande parte devido a proximidade das casas e ao corrimento de água. O solo de coloração escura (10YR 2/1 da Tabela Munsell) foi registrado em apenas 18 cm de espessura o restante era um latossolo de coloração marrom-avermelhado (7YR 6/4 da Tabela Munsell). Unidade de Escavação n.º. 2 (Setor Norte do Sítio, Coordenadas Linhas 565 e 567 Norte e 165 e 167 Oeste) – As primeiras camadas do solo eram de textura friável, arenosa, granulação fina e homogêneo em toda a área escavada, coloração escura marrom-acinzentado 10 YR 3/2 da Tabela Munsell. Dimensões da Unidade 2 : 2 m x 2 m atingido-se a camada estéril culturalmente aos 80 cm de profundidade onde o solo apresentava-se amarelo-brunado (10 YR 6/6 t.m.) de textura argilo-arenosa, granulação mais grossa e coloração cara. Dessa escavação foram retirados muitos fragmentos de cerâmica, aparecendo entre -7 cm e -20 cm vestígios de material ósseo disseminado no setor NE da Unidade 2, em ínfimas proporções o que dificultou a sua identificação. Unidade de Escavação 3 – Constituiu-se em quadriculas de 1 m x 1 m (35 quadriculas em total, localizadas entre as linhas 505-512 Direção Norte e 107-112 em direção leste-oeste) nessa grande área foram identificadas, no começo, 7 aglomerações de material arqueológico aparecendo em superfície. Completada a escavação retiraram-se dessa unidade restos de 11 vasilhames de diversa forma e tamanho. Na Unidade 3 foi escavado um fogão localizado entre as quadriculas 11 a e 11b, contendo restos de cerâmica e de lítico, além de carvão para obtenção de 14C. o fogão, de forma circular tinha 70 cm de diâmetro e atingiu - 74 cm de profundidade. Unidade de Escavação n.º. 4 – Foi aberta no Setor Sul do Sítio constando de 8 quadriculas de 1 m x 1m , dessa escavação foram retiradas 2 estruturas: um aglomerado de peças cerâmicas e 1 fogão no setor S-E da Unidade de escavação e 3 vasilhames (urnas funerárias) do Setor N-E da Unidade 4. Foram recolhidos grande quantidade de fragmentos dessa Unidade. A única datação do Sítio Ilha de Terra obtida até o momento pertence a um dos vasilhames da estrutura do aglomerado de peças de cerâmica encontradas entre 0-15 cm de profundidade. A datação foi feita por termoluminescência em Laboratório de São Paulo – LVD n.º. 1197 – Resultado: 2.210 a. AP +/- 275. A análise do material coletado está sendo realizada no

Laboratório de Arqueologia do MPEG, até hoje foram analisadas as Unidades de escavação 1, 2, 4 e parte do material da escavação da Unidade 3. Faltava realizar o processamento dos dados das fichas de análise. Até hoje só foram restauradas 3 peças dos 15 vasilhames recuperados. Portanto deve continuar-se a partir de fevereiro o trabalho de laboratório para poder emitir conclusões, ainda que sejam parciais sobre a ocupação do Sítio Ilha de Terra.

02 PROJETO

Documentação Científica da Língua Mekens (Tronco Tupi): Descrição, Análise e Estudo Comparativo

Coordenador: Ana Vilacy Galúcio (F. Programa Spinoza e Endangered Languages Documentation Programme)

Resultados: - Trabalho com falante Sakurabiat (Mekens) no MPEG-Belém, no período de 02 a 28 de julho, incluindo orientação teórico-didático-pedagógica do professor indígena, coleta e gravação de dados lingüísticos; - Produção de uma cartilha para auxiliar a alfabetização na língua; - Pesquisa de campo (27/11 a 22/12), na A. I. Mekens-RO, com documentação lingüística-cultural em áudio e vídeo, incluindo textos e músicas, transcrição de textos e coleta de material para o dicionário Mekens-Portugues. Preenchimento de lista de palavras para subsidiar o banco de dados comparativo; - Digitalização de gravações antigas, contendo textos. Durante este ano, nos concentramos na digitalização, organização, transcrição e tradução do material já coletado. Incluindo a preparação e abastecimento do banco de dados lexical, através do programa Shoebox, que funciona como base do dicionário bilíngüe Mekens-Portugues.

Um dos grandes avanços da pesquisa ocorreu na aplicação do conhecimento adquirido a respeito da língua para a preparação do professor indígena para atuar no ensino da língua na escola e para produção de uma cartilha de alfabetização em Sakurabiat (Mekens) que começou a ser utilizada como livro didático na escola indígena.

Aperfeiçoamento da metodologia e técnicas de documentação de línguas, contribuindo estabelecer critérios de documentação científica nessa área de conhecimento. Com o nosso trabalho de documentação de língua e cultura tem aumentado entre os membros da comunidade o interesse pela manutenção desses aspectos da cultura. Um exemplo disso é a atuação de um dos membros do grupo Mekens como professor da língua indígena.

03 PROJETO

Documentação Científica da Língua Puruborá (Tronco Tupi)

Coordenador: Ana Vilacy Galúcio (F. Wenner-Gren Foundation, Programa Spinoza e Endangered Languages Documentation Programme)

Resultados: a) Início da análise fonética e fonológica da língua Puruborá, através da utilização de softwares específicos; b) Início da organização do banco de dados lexical, que resultará em um dicionário Puruborá-Português; c) Preenchimento de lista de palavras para subsidiar o banco de dados comparativo; d) Pesquisa de campo, no município de Costa Marques-RO, no período de 10 a 26 de novembro.

A situação da língua Puruborá é extremamente difícil, dos cinco semifalantes que haviam sido identificados na primeira viagem de campo, no ano de 2001, três

faleceram nos últimos dois anos. Com isso, podemos contar somente com dois semifalantes, de 75 e 78 anos, respectivamente, para tentar documentar o que ainda for possível da língua Puruborá.

No segundo semestre, consegui reunir os dois falantes, por um período de 15 dias, em Costa Marques-Ro. Essa metodologia de reunir os falantes para realizar a documentação da língua foi iniciada por nós, em 2002, e tem-se mostrado muito produtiva, pois assim, os dois falantes juntos conseguem lembrar muito mais dados da língua do que individualmente. Conseguimos rever todos os dados lexicais que haviam sido gravados e registrados nos anos anteriores e fazer as correções necessárias, de forma que agora temos todo vocabulário corrigido e anotado, para subsidiar a elaboração do dicionário bilíngüe puruborá-português, que já está sendo desenvolvido, com o auxílio de uma bolsista PIBIC.

Foram confirmadas as propriedades fonéticas que haviam sido sugeridas com base nas primeiras coletas de dados, como a ocorrência distintiva das duas vogais centrais alta/ö/ média /œ/, e a incidência de consoantes ejetivas. Até o momento, parecemos que somente a consoante ejetiva bilabial ocorre como fonema na língua, porém sua ocorrência é muito mais ampla do que havíamos percebido inicialmente.

O trabalho de documentação da língua Puruborá é essencial para o avanço do conhecimento acerca das línguas do tronco Tupi. Esta língua que já foi considerada extinta é uma das menos conhecidas dentro do tronco e por isso mesmo dados sobre ela não têm sido considerados satisfatoriamente nas reconstruções propostas para o prototupi. Nesse sentido, a sua documentação pode ajudar a desvendar propriedades fonéticas e gramaticais da língua ancestral falada pelos povos Tupi há milhares de anos.

04 PROJETO

Edição e Publicação da obra Narrativas Mitológicas do Povo Indígena Sakurabiat

Coordenador: Ana Vilacy Galúcio (F. Programa PETROBRAS Cultural)

Resultados: Seleção as narrativas que serão utilizadas; Transcrição e tradução das narrativas selecionadas para compor o livro; Revisão e correção das narrativas transcritas anteriormente; Organização dos desenhos que comporão as ilustrações do livro e início do trabalho de edição das imagens.

A produção de uma coletânea bilíngüe de textos mitológicos em Sakurabiat (Mekens) é mais uma etapa do trabalho de documentação dessa língua. Como resultado da pesquisa, que resultará no livro de narrativas mitológicas, destacamos a ortografia cientificamente correta para o registro escrito das histórias, a transcrição e tradução cuidadosa, o que coloca o resultado deste projeto como uma futura obra de referência tanto como fonte de documentação e registro, quanto como fonte de futuras pesquisas.

A coletânea mitológica que está sendo elaborada é a primeira obra a registrar parte do patrimônio cultural dos Sakurabiat e traz um avanço ainda maior por ser bilíngüe e trazer ainda o registro oral das narrativas, em Cd-Rom. O livro também traz uma contribuição direta no trabalho de motivação e tentativa de revitalização da língua, à medida que será utilizado na escola da aldeia Rio Mequéns, como livro de apoio à leitura. Isso proporcionará aos alunos contato com a língua indígena escrita, através das narrações mitológicas, que já fazem parte de seu domínio cultural, mas somente em Português.

05 PROJETO

Xamanismo e concepção da natureza na Amazônia Ocidental

Coordenador: Antônio Maria dos Santos (Sem Financiamento)

Instituições Parceiras: UFAM/UFAC/UCDF/UEPA

Resultados: O presente projeto tem duas etapas: a primeira entre setembro de 1994 e dezembro de 1997 (diário oficial de união no. 169, port. no. 157 de 1º de setembro de 1994), com a participação mais direta dos pesquisadores japoneses. Em março de 1996 o coordenador visitou o Japão, como convidado, cumprindo programação cultural em visita às cidades de Tokio, Osaka, Tsuruoka, Tenry e Hiroxima.

A segunda etapa do projeto vem de 1998, e terminou em dezembro de 2004, e é desenvolvida somente com a parte brasileira, da qual participam, além do coordenador, os seguintes professores: Luiz Frederico Arruda (UFAM), Clodomir Monteiro (UFAC), Fernando de La Roque Couto (Univ. Católica de Brasília). O projeto está em fase de conclusão.

Os principais resultados obtidos no período (2004) podem ser assim mencionados: Publicações: 2 artigos e 1 capítulo de livro foram elaborados e estão em fase de publicação; Relação pesquisa-ensino-serviços: a massa crítica proporcionada pelo projeto trouxe significativa contribuição para os cursos da área de saúde da Universidade do Estado do Pará – UEPA – podendo-se mencionar os Cursos de Medicina, Fisioterapia, Terapia Ocupacional e Enfermagem; bem como em alguns âmbitos dos serviços de saúde em Belém, em especial nos estágios junto à rede pública de saúde; Políticas públicas: várias contribuições foram dadas em fóruns de discussão sobre saúde de populações indígenas e ciência e tecnologia em saúde na Amazônia; fatos estes ocorridos mais especificamente da seguinte maneira: . Representei o Museu Goeldi na Reunião do Conselho Gestor de Acordo Amazônico Multilateral de Pesquisa e Tecnologia em Saúde, acontecido em maio de 2004, na UFAC, em Rio Branco, Acre, fazendo parte 17 instituições de pesquisa e ensino da Amazônia. Participação do Comitê Técnico da 1a. Conferência Estadual de Ciência Tecnologia e Inovação em Saúde, promovida pela SESPA, em junho de 2004, no Seminário S. Pio X, em Ananindeua. Participação de várias reuniões da FUNASA em Belém e Redenção, sobre saúde indígena; Extensão cultural: através do Programa “Ciência Educação e Cidadania”, idealizado pelo coordenador, com a participação da capacitação de professores do município do Acará, dando treinamentos e monitorando visitas ao Museu Goeldi. O mesmo Programa foi adotado pela UEPA, como temática geral dos TCC’s do Curso de Licenciatura Plena em Educação Infantil de 1ª a 4ª Séries do Ensino Fundamental, para a turma de concluintes entre 2004-05. Vários avanços teórico-metodológicos foram proporcionados pelos estudos oriundos da pesquisa aqui em apreço, sobretudo no âmbito do grupo interdisciplinar de ciências sociais em saúde (MPEG-UEPA);

06 PROJETO

Etnicidade e nacionalidade em fronteiras Amazônicas – ENFA. Dinâmicas identitárias de grupos indígenas que habitam em regiões de fronteiras políticas: Os Ticuna do Alto Amazonas/ Solimões e os Karipuna e Galibi do Baixo rio Oiapoque. Um estudo comparado.

Coordenador: Cláudia Leonor López Garcéz

Resultados: No ano 2004 trabalho na elaboração de dois artigos: um com base na análise dos dados coletados em dois períodos de pesquisa de campo (2002) entre

os povos Galibi de Oiapoque, Karipuna e Galibi Marworno; um outro artigo compara os casos Ticuna e povos indígenas de Oiapoque. Os dois artigos foram submetidos à publicação: o primeiro na Colômbia e o segundo na Espanha. Com estas publicações se fecha o presente projeto.

Contatos com pesquisadores de instituições científicas no exterior, visando dar continuidade às atividades de pesquisa entre os Ticuna na tripla fronteira Brasil, Colômbia, Peru.

No estudo comparado se analisam os processos sócio-culturais nas regiões de fronteira do Alto Amazonas /Solimões, onde confluem os limites nacionais de Brasil, Colômbia e Peru, e a região do Baixo rio Oiapoque, fronteira entre Brasil e Guiana Francesa como Departamento Ultramarino da França. O fato de que diversos povos indígenas compartilhem territórios e culturas de diferentes Estados nacionais, constitui um fenômeno que leva a questionar: 1- como as identidades nacionais incidem nas identidades étnicas destes povos indígenas, em outras palavras, que tipo de práticas sociais, de representações míticas, ideológicas e de valores geram-se a partir destes processos; e 2- como as diferentes políticas indigenistas produzidas nos diversos países os afetam. Trata-se de avançar na análise de como os povos indígenas constroem suas relações sócio-culturais nas regiões de fronteira, entendidas como “artefatos culturais modernos” (Alvarez Jr. 1995), quer dizer, construções histórico-culturais que resultam dos processos de consolidação dos Estados nacionais.

Os povos indígenas da Amazônia que sobreviveram à violência do colonialismo europeu e que conseguiram se manter nos seus territórios ancestrais, como é caso dos Ticuna e os Palikur, e aqueles que deveram se deslocar em busca de refugio em lugares de fronteiras, tais como os Karipuna e Galibi Marworno, foram incorporados como minorias étnicas pelas diferentes sociedades nacionais que começavam a se estruturar, sendo objeto de processos de nacionalização impulsionados pelos diferentes Estados nacionais, ao mesmo tempo em que foram utilizados pelos governos nacionais para garantir a soberania nas fronteiras. Hoje em dia, os povos indígenas que habitam em territórios divididos por fronteiras políticas, como os Ticuna e os Palikur, assumem também as diferentes identidades nacionais dos países aos que se ascrevem, de tal maneira que existem diferenças identitárias intraétnicas baseadas nas distintas nacionalidades, autoreconhecendo-se como indígenas brasileiros, colombianos e peruanos no caso dos Ticuna (López Garcés 2002) e como brasileiros e franceses no caso dos Palikur.

07 PROJETO

Comparação das Línguas Indígenas de Rondônia e Bolívia

Coordenador: Dennis Albert Moore (F. Projeto Spinoza/Univ. de Leiden, Holanda)

Resultados: Houve atraso de recursos. O projeto não tinha viagens ao campo este ano, somente análise de dados coletados.

08 PROJETO

Comparative Tupi

Coordenador: Dennis Albert Moore (F. Fundação Wenner-Gren)

Resultados: O projeto patrocinou visitas aos índios Karitiana e Munduruku. A coleção de dados neste projeto vai possibilitar uma nova reconstrução do Proto-Tupi. Os dados estão sendo aproveitados para uma tese de doutorado sobre

Munduruku e para artigos sobre a Língua Karitiana. Um Workshop concluído. Várias visitas a campo. Banco de Dados comparativos estabelecido. Vigência: 05/2001 até 05/2005.

09 PROJETO

Implantação de um projeto de extração de óleo de Copaíba na T. I. Lourdes

Coordenador: Dennis Albert Moore (F. NORAD)

Resultados: Compra de equipamentos de extrativismo, treinamento, administração de capital de giro. O projeto produziu aproximadamente 1000 litros de copaíba por mês durante 3 meses; Relatório e contabilidade já entregues.

10 PROJETO

Integrado Documentação de Línguas Tupi urgentemente ameaçadas de extinção: purubora, mekens, xipáya, auru e mondé

Coordenador: Dennis Albert Moore (F. Endangered Languages Documentation Programme, Inglaterra - Inglaterra)

Resultados: O projeto apoiou viagens a campo com as línguas Salamã, Ayuru, Mekens, Puruborá e Xipaya, apoiaram os assistentes que processaram os dados coletados; Incluem apresentações em congressos de análise de Salamã, Ayuru e Xipaya. Muitas fitas foram gravadas. Fabricação de CDs, artigos, compra de equipamentos. Vigência: 06/2003 a 05/2006.

11 PROJETO

Organização de uma coletânea de textos em Trumai, visando sua documentação científica

Coordenador: Dennis Albert Moore – F. Volkswagen, Instituto Max Planck – Holanda/Alemanha

Resultados: Várias visitas a campo; Dados digitalizados; e Transcrição. Vigência: 2001 a 2005.

12 PROJETO

Program for indigenous Language and Culture Documentation

Coordenador: Dennis Albert Moore – F. FCI – Washington/CI-Brasil

Resultados: Não Informado.

13 PROJETO

Programa para a documentação de Línguas e culturas indígenas

Coordenador: Dennis Albert Moore – F. USAID/FCI

Resultados: Não Informado. Vigência: 12/2004 a 11/2005.

Avanço Científico: Documentação – Frente à situação das Línguas Amazônicas, é uma prioridade conduzir pesquisas de línguas em perigo de extinção urgentemente. Neste sentido, nosso projeto “Documentação de Línguas Tupi Urgentemente Ameaçadas” é um dos mais importantes do país. A aquisição de equipamentos de

ponta para documentação (vídeo digital, gravadores, etc) em 2004 é um passo no fortalecimento da nossa capacidade em documentação. Uma apresentação de dança tradicional Tembé foi feita no Parque do Museu Goeldi e a gravação está sendo editada como documentação. Elaboramos um projeto de gravações de documentação que foi aprovado pela USAID (\$50,000) e que será implementado em 2005; Linguística Diacrônica – Conseguimos determinar a classificação interna da família linguística Mondé em 2004 e apresentamos os resultados no 52º Seminário do GEL, em julho de 2004. Estamos trabalhando na reconstrução de Proto-Mondé, em cooperação com nosso estagiário Átila Macedo. Fomos co-orientador da dissertação de mestrado de Mariana Guerra sobre a língua Surui de Rondônia; Ensino - Além das orientações mencionadas acima, ministramos uma disciplina informal “Métodos de Campo em Linguística Indígena” aos sábados, 14:00 as 17:00, de julho a novembro de 2004, com a participação de um informante Tembé; Projetos Práticos em Benefício das Comunidades Indígenas – Implementamos um projeto de extração e comercialização do óleo de copaíba na T. I. Ig. Lourdes, em cooperação com a associação indígena dos índios Gavião e Arara de Rondônia. Estamos colaborando com The Nature Conservancy para ajudar as comunidades em desenvolvimento auto sustentável. Também servimos como consultor ao MEC sobre educação superior para a população indígena; Editor – Aceitei o convite para ser editor associado da revista IJAL, o mais importante periódico para Linguística Indígenas das Américas. É a primeira vez que alguém do Brasil ocupa essa posição. Projeto concluído em Abr/2004.

14 PROJETO

Projeto SPINOZA – Subprojeto: Programa de Pesquisa do Léxico e da Sintaxe

Coordenador: Dennis Moore – F. Programa SPINOZA – Universidade de Leiden/Holanda

Resultados: Várias visitas a campo; Digitalização de dados, artigos e dissertação. Vigência: 2001 estendido até 2005.

15 PROJETO

Levantamento arqueológico na área da Subestação Santa Rita, Macapá (AP)

Coordenador: Edith da Silva Pereira (F. ELETRONORTE)

Resultados: Realizada a prospecção na área onde será implantada a subestação Santa Rita, na cidade de Macapá-AP. Foi realizada prospecção na área do empreendimento utilizando métodos arqueológicos e geofísicos sem que fosse encontrado qualquer vestígio material que indicasse a presença de sítio arqueológico.

Este trabalho foi feito em obediência à legislação vigente que obriga empresas e particulares a realizar prospecções arqueológicas em áreas que de alguma maneira serão afetadas pela implantação de projetos que venha trazer prejuízos ao meio ambiente. Na área do projeto em questão nenhum sítio foi encontrado.

16 PROJETO

Levantamento arqueológico na área de implantação do Sistema de Transmissão Santana/Santa Rita/Equatorial (AP)

Coordenador: Edith da Silva Pereira (F. ELETRONORTE)

Resultados: a) Realizada a prospecção na área do sistema de transmissão de energia elétrica Santana/Santa Rita/Equatorial, no Amapá.

Foi realizada prospecção na área do empreendimento utilizando métodos arqueológicos sem que fosse encontrado qualquer vestígio material que indicasse a presença de sítios arqueológicos na área do empreendimento.

17 PROJETO

Programa de Arqueologia Preventiva na área da Mineração Serra do Sossego

Coordenador: Edith da Silva Pereira (F. CVRD)

Resultados: Durante o ano de 2004 se deu continuidade as pesquisas de salvamento arqueológico no sítio PA-AT-274: Domingos que foi parcialmente atingido pela estrada de acesso a área do empreendimento construída pela Mineração Serra do Sossego. Foram realizados duas etapas de campo (junho e setembro) com os seguintes objetivos: a) Concluir o levantamento geofísico no sítio; b) Realizar escavações arqueológicas nas áreas apontadas como anômalas pelo levantamento geofísico; c) Dar continuidade as escavações nas áreas apontadas como prioritárias a partir das escavações realizadas em 2003. O material arqueológico foi coletado em campo foi higienizado, numerado e está em fase de análise e classificação.

Como resultado das duas viagens de campo realizadas em 2004 foi possível identificar *a priori* algumas áreas de atividade no sítio (lixeira, área de moradia e enterramento), foram encontradas seis vasilhames inteiros, 2 lâminas de machado *in situ*, vários fragmentos cerâmicos com possibilidade de restauração e centenas de outros fragmentos líticos e cerâmicos. Obteve-se 27 datações por termoluminescência que indicaram uma faixa cronológica entre 2.200 a 170 a.p. Estão em andamento as análises de solo, pólen e micro-resíduos. Os resultados do levantamento geofísico permitiram a localização de seis urnas inteiras contribuindo desta forma para o aprimoramento desta técnica para a prospecção arqueológica.

18 PROJETO

Programa de Arqueologia Preventiva na área do Projeto Bauxita de Paragominas-PA.

Coordenador: Edith da Silva Pereira – F. CVRD

Resultados: Não Informado. Em andamento. Vigência: 08/2004 a 12/2007.

19 PROJETO

Salvamento arqueológico do Sítio PA-AT-147-Domingos em Canaã dos Carajás-PA

Coordenador: Edith da Silva Pereira – F. CVRD

Resultados: Não Informado.

Este trabalho foi feito em obediência a legislação vigente que obriga empresas e particulares a realizar prospecções arqueológicas em áreas que de alguma maneira serão afetadas pela implantação de projetos que venha trazer prejuízos ao meio ambiente. Na área do projeto em questão nenhum sítio foi encontrado.

20 PROJETO

Levantamento do patrimônio arqueológico histórico na área de influência da construção das Hidroelétricas Santo Antônio e Jirau, no alto rio Madeira, Rondônia

Coordenador: Fernando Luiz Tavares Marques (F. FURNAS)

Resultados: Levantamento histórico, realizado em Arquivos e Bibliotecas de Belém, PA; Pesquisa de campo na Área de Porto Velho, RO, de 29/11/2004 a 15/12/2004; Pesquisa de campo na Área de Porto Velho, RO, de 24/09/2004 a 24/10/2004; Treinamento da Equipe em “Sistema de Informação Geográfica”, ministrado por Marcos Cavalcanti (FURNAS), no Museu Goeldi, de 16 a 17 de Setembro de 2004; Encontrou-se vestígios remanescentes de Época até anterior a construção da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré, como de Acampamentos de Colonos Ingleses, de fins do Século XIX, e d Seringueiros, o “Colocações”, cnstruídas há mais de cinqüenta anos. Foram registradas Estações de Passageiros, Residências dos Empregados; Reservatórios de Água feitos em Ferro; Trechos da Linha Férrea e Dormentes; e Veículos como Locomotiva, Vagões, Trole e Plataforma. Podem ser incluídos também pequenos Núcleos Urbanos oriundos dos pontos de Parada, bem como os Cemitérios; O levantamento documental em Bibliotecas e Arquivos situados em Porto Velho permitiu a localização do Mapa de um Povoado denominado Balsemão, que teria existido nas imediações do Salto do Jirau por volta de 1769. Da mesma forma, foram também relevantes as informações sobre a Ferrovia levantadas em Entrevistas com Pesquisadores interessados no Tema, ou com Ex-Funcionários; Também detectou-se uma recorrência de práticas tradicionais pelos Moradores da Área, quanto à Arquitetura e Uso de Utensílios Domésticos, vinculadas a cultura das Sociedades Indígenas ou Caboclas da Região Amazônica. Sobre a Cultura Material, ressalta-se que na maioria das Casas ainda são visíveis vestígios associados à atividade de Garimpo, oriundos do período Áureo da Exploração do Ouro, ocorrido há cerca de Vinte Anos atrás.

Ainda que em caráter preliminar, os resultados alcançados durante a realização desta 1ª pesquisa na Área de influência da AHE Jirau permitiram caracterizar um significativo Patrimônio Arqueológico, que se caracteriza por uma Cultura Material bastante diversificada, relacionada às várias etapas do Processo Histórico de Rondônia.

21 PROJETO

Modelos da Agroindústria Canavieira Colonial no estuário amazônico: Estudo arqueológico de Engenhos dos séculos XVIII e XIX

Coordenador: Fernando Marques (Sem Financiamento)

Resultados: Levantamento documental no Cartório Chermont com objetivo de identificar e transcrever escrituras relativas à venda e/ou hipoteca de sítios ou fazendas localizadas nas proximidades de Belém, datadas do período de 1800 a 1890; Levantamento histórico no Arquivo Público do Estado do Maranhão, em São Luis, a fim de localizar referências manuscritas sobre engenhos de açúcar do período Colonial; Elaboração do texto final da tese e envio do material para a PUCRS; Defesa da Tese, em 20 de julho de 2004, perante a banca examinadora composta pelos seguintes membros: Dr. Arno Alvarez Kern; Dr. Klaus Hilbert; Dr. Pedro Mentz Ribeiro; Dr. Sérgio Silva e Dra. Fernanda Tochetto. Em relação às atividades previstas no Plano de Trabalho, considera-se que o objetivo foi devidamente alcançado.

Os levantamentos históricos realizados em arquivos e cartórios, localizados em São Luis do Maranhão e em Belém, possibilitaram a localização de informações até então desconhecidas, as quais foram devidamente analisadas e incorporadas ao texto final da tese. As análises de todo o material arqueológico referente aos sítios estudados foram completamente revisadas, atividade que resultou assim,

na obtenção de dados fundamentais às conclusões apresentadas na tese. Da mesma forma, os desenhos elaborados com recursos da computação gráfica propiciaram uma melhor compreensão do contexto geográfico de cada um dos sítios estudados. Neste estudo buscou-se compreender aspectos da cultura canavieira desenvolvida ao longo de quase quatrocentos anos na área do estuário amazônico.

Em levantamentos realizados durante os últimos dez anos identificou-se cerca de quarenta sítios arqueológicos de engenhos de cana-de-açúcar, construídos em alvenaria de pedra argamassada ou em madeira. Estas construções, atualmente em completa ruína, são remanescentes de um período que abrange desde fins do século XVII até o início do século XX, que bem caracterizam o sucesso alcançado. A análise e a interpretação do conteúdo arqueológico de quatro sítios de engenhos, principalmente no que se refere ao reconhecimento de padrões verificados na forma de implantação e organização espacial e na heterogeneidade étnica observada na cultura material resultou na formulação de um modelo de sítio de engenho característico do ambiente ribeirinho amazônico.

22 PROJETO

Programa de salvamento e monitoramento de sítios arqueológicos no Traçado da Alça Rodoviária-Belém, PA.

Coordenador: Fernando Tavares Marques (F. SETRANS)

Resultados: Redação do texto do Relatório Final do Projeto (em andamento); Elaboração da cartilha “Um Passeio Cultural: sítios arqueológicos na Alça Viária”; Pesquisa bibliográfica relativa à educação patrimonial para a preparação de cartilha e painéis sobre o projeto para ser distribuído às escolas das comunidades; Visitas às comunidades Guajaraúna, Caeté e Jaguarari, no município de Moju, PA, para discutir com as professoras das escolas locais aspectos a serem abordados na cartilha; e Organização do material gráfico referente ao projeto.

A fim de oportunizar um contato mais estreito com a realidade educacional local, desprovida de qualquer conhecimento da ciência arqueológica, a realização de entrevistas das professoras das escolas e também dos líderes comunitários das localidades envolvidas foi atividade fundamental para o desenvolvimento da pesquisa que resultou na cartilha voltada para Educação Patrimonial.

23 PROJETO

Avaliação dos Impactos Ambientais e Qualidade da Água na Área Insular do Município de Belém-Pa

Coordenador: Projeto interinstitucional – coordenado pelo Instituto Evandro Chagas. O MPEG tem como participante a tecnóloga Isolda Jucá Silveira – F. MCT/CNPq – Ed. PNOPG

Resultados: Criação de um Banco de Dados para cruzamento das variáveis e análise dos dados obtidos; e Implantação dos dados dos formulários no banco de dados.

O referido Projeto financiado pelo PNOPG encerrou-se em novembro/2004. Através de levantamento bibliográfico e observação direta (dois meses consecutivos), constatou-se que, ao longo da história, a área insular de Belém, assumiu diversas funções desde educandário e colônias penais, centros provedores de alimentos, até mais recentemente, espaços de lazer. As transformações correntes nestes espaços são reflexos não só deste quadro multifuncional que estas áreas vem se deparando, como também, dos problemas urbanos oriundos na capital do estado. Neste sentido

Ilha Grande e Murutucu, não fogem a regra, deparando-se cotidianamente com transformações de ordem ambiental e social que afetam diretamente seu *modus vivendi*, bem como suas formas de relação com o ambiente circundante.

A proximidade de Belém, configura-se também como um elemento gerador de expectativas junto a estas populações, tanto no que diz respeito a melhores serviços públicos como também de oportunidades de emprego. Entretanto percebe-se que o que ocorre de fato é uma relativa falta de atenção, no que diz respeito a ações preventivas, relacionadas principalmente a saneamento básico, saúde e educação. A situação ambiental do entorno de Belém não é muito diferente nas demais ilhas do município, excetuando-se Mosqueiro, Caratateua e Combú, as maiores do universo insular municipal.

A pressão antrópica que direta ou indiretamente estas áreas vem sofrendo aliadas a distância do poder público, agrava mais tal situação, fazendo com que cresçam as disparidade locais. Os diversos usos dados a área insular de Belém, fazem com que esse universo se defronte com situações de extrema carência e ao mesmo tempo de avanço tecnológico, a exemplo da instalação da fábrica de açaí em Murutucu, que é exportado desidratado para o exterior. Essa dicotomia se configura apenas como um dos inúmeros problemas com os quais a área insular de Belém vem se defrontando ao longo de sua história, fazendo-se necessário um repensar urgente para a forma de elaboração, implementação e gestão de políticas públicas para estas áreas, na perspectiva de possibilitar a práxis efetiva da cidadania e da sustentabilidade sócio-ambiental.

24 PROJETO

Educação Patrimonial na área do Projeto Serra do Sossego – Canaã dos Carajás (PA) – Ano I e II

Coordenador: Janice Shirley Souza Lima (F. CVRD)

Resultados: Foram realizadas em 2004 dez viagens à Canaã dos Carajás para cumprir os seguintes objetivos: Oficinas de Educação Patrimonial sobre Arqueologia e com Produção de Artefatos; Visita os adultos do Projeto ao Sítio Arqueológico em Canaã dos Carajás; Construção do Forno (para queima de Artefatos Cerâmicos) na Vila Bom Jesus; Exposições Fotográficas e de resultados das Oficinas na Casa da Cultura de Canaã dos Carajás (Agosto relativo ao Ano 1 e Dezembro relativo ao Ano 2); Produção de Espetáculo Musical com a participação das crianças e adolescentes.

Em Belém foram realizadas às seguintes Ações: Elaboração de Material Didático (Revista de História em Quadrinhos Etc); Vídeo/Documentário sobre o Projeto; Visita os Adultos do Projeto ao Museu Paraense Emílio Goeldi e a outros espaços Culturais de Belém.

Este projeto integra o Programa de Arqueologia Preventiva que se realiza em Canaã dos Carajás/PA e vem procurando cumprir o que preconizam os princípios da educação patrimonial, no que se referem à tarefa de proporcionar aos atores sociais da região o conhecimento sobre o patrimônio arqueológico local, incentivando-os a se tornarem, ao mesmo tempo, consumidores e produtores desse patrimônio cultural. Consumidores pelo fato de absorverem a cultura dos povos que viveram anteriormente no local e produtores por se apropriarem e recriarem essa cultura, dela usufruindo, porém, colaborando para a perpetuação de sua memória.

O projeto atendeu neste segundo ano 120 crianças e adolescentes da sede de Canaã dos Carajás e da Vila Bom Jesus, para os quais foram ministradas oficinas de “Fundamentos da Arqueologia” por meio de processos de educação patrimoniais,

artísticas, estéticas com as linguagens visuais e da música, cujo resultado foi apresentado em forma de espetáculo musical, em que os instrumentos e adereços foram produzidos pelos participantes nas oficinas do projeto. Foram atendidos, também, cerca de 40 adultos: da sede, Vila Bom Jesus, Vila Planalto, Vila Ouro Verde e Aldeia Kanaí, para os quais foram ministradas diversas oficinas de “Fundamentos da arqueologia” e de “Produção de Artefatos” em que aprenderam diversas técnicas. Vale salientar que houve todo um processo de ensino/aprendizagem com as linguagens artísticas visando à educação patrimonial, artística e estética. Além das oficinas, houve também uma Visita ao Sítio Arqueológico em Canaã dos Carajás e uma visita ao Museu Paraense Emílio Goeldi, onde tiveram uma aula no Laboratório de Arqueologia, visitaram a Exposição de Arte Rupestre e conheceram o Parque Zoobotânico. Em Belém, visitaram ainda outros espaços culturais, como o Museu de Arte Sacra, o Forte do Presépio, o Espaço Cultural Casa das Onze Janelas, o Complexo do Ver-o-Peso, entre outros.

Um novo pólo do projeto foi formado este ano na Vila Mozartinópolis com 20 mulheres (donas de casa, professoras e agricultoras), para as quais foram oferecidas as mesmas oficinas que se realizaram no primeiro ano com os adultos da sede e das outras vilas.

Além dessas ações, dois eventos marcaram o projeto este ano, o primeiro, denominado “Trocas Culturais – vidas, sonhos e memórias”, aconteceu no período de 28 a 30 de Agosto de 2004 e consistiu numa exposição de fotografias e de resultados do primeiro ano (desenhos, pinturas em papel e em tela e cerâmica) e no lançamento do livro “Educação Patrimonial na Área da Serra do Sossego – Canaã dos Carajás/PA”. Cerca de 700 pessoas participaram do evento na Casa da Cultura de Canaã dos Carajás, incluindo os alunos das escolas públicas e particulares locais para os quais foram programadas visitas educativas.

O segundo evento aconteceu nos dias 18 (Casa da Cultura) e 19 (Salão do Grêmio da CVRD) de Dezembro de 2004 e mostrou os processos e resultados do projeto neste segundo ano de sua atuação, por meio de uma exposição de fotografias, pintura em papel e cerâmica, lançamento do vídeo/documentário “Arqueologia e Educação em Canaã dos Carajás” produzido no projeto, lançamento do gibi “Uma Visita ao Sítio Arqueológico” e da apresentação do espetáculo musical produzido com as crianças e adolescentes do projeto.

Os principais impactos sociais do projeto de educação patrimonial que vem se realizando em Canaã dos Carajás com as comunidades locais são: o conhecimento e a valorização que essas comunidades vem demonstrando a respeito do patrimônio arqueológico e o empenho demonstrado em usufruir desse patrimônio por meio da produção de cerâmica, tendo como referência a cerâmica arqueológica local. Creio que a metodologia utilizada neste projeto, envolvendo as etapas da metodologia da educação patrimonial sistematizada por Maria de Lourdes Parreiras Horta, os processos de educação artística/estética e de percepção cultural, além de torná-lo singular pode ser provocadora de uma reflexão sobre as práticas sócio-educativas contemporâneas, inclusive, especificamente na área de educação patrimonial, entretanto, para que essa provocação aconteça de fato é preciso que o projeto seja divulgado e debatido.

25 PROJETO

Estudo etno-ecológico na Reserva Extrativista Marinha Mãe Grande, Curuçá-PA

Coordenador: Lourdes Furtado (F. CNPq)

Resultados: O desenho metodológico se baseou em formulário previamente aplicado em comunidades ribeirinhas do estuário amazônico para avaliação de status nutricional, crescimento e desenvolvimento infanto-juvenil e estratégias de subsistência. A aplicação do formulário e a reunião de dados gerais de subsistência se deram no período de 15 a 19/11/2004.

Procedeu-se à coleta de informes sobre segurança alimentar, adaptação biocultural, medicinas tradicionais, acesso e cobertura de saúde em populações dentro da Resex Mãe Grande, incluindo-se a sede municipal de Curuçá. Uma análise preliminar, com base na observação *in loco*, revela relativa eficiência em serviços de atenção primária à saúde, através da unidade local e do acompanhamento feito por agentes comunitários. A entrevista com técnicos da UMS e com famílias nos povoados ribeirinhos sugere que entre os indicadores favoráveis se incluem a mortalidade infantil relativamente reduzida e o bom índice de cobertura vacinal, mesmo nos agrupamentos mais isolados, como Andirá/Pinheiro. Constatou-se prejuízo de segurança alimentar no cenário rural pela restrição de renda, embora se verifique acesso relativo a fontes protéicas através do pescado e frutos do mangue. Devido à ocidentalização no estilo de vida em quase toda a Resex, os padrões de acesso a alimento e atendimento médico aparentemente não se diferenciam dos observados em outros municípios da mesoregião do Nordeste Paraense.

26 PROJETO

Oficina Integrada para Gestão Participativa do Uso de Recursos Naturais na Amazônia - RENAS

Coordenador: Lourdes de Fátima Gonçalves Furtado – F. IRDC/Canadá/Uruguai.

Resultados: Não Informado. Projeto concluído em 2004.

27 PROJETO

Coleções Etnográficas: Formação e Pesquisa Documental

Coordenador: Lúcia Van Velthem (F. IPHAN/FUNDAÇÃO VITAE)

Resultados: a) Término da mudança da Coleção Etnográfica para o Campus de Pesquisa; b) apresentação de comunicações em seminários e reuniões; c) Orientação de bolsistas PIBIC e dos técnicos da Reserva Técnica. A orientação de Bolsistas PIBIC no contexto desse Projeto teve continuidade, tanto para a execução de sub-projetos, iniciados pelos mesmos em 2002, como para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) e ainda para as atividades relativas à mudança das coleções etnográficas do Parque Zoobotânico para o Campus de Pesquisa.

28 PROJETO

Projeto arqueológico Carajás

Coordenador: Marcos Magalhães (Sem Financiamento)

Resultados: Não Informado.

29 PROJETO

Projeto arqueológico Rio Madeira – Pré-História na área de influência da construção das Hidrelétricas Santo Antônio e Jirau, no alto rio Madeira, Rondônia

Coordenador: Marcos Pereira Magalhães (F. FURNAS)

Resultados: Foram executadas duas excursões de campo, entre os meses de setembro/outubro e novembro/dezembro, num total de 45 dias.

Foram confirmadas a existência de 20 sítios já conhecidos, inclusive 6 citados ainda no século XIX. Além disto, foram localizados mais 30 novos sítios e feita a previsão de impacto. As informações foram organizadas e expostas em dois relatórios técnicos. Os relatórios técnicos elaborados servirão também como análise de impacto para o estudo de viabilização ambiental do Complexo Hidroelétrico rio Madeira.

Muito importante foi a incorporação de novos sítios ao nosso patrimônio cultural, especialmente de uma área que apesar de conhecida desde o século XIX, ainda não havia sido contemplada com estudos sistemáticos que revelassem todo seu potencial arqueológico. Além disto, foi encontrada “in situ” uma ponta de projétil lascada, que permitirá, pela primeira vez, pelo menos nesta Instituição, estudos detalhados deste tipo de artefato. O estudo que temos realizado, por outro lado, respondem às necessidades de licenciamento ambiental, para a implantação do Complexo Hidroelétrico Madeira, de FURNAS.

30 PROJETO

Programa de prospecção, salvamento e preservação arqueológicos em áreas do projeto Sossego, Canaã dos Carajás/PA.

Coordenador: Marcos Pereira Magalhães (F. MSS)

Resultados: Não Informado.

31 PROJETO

História social da língua Tupi na Amazônia no século XVIII em dois contextos políticos diferentes (Período Jesuítico e Pombalino)

Coordenador: Maria Cândida Drumond Mendes Barros (F. CNPq – Ed. PNOPG)

Resultados: Estudo sobre a concepção de norma e uso nos manuscritos tupi do período dos jesuítas e do Marques de Pombal; Etapas realizadas a respeito dos dicionários em tupi: a) Comparação dos diferentes dicionários tupi. O trabalho foi realizado com a colaboração de dois bolsistas de iniciação científica; b) Estudo do bilingüismo entre missionários: i) Análise comparativa do perfil social dos intérpretes da Companhia de Jesus no Japão e no Brasil no século XVI. Trabalho conjunto com Toru Maruyama, da Universidade de Nanzan. Apresentado na Reunião Regional da Anpuh (História/UFPA). O objetivo do trabalho foi comparar dados biográficos dos intérpretes da Companhia de Jesus no Japão e no Brasil no século XVI para conhecer as estratégias usadas pela Ordem para obter competência em japonês e em tupi. Os catálogos anuais foram a principal fonte de informação a respeito das habilidades lingüísticas dos

Jesuítas. A análise do perfil dos intérpretes nas missões nas duas regiões permite comparar a forma de atuação da Companhia de Jesus em sociedades orais (Brasil) e aquelas com escrita não latina (Japão).

Duas questões foram analisadas por meio dos dados biográficos dos jesuítas intérpretes: i) a relação entre posição hierárquica e o conhecimento das línguas vernáculas e ii) a política de admissão para aqueles que já conheciam aquelas línguas. iii) Sobre o século XVIII, estudamos o papel da referência aos “línguas

antigos” nas obras lingüísticas deste período. Discussão incluída no trabalho sobre “Tensão entre norma e uso nos manuscritos em tupi do século XVIII”

1. Norma e uso nos catecismos e dicionários Os resultados das análises têm confirmado a hipótese de que dicionários e catecismos usaram diferentes registros lingüísticos. Encontramos também que os manuscritos tupis do período pombalino mantiveram a política de standardização jesuítica; 2. Estudos sobre os jesuítas “línguas” (intérpretes): a) o papel dos “antigos” na norma jesuítica do século XVIII

No século XVIII, a categoria do “antigos línguas” do século XVI teve um papel importante na política de standardização do tupi religioso. Essa categoria foi utilizada, nos textos lingüísticos setecentistas (gramáticas, por exemplo), como instrumentos para a manutenção do discurso religioso tupi no século XVI sem alteração no século XVIII. Na ótica dos missionários, os línguas “antigos” eram identificados com a variante alta do tupi.

32 PROJETO

Exposição Etnográfica Compartilhada: professores, alunos e pesquisadores na disseminação do conhecimento sobre comunidades pesqueiras em Marapanim/PA – EXPOEC

Coordenador: Maria Ivete Nascimento Arcanjo (F. MCT/CNPq)

Resultados: O Projeto aprovado em Janeiro, iniciou em Setembro de 2004. No segundo semestre houve contatos com os professores, líderes comunitários, pescadores da região para a implantação do projeto, bem como foi realizado a primeira oficina museológica com os professores do município, tendo como resultado a seguinte proposta expositiva: Sinalização dos portos e tilheiros da sede do município, elaboração de duas instalações (Um diorama do fazer farinha e 01 diorama dos Cacuris com embarcações artesanais), na Escola Estadual Zarah Trindad, Elaboração de um programa de rádio O EXPOEC para noticiar o projeto e assuntos da pesca, exposição fotográfica sobre a pesca.

Em Dezembro encerrou-se a primeira fase com a Oficina “Da Coleção à Exposição”, onde os professores parceiros produziram o ante-projeto de exposição compartilhada.

33 PROJETO

Levantamento arqueológico na área do Projeto Salobo – Ano II

Coordenador: Maura Imázio da Silveira – F. SALOBO METAIS

Resultados: Não Informado.

34 PROJETO

Levantamento de potencialidades arqueológicas na área dos municípios de Barcarena e Abaetetuba/PA.

Coordenador: Maura Imázio/Fernando Marques (F. SECTAM)

Resultados: Não Informado

35 PROJETO

Prospecção arqueológica na área do Projeto SALOBO - PA

Coordenador: Maura Imázio da Silveira (F. SALOBO METAIS S.A.)

Resultados: a) Os trabalhos de prospecção arqueológica estão sendo realizados, inicialmente, nas áreas de impacto direto, que serão as primeiras áreas afetadas pela implantação do empreendimento segundo cronograma da Salobo Metais. Neste ano foram realizadas três etapas de pesquisa de campo com duração de 20 dias cada uma; b) Trabalho de Laboratório – limpeza, análise e acondicionamento do material coletado em campo durante as prospecções; c) Formação e treinamento de pessoal – bolsa de Iniciação Científica e posteriormente bolsa de aperfeiçoamento/ 2 estagiárias do projeto; d) Elaboração de Relatório referente aos trabalhos de laboratório realizados com o material coletado nas etapas de campo de 2003; e) Encaminhamento de laudos técnicos, juntamente com os relatórios, ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN; f) Elaboração e encaminhamento de cronograma de atividades e orçamento para o termo aditivo referente ao terceiro ano do projeto de prospecção; g) Assinatura de novo convênio visando o desenvolvimento do projeto de salvamento arqueológico que tem por objetivo realizar o resgate dos sítios localizados nas áreas que serão diretamente impactadas pelo empreendimento, dando continuidade aos trabalhos de prospecção arqueológica e contribuindo para aprofundar o conhecimento científico/arqueológico da região; h) Minuta para novo convênio a ser firmando entre MPEG/SALOBO/FIDESA visando o desenvolvimento do projeto de Educação Patrimonial – vinculado ao projeto de Salvamento arqueológico na área do Projeto Salobo; i) Negociações e re-encaminhamento do Projeto de Educação Patrimonial, elaborado por equipe de educadores – coordenadora: Janice Souza Lima (Unama/PA), reformulado a pedido da Salobo Metais.

Inicialmente, os dados apresentados de forma resumida no diagnóstico (51 sítios cerâmicos e 17 pré-cerâmicos), demonstraram o potencial arqueológico da área e sua relevância tanto patrimonial, como científico/ arqueológico. Os trabalhos de prospecção arqueológica estão sendo realizados primeiramente nas áreas que serão diretamente afetadas pela implantação do empreendimento.

Em 2003, primeiro ano do Projeto Prospecção Arqueológica na Área do Projeto SALOBO/PA, foram realizadas três etapas de campo (20 dias cada). As áreas investigadas resultaram na descoberta de seis sítios arqueológicos localizados na área da Barragem de Finos do Igarapé Salobo, e duas ocorrências arqueológicas (Barfi 5 e Caldeirão III). Os sítios Dique BF1, Dique BF2, Barfi e Captação, são sítios cerâmicos de pequenas dimensões e profundidade e pouca quantidade de material, podendo ser considerados sítios acampamento ou habitação temporária. Os sítios Bitoca 1 e 2, são cerâmicos, de habitação, com terra preta. Ambos estão localizados na margem direita do igarapé Salobo, com ocorrência de polidores. Apresentam material lítico lascado, grande quantidade de cerâmica e camada arqueológica com profundidade de 50cm e 40cm respectivamente.

Em 2004, segundo ano do referido Projeto, foram realizadas mais três etapas de campo (4ª etapa–5/6 a 6/7; 5ª etapa–6/8 a 6/9; 6ª etapa–12/10 a 12/11). Foram prospectadas as áreas planejadas para implantação da Usina, Administração, Barragem de Rejeitos do Mirim, Linha de Transmissão (áreas 1 e 2), estradas de acesso entre a Portaria Industrial/ Administração/ Usina/Barragem do Mirim/ Depósito de Explosivos e Captação de Água.

Nessas áreas investigadas foram identificados três sítios arqueológicos (Mirim, Araras e Alex) e seis ocorrências arqueológicas (Reginaldo, Perdido, Sequeiro, 4Alfa, E32 e Pau Preto), que após investigações adicionais poderão ser registradas como sítios. A continuidade da pesquisa nesses sítios trará significativa contribuição científica sobre os Tupiguarani na Amazônia.

36 PROJETO

Salvamento arqueológico na área do Projeto SALOBO - PA

Coordenador: Maura Imázio da Silveira (F. SALOBO METAIS)

Resultados: a) Novo convênio firmando entre MPEG/SALOBO/FIDESA para o desenvolvimento do projeto de Salvamento na área do Projeto Salobo, dando continuidade aos trabalhos de prospecção arqueológica contribuindo assim para aprofundar o conhecimento científico/arqueológico da região; b) Os trabalhos de salvamento arqueológico estão sendo realizados, inicialmente, nas áreas que serão diretamente afetadas pela implantação das Barragens de finos do igarapé Salobo, segundo cronograma da Salobo Metais. Foram realizadas três etapas de pesquisa de campo com duração de 30 dias cada uma. Os trabalhos de salvamento foram realizados em quatro sítios (Bitoca 1 e 2, Barfi e Dique2); c) Trabalho de Laboratório - limpeza, análise e acondicionamento do material coletado em campo durante as prospecções; d) Formação e treinamento de pessoal - bolsa de Iniciação Científica/ 2 estagiárias; e) Elaboração de cronograma de atividades e orçamento detalhado para o segundo ano do projeto; e f) Negociações, desde 2003, com a Salobo Metais para viabilizar novo convênio com objetivo de desenvolver projeto de Educação Patrimonial, vinculado ao projeto de Salvamento arqueológico.

No decorrer do primeiro ano do Projeto Prospecção Arqueológica na Área do Projeto SALOBO/PA foram localizados seis sítios arqueológicos (Dique BF1 e 2, Bitoca 1 e 2, Barfi e Captação) localizados na área da Barragem de Finos do Igarapé Salobo e duas ocorrências arqueológicas (Barfi 5 e Caldeirão III). Os sítios Dique BF1 e 2, Barfi e Captação, são sítios cerâmicos de pequenas dimensões e profundidade com pequena quantidade de material, podendo ser considerados sítios acampamento ou habitação temporária. A pesquisa nesse tipo de sítio é inédita para a região, contribuindo com dados significativos para o entendimento do povoamento da área. Os sítios Bitoca 1 e 2 são sítios cerâmicos, de habitação, com manchas de terra preta relacionadas, provavelmente, as áreas de cabanas. Ambos estão situados na margem direita do igarapé Salobo, com ocorrência de polidores. Apresentam material lítico lascado e polido, grande quantidade de cerâmica e camada arqueológica com profundidade variando em torno de 50cm.

Os trabalhos de Salvamento arqueológico priorizaram os sítios Dique BF2, Barfi, Bitoca 1 e 2 que serão, segundo a empresa, diretamente impactados pelas obras de implantação. Nos sítios foi registrada a presença de estruturas, tais como buracos de esteio e estaca, e fogueiras. O material lítico lascado é constituído em geral, por lascas e raspadores de quartzo, quartzito e silixito. O material lítico polido é representado por laminas de machados e cavador. Foram coletados ainda adornos líticos inteiros e em fase de produção. No material cerâmico o método de manufatura é basicamente o acordelado. A pasta utilizada para confecção apresenta, predominantemente, rocha triturada como antiplástico. A decoração, muito mais plástica do que pintada, apresenta características tipicamente tupiguarani tais como: corrugado, espatulado, inciso, escovado, raspado, ungulado ponteadado, roletado e impresso. Foram encontrados, ainda, apliques zoomorfos.

O material coletado, pelas características apresentadas, está relacionado à tradição cultural arqueológica Tupiguarani. A continuidade da pesquisa trará significativa contribuição científica à ocupação Tupiguarani na Amazônia.

37 PROJETO

Comparative Tupi e Línguas de Rondônia – Subprojeto Karo

Coordenador: Nilson Gabas Júnior (F. Wenner-Gren Foundation e Programa Spinoza)

Resultados: Durante o ano de 2004 não foi executada nenhuma atividade de pesquisa de campo relacionada ao Projeto em apreço.

38 PROJETO

Descrição e estudo da Língua Karo

Coordenador: Nilson Gabas Júnior (F. CNPq)

Resultados: Pesquisa de campo, no período de 18 de outubro a 13 de novembro de 2004, para coleta de material lingüístico (áudio e vídeo); Verificação de possíveis cognatos, através de cruzamento de listas de palavras comparativas de línguas relacionadas do tronco Tupi; Gravação de imagens em Mini-DV com vistas à elaboração de um documentário sobre o dia-a-dia em uma aldeia Arara; Auxílio na elaboração de material didático para os Arara, auxiliando no processo de alfabetização do grupo.

Os principais resultados obtidos durante o período deste relatório foram 1) coleta de dados lexicais com vistas à elaboração de um dicionário Karo-Português; 2) gravação de áudio e vídeo com vistas à elaboração de um vídeo (documentário) sobre os Arara; 3) auxílio prestado à comunidade no processo de ensino de língua materna aos professores indígenas, principalmente os professores-índios Sebastião Arara, Rute Arara, Na'kût Arara, Sandra Arara, e Pem Arara.

O projeto de elaboração do dicionário Karo-Português conta agora com uma bolsista de PIBIC. Juntamente com a bolsista, iniciamos o trabalho de inserção dos dados lexicais em uma base de dados computadorizada, utilizando o software Toolbox e uma fonte gráfica especialmente desenvolvida para a base de dados lexicais do Karo (baseada na fonte TimesNewRoman). À medida que os dados vão sendo inseridos a base de dados vai sendo aprimorada, e, no presente momento, ainda não tem o formato definitivo. Espera-se, contudo, que, em breve, a base tenha já tomado sua forma definitiva.

39 PROJETO

Documentation and Description of Karo, Brazil

Coordenador: Nilsons Gabas Jr. (F. ELDP – Univ. de Londres, Inglaterra)

Resultados: O projeto teve início em Novembro de 2004 com término previsto para 10/2006, e ainda não foi executada nenhuma atividade relacionada a ele.

40 PROJETO

Arqueologia Preventiva na área do Projeto Bauxita de Paragominas (PA)

Coordenador: Paulo do Canto (F. CVRD)

Resultados: Não Informado.

41 PROJETO

Levantamento arqueológico na área do Projeto Bauxita de Paragominas (PA)

Coordenador: Paulo do Canto – F. MINERAÇÃO VERA CRUZ

Resultados: Não Informado.

42 PROJETO

Fronteira, Identidade e Transformações ambientais: Análise do ritual de fertilidade Ticuna

Coordenador: Priscila Faulhaber Barbosa(F. CNPq/PNOPG)

Resultados: Redação de textos e análises em termos da elaboração de publicações; e Redação de relatório Preliminar de Pesquisa.

43 PROJETO

Natureza e Tecnologia: O Simbolismo da Amazônia para o Império Britânico nos anos 1900 -15 e as políticas para a borracha

Coordenador: Rosineide Bentes – Sem Financiamento

Resultados: Levantamento Bibliográfico nos arquivos e bibliotecas localizadas em Belém do Pará e através da internete nos sites do Museu Nacional do Rio de Janeiro, The Public Record Office, Kew (England) e Kew Garden (England); Levantamento de documentos históricos no Arquivo Publico do Pará, no Arquivo da Associação Comercial do Pará, no arquivo do ITERPA, na Biblioteca Pública do Pará, na Biblioteca do Museu Goeldi, na Biblioteca da UFPA; Documentos disponíveis nos arquivos e bibliotecas locais que já foram analisados: (1) Arquivo da Associação Comercial do Pará - atas de reuniões, correspondências, recortes de artigos sobre a borracha publicada em todo o mundo, coleção da Revista da Associação Comercial do Pará e relatórios anual dessa instituição; (2) Arquivo Público do Pará e Biblioteca Pública do Pará: coleção de obras raras sobre a Amazônia, relatórios de encontros de seringalistas e comerciantes ligados a borracha, relatórios dos presidentes e governadores do Pará; (3) Biblioteca do Museu Emílio Goeldi: Periódicos internacionais sobre a borracha, obras raras sobre a Amazônia; Análise de grande parte do material bibliográfico disponível sobre análise de discurso, evolucionismo social, história da ciência, sociologia do conhecimento, história ambiental, os britânicos no Brasil, imperialismo britânico, a Primeira República, a borracha, ciência e tecnologia na Amazônia, história da Amazônia e outros temas úteis à análise dos dados coletados – Atividade permanente; Coleta e sistematização de informações para a elaboração de CATÁLOGO DE FONTES HISTÓRICAS SOBRE A BORRACHA nos arquivos da Junta Comercial do Pará e do ITERPA. Busca de recursos, incluindo elaboração de projeto de publicação do catálogo de Fontes Históricas visando a obtenção de recursos dos Editais do BASA e da Caixa Econômica Federal (prazo de apresentação: até 18 e 28 janeiro/2005, respectivamente); e Pedido de recursos do Edital 0019/2003 do CNPq – aguardamos o resultado.

Foram coletadas e sistematizadas informações importantes sobre os discursos dos britânicos (cientistas e diplomatas), dos seringalistas, dos governadores do Pará e de alguns dos políticos a nível federal no que diz respeito ao tema natureza e tecnologia no âmbito da produção de borracha; falta terminar a sistematização e análise de parte das informações coletadas e coletar informações complementares sobre os britânicos, bem como dados mais consistentes sobre os políticos a nível federal; essas informações estão disponíveis em arquivos situados fora de Belém, portanto, aguardamos a aprovação de nosso pedido de recursos ao CNPq; As informações já sistematizadas confirmam a hipótese de que as interpretações evolucionistas dos brasileiros e britânicos promotores das *rubber plantations* delinearão discursos intelectuais e o Plano de Defesa para a Borracha em 1912-13 e mostram claramente que a visão ecológica de natureza e tecnologia típica dos produtores de borracha na Amazônia naquele período pode contribuir enormemente para o debate atual sobre tecnologia e formas de produção não predatórias ao meio natural

amazônico; Boa parte da bibliografia teórica sobre o tema já foi estudada, mas aguardamos recursos do CNPq para adquirir vários livros de fundamental importância para o projeto, publicados na Inglaterra e nos Estados Unidos; Colaboração do Laboratório de História da UFPa com a elaboração do Catálogo de Fontes Históricas – o laboratório alocou três estudantes para colaborar na coleta e sistematização de dados; Palestra na UFPa organizada pelo Laboratório de História – a participação dos alunos de história e de ciências sociais foi muito significativa; muitos deles manifestaram desejo de se engajar na pesquisa mesmo sem remuneração; estamos providenciando o engajamento de alguns deles na categoria “Estágio não Remunerado”; A coordenação do curso de pós-graduação em História e Natureza da UFPa discute as formas como podemos colaborar com o curso e com o departamento de História no próximo ano – aguardamos os resultados dessas discussões; Fomos convidados pela Prof. Magda, coordenadora do curso de pós-graduação em História e Natureza, para formarmos uma banca para os próximos congressos nacionais da ANPUR e da SBPC; estamos escrevendo artigos para esses eventos; Estamos em discussão com representantes do Departamento de Ciência Política da UFPa, do IESAM, da CESUPA e da UNAMA sobre a possibilidade de criarmos um Centro de Estudos sobre o Ambientalismo Internacional e a Amazônia à luz dos resultados de nossa pesquisa; A revista Estudos Cognitivos enviou convite para que apresentemos artigo para publicação, depois de receber recomendação do nosso trabalho por um dos editores da Revista de História da USP, onde um dos nossos artigos está no prelo.

44 PROJETO

Educação Patrimonial para a Mineração Vera Cruz

Coordenador: Zenaide Paiva (F. MINERAÇÃO VERA CRUZ)

Resultados: Não Informado.

45 PROJETO

Educação Patrimonial na área do Projeto Bauxita de Paragominas (PA)

Coordenador: Zenaide Paiva (F. CVRD)

Resultados: Não Informado.

46 PROJETO

Reorganização e documentação do arqueológico do MPEG

Coordenador: Vera Guapindaia (Sem Financiamento)

Resultados: Não Informado

47 PROJETO

Salvamento arqueológico em Porto Trombetas (PA)

Coordenador: Vera Calandrini Guapindaia (F. MRN)

Resultados: Em abril de 2004 foi concluído e entregue o relatório com os resultados dos trabalhos de campo realizados no período de 02 a 30 de junho de 2003 (6ª etapa de campo); Foram realizadas também a 8ª e a 9ª etapas de campo: a 8ª, no período de 12/07 a 11/08/2004, com as escavações arqueológicas no sítio PA-OR-70: Horta, localizado às margens do lago Moura. Participaram desta etapa de campo

especialistas em palinologia, com o objetivo de coletar material para estudos de solo e de pólen. Foi realizado ainda o registro do sítio arqueológico sub-aquático de gravuras rupestres no lago Mussurá, com a participação dos pesquisadores do Centro de Arqueologia Náutica e Subaquática (CEANS) do Núcleo de Estudos Estratégicos de Arqueologia da UNICAMP; A 9ª etapa aconteceu no período de 14/10 a 12/11/2004. Nesta etapa foram realizadas escavações nos sítios PA-OR-102: Bela Cruz I e PA-OR-120: Bela Cruz II; Ao longo de todo o ano de 2004 foram realizadas atividades de laboratório envolvendo limpeza, numeração, análise e classificação tipológica do material coletado durante os trabalhos de campo, bem como a informatização dos dados resultantes dessas atividades.

Por ocasião da prospecção realizada no lago Moura, no período de 02 a 30/06/2003, verificou-se que, o sítio hoje denominado de "PA-OR-70: Horta, fora registrado anteriormente, por engano, com três denominações diferentes: PA-OR-70: Igarapé do Moura, PA-OR-99: Gafanhoto e "Maria Rama" (Guapindaia, 2004). Durante a pesquisa realizada no período de 12/07 a 11/08/2004, constatou-se, através de um levantamento minucioso e das escavações realizadas, que o sítio "Horta" é, de fato, de um único sítio, de grande extensão. Essa constatação contribuiu para uma revisão no banco de dados do Sistema de Gerenciamento do Patrimônio Arqueológico do IPHAN/Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Por outro lado, as observações em campo relacionadas ao contexto geral do sítio, e os resultados dos trabalhos de laboratório, ainda que preliminares, permitem inferir que esse sítio – PA-OR-70: Horta – pertence ao mesmo contexto arqueológico do sítio "Boa Vista" e de outros sítios localizados nessa região – o complexo Konduri. Do mesmo modo, as características do material coletado nos sítios PA-OR-102: Bela Cruz I e PA-OR-120: Bela Cruz II levam a inferir que esses dois sítios também estão relacionados ao complexo Konduri. Entretanto, há uma diferença significativa entre esses dois sítios (localizados em áreas de interflúvio) e os sítios ribeirinhos e lacustres: as extensões reduzidas, a pequena espessura da camada de ocupação, a baixa densidade de material e a ausência de terra preta, levar a supor, numa avaliação preliminar, que se trata de sítios de baixa densidade demográfica e de ocupação de curta duração, ao contrário dos sítios ribeirinhos e lacustres, cujas características em geral indicam grande densidade demográfica e ocupações de longa duração. Trata-se, possivelmente, de dois sítios-acampamento, testemunhos prováveis de ocupações sazonais relacionadas a atividades de caça e coleta. A situação desses dois sítios – Bela Cruz I e II - assemelha-se à que foi observada para outros sítios registrados anteriormente em áreas de interflúvio nessa mesma região (Guapindaia, 2001, 2002 e 2003).

A descoberta de mais dois sítios arqueológicos – Bela Cruz I e II - em área de interflúvio entre os rios Trombetas e Nhamundá, é mais um testemunho de que as populações pré-históricas não habitavam apenas as margens dos rios e lagos dessa região, mas também as áreas interfluviais. Observa-se também que os sítios interfluviais apresentam dimensões menores, em relação aos sítios ribeirinhos e lacustres, o que sugere ocupações de baixa densidade demográfica e de curta duração, provavelmente ocupações sazonais, conforme já foram colocadas em item anterior. Constata-se também a existência, nesses sítios, de um único contexto arqueológico – o complexo Konduri -, ao contrário dos sítios ribeirinhos e lacustres, onde, em geral, tem sido registrada a presença de dois contextos, o complexo Konduri, mais recente, e a fase Pocó, mais antiga.

COORDENAÇÃO DE ZOOLOGIA (CZO):

01 PROJETO

Sistemática de Clubionoídeos Neotropicais (Araneae, Araneomorphae, Dionycha: Miturgidae, Corinnidae). Revisão dos gêneros *Strotarchus*, *Simonestus* e *Xeropigo*.

Coordenador: Alexandre Bragio Bonaldo (CNPq – Produtividade em Pesquisa)

Resultados: O material pertinente às revisões taxonômicas, pertencentes a 22 instituições nacionais e internacionais, já está disponibilizado e organizado. Vários desenhos e mensurações foram concluídos; Relatórios para o projeto CTPetro, IMC e LBA; Orientação de 3 dissertações de mestrado e uma de doutorado em andamento. Concluída a orientação de uma dissertação de mestrado e orientação de 3 dissertações e uma tese.

Foi descrita uma nova espécie de *Drymusa*, a qual representa o primeiro registro da Família Drymusidae para o Brasil. Foram submetidos 6 trabalhos para publicação, dos quais 3 já foram aceitos para o prelo das Revistas *Zootaxa* e *Insect Systematic and Evolution*. Apresentação e discussão sucinta dos principais resultados obtidos. Incluindo relatórios e publicações, deixando claro o avanço teórico, experimental ou prático obtido pela pesquisa.

02 PROJETO

Caracterização ecológica, biogeográfica e conservação da Avifauna do Parque Nacional da Serra do Divisor, Estado do Acre.

Coordenador: Alexandre Luis Padovan Aleixo (F. Fundação SOS Amazônia – The Nature Conservancy – Fundação Moore)

Resultados: Duas viagens de campo com duração de duas semanas cada. Confeção de dois relatórios parciais, um referente a cada viagem.

Em 2004 foi publicado artigo de maior importância até hoje numa das revistas de maior impacto na área de evolução. Esse trabalho constitui numa verdadeira revolução sobre o conhecimento sobre a história de formação da biota Amazônica e deve se tornar um paradigma para futuras pesquisas na área. Ainda em 2004, participação ativa no enriquecimento da coleção ornitológica do MPEG com a coleta de mais de 150 exemplares e de 2 novas espécies antes não representadas na coleção. No mês de maio auxílio na coordenação de um importante evento de difusão científica ligado ao dia mundial das aves migratórias. Neste evento foram proferidas palestras a alunos universitários e do ensino médio, além de conceder várias entrevistas.

03 PROJETO

Caracterização preliminar da diversidade críptica da avifauna amazônica.

Coordenador: Alexandre Luis Padovan Aleixo – SECTAM-PA

Resultados: Coletas de espécimes e início do trabalho de laboratório. Análise dos resultados e redação de artigo científico referente ao complexo *Xiphorhynchus ocellatus* / *pardalotus* (Aves: Dendrocolaptidae).

04 PROJETO

CTPETRO – Dinâmica de clareiras sob o impacto da exploração petrolífera – PT 1 – Subprojeto 1: Composição florística e estrutura de clareiras naturais

Coordenador: Luiz Antônio de Oliveira (INPA); Ana Lúcia Prudente (MPEG) – F. FINEP/PETROBRAS

Instituições Parceiras: INPA/MPEG/UFRA

Resultados: Foram realizados inventários botânicos em clareiras naturais, destas, cinco foram selecionadas para monitoramento e na floresta situada na área de entorno, visando o conhecimento da composição florística, e estrutura da vegetação e futuramente, com o monitoramento avaliar a dinâmica desse tipo de vegetação, que servirá de subsídio à reconstituição de ambientes alterados pela exploração de petróleo nesta área. As principais etapas executadas foram: 1) Delimitação e georeferenciamento das parcelas permanentes para estudos diversos e para o monitoramento da vegetação e da fauna, em floresta primária e nos reflorestamentos das clareiras; 2) Realização de duas a três expedições de coleta, dependendo do grupo alvo; 3) Triagem e identificação do material zoológico e botânico coletado; 4) Estudos taxonômicos, Sistemáticos e biogeográficos sobre os grupos alvo: Aranhas, Insetos, Répteis, Aves e Plantas (Araceae); 5) Análise da riqueza e/ou diversidade de alguns grupos alvo: Aranhas, Dípteros (Drosophilidae), Répteis, Aves e Plantas (Araceae); 6) Análise da eficiência e complementaridade de métodos de coleta para alguns grupos alvo; 7) Incremento e qualificação das coleções científicas do MPEG e INPA de todos os grupos alvo; 8) Curvas de acumulação de espécies e estimativas de diversidade total para alguns grupos alvo; 9) Informações sobre a distribuição espacial e o uso de habitat de espécies; 10) Identificação de espécies indicadoras de integridade ou degradação ambiental; 11) Identificação e localização precisa de todas as espécies e indivíduos arbóreos registrados nas parcelas da floresta primária; 12) Elaboração de listas faunísticas e florísticas; 13) Coleta de espécies florestais usadas nos reflorestamentos e subsidiar a formação do banco de sementes; 14) Seleção das espécies usadas no reflorestamento que tenham potencial de uso, de acordo com o gradiente de adaptabilidade; 15) Instalação de sensores micro-climáticos e coleta intensiva de dados; e 16) Quantificação da intensidade das alterações ambientais nos componentes do micro-clima na clareira, na floresta e em áreas usadas para reflorestamento.

Resumidamente, este projeto apresenta contribuições e avanços no estudo da biodiversidade em vários aspectos, como: 1- Coleta e registro de grupos megadiversos e /ou mal amostrados na Amazônia, no Brasil e na região neotropical, diminuindo lacunas de conhecimento dos respectivos grupos para a região da Amazônia oriental, como Aranhas, Insetos (Califoridae, Mesembrinelidae e Drosophilidae), Répteis, Aves e plantas (Araceae); 2- Ampliação do conhecimento biogeográfico de alguns dos grupos estudados, como Répteis, Aves e Aranhas; 3- Identificação da história natural e biologia: identificação de uso de recursos (Drosophilidae), tipos de ambiente preferenciais das espécies (Répteis, Drosophilidae, aranhas) hábitos e composição de guildas (Aranhas e Drosophilidae); 4- Registros de novas ocorrências para Amazonas, Brasil: Aranhas, Drosophilidae, Répteis, Aves e plantas; 5- Identificação de possíveis novas espécies para a ciência: Aranhas; 6- Quantificação de riqueza local de espécies; 7- Composição e abundância de dípteros Califorídeos e Mesembrinelídeos (Insecta: Diptera) nas clareiras e matas; 8- Identificação do padrão de abundância das espécies nos grupos alvo, relações com uso de habitat. 9- Entradas de material nas coleções zoológicas do MPEG: herpetológica, ornitológica e invertebrados (insetos e aranhas); 10- Entrada de material botânico, nos herbários do INPA e MPEG. Vigência: 2004 a 2005.

05 PROJETO

Inventário de vertebrados na Serra do Cachimbo

Coordenador: Andréa Portela Nunes (F. MMA/PROBIO)

Resultados: Não Informado.

06 PROJETO

Projeto Melgaço

Coordenador: Juarez Brito - F. CI-Brasil (Conv. 711/03 e 712/03)

Resultados: Não Informado. Projeto concluído em 2004.

07 PROJETO

Avaliação e Monitoramento na área do Reservatório de Tucuruí

Coordenador: Luiza Magali Henriques – F. ELETRONORTE

Resultados: Não Informado. Projeto em andamento.

08 PROJETO

Pesquisa de longa duração em inventário biológico e estudos de conservação na Floresta Nacional de Caxiuanã

Coordenador: Marlúcia Bonifácio Martins (F. CNPq – Ed. PNOPG)

Instituições Parcerias: MPEG//MZUSP/NHML/MBG

Resultados: Não Informado. Projeto concluído pelo PNOPG, aguardando financiamento PPBIO

09 PROJETO

Synergistic effects of subsistence hunting and habitat fragmentation on the structure of Amazonian Forest Vertebrate assemblages.

Coordenador: Marlúcia Bonifácio Martins (F. Cooperação Técnica com os EEU-NERC – Reino Unido)

Resultados: Não Informado. Projeto em andamento.

10 PROJETO

Diagnóstico do estado da arte do conhecimento sobre a fauna da região de Serra dos Carajás

Coordenador: Orlando Tobias Silveira (F. CVRD)

Resultados: Pesquisa bibliográfica, de relatórios técnicos e demais documentos; Levantamento do material e dos registros das Coleções MCT/MPEG e de outras instituições; Contato com curadores e especialistas de outras instituições; Elaboração do banco de dados e início de inserção dos registros de espécies e espécimes em planilha eletrônica; Revisão e identificação do material e dos registros das Coleções MCT/MPEG; Visitas a outras instituições para levantamento do material tombado, coleta de informações e identificação de espécimes; Inserção dos registros de espécies e espécimes no banco de dados; Digitalização de imagens e mapas com georreferenciamento dos registros obtidos.

11 PROJETO

Desembarque pesqueiro em Belém

Coordenador: Ronaldo Borges Barthem (F. PNUD)

Resultados: Não Informado.

12 PROJETO

Gestão e manejo de recursos pesqueiros na Floresta Nacional de Caxiuanã

Coordenador: Ronaldo Borges Barthem (F. FNMA)

Resultados: Não Informado.

13 PROJETO

Subregião 40b Amazônia

Coordenador: Ronaldo Borges Barthem (F. GIWA)

Resultados: Não Informado.

14 PROJETO

Diversidade de Vertebrados no alto Rio dos Marmelos (BX 044)

Coordenador: Stephen Ferrari (UFPA); Teresa Sauer, Ana Lúcia Prudente, Andréa Portela (MPEG); e INPA

Resultados: Não Informado. Projeto em andamento.

15 PROJETO

Levantamento, catalogação e ecologia da Herpetofauna da Amazônia

Coordenador: Teresa Cristina Ávila Pires (Patrocínio Universidade de Oklahoma, EUA)

Resultados: Não Informado. Projeto concluído em 2004.

16 PROJETO

Mapeamento e diagnóstico da biodiversidade do Parque Nacional da Amazônia e das Florestas Nacionais de Itaituba i e ii: Subsídios para a elaboração dos planos de manejo.

Coordenador: Teresa Cristina Sauer de Ávila Pires (CI-Brasil)

Resultados: Foi realizada uma primeira expedição, em outubro de 2004, ao PARNA Amazônia. Com relação à herpetofauna, foram coletados 26 espécies de anfíbios e 31 espécies de répteis. Análises sobre os resultados serão realizadas apenas em uma fase posterior, quando mais expedições tiverem sido realizadas.

17 PROJETO

Avaliação e monitoramento de vertebrados na área do Reservatório de Tucuruí: Bases 3 e 4 e Ilhas adjacentes.

Coordenador: Ulisses Galatti (F. ELETRONORTE)

Resultados: Não Informado. Projeto em andamento, concluído o 1º. Sem. de atividades.

18 PROJETO

Monitoramento de anfíbios e répteis em Porto Trombetas, Pará – Ano II

Coordenador: Ulisses Gallati (F. MRN)

Resultados: Não Informado.

COORDENAÇÃO DE COMUNICAÇÃO E EXTENSÃO – CCE

01 PROJETO

Rede Nacional de Museus de História Natural: Ciência, Cultura e Cidadania – Subprojeto: Escola Virtual de Assuntos Amazônicos (EVA)

Coordenador: Antônio Lobo Soares – F. CNPq – Ed. Educação

Instituições Parceiras: Rede MPEG/UFRJ/INPA/USP/UFPA

Resultados: Parque Virtual, sistematização da coleção didática e do acervo bibliográfico da biblioteca Maria Clara Galvão, Jogos virtuais etc. Lançado: novembro de 2004. Concluído em 2004.

02 PROJETO

Multimídia Institucional MPEG; Um Museu na Amazônia

Coordenador: Carlota Brito (F. MINC)

Resultados: Não Informado. Projeto concluído em 2004.

03 PROJETO

Ampliação e Fortalecimento do Sistema Educativo (Formal e Não-Formal) nas Comunidades da Floresta Nacional de Caxiuanã.

Coordenador: Dário Dantas do Amaral

Resultados: Não Informado. Número do corpo técnico envolvido: 05; Número de pessoas atendidas através das atividades: 396. Em andamento. Vigência: 2004 a 2005.

04 PROJETO

O Jardim Botânico vai a Escola.

Coordenador: Tânia Sampaio Pereira (JBRJ); Helena Quadros (MPEG) – F. HSBC – Investing in Nature/BGCI Plants for the Planet - Financiamento: Rede Brasileira de Jardins Botânicos /BGCI/HSBC

Instituições Parceiras: JBRJ/MPEG/JBBH/JBSALVADOR/JBBR/JBRS

Resultados: Preparação de banners, cartilhas, kits, reuniões na Escola Estadual Ulisses Guimarães e informações com a equipe (on line.). Vigência: 2004 a 2006.

05 PROJETO

de Exposição de Longa Duração Reencontros: Emílio Goeldi e o Museu Paraense

Coordenador: Horácio Higuchi

Resultados: Elaboração do Projeto Museográfico. Em andamento. Vigência: 2005 a 2007.

06 PROJETO

Seminário Integração Ecológica entre o Parque Gunma e a Comunidade Sta. Bárbara

Coordenador: Horácio Higuchi – F. JICA

Resultados: Não Informado. Concluído em 2004.

07 PROJETO

Programa Conservação Florestal e Educação Ambiental na Amazônia Oriental: Tudo começou por uma Floresta - Histórias e Imagens – O Parque Ecológico de Gunma no Município de Santa Bárbara do Pará

Coordenadores: Horácio Higuchi e Lúcia Santana (MPEG) - O projeto faz parte do Programa Conservação Florestal e Educação Ambiental da Amazônia Oriental, financiado pela JICA (Agência de Cooperação Internacional do Japão) com a parceria da SECTAM (Secretaria Executiva de Ciência, tecnologia e Meio Ambiente), MPEG e EMBRAPA (Empresa Brasileira Agropecuária). O projeto faz parte da linha de Educação Ambiental e Museologia, sendo desenvolvido no Município de Santa Barbara do Pará.

Resultados: Elaboração do primeiro seminário de Integração entre o PEG e o Município de Santa Bárbara do Pará, com objetivo de apresentar as linhas gerais do Projeto como também de estabelecer as parcerias com as comunidades que participarão do processo. Elaboração do Primeiro relatório sobre o seminário com objetivo de fazer ajustes de atividades para o subprojeto. O segundo semestre o projeto iniciou um levantamento sócio, econômico e cultural do Município, visitando 19 comunidades, realizou o inventário do antigo acervo do Centro de Visitação do Parque, apoiou as atividades educativas promovidas pela Associação Gunma, SECTAM e EMBRAPA (Campanha Educativa Plantar, muda o mundo, oficinas de Educação Ambiental, etc)

09 PROJETO

Clube Do Pesquisador Mirim

Coordenador: Luiz Fernando Fagury Videira (Fonte: CNPq/Programa PCI e Instituto C&A)

Resultados: Foram criadas 08 turmas (Línguas Indígenas na Amazônia, Anfíbios da Amazônia, Aves, O Mundo dos Insetos, Instrutores Mirins, Água e Cotidiano, Patrimônio Humano e Saberes Tradicionais) do CPM para o ano de 2004, atingindo uma média de 160 alunos.

08 PROJETO

Educação Ambiental e Patrimonial/salvamento arqueológico

Coordenador: Luiz Fernando Fagury Videira (F. MRN)

Resultados: Oficinas de cerâmica, crochê e pintura; Clube do Pesquisador Mirim (2 turmas); Barco da Ciência; Reuniões com as comunidades envolvidas no projeto. Dando continuidade nas Oficinas de Arte e Ciência (cerâmica, bijuteria com sementes, vela perfumada, artesanato em ouriço de castanha) condução de 02 grupos do Clube do Pesquisador Mirim, Exposições itinerantes, Gincanas, Visitas técnicas e Programa Natureza e organização de eventos como círio fluvial, noites culturais etc.

10 PROJETO

O Liberal no Museu Goeldi

Coordenador: Luiz Fernando F. Videira - Fonte de Recursos: MPEG e ORM

Resultados: MPEG: atendimento anual de aproximadamente 960 estudantes do ensino fundamental de diversas escolas de Belém para dinamização da Série Álbum Para Colorir do Museu Goeldi, através do Programa Natureza.

11 PROJETO

Ampliação e Manutenção de Coleções Botânicas com auxílio da terceira Idade.

Coordenador: Maria Filomena Videira Secco

Resultados: Foi publicado relato de experiência em coletânea organizada pela Funpapa. O relato de experiência resgata a experiência pioneira do Goeldi de atendimento a idosos. Desenvolvido desde 2002, o projeto já atenderam mais de 300 pessoas em cursos, oficinas, palestras, visitas, peças de teatro. Os grupos de idosos recebem treinamento para coleta, preparação e incorporação de amostras de flora à Coleção Didática "Emília Snethlage". Número do corpo técnico envolvido: 04; Número de pessoas atendidas através das atividades: 40. Projeto em andamento. Vigência: 2002-2005

12 PROJETO

Prêmio José Márcio Ayres para jovens naturalistas

Coordenador: Maria Filomena Videira Secco (F. REDE CELPA)

Resultados: Programação Pororoca da Biodiversidade; Visita as Coleções de Botânica e Zoologia, Ciclo de palestras: como estudar a Biodiversidade, Conhecendo a Biodiversidade no Parque Zoobotânico - Pesquisadores, educadores e técnicos do MPEG forneceram informações sobre a biodiversidade amazônica através de trilhas orientadas, conversas informais, stands, sessão de vídeos, dinamização de jogos e Kits educativos, além da Divulgação, palestras, orientação a alunos e professores, oficinas, Pororoca da Biodiversidade Amazônica.

13 PROJETO

Acondicionamento do acervo documental histórico do Museu Goeldi

Coordenador: Nelson Sanjad – F. Fundação VITAE

Resultados: Inauguração das novas instalações do Arquivo Guilherme de La Penha, onde foram apresentadas informações sobre o projeto de acondicionamento do acervo documental histórico, conhecer as salas onde o acervo será conservado e a tecnologia a ser utilizada na climatização. A inauguração abre perspectivas importantes para o MPEG e cria novos desafios para a equipe do Arquivo. Dentre as perspectivas, pode-se enumerar a preservação do acervo, ameaçado até então de danos irreversíveis; o acesso do público e de pesquisadores a documentação, possibilitando a realização de investigações em arquivologia, memória, museologia, história e antropologia; maior visibilidade da instituição no âmbito da Ciência da Informação, da Museologia e da História da Ciência no Brasil, por meio de artigos que a equipe pretende publicar em revistas especializadas e da apresentação do projeto em seminários e congressos. Não Informado.

14 PROJETO

Monitores Ambientais

Coordenador: Vera Bastos (F. SZMPEG)

Resultados: Orientação e Difusão do Acervo Florístico e Faunístico do Parque;

Conscientização e sensibilização do público visitante (escolas e público em geral) quanto da necessidade de preservação e conservação do patrimônio natural e edificado, através de palestras e campanhas educativas. Realização atividades de educação ambiental, informando os visitantes acerca do patrimônio edificado e natural (flora/fauna) e ainda das normas de conduta no interior do Parque. Em andamento. Vigência: 04/02 até os dias atuais. Atualmente esta sendo mantido pelo Museu Goeldi e Sociedade Zeladora do Museu Goeldi.

15 PROJETO

Centro de Recursos e Educação Científica, Tecnológica e Ambiental – Rede Ciência para Cidadania – CentrAlCiência

Coordenador: Waldinete Oliveira da Costa (F. CNPq – Ed. SECIS)

Parcerias: SEDUC e MPEG

Resultados: Não Informado. Em andamento. Vigência: Agosto/2004 – permanente.

16 PROJETO

Experimentação científico-pedagógica: Construção do saber sob a ótica da alfabetização científica (ALFACIÊNCIA)

Coordenador: Waldinete C. do Socorro Oliveira da Costa (F. CNPq – Ed. Educação)

Instituições Parceiras: MPEG/UFPA/UEPA

Resultados: Foram atendidas através das atividades do projeto: 230 pessoas; e o número de corpo Técnico envolvido, soma 75 pessoas. Projeto em andamento no MPEG. Participação da servidora encerrada em 2004. Vigência: Maio/2002 a Maio/2005.

17 PROJETO

Reforma e recuperação do DESU/DEJA

Coordenador: Waldinete Oliveira da Costa (F. SEDUC)

Resultados: Não informado.

18 PROJETO

Paisagismo Urbano: Uso de espécies botânicas nativas no enriquecimento Florístico do Parque Zoobotânico do Museu Goeldi e Áreas verdes de Belém

Coordenação: MPEG/SPZ e PMB/FUNVERDE atualmente SEMMA

Atividades realizadas: Coleta de material botânico, propagação no Parque e Horto Municipal, introdução de mudas de essências florestais no PZB e Logradouros Públicos da Cidade de Belém

Equipe: Técnicos do SPZ e da SEMMA. Vigência: 1998 até os dias atuais.

GESTÃO E INFRA-ESTRUTURA:

01 PROJETO

Núcleo de Incentivo a Proteção e Comercialização de Produtos e Processos de Recursos Naturais

Coordenador: Benedita Barros (F. CNPq – Ed. TIB/FVA)

Resultados: Visando a realização dos objetivos propostos para o Núcleo foram desenvolvidas as seguintes atividades: a) Sensibilização e Capacitação de Pesquisadores, através da participação em eventos: Cursos “Marcos Legais para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico Sustentável”, realizado no período de 20 a 24/09/2004; “Acesso e Uso dos recursos da Biodiversidade e Conhecimentos Tradicionais Associados”, período de 20 a 24/09/2004, realizado pela REDE Norte com o patrocínio do CESUPA, SEBRAE/PA e Museu Goeldi, com o apoio da AMAZONLINK, GTA e MMA/GGEN; Palestra “Acesso ao Patrimônio Genético e aos Conhecimentos Tradicionais associados”, realizado no dia 19/11/2004; Seminário “Propriedade Intelectual e Patrimônio Cultural”, realizado no período de 13 a 15/10/2004; Mini-curso “Busca e Redação de Documentos de Patentes”, realizado no período de 08 a 10/12/2004; b) Publicações, Difusão de material e informações sobre propriedade intelectual, através da manutenção de página na Internet; Fornecida aos pesquisadores apostila de introdução a Propriedade Intelectual; Exposição de casos de patentes derivadas de recursos naturais; Palestras proferidas em eventos na área de Propriedade Intelectual e Patrimônio Imaterial; c) Articulação com outras Instituições, através da Rede Norte de Propriedade Intelectual; Participação em Eventos; Integração do Museu a Campanha contra a Biopirataria; Filiação do Museu junto a Associação Brasileira de Propriedade Intelectual – ABPI; Registro da marca do Museu; Atendimento a consultas; Elaboração de formulário de identificação de processo ou produto com potencial patentário; d) Incentivo à transferência de Tecnologia, através de Convênio firmado entre o Centro de Ciências Naturais e Tecnologia da UUPA e o Museu Goeldi; Consultoria para os serviços de Prospecção Tecnológica; e Contrato em negociação com grande empresa da área cosmética para a viabilização de novos aromáticos, que possam ser comercializados isoladamente ou utilizados como componentes em uma formulação. Vigência: 03/2002 A 06/2005. Projeto em andamento.

02 PROJETO

Seminário Propriedade Intelectual e Patrimônio Cultural da Amazônia.

Coordenador: Benedita Barros – F. PETROBRAS

Resultados: A perspectiva de que o Seminário se afiguraria em um cenário privilegiado, para se discutir, dirimir dúvidas, se confirmou, e, noutro sentido contribuiu para provocar curiosidades, a cerca do tema, sendo meio caminho, para a busca da superação das limitações existentes. A formatação da programação previu a presença de palestrantes representativos na discussão da temática. E, ademais, algumas alterações na proposta inicial de palestrantes para o evento, não alterou a qualidade do mesmo. Há que se ressaltar a presença de um público qualificado, onde contamos com 140 participantes e 20 palestrantes. Por outro lado, prevíamos um público maior uma vez que contatávamos com grupos de cultura popular das diversas regiões do Estado. Todavia, um problema técnico no Teatro Margarida Schiwazzapa, inviabilizou a efetivação de parte da programação “Nazaré em toda parte” subtraindo da participação em nosso seminário dos representantes de manifestações culturais tais como pássaros, marujadas, bois, carimbós e outras manifestações, pois o Estado não tinha local para suas apresentações como já é de costume no período do circo. Comparativamente em relação ao Seminário anterior “Saber Local Interesse Global: Propriedade Intelectual, Biodiversidade e Conhecimento Tradicional na Amazônia”. O patrocínio da Petrobrás foi imprescindível para a realização do processo, este adveio dos contatos mantidos com a UNESCO e com a recomendação desta para apresentamos proposta a PETROBRAS. No último dia do evento, foi proposto Moção de apoio aos povos indígenas do Oiapoque, aos esforços despendidos pelos

representantes indígenas Galibi, Paliku, Karipuna e Galibi Maworno, pela Doutora Lux Vidal e assessores na criação do Museu dos Povos Indígenas do Oiapoque – Koahi, o que foi aclamado pelos presentes sendo solicitado à Comissão Executiva do Evendo que providenciasse o envio da Moção ao Governo do Amapá. Seminário realizado no período de 13 a 15/10/2004.

03 PROJETO

Fortalecimento institucional do MPEG, através da formação de recursos humanos em áreas de interesse para o desenvolvimento da Amazônia

Coordenador: Ima Célia Guimarães Vieira (F. ADA)

Resultados: Não Informado. Projeto em andamento.

04 PROJETO

Controle ambiental na área da reserva técnica e acondicionamento do acervo etnográfico do MPEG

Coordenador: Lúcia Hussak van Velthem (F. Fundação VITAE)

Resultados: A complementaridade dos dois projetos, financiados respectivamente por FINEP e VITAE, permitiu dotar a Reserva Técnica da Coleção Etnográfica de um espaço apropriado com equipamentos de controle de umidade e de monitoramento de ambiente, incluindo a aquisição de sensores, de programa de leitura dos mesmos e de um computador para a sua execução. Houve ainda significativo incremento dos trabalhos de curadoria da Coleção Etnográfica, sobretudo relacionada tanto com a documentação de peças realizada através com a aquisição de câmara fotográfica digital. Um artigo sobre a Coleção Etnográfica do Museu Goeldi e o projeto de climatização da reserva técnica foi redigido e encaminhado em 10/2004 ao Departamento de Museus e Centros Culturais do IPHAN, para integrar uma publicação específica sobre museus. Os projetos acima mencionados foram conectados ao histórico da formação deste acervo, e assim constituíram palestra proferida no IV Fórum de Profissionais de Reservas Técnicas de Museus, realizados nos dias 25 a 29 de Maio de 2004 em Curitiba, Paraná.

Houve uma capacitação generalizada de todos os que nele se envolveram: coordenador, consultores, tecnologistas e técnicos do Museu Goeldi, bolsistas e estagiários, uma vez que o processo de sua consolidação e execução, exigia soluções aos problemas que se apresentavam e para que isso ocorresse fez-se necessário estudar, consultar bibliografia especializada, efetivar reuniões de deliberação.

O projeto permitiu a estruturação de um sistema ambiental exclusivo para a Reserva Técnica da Coleção Etnográfica, que consistia em criar, na nova Reserva, condições climáticas internas mais estáveis e seguras através do uso de ventilação mecânica, a qual seria controlada por sensores de umidade relativa, a serem instalados dentro e fora do edifício, de modo a manter a umidade relativa interna estável e assim prevenir as atividades microbiológicas, fungos e bactérias, na superfície dos objetos.

05 PROJETO

Exposição Caçadores e coletores na Amazônia

Coordenador: Lúcia Hussak (F. CVRD)

Resultados: Não Informado.

06 PROJETO

Restauração e adaptação de uso do Pavilhão Domingos Soares Ferreira Penna (Projeto Rocinha)

Coordenador: Lúcia Hussak van Velthem (F. BNDS e BASA)

Resultados: Restauo do prédio; Elaboração do Projeto Expositivo e do Projeto de uso do prédio. Vigência: 12/2003 a 02/2005.

07 PROJETO

Infra-estrutura das coleções científicas e construção do Herbário do MPEG

Coordenador: Peter Mann de Toledo – Financiado pela FINEP - CT INFRA

Resultados: O projeto financiado pela FINEP garantiu, através da aquisição dos armários deslizantes, que o acervo etnográfico fosse armazenado de forma adequado, garantindo e incrementando a sua conservação e permitindo o fácil manuseio nos trabalhos curatoriais para a etapa de acondicionamento. A complementaridade dos dois projetos, financiados respectivamente por FINEP e VITAE, permitiu dotar a Reserva Técnica da Coleção Etnográfica de um espaço apropriado, que atende aos quesitos essenciais de segurança contra furto e incêndio, devido a uma adaptação, através de obra de engenharia civil que permitiu o fechamento de porta externa por meio da instalação de fechadura eletrônica na porta de vidro e também contra incêndio, com a colocação de portas corta-fogo e de extintores de incêndio. Especificamente, o projeto dotou este espaço de equipamentos de controle de umidade e de monitoramento ambiental, incluindo a aquisição de sensores, de programa de leitura dos mesmos e de um computador para a sua execução; Houve ainda significativo incremento dos trabalhos de curadoria da Coleção Etnográfica, sobretudo os relacionados tanto com a documentação de peças relaizada através da aquisição de câmara fotográfica digital.

Para o Herbário – 592,39m² de área construída, para alocar as coleções botânicas do Museu Goeldi, em condições adequadas, ou seja, capacidade estrutural para condicionar todo o acervo botânico do Museu Goeldi, incluindo coleções secas e frescas, assim como as equipes de trabalhos diretamente relacionadas às atividades de herborização, armazenagem, catalogação e processamento de dados sobre o acervo. Projeto concluído em 2004.

08 PROJETO

Uso racional de energia no MPEG

Coordenador: Peter Mann de Toledo (F. FINEP – CT INFRA 2)

Resultados: A execução do projeto teve início em maio de 2003. Alguns meses depois foram iniciados os serviços de 1) Reforma das subestações e 2) Reforma das redes elétricas de distribuição. Esses serviços foram concluídos no início de 2004 e fizeram parte da primeira etapa do projeto. O serviço seguinte, iniciado em 2004, foi o de 3) Instalação de equipamento gerenciador de energia. Este serviço ainda encontra-se com algumas pendências, as quais estão em fase final de ajuste junto a empresa contratada, Wexar Prestadora de Serviços Ltda.

09 PROJETO

Tradução e publicação de 750 exemplares do livro Economies Illicites e Development em Amazonie

Coordenador: Peter Mann de Toledo (F. Embaixada da França)

Resultados: Não Informado. Projeto concluído em 2004.

7.3 MONOGRAFIAS, DISSERTAÇÕES E TESES ORIENTADAS

DISSERTAÇÕES ORIENTADAS (28)

	Título	Data
Aluno: Ivânia Neves Orientadora: Dra. Priscila Faulhaer Barbosa	Interseções de saberes nos céus da Amazônia	16/02/2004
Aluno: Luis Augusto A. dos Santos Orientador: Dr. Ronis da Silveira	Abundância, reprodução, caça de subsistência e conservação de Jacarés na Terra Indígena Uaçá, Amapá, Brasil	20/02/2004
Aluno: Bianca Bentes da Silva Orientador: Dra. Victoria Judith I. Nahum	Diagnóstico da pesca no litoral paraense	23/02/2004
Aluno: José Augusto Pereira Barreiros Orientador: Dr. Alexandre Bragio Bonaldo	Inventário da araneofauna (Aracnidae, Araneae) de serapilheira na Estação Científica Ferreira Penna, Melgaço, PA.	02/03/2004
Aluno: Gideão Costa dos Santos Orientador: Dr. Mário Augusto G. Jardim	Análise florística e estrutural em floresta de várzea no município de Santa Bragança do Pará, estado do Pará, Brasil	09/03/2004
Aluno: S. Rosário Orientador: Dr. Ricardo de S. Secco	O gênero <i>Marlierza</i> Cambess. (Myrtaceae) na Amazônia brasileira	25/03/2004
Aluno: L. C. Procópio Orientador: Dr. Ricardo de S. Secco	O uso da Arquitetura foliar: uma ferramenta para identificação botânica e sua aplicação no reconhecimento das propriedades da madeira: o exemplo do "tauari" (<i>Cariniana</i> ssp e <i>Couratari</i> ssp. Lecythidaceae) no estado do Pará	26 /03/2004
Aluno: Rosimeire Lopes da Trindade Orientador: Dr. Inocêncio de Sousa Gorayeb	Maruins (Díptera: Ceratopo-gonidae) que atacam o homem no litoral atlântico e estuário do rio Pará, Estado do Pará, Brasil	30/03/2004
Aluna: Manuella Andrade de Souza Orientador: Dr. José Maria Cardoso da Silva	Padrões de distribuição e a conservação das aves passeriformes da caatinga	31/03/2004
Aluno: Adriana Paula da Silva Souza Orientadora: Dra. Regina C. T. Lobato	Inventário da diversidade de musgos (Briophyta) do município de Barcarena, (PA) Brasil	13/04/2004
Aluno: Marilene Silva de Souza Orientador: Dr. João U. M. dos Santos	Biologia floral e fatores associados a polinização de <i>Dipteryx</i> (Fabaceae)	16/04/2004
Aluno: Clarisse Beltrão Rosas Rocha Orientadora: Dra. Raimunda V. Potinguará	Anatomia das folhas e análise morfométrica das fibras de <i>Astrocaryum murumuru</i> Mart.	29/04/2004

	Título	Data
Aluno: Emil José Hernandez Ruz Orientadora: Dra. Teresa Sauer de A. Pires	A morfologia de <i>stenocercus dumerilii</i> (ragan, iguanidae) como ferramenta para inclusão da espécie em tropidurinae	07/05/2004
Aluno: Cristiano Trapé Trinca Orientador: Dr. Stephen Francis Ferrari	Caça em assentamento rural no sul da floresta amazônica	07/05/2004
Aluna: Delma Gomes Guimarães Orientador: Dr. Bento Melo Mascarenhas	Contribuição ao conhecimento da fauna anofélica antropofílica da praia da saudade na ilha de Cotijuba – raga – Pará	11/05/2004
Aluno: Damaris Vieira Busman Orientadora: Dra. Raimunda V. Potiguara	Caracterização morfo-anatômica e química dos órgãos vegetativos de <i>Unxia camphorata</i> L. F. (Asteraceae)	28/05/2004
Aluno: Mariana de Lacerda Guerra Coorientador: Dr. Denny Albert Moore	Aspects of Surui Phonology and Phonetics	11/06/2004
Aluno: Marcos Antônio L. da Silva Orientadora: Dr. Ima Célia G. Vieira	Análise florística e estrutural de florestas secundárias e fragmentos de floresta primária no município de Itupiranga, no estado do Pará, Brasil	18/06/2004
Aluno: Marcelo de Jesus Veiga Carim Orientador: Dr. Mário Augusto G. Jardim	Composição e estrutura florística do estrato arbóreo em floresta de várzea no município de Mazagão, Estado do Amapá, Brasil	21/06/2004
Aluno: Rodrigo Antonio Pereira Junior Orientadora: Dra. Manoela Fernandes Silva	A utilização da fitossociologia como uma ferramenta na seleção de ragança para a exploração e definição de tratamentos silviculturais em floresta de terra firme sob manejo florestal, na Amazônia brasileira	09/09/2004
Aluna: Ana Cláudia Caldeira Tavares Orientadora: Dra. Regina Célia Lobato	Lejeuneaceae (Marchantiophyta) do Reservatório da Hidrelétrica de Tucuruí, Pará, Brasil	29/09/2004
Aluno: Jefferson Alex Maciel Cavalcante Orientador: Dr. Mário Augusto Jardim	ragança de diferentes substratos no germinação e no desenvolvimento vegetativo do açazeiro (<i>Euterpe oleracea</i> Mart.) – Acaceae	22/10/2004
Aluno: Sergio Wagner da Silva Holanda Orientador: Dr. Moacyr Bernardino Filho	Tolerância de quatro cultivares de <i>Panicum maximum</i> Jacq. ao alagamento	27/10/2004
Aluna: Tatiani Yuriko Pinheiro Kikuchi Orientadora: Dra. Raimunda V. Potiguara	Caracterização morfo-anatômica e morfométrica das fibras de <i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H. Wendl. (arecaceae)	03/11/2004
Aluno: Alexandre de Moraes Ferreira Orientador: Dr. João Ubiratan Santos	Especies da restinga com potencial para uso no paisagismo: <i>C. grandiflora</i> Splitg. (Clusiaceae) e <i>O. racemiformis</i> Ule. (Ochnaceae)	05/11/2004

	Título	Data
Aluno: Samiram 's Brito da Silva Carim Orientadora: Dra. Manoela Fernandes Silva	Estrutura e composição florística do estrato arbóreo de florestas secundárias com diferentes idades no município de Bragança – PA	18/11/2004
Aluno: Antônio Roberto de O. Meireles Orientadora: Dirce Clara Kern	Determinação de P, Ca, Mg, Cu, Mn E Zn em Terra Preta Arqueológica no sítio Ilha de Terra, Caxiuanã, Município de Melgaço, Pará	Concluída: 2004
Aluno: Kátia Fernanda G. Monteiro Orientadora: Dirce Clara Kern	Utilização de resíduos da madeira como cobertura no solo: o estudo de caso de um sistema agroflorestal no Estado do Pará	Concluída: 2004
TESES ORIENTADAS (6)		
Aluno: Maurício Camargo Zorro Orientador: Dra. Victoria Isaac Nahum	A comunidade ictiva e suas relações tróficas como indicadores de integridade biológica na área de influência do projeto Hidrelétrico Belo Monte – Rio Xingu, PA	27/03/2004
Aluno: Sérgio Henrique Borges Orientador: Dr. José Maria Cardoso	Avifauna do parque nacional do jaú: um estudo integrado em biogeografia, ecologia de paisagens e conservação	30/07/2004
Aluna: Suzana Maria Ketelhut Orientadora: Ana Harada	ecologia de comunidades de formigas em uma ilha fluvial. INPA/UFAM – PPG BTRN – CURSO DE ENTOMOLOGIA	Concluída: 07/2004
Aluna: Clarisse Beltrão Orientadora: Raimunda Potiguara	Anatomia das pinas e análise morfométrica das fibras de <i>Astrocaryum murumuru</i> Martins (Arecaceae)	Concluída: 2004
Aluna: Damaris Vieira Busman Orientadora: Raimunda Potiguara	Caracterização morfo-anatômico e química dos órgãos vegetativos de <i>Unxia camphorata</i> L.F. (Asteraceae)	Concluída: 2004
Aluna: Tathiani Yuriko Pinheiro Kikuchi Orientadora: Raimunda Potiguara	Caracterização anatômica e morfológica dos órgãos vegetativos de <i>Socratea exorrhiza</i> (Martius) H. Wendl.	Concluída 2004

7.4 MATERIAIS DIDÁTICOS PRODUZIDOS

KITS (4)

Título: Kit Educativo Ver-o-Sapo

Coordenador: Vitor Lima

Participantes: Pesquisadores Mirins do Grupo Anfíbios da Amazônia

Data: março/04

Título: Kit Educativo Formação Pirabas: ontem e hoje

Coordenador: Emerson Santos

Participantes: Instrutores Mirins

Data: março/04

Título: Kit Educativo Preguiça Gigante

Coordenador: Alcemir Aires e Helen Silva

Participantes: Pesquisadores Mirins do Grupo Fósseis da Amazônia

Data: março/04

Título: Kit Educativo Plantas: Um Mundo de Conhecimento

Coordenador: AlvaDir Oliveira

Participantes: Pesquisadores Mirins do Grupo Mundo das Plantas

Data: março/04

LIVROS (7)

Título: Açai: possibilidades e limites para o desenvolvimento sustentável no estuário amazônico

Autores: Mário Jardim, Leila Mourão e Monika Groissman

Data: janeiro de 2004.

Título: Atlas de Pólen da Vegetação de Canga da Serra de Carajás.

Autores: Léa Carreira e Ortrud Monika Barth

Data: janeiro de 2004

Título: Cólera, o flagelo da Belém do Grão Pará

Autores: Jane Felipe Beltrão

Data: março de 2004

Título: Arte Rupestre na Amazônia-PA

Autores: Edithe pereira

Data: maio de 2004

Título: O Neógeno da Amazônia Oriental

Autores: Dilce de Fátima Rosseti & Ana Maria Goés

Data: Segundo semestre de 2004

Título: Coleção Conhecendo a Realidade/ Livro de Ciências – 1ª e 2ª séries

Participação especial – Helena Quadros

Data: Lançado em outubro de 2004- Editora Amazônia

Título: Orquídeas da Amazônia.

Autores: João Batista da Silva & Manoela Fernandes da Silva

Data: Segundo semestre de 2004

Outras Informações: Co-edição da UFRA/MPEG

GUIAS, MANUAIS, FOLHETOS (8)

Título: Manual e Regulamento do Prêmio José Márcio Ayres para jovens naturalistas
Coordenador do projeto: Maria Filomena Videira Secco
Participantes: Doralice Romeiro, Luiz Videira, Hilma Guedes, Viviane Junqueira e Helena Quadros-
Design gráfico- COED (Andréa Pinheiro); Edição- Joyce Santos;
Fotografia: João Batista F da Silva e Luiz Videira;
Textos- Ivaneide Assunção e Wolmar Wosiacki e Eunice Macedo.
Data: 25 de maio de 2004.

Título: Folheto Educativo Ver-o-Sapo
Coordenador: Vitor Lima
Participantes: Pesquisadores Mirins do Grupo Anfíbios da Amazônia
Data: março/04

Título: Folheto Educativo Pelos caminhos do Parque Zoobotânico do Museu Goeldi ao encontro da história
Coordenador: Josefa Silva e Luiz Reis
Participantes: Pesquisadores Mirins do Grupo Museu Goeldi: Ontem e Hoje
Data: março/04

Título: Folheto Educativo Investigando o passado através dos fósseis
Coordenador: Alcemir Aires e Helen Silva
Participantes: Pesquisadores Mirins do Grupo Fósseis da Amazônia
Data: março/04

Título: Folheto Educativo Formação Pirabas: ontem e hoje
Coordenador: Emerson Santos
Participantes: Instrutores Mirins
Data: março/04

Título: Folheto Educativo Plantas: Um Mundo de Conhecimento
Coordenador: AlvaDir Oliveira
Participantes: Pesquisadores Mirins do Grupo Mundo das Plantas
Data: março/04

Título: Folheto Educativo Natureza em Arte
Coordenador: Luciano Amorim
Participantes: Pesquisadores Mirins do Grupo Natureza em Arte
Data: março/04

Título: Folheto Educativo Viva Belém, te amamos também
Coordenador: Alcemir Aires e Edileusa Sodré
Participantes: Pesquisadores Mirins do Grupo Cidades e Cidadania
Data: março/04

CATÁLOGO, CARTAZES, FOLDERS, ETC (29)

Cartaz para a exposição Retratos na Pedra: Arte Rupestre no Pará
Design gráfico: Andréa Pinheiro
Data: 21/05 a 05/09

Cartaz para o Seminário do Parque Ecológico de Gunma
Design gráfico: e Priscilla Freire e Lúcia Santana
Data: 25/05 a 26/05

Cartaz: Um Novo Sítio PELD na Amazônia (Pesquisas Ecológicas de Longa Duração)
Design gráfico: Dário Dantas do Amaral / Altenir Pereira Sarmento

Data: Início do mês de julho

Outras informações: Ocorreu a divulgação no Simpósio de PELD ocorrido em Manaus e teve como objetivo pleitear a participação no referido Programa.

Cartaz: Prêmio Jovem Naturalista

Design gráfico: Andréa Pinheiro - COED

Data: maio

Cartaz: Amazônia: múltiplos saberes

Design gráfico: Andréa Pinheiro - COED

Data:

Cartaz: Açaí: possibilidades e limites para o desenvolvimento sustentável no estuário amazônico

Design gráfico: Andréa Pinheiro - COED

Data:

Folder para o Seminário do Parque Ecológico de Gunma

Design gráfico: Priscilla Freire, Lúcia Santana, Horácio Higuchi e Hilma Guedes

Data: 25/05 a 26/05

Folder Institucional "Você já visitou o Museu?"

Design gráfico: Horácio Higuchi, Karol Gillet e Roseny Mendes

Data: 03/06

Folder para o Seminário do Estágio Probatório dos funcionários do MPEG

Design gráfico: Andréa Pinheiro - COED

Data: maio de 2004

Folder para o Seminário sobre o uso sustentável de produtos não madeiros na terra indígena dos Parakanã

Design gráfico: Andréa Pinheiro - COED

Catálogo: de Pós-graduação de Botânica (Mestrado) e Zoologia (Mestrado e Doutorado)

Autores: MPEG/UFRA/UFPA

Design gráfico: Andréa Pinheiro - COED

Data de Edição: Segundo semestre de 2004

Convite do Livro Belo é a Fera

Design gráfico: Andréa Pinheiro - COED

Certificados, Banner: Prêmio Jovem Naturalista 2004

Design gráfico: Andréa Pinheiro - COED

Convites, Banner: Inauguração das instalações do Arquivo da Biblioteca do Campus de Pesquisa

Design gráfico: Andréa Pinheiro - COED

Convites, Cartaz, Folders: Lançamento dos Sites (EVA, ECFp, Alfa Ciência)

Design gráfico: Andréa Pinheiro - COED

Folders: Aniversário do Parque Zoobotânico em outubro de 2004

Design gráfico: Andréa Pinheiro - COED

Capa, Convites, Editoração Eletrônica e Tratamento de Imagens: do livro Orquídeas da Amazônia

Design gráfico: Andréa Pinheiro - COED

Capa e Folders: da cartilha Sakurabiat Erek Ninga

Design gráfico: Andréa Pinheiro - COED

Cartão de Natal Institucional
Design gráfico: Andréa Pinheiro - COED

Projeto Gráfico, Capa e Editoração Eletrônica: do Boletim do MPEG.
Design gráfico: Andréa Pinheiro - COED

Guia para Professores e Manual do Prêmio: José Márcio Ayres para Jovens Naturalistas 2004
Autor: Viviane Junqueira, Filomena Secco, AlvaDir Tavares e Joice Santos
Design gráfico: Andréa Pinheiro - COED
Data: maio e agosto/2004

Folders, cartazes, encartes: do CD-ROM Magüta Aru Inü: Jogo de memória, pensamento Magüta.
Autor: Carlota Brito
Data: setembro/2004
Outras informações: *Lay-out* para a 2ª edição

Spot para Rádio: Prêmio José Márcio Ayres para Jovens Naturalistas 2004
Autor: Conservação internacional do Brasil e Joice Santos
Data: outubro/2004

Vinheta para TV: Prêmio José Márcio Ayres para Jovens Naturalistas 2004
Autor: TV Cultura do Pará
Data: outubro/2004

Folders, cartazes, encartes: do Lançamento da 2ª etapa do Portal do MPEG
Autor: Antonio Carlos Lobo Soares
Data: outubro/2004

Folders, cartazes: para Feira do Livro
Coordenador: Horácio Higuchi
Participantes: Horácio Higuchi, Karol Gillet e Priscilla Freire
Data: 17 a 26/09/04

Banner: para o Aniversário do Museu Goeldi
Coordenador: Horácio Higuchi
Participantes: Horácio Higuchi, Karol Gillet, Priscilla Freire e Roseny Mendes
Data: 06 a 31/10/04

Cartilha: Sakurabiat EreK Ninga
Autores: Ana Vilacy Galucio & Olímpio Ferreira Saquirabiar
Design gráfico: Andréa Pinheiro - COED
Data de Edição: outubro de 2004

Cartilha: Orientação ao Professor - Baú da Vida
Organização: Helena Quadros
Participantes: Eunice Macedo (MPEG); Cristiane Spezziali (Fundação Zoobotânica de Belo Horizonte); Raimunda Abreu (Jardim Botânico de Salvador); Sonia
Data de edição: segundo semestre de 2004

Material midiático (Multimídia) – 16
CD Room do Museu – O Museu na Amazônia
Coordenadora: Carlota Brito
Lançamento: janeiro de 2004
Patrocínio: Petrobrás

Produção: de WEB Site
Descrição: Produção do Site do Projeto AlfaCiência
Endereço: www.museu-goeldi.br/alfaciencia
Data de Lançamento: 24 de outubro de 2004

Produção: de Jogo On-Line - Vendo o Som

Descrição: Jogo Digital associando imagens de pássaros com seus cantos, incluindo informações gerais sobre as espécies mostradas. Compôs o Painel Expositivo Vendo o Som da Exposição *A Alfabetização Científica em Perspectiva: a ciência na prática e a prática da ciência*, durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia.

Cadernos – Versão On-Line

Título: Série Cadernos de Alfabetização Científica – Vol. 1 (composto de 12 cadernos de acordo com os eixos temáticos abaixo):

Eixo Temático I - A Natureza da Ciência (composto de 02 cadernos)

- Alfabetização científica: entre o científico e o pedagógico – Waldinete Costa
- O Papel da pesquisa na construção do conhecimento – Graça Santana, Helena Dóris Barbosa, Ivete Nascimento e Lourdes Furtado

Eixo Temático II - Pluralidade Cultural e Diversidade Socioambiental (composto de 04 cadernos)

- O que é Arqueologia? – Marcos Magalhães
- Algumas Considerações Sobre Memória e Cultura – Ana Cláudia Silva e Lúcia Santana
- Educação patrimonial, identidade cultural x cidadania – Gilma D’Aquino e Raul Campos
- História e organização das comunidades pesqueiras da Amazônia - Graça Santana, Helena Dóris Barbosa, Ivete Nascimento e Lourdes Furtado

Eixo Temático III - Origem, Estrutura e Biodiversidade dos Ecossistemas Amazônicos (composto de 05 cadernos)

- Biodiversidade – Marlúcia Martins, Cristina Exposito e Rita Santos
- Diversidade da Vida Vegetal – Mario Jardim
- Fundamentos da Ciência do Solo – Ideme Amaral, Maria Emília, Lourdes Ruivo e Dirse Kern
- Micologia – Diversidade de fungos da Amazônia – Helen Sótão, Solange Costa e Ezequias Campos
- Saúde – Manoel Soares, Elizabete Cardoso e Eloisa Santos

Eixo Temático IV – Educação, Arte, Ciência e Sociedade (composto de 01 caderno)

- Educação Ambiental: Abordagens teórico-conceituais e perspectivas práticas – Conceição Cabral e Maria das Graças Silva

Data Lançamento: 24 de Outubro – versão On-line

Outras Informações: Os cadernos fazem parte do Projeto Alfaciência Coordenado por Waldinete Costa.

Produção: de CD Título: projeto gráfico digital “Magüta Aru Inü: Jogo de memória, pensamento Magüta”.

Data de edição: setembro

Outras informações: Lay-out para a 2ª edição

Produção: de CD Título: projeto gráfico digital “Museu Paraense Emílio Goeldi: O Museu da Amazônia”

Data de edição: em andamento

Outras informações: versão em inglês e processo de captação de recursos.

Responsável: Carlota Brito

7.5 PROJETOS DE COMUNICAÇÃO E EXTENSÃO

Projeto: Prêmio José Márcio Ayres para jovens naturalistas

Objetivo: Estimular os estudantes do ensino Fundamental e Médio a desenvolverem pesquisas sobre a biodiversidade amazônica.

Coordenadora: M^a Filomena Videira Secco

Vigência: 01 ano (2004)

Atividades realizadas: “Programação Pororoca da Biodiversidade”; Visita as Coleções de Botânica e Zoologia, Ciclo de palestras: como estudar a Biodiversidade, Conhecendo a Biodiversidade no Parque Zoológico - Pesquisadores, educadores e técnicos do MPEG forneceram informações sobre a biodiversidade amazônica através de trilhas orientadas, conversas informais, stands, sessão de vídeos, dinamização de jogos e Kits educativos, além da Divulgação, palestras, orientação a alunos e

professores, oficinas, Pororoca da Biodiversidade Amazônica.

Equipe: Joice Santos, Hilma Guedes, Luiz Videira, Ivaneide Assunção, Helena Quadros, Alvadir Oliveira e Eunice Macedo, Viviane Junqueira (Membros da CCE e da Pesquisa).

Projeto: Projeto tudo começou por uma floresta - histórias e imagens – O Parque Ecológico de Gunma no Município de Santa Bárbara do Pará.

O projeto faz parte do Programa Conservação Florestal e Educação Ambiental da Amazônia Oriental, financiado pela Jica (Agência de Cooperação Internacional do Japão) com a parceria da SECTAM (Secretaria Executiva de Ciência, tecnologia e Meio Ambiente), MPEG e EMBRAPA (Empresa Brasileira Agropecuária). O projeto faz parte da linha de Educação Ambiental e Museologia, sendo desenvolvido no Município de Santa Barbara do Pará.

Objetivo: Pretende elaborar uma exposição no centro de Visitação do Parque Ecológico de Gunma, oferecer atividades educativas para agricultores da região e produzir material didático sobre as pesquisas realizadas no parque.

Coordenadores: Lúcia Santana e Horácio Higuchi

Vigência: 2004-2006

Atividades realizadas: Elaboração do primeiro seminário de Integração entre o PEG e o Município de Santa Bárbara do Pará, com objetivo de apresentar as linhas gerais do Projeto como também de estabelecer as parcerias com as comunidades que participarão do processo. Elaboração do Primeiro relatório sobre o seminário com objetivo de fazer ajustes de atividades para o subprojeto. O segundo semestre o projeto iniciou um levantamento sócio, econômico e cultural do Município, visitando 19 comunidades, realizou o inventário do antigo acervo do Centro de Visitação do Parque, apoiou as atividades educativas promovidas pela Associação Gunma, SECTAM e EMBRAPA (Campanha Educativa Plantar, muda o mundo, oficinas de Educação Ambiental, etc)

Equipe: Lúcia Santana, Horácio Higuchi, Graça Santana, Élide Figueiredo, Luiz Pina, Patrícia Chaves, Carlos José, Priscila freire, Filomena Secco, Hilma Guedes.

Financiamento: JICA

Projeto Exposição Etnográfica Compartilhada: professores, alunos e pesquisadores na busca da Disseminação do Conhecimento/RENAS

Objetivo: Elaborar com professores das Escolas de 1º e 2º graus uma exposição etnográfica sobre a pesca na região.

Coordenadores: Maria Ivete Nascimento, Lúcia Santana (vice)

Vigência: 2004- 2006

Atividades Realizadas: No segundo semestre houve contatos com os professores, líderes comunitários, pescadores da região para a implantação do projeto, bem como foi realizado a primeira oficina museológica com os professores do município, tendo como resultado a seguinte proposta expositiva: Sinalização dos portos e tilheiros da sede do município, elaboração de duas instalações (Um diorama do fazer farinha e 01 diorama dos Cacuris com embarcações artesanais), na Escola Estadual Zarah Trindad, Elaboração de um programa de rádio O EXPOEC para noticiar o projeto e assuntos da pesca, exposição fotográfica sobre a pesca.

Equipe: Maria Ivete Nascimento, Graça Santana (CCH/RENAS), Lúcia Santana, CMU e Comunidade de Marapanim

Financiamento: CNPq/MCT

Projeto: Educação Ambiental e Patrimonial/salvamento arqueológico

Objetivo: Realizar ações educativas junto às comunidades da área de influência da Mineração Rio do Norte (Porto Trombetas, município de Oriximiná-PA), visando a preservação do patrimônio ambiental e cultural da região.

Coordenador: Luiz Fernando Fagury Videira

Atividades realizadas: Oficinas de cerâmica, crochê e pintura; Clube do Pesquisador Mirim (2 turmas); Barco da Ciência; Reuniões com as comunidades envolvidas no projeto. Dando continuidade nas Oficinas de Arte e Ciência (cerâmica, bijuteria com sementes, vela perfumada, artesanato em ouriço de castanha) condução de 02 grupos do Clube do Pesquisador Mirim, Exposições itinerantes, Gincanas, Visitas técnicas e Programa Natureza e organização de eventos como círio fluvial, noites culturais etc.

Equipe envolvida: Alcemir Aires, Hilma Guedes, Heliana Henriques, Luiz Reis, Luiz Videira, Regina Cavalcanti.

Projeto: EVA (Escola Virtual de Assuntos Amazônicos)

Objetivo: Apresentar de forma virtual e educativa as atividades do MPEG

Coordenador: Antônio Lobo Soares

Vigência: 2002 a nov/2004

Atividades realizadas: Parque Virtual, sistematização da coleção didática e do acervo bibliográfico da biblioteca Maria Clara Galvão, Jogos virtuais etc. Lançado: novembro de 2004

Equipe: CMU, SPD, CID etc

Projeto : Clube do Pesquisador Mirim

Objetivo: Estimular os alunos do Ensino Fundamental e Médio para o aprendizado da Ciência através de experiências teóricas e práticas com base nas pesquisas realizadas pela Instituição

Coordenador: Luiz Videira

Equipe: Luiz Videira, Hilma Guedes, Alcemir Aires, Edileusa Silva, Helen Silva, Josefa Silva, Vitor Lima, Maurício Calderaro, Luiz Reis.

Área Geográfica: municípios de Belém e Ananindeua - PA

Fonte: CNPq/Programa PCI e Instituto C&A

Atividades Realizadas: Foram criadas 08 turmas (Línguas Indígenas na Amazônia, Anfíbios da Amazônia, Aves, O Mundo dos Insetos, Instrutores Mirins, Água e Cotidiano, Patrimônio Humano e Saberes Tradicionais) do CPM para o ano de 2004, atingindo uma média de 160 alunos

Equipe: Todos do SEC. No segundo semestre condução de 09 Grupos oferecidos em 2004, em andamento: "Quelônios da Amazônia" – 5ª a 6ª séries - Instrutor: Vitor Lima "Aves Urbanas" 3ª a 5ª séries - Instrutores: Luiz Reis e Maurício Calderaro "O Mundo dos Insetos" – 6ª a 8ª séries – Instrutores: Alcemir Aires e Fabielly Marques

"Saberes Tradicionais" – 6ª a 8ª séries - Instrutoras: Hilma Guedes e Josefa Silva

"Línguas Indígenas" – 3ª a 5ª séries - Instrutora: Helen Silva

"Água e Cotidiano" – 3ª a 5ª séries – Instrutora: Edileusa Silva

"Patrimônio Humano I" – 3ª série – Instrutores: Alcemir Aires, Edileusa Silva, Anderson Santos e Josefa Silva

"Patrimônio Humano II" – 3ª e 4ª série – Instrutores: Alcemir Aires, Edileusa Silva, Anderson Santos e Josefa Silva

"Jóias Aladas" – Instrutores Mirins (Ensino Médio) – Instrutores: Luiz Videira e Vitor Lima

Vigência: Em andamento até Março/2005

Projeto: O Jardim Botânico vai à Escola

Objetivo: Estabelecer o processo de comunicação e educação ambiental com a comunidade escolar, de forma a divulgar o papel dos jardins botânicos na conservação da biodiversidade e na promoção da sustentabilidade sócio ambiental.

Coordenadora: Helena Quadros

Vigência: 01 ano

Atividades realizadas: Preparação de banners, cartilhas, kits, reuniões na Escola Estadual Ulisses Guimarães e informações com a equipe (on line.)

Equipe: Helena Quadros (Museu Goeldi); Raimunda Potiguara (Museu Goeldi); Vera Bastos (Museu Goeldi); José Fernando Vargas (Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul); Cristiane Spezziali (Fundação Zoobotânica de Belo Horizonte); Raimunda Abreu (jardim Botânico de Salvador); Sonia Romano (Jardim Botânico de Brasília); Tânia Pereira (Jardim Botânico do Rio de Janeiro); Maria Lúcia Costa (JBRJ) e Carmelita Bottino (JBRJ).

Financiamento: Rede Brasileira de Jardins Botânicos/BGCI/HSBC

Projeto: Paisagismo Urbano: Uso de espécies botânicas nativas no enriquecimento Florístico do Parque Zoobotânico do Museu Goeldi e Áreas verdes de Belém

Vigência: 1998 até os dias atuais (em vigência).

Coordenação: MPEG/ SPZ e PMB/FUNVERDE atualmente SEMMA

Atividades realizadas: Coleta de material botânico, propagação no Parque e Horto Municipal, introdução de mudas de essências florestais no PZB e Logradouros Públicos da Cidade de Belém

Equipe: Técnicos do SPZ e da SEMMA

Projeto: Rocinha

Objetivo: Restaurar e Potencializar o uso do Prédio através de diversas atividades

Coordenador: Lúcia Hussack

Vigência: 2003-2004-

Atividade realizada: restauro do prédio, Elaboração do Projeto expositivo e do projeto de uso do prédio.

Equipe: Equipe da CCE.

Projeto: Manejo florestal sustentável nas comunidades ribeirinhas de Caxiuanã, Pará: apoio técnico e capacitação para a sua adoção.

Objetivo: Capacitar e sensibilizar as comunidades ribeirinhas da região de Caxiuanã para a adoção do manejo florestal sustentado através de cursos, oficinas e visitas técnicas, visando o uso múltiplo dos recursos florestais.

Coordenador: Samuel Soares de Almeida

Vigência: 18 meses

Atividades realizadas: Planejamento e preparação do material didático para os cursos sobre MFS madeireiro; Divulgação dos cursos; Realização dos cursos sobre MFS com aulas teóricas e práticas; Avaliação e relatório técnico; Planejamento e preparação do material didático para os cursos para identificação, classificação e mapeamento dos RFNM; Divulgação dos cursos capacitação para identificação, classificação e mapeamento de RFNM; Realização dos cursos com aulas práticas e teóricas; Avaliação e relatório técnico; Planejamento e preparação do material didático para o curso e oficina; Divulgação do curso e oficina, Realização do curso e oficina, Avaliação e relatório técnico, Planejamento e preparação do material didático para os cursos para identificação de espécies madeiras e não madeiras, Divulgação dos cursos capacitação para identificação de espécies madeiras e não madeiras, Realização dos cursos com aulas práticas e teóricas, Avaliação e relatório técnico, Planejamento da logística e infra-estrutura para as viagens de visita, Viagens para visita das experiências e projetos sobre MFS, Seminário de avaliação das lições, impressões pessoais e experiências compartilhadas durante as visitas, **Avaliação e relatório técnico.**

Equipe **PROMANEJO:** Engenheiro Florestal, Engº. Florestal; Técnico Administrativo, 2º. Grau; Técnico Florestal, Téc. Florestal **CONTRAPARTIDA:** Odília Salbê Reis, Bel. Adm.; Elaine Cordeiro Felix, Bel. Adm.; Ima Célia Guimarães Vieira, Engº. Agrônomo; Samuel Soares de Almeida, Engº. Agrônomo; Antonio Sérgio Lima da Silva, Biólogo; Marcelo Cordeiro Thales, Engº. Florestal; Benedita Barros, Advogada; Maria do Socorro Silva, Pedagoga; Mário Gonçalves Jardim, Engº. Florestal; Regina Oliveira, Bióloga; Ruth Helena Cristo Almeida, Socióloga; Dário Dantas do Amaral, Engº. Agrônomo; Wanderléa da Costa Almeida, Engº. Florestal; Carlos Alberto de Souza Braga, Engº. Agrônomo; Izildinha de Souza Miranda, Bióloga; Luiz Gonzaga Silva Costa, Engº. Florestal; Carlos da Silva Rosário, Téc. Botânico; Carlos Alberto Santos Silva, Téc. Botânico; Luiz Carlos Batista Lobato, Téc. Botânico; Cléo Mota, Engº. Florestal; Everton Cristo Almeida, Engº. Florestal; Gideão Chaves, Engº. Florestal

Projeto: de Exposição de Longa Duração "Reencontros: Emílio Goeldi e o Museu Paraense"

Coordenador: Horácio Higuchi

Equipe : (Elaboração) Lúcia Hussak, Horácio Higuchi, Roseny Mendes, Karol Gillet, Priscila Freire

Local: Museu Goeldi

Período de Vigência: 2005 a 2007

Atividade: Elaboração do Projeto Museográfico

Projeto: O Liberal no Museu Goeldi

Objetivo: Realizar o Projeto Liberal no Museu através da dinamização da Série "Álbum Para Colorir", produzida pelo MPEG. Este ano trabalhou-se os álbuns Frutas da Amazônia e Plantas de Valor Econômico da Amazônia.

Fonte de Recursos: MPEG e ORM

Atividades desenvolvidas: MPEG: atendimento anual de aproximadamente 960 estudantes do ensino fundamental de diversas escolas de Belém para dinamização da Série Álbum Para Colorir do Museu Goeldi, através do Programa Natureza.

Coordenação: Luiz Fernando F. Videira.

Equipe: Alcemir Aires, Luiz Reis, Maurício Calderaro, AlvaDir Oliveira, Josefa Silva, Edileusa Silva e Paulo Oliveira.

Projeto: Centro de Recursos e Educação Científica, Tecnológica e Ambiental – Rede Ciência para Cidadania - CentrAlCiência

Coordenador: Waldinete Costa
Vigência: agosto/2004 – permanente
Parcerias: MCT/SECIS, SEDUC e MPEG

Projeto: Monitores Ambientais

Objetivo: Difundir e preservar o Parque Zoobotânico do Museu Goeldi, promovendo a conservação do seu patrimônio natural, cultural e histórico. através da orientação, conscientização e sensibilização do público visitante.

Coordenador: Vera Bastos

Vigência: 04/02 até os dias atuais(em vigência). Atualmente esta sendo mantido pelo Museu Goeldi e Sociedade Zeladora do Museu Goeldi,

Atividades realizadas: Orientação e Difusão do Acervo florístico e Faunístico do Parque; Conscientização e sensibilização do público visitante (escolas e público em geral) quanto da necessidade de preservação e conservação do patrimônio natural e edificado, através de palestras e campanhas educativas. Realização atividades de educação ambiental, informando os visitantes acerca do patrimônio edificado e natural (flora / fauna) e ainda das normas de conduta no interior do Parque.

Equipe: Corpo técnico, bolsistas e estagiários do SPZ com apoio da Helena Quadros e Ana Claudia do CMU/SEC

Equipe: Vera Bastos (SPZ), Dr^a Manoela Fernandes(CBO), Ms. Regina Oliveira(DZO), Ms Antônio Messias(SPZ) Espc. Kleber Perotes(SPZ?Flora) Ms. José Amir Lima (SPZ/Flora), Helena Quadros (CMU/SEC

EXPOSIÇÕES (13)

EXPOSIÇÃO ITINERANTE(2)

Exposição Você já visitou o Museu?

Coordenador: Horácio Higuchi

Equipe (Elaboração/Montagem): SMPM/ CMU

Local: CENTUR no evento da FITA (Feira Internacional de Turismo)

Período de Vigência: 03/06 a 06/06

Exposição Fauna e Flora em Lendas

Coordenador: Luiz Fernando F. Videira

Equipe (Montagem): Antonio Carlos Lobo Soares e Alcemir Aires

Local: Colégio Nazaré

Período de Vigência: 22 de novembro a 04 de dezembro/04

EXPOSIÇÃO TEMPORÁRIA (08)

Exposição Retratos na Pedra: Arte Rupestre no Pará

Coordenador: Lúcia Hussak

Equipe (Elaboração/Montagem): SMPM/CMU

Local: Biblioteca Clara Galvão

Período de Vigência: 21/05 a 05/09

Exposição de Divulgação do Prêmio José Márcio Ayres para Jovens Naturalistas

Coordenador: Filomena Videira Secco

Equipe: Filomena Secco, Alvir Oliveira, Mariléia Santiago e Anderson Santos

Local: UEPA (IX Semana Acadêmica da UEPA)

Período de Vigência: 31 de maio a 04 de junho de 2004.

Exposição: Resultados do Projeto Educação Ambiental e Patrimonial

Coordenador: Luiz Fernando Fagury Videira

Equipe: Alcemir Aires, Luiz Reis, Luiz Videira e Regina Cavalcanti

Local: Clube Nosso MEC – Porto Trombetas-PA

Período: 17, 18 e 19 de outubro/04

Exposição: A força do trabalho nas águas do Trombetas
Coordenador: Luiz Fernando Fagury Videira
Equipe: Alcemir Aires, Luiz Reis, Luiz Videira e Regina Cavalcanti
Local: Escola Prof. Jonathas Athias, Porto Trombetas, Oriximiná-PA
Período: 06/11

Exposição Retratos na Pedra: Arte Rupestre no Pará
Coordenador: Lúcia Hussak
Equipe (Elaboração/Montagem): SMPM/CMU
Local: Biblioteca Clara Galvão
Período de Vigência: 21/05 a 05/09

Exposição Alfabetização Científica em Perspectiva – a ciência na prática e a prática da ciência
Coordenador: Waldinete Costa
Composição: Sub temas dos painéis expositivos:
- A Harmonia da Razão Matemática; As Células que Vêm; Vendo o Som
Local: Parque Zoobotânico do Museu Goeldi
Período de Vigência: 19 a 22 de outubro de 2004 – Semana Nacional de Ciência e Tecnologia
Visitação: 1.230 pessoas (estudantes do nível fundamental, médio e superior, professores, crianças e público em geral)

Exposição: Museu Goeldi: documentação e Informação
COORDENADOR: HORÁCIO HIGUCHI
Equipe : (Elaboração/Montagem) Horácio Higuchi, Roseny Mendes, Karol Gillet, Priscilla Freire, Carlos José da Silva, Rosicleide do Espírito Santo, Angelito Duarte e Eloy
Local: Centro de Convenções de Belém-PA
Período de Vigência: 17 a 26/09/2004

Exposição: Pelos Caminhos do Museu Goeldi ao Encontro da Memória
Coordenador: Horácio Higuchi
Equipe : (Elaboração/Montagem) Horácio Higuchi, Roseny Mendes, Karol Gillet, Priscilla Freire, Carlos José da Silva, Rosicleide do Espírito Santo, Angelito Duarte e Eloy
Local: Parque Zoobotânico do Museu Goeldi
Período de Vigência: 06 a 31/10/2004

Exposição de curta temporária em eventos, feiras etc (03)

Exposição 138 anos de Museu Goeldi - AMAZONTEC-2004
Coordenador: Horácio Higuchi
Equipe: (Elaboração/Montagem) Horácio Higuchi, Roseny Mendes, Karol Gillet, Priscilla Freire, Carlos José da Silva.
Local: UFPA- BelémPA
Período de Vigência: 24 a 26/08/2004

Exposição 138 anos de Museu Goeldi -BRASILTEC-2004
Coordenador: Horácio Higuchi
Equipe: (Elaboração/Montagem) Horácio Higuchi, Roseny Mendes, Karol Gillet, Priscilla Freire, Carlos José da Silva,
Local: Parque ANHEMBÍ-SP
Período de Vigência: 16 a 20/11/2004

Exposição 138 anos de Museu Goeldi - SINAMAZON-2004
Coordenador: Horácio Higuchi
Equipe: (Elaboração/Montagem) Horácio Higuchi, Roseny Mendes, Karol Gillet, Priscilla Freire, Carlos José da Silva,
Local: Ministério da Ciência e Tecnologia-Brasília/DF
Período de Vigência: 29/11 a 02/12/2004

PROJETOS DE INCLUSÃO SOCIAL (IS)

Projeto: Ampliação e Manutenção de Coleções Botânicas com auxílio da terceira Idade.

Vigência: 2002-2005

Coordenador: Filomena Secco

Número do corpo técnico envolvido: 04

Número de pessoas atendidas através das atividades: 40

Projeto: Ampliação e Fortalecimento do Sistema Educativo (Formal e Não-Formal) nas Comunidades da Floresta Nacional de Caxiuanã.

Vigência: 01 Ano

Coordenador: Dário Dantas do Amaral

Número do corpo técnico envolvido: 05

Número de pessoas atendidas através das atividades: 396

Projeto: Experimentação Científico-Pedagógica: construção do saber sob a ótica da alfabetização científica – AlfaCiência.

Objetivo: Formação e qualificação de professores do ensino fundamental e médio, bem como produção de recursos científico-pedagógicos para instrumentalizá-los.

Coordenador: Waldinete Costa

Vigência: Maio/2002 a Maio/2005

Atividades realizadas: Vide todas as descritas anteriormente

No. de Pessoas atendidas através das atividades: 230

No. de corpo Técnico envolvido: 75 pessoas

7.6 EVENTOS TÉCNICOS CIENTÍFICOS ORGANIZADOS

CONGRESSO (1)

Reunião Regional da SBPC – Amazônia: Múltiplos Saberes & Sócio-Bio-Diversidade

Período: 25 a 28 de agosto de 2004

Local: Universidade Federal do Pará – Belém/PA

Promoção: SBPC – Secretaria Regional/Pará; UFPA; MPEG

Participante: Comunidade Científica e Pedagógica do MPEG através de mesas redondas, oficinas e cursos.

Público Alvo: professores de primeiro e segundo graus, graduados, mestrados etc.

Nº de participantes: +- 6.0000 pessoas

CURSOS (16)

Curso-Disciplina: Ecologia e manejo de ecossistemas

Ministrante: Juarez Pezzuti

Período: 30/04 a 04/06 de 2004

Carga Horária: 60 horas

Público Alvo: Alunos do curso de Doutorado do NAEA/UFPA. Belém, PA.

N.º de Participantes: 08

Local: Estação Científica Ferreira Penna/ECFPA

Curso Mídia e Amazônia; Informação Científica; Escola na WEB

Ministrante: Joice Santos; Ana Rosa Santos; Carlota Brito

Período: junho de 2004

Carga Horária: 8h; 4h; 8h

Público Alvo: professores do ensino médio e fundamental de Bragança

Nº de Participantes: 40

Curso Experimentação Científico-Pedagógica: Construção do Saber Sob a Ótica da Alfabetização Científica – AlfaCiência

Coordenação: Waldinete C. do S. Oliveira da Costa

Nível: Curso em Nível de Treinamento e Capacitação

Ministrantes: Ana Cláudia Silva, Ana Rosa Silva, Cristina Senna, Graça Santana, Helen Sótão, Heloisa Moraes, Ivete Nascimento, Joice Santos, Lourdes Furtando, Lourdes Ruivo, Lúcia Santana, Marcos Magalhães, Maria Inês Ramos, Mário Jardim, Wagner Santos, Waldinete Costa (MPEG). Conceição Cabral, Ezequias Campos, Orlando Souza, Rita Santos (UFPA); Elizabeth Santos e Heloisa Santos (IEC); Ângela Gusmão, Iraneide Holanda, Irene Maciel, Maria dos Reis Costa e Rosiane Souza (SEDUC e SEMEC)

Período: 17/05 a 02/07

Carga Horária: 160 horas

Audiência: Professores da rede pública de ensino fundamental, com formação até o nível médio

Nº de Participantes: 40

Municípios Atendidos: 15 municípios da Zona Bragantina e salgado

Curso Experimentação Científico-Pedagógica: Construção do Saber Sob a Ótica da Alfabetização Científica – AlfaCiência

Coordenação: Waldinete C. do S. Oliveira da Costa

Nível: Curso em Nível de Graduação e Aperfeiçoamento

Ministrantes: Ana Cláudia Silva, Ana Rosa Silva, Cristina Senna, Graça Santana, Helen Sótão, Heloisa Moraes, Ivete Nascimento, Joice Santos, Lourdes Furtando, Lourdes Ruivo, Lúcia Santana, Marcos Magalhães, Maria Inês Ramos, Mário Jardim, Wagner Santos, Waldinete Costa (MPEG); Conceição Cabral, Ezequias Campos, Orlando Souza, Rita Santos (UFPA); Elizabeth Santos e Heloisa Santos (IEC); Ângela Gusmão, Iraneide Holanda, Irene Maciel, Maria dos Reis Costa e Rosiane Souza (SEDUC e SEMEC).

Período: 18/05 a 03/07

Carga Horária: 210 horas

Audiência: Professores da rede pública de ensino fundamental e médio – graduandos e graduados

Nº de Participantes: 40

Municípios Atendidos: 15 municípios da Zona Bragantina e salgado

Curso Colheita de Sementes e Produção de Mudanças de Espécies Florestais promovido pelo projeto Conservação Florestal e Educação Ambiental da Amazônia Oriental (SECTAM/MPEG e EMBRAPA)

Ministrante: (Coordenador Noemi Vianna), Ruth Bechimol. Sônia Lima (EMBRAPA), Lúcia Santana e Graça Santana

Período: 01 a 04 de dezembro de 2004

Carga Horária: 32 horas

Público Alvo: Comunidade de Santa Bárbara do Pará

Nº de Participantes: 40 pessoas

Curso Ecologia e Manejo de Ecossistemas

Ministrante: Prof. Dr. Juarez Pezzuti

Período: 22 a 25 maio

Carga Horária: Acima de 20 horas

Público Alvo: alunos de doutorado do Núcleo de Altos Estudos amazônico da UFPA

Nº de Participantes: 9 pessoas

Curso Estudo do Conforto Térmico na Estação Científica Ferreira Penna, na Floresta Nacional de Caxiuanã

Ministrante: Prof. Dr. Antonio Carlos Lola da Costa

Período: 13 a 20 de novembro

Carga Horária: Acima de 20 horas

Público Alvo: alunos de graduação do curso de meteorologia, Centro de Geociências da UFPA

Nº de Participantes 17 pessoas

Curso A Alfabetização Científica como linha metodológica

Ministrante: Waldinete Costa

Período: 26 a 28 de agosto de 2004

Carga Horária: 8 horas
Público Alvo: Professores do ensino fundamental e médio participantes da I Reunião Regional da SBPC em Belém
Nº de Participantes: 130 pessoas

Curso Diversidade e Funcionamento do Solo

Ministrante: Idemê Gomes do Amaral

Período: 26 a 28 de agosto de 2004

Carga Horária: 8 horas

Público Alvo: Professores do ensino fundamental e médio participantes da I Reunião Regional da SBPC em Belém

Nº de Participantes: 40 pessoas

Curso Borboletas e suas Lições de Vida

Ministrante: Willian Leslie Overall

Período: 26 a 28 de agosto de 2004

Carga Horária: 8 horas

Público Alvo: Professores do ensino fundamental e médio participantes da I Reunião Regional da SBPC em Belém

Nº de Participantes: 40 pessoas

Curso Diversidade da Vida

Ministrante: Rita Santos

Período: 26 a 28 de agosto de 2004

Carga Horária: 8 horas

Público Alvo: Professores do ensino fundamental e médio participantes da I Reunião Regional da SBPC em Belém

Nº de Participantes: 40 pessoas

Curso Engenharia da Informação

Ministrante: Ana Rosa dos Santos Rodrigues da Silva

Período: 26 a 28 de agosto de 2004

Carga Horária: 8 horas

Público Alvo: Professores do ensino fundamental e médio participantes da I Reunião Regional da SBPC em Belém

Nº de Participantes: 40 pessoas

Curso Paleoecologia e Paleontologia da Amazônia

Ministrante: Eloisa Moraes, Cristina Senna e Maria Inês Freijó

Período: 26 A 28 de agosto de 2004

CARGA HORÁRIA: 8 HORAS

Público Alvo: Professores do Ensino Fundamental e Médio Participantes da I Reunião Regional da SBPC em Belém

Nº de Participantes: 40 pessoas

Curso Elaboração de WEB Sites para o ensino de ciências

Ministrante: Carlota Cristina da Silva Brito

Período: 26 a 28 de agosto de 2004

Carga Horária: 8 horas

Público Alvo: Professores do ensino fundamental e médio participantes da I Reunião Regional da SBPC em Belém

Nº de Participantes: 40 pessoas

Curso Mídia e Amazônia

Ministrante: Joice Santos

Período: 26 a 28 de agosto de 2004

Carga Horária: 8 horas

Público Alvo: Professores do ensino fundamental e médio participantes da I Reunião Regional da SBPC em Belém
Nº de Participantes: 40 pessoas

Curso Minicurso sobre patente (promovido pelo núcleo de Propriedade Intelectual do MPEG)
Ministrante: Profa Sônia Tapajós
Período: 08 a 10/12/04
Carga Horária: 24 horas
Público alvo: Comunidade científica e professores
N de Participantes: 30 pessoas

SEMINÁRIOS (WORKSHOP, REUNIÕES, FÓRUM) – 18

Evento: Museu em Debates Políticas e Práticas Museais
Período: janeiro de 2004
Promoção: CCE/MPEG
Palestrantes: Dr. Márcio Meira e Dr. Nascimento Juniór
Participantes: profissionais da CMU, SPZ, COED, CID e ACS

Evento: 1º Seminário de Integração entre o Parque Ecológico de Gunma e o Município de Santa Bárbara do Pará.
Período: 25 a 26 de maio de 2004
Promoção: MPEG/SECTAM/JICA/Associação Gunma e Embrapa
Palestrantes: Dr. Samuel Rosa, Dra. Maria Luiza Videira; MSC Lúcia Santana e Esp Hilma Cristina Guedes
Participantes: representantes das comunidades de Santa Bárbara do Pará, Benevides (200 pessoas)

Evento: Idéias e Debates Unidades de Conservação no Pará: desafios e perspectiva para a gestão sustentável
Período: 08/06/2004
Promoção: MPEG/IBAMA
Palestrantes: Leandro Ferreira, Crisomar Lobato, José Maria Cardoso, Marcílio Monteiro e Paulo Barreto
Participantes: pesquisadores, professores e estudantes

Evento: Idéias e Debates 10 anos de Caxiuanã
Período: fevereiro de 2004.
Promoção: MPEG
Palestrantes: Pesquisadores e técnicos de várias áreas do MPEG
Participantes: pesquisadores, professores e estudantes

Evento: Seminário Cultural da Amazônia
Período: 06 a 08/05/04
Promoção: MPEG/UFPA/SECULT Tc
Palestrantes: Helena Quadros, W. Costa, Doralice Romeiro e Lúcia Hussack)
Participantes: Público em geral

Evento: Conservação de Aves no Norte do Brasil: Conhecer e Preservar – “Dia internacional das Aves Migratórias”
Período: 6, 7 e 8 de maio de 2004 Belém – PA, Brasil.
Promoção: Museu Paraense Emílio Goeldi e Universidade Federal do Pará.
Apoio: Conservação Internacional (Brasil), The Nature Conservancy (TNC) e Instituto Milênio/MCT.
Palestrantes: pesquisadores do CZO
Participantes: público em geral

Evento: Seminário Ambientalismo Amazônico e Estado
Período: 16/06

Promoção: CCH/MPEG
Palestrantes: Alberto Teixeira e Cauby Monteiro (UNICAMP)
Participantes: público em geral

Evento: 12º Seminário de Iniciação Científica – PIBIC/MPEG/CNPq
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica: Os Primeiros passos em busca do conhecimento científico da Amazônia
Período: 29 de junho a 01 de julho de 2004
Promoção: MPEG
Palestrantes: Bolsistas PIBIC, Pesquisadores do MPEG e convidados
Participantes: público em geral

Evento: Seminário Educação do Campo e Desenvolvimento Rural da Amazônia
Período: 18 a 20 de fevereiro
Promoção: UFPA, MPEG, UEPA, UFRA, UNDIME, UNICEF, SEDUC, SECTAM, CIMI,, CEDENPA, CEPLAC, ESCOLA DENSA, SENAR
Local: Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA
Palestrante: Waldinete Costa
Tipo de Participação: Organização e Palestrante da Mesa Redonda O processo de escolarização do meio rural no contexto das diversidades da Amazônia com o tema As diversidades da Amazônia, o contexto educacional e o papel das Casas de Ciência.

Evento: 1º Seminário Cultural da Amazônia - Evento Preparatório para o Fórum Mundial da Cultura
Período: 10 a 14 de março
Promoção: SECULT, Instituições de Ensino e Pesquisa do Pará/MPEG
Local: CENTUR
Palestrante: Waldinete Costa
Tipo de Participação: Palestrante na Mesa Redonda Cultura, Arte e educação com o tema Cultura, Arte e Educação: O papel social das Casas de Ciência nesse contexto – o caso do Museu Goeldi

Evento: Workshop internacional do PARAMA
Ministrante: Diversos
Período: 13 a 15 de novembro
Carga Horária:
Público alvo: pesquisadores/bolsistas da Panamazonia
Nº de Participantes: 60
Local: Caxiuanã

Evento: Workshop TEAM/Caxiuanã
Ministrante: diversos
Período: 01 a 11 de agosto
Carga Horária: acima de 40 horas
Público alvo: pesquisadores/bolsistas e publico em geral
Nº de Participantes: + - 20
Local: Caxiuanã

Evento: Semana Nacional de Ciência e Tecnologia
Período: 19 a 22 de outubro de 2004
Local: Parque Zoobotânico do Museu Goeldi
Promoção: MCT/SECIS e MPEG
Participante: Waldinete Costa e equipe do Projeto AlfaCiência
Atividade: Esta semana concentrou diversas atividades dos projetos de Educação do MPEG.

Evento: Contextualização da Construção da árvore do conhecimento promovido pelo Alfa-Ciência MPEG
Ministrantes: Maria dos Reis Costa, Rosiane de Fátima Souza e Angela Gusmão
Período: 10 de dezembro

Carga Horária: 12 horas
Público Alvo: Jovens participantes do Programa Agente Jovem do Lar Fabiano de Cristo
Nº de Participantes: 20

Evento: XII Seminário de Iniciação Científica do Museu Goeldi
Período: 29/06 a 01/07/04
Promoção: Museu Goeldi
Participantes: Estudantes de nível médio, graduandos e comunidade científica em geral
Local: Museu Paraense Emílio Goeldi
Nº de participantes +-300 pessoas

Evento: Organização do Festival da Gastronomia Inteligente
Período: 26 a 28/03/04
Promoção: Museu Goeldi
Público Alvo: Comunidade em geral

Evento: 10ª. Festa Anual das Árvores
Tema: Samaumeira - Árvore símbolo – 2004
Promoção: Museu Goeldi
Público alvo: Escolas e visitantes em geral

Evento: 11ª. Semana de Pós-Graduação em Zoologia
Promoção: Museu Goeldi/UFPA
Período: 06 a 08/12
Público Alvo: Estudantes de Zoologia

Evento: Semana Nacional de C & T
Coordenação: Doralice Romeiro
Período: 18 a 24/10
Participantes: MPEG, UFPA, EMBRAPA, UFRA, CEFET, CESUPA, UNAMA, UEPA.

OFICINAS (29)

Oficina de Cooperativismo
Ministrante: Luiz Reis
Período: 05 e 06/02/04
Carga Horária: 16 horas
Público Alvo: Comunitários atendidos pelo projeto Educação Ambiental e Patrimonial
N.º de Participantes: 10

Oficina de Alimentação Alternativa
Ministrante: Helena Quadros
Período: 31/01/04
Carga Horária: 08 horas
Público Alvo: Feirantes do Ver-o-Peso
N.º de Participantes: Participantes da lavagem do Ver-o-Peso

Oficina Integrada para gestão participativa do Uso de Recursos Naturais da Amazônia
Ministrantes: pesquisadores e técnicos do RENAS e de Instituições convidadas (Embrapa, Próvarzea, INPA, Projeto MADAM e MEGAM etc.
Período: 15 a 18 de junho de 2004
Público Alvo: Especialistas em pesquisa sobre pesca na Amazônia
N.º de participantes: 70 pessoas

Oficina de Capacitação em Comunicação
Ministrante: Joice Santos
Período: maio/2004

Carga Horária: 20h

Público Alvo: lideranças comunitárias do entorno do Parque Estadual de Monte Alegre

Oficina Laboratorial – Eu, o Outro e o Meio – Natureza da Ciência Eixo I

Ministrantes: Ângela Gusmão, Iraneide Holanda, Irene Maciel, Maria Dos Reis Costa e Rosiane Souza (Seduc e Semec).

Período: 2 a 6 de fevereiro

Carga Horária: 20 Horas

Audiência: Professores o Ensino Médio e Fundamental da Rede Pública

Nº de Participantes: 40

Municípios Atendidos: Belém, Marapanim, Igarapé-Miri, Santo Antonio do Tauá, Benevides, Ananindeua

Oficina: Viagem do Conhecimento – Memória Eixo II

Ministrantes: Ana Cláudia Silva (Mpeg), Ângela Gusmão, Iraneide Holanda, Irene Maciel, Maria Dos Reis Costa e Rosiane Souza (Seduc E Semec)

Período: 09 a 13 de fevereiro

Carga Horária: 20 Horas

Audiência: Professores da Rede Pública do Ensino Médio e Fundamental

Nº de Participantes: 40

Municípios Atendidos: Belém, Marapanim, Igarapé-Miri, Santo Antonio do Tauá, Benevides, Ananindeua.

Oficina: de Capacitação de Professores

Ministrantes: Doutorando Luciano Montag/MPEG (Marabá), Msc. Ivaneide Assunção/MPEG (Santarém), Msc. Eunice Macedo/MPEG (Castanhal) e Viviane Junqueira/Conservação Internacional (Belém).

Período: 09/08 a 03/09/04

Carga Horária: 80 horas

Público alvo: Professores dos municípios de Belém, Castanhal, Marabá e Santarém.

Número de participantes: 130

Oficina: de Sementes

Ministrante: Rubens Drago

Período: 28 e 29 de agosto de 2004

Carga Horária: 12 horas

Público alvo: Comunidade do Boa Vista e Moura, Oriximiná-PA

Número de participantes: 80

Oficina: De Velas Perfumadas

Ministrante: Rubens Drago

Período: 18 e 19 de outubro

Carga Horária: 12 horas

Público alvo: Comunidade do Boa Vista e Moura, Oriximiná-PA

Número de participantes: 80

Oficina: De Modelagem em Rejeito de Bauxita

Ministrante: Heliana Henriques e Regina Cavalcanti

Período: 18 e 19 de outubro

Carga Horária: 10 horas

Público alvo: Moradores da Vila de Porto Trombetas, Oriximiná-PA

Número de participantes: 56

Oficina: Transformando a natureza em arte: Utilização de sementes

Ministrante: Hilma Guedes e Rubens Drago

Período: 18 e 19 de outubro

Carga Horária: 10 horas

Público alvo: Moradores da Vila de Porto Trombetas, Oriximiná-PA

Número de participantes: 24

Oficina: Colagem de Sementes e outros materiais do PZB

Ministrantes: Instrutores Mirins do CPM

Período: 19/10/2004

Carga Horária: 1 hora por turma (Manhã e tarde)

Público Alvo: estudantes e visitantes do PZB

Nº de Participantes: 110 alunos (Semana C & T)

Oficina: Brinquedos Tradicionais

Ministrantes: Instrutores Mirins do CPM

Período: 20/10/2004

Carga Horária: 1 hora por turma (manhã e tarde)

Público Alvo: estudantes e visitantes do PZB

Nº de Participantes: 135 alunos (Semana C & T)

Oficina: Modelagem em Argila

Ministrantes: Instrutores Mirins do CPM

Período: 21/10/2004

Carga Horária: 1 hora por turma (Manhã e tarde)

Público Alvo: estudantes e visitantes do PZB

Nº de Participantes: 70 alunos (Semana C & T)

Oficina: Brinquedos Tradicionais

Ministrantes: Instrutores Mirins do CPM

Período: 21/10/2004

Carga Horária: 1 hora por turma (Manhã)

Público Alvo: estudantes e visitantes do PZB

Nº de Participantes: 60 alunos (Semana C & T)

Oficina: Da Coleção à Exposição organizada pelo Projeto Exposição Etnográfica Compartilhada: professores, alunos e pesquisadores na busca da Disseminação do Conhecimento/EXPOEC-RENAS.

Ministrante: (Coordenadora) Lúcia Santana, Graça Santana, Roseny Mendes e Karol Gilltet

Período: 20 a 22/12/04

Carga Horária: 20 horas

Público Alvo: Professores e pescadores do Município de Marapanim/Pa

Nº de Participantes: 40

Oficina: Arte e Meio Ambiente

Ministrantes: Lúcia Santana e Graça Santana

Período: 26 a 28 de agosto de 2004

Carga Horária: 8 horas

Público Alvo: Professores do ensino fundamental e médio participantes da I Reunião Regional da SBPC em Belém

Nº de Participantes: 80

Oficina: PsicoPedagógica – Eu, o Outro e o Meio

Ministrantes: Ângela Maria Pereira, Maria dos Reis Costa, Maria Irene Maciel e Rosiane de Fátima Corrêa

Período: 19 a 22 de outubro de 2004 – Semana Nacional de C&T

Carga Horária: 12 horas

Público Alvo: Adolescentes (Projeto Agente Jovem – Lar Fabiano de Cristo)

Nº de Participantes: 24

Oficina: PsicoPedagógica – Construindo a árvore do conhecimento

Ministrantes: Ângela Maria Pereira, Maria dos Reis Costa, Maria Irene Maciel e Rosiane de Fátima Corrêa

Período: 19 a 22 de outubro de 2004 - Semana Nacional de C&T

Carga Horária: 12 horas

Público Alvo: Professores do ensino fundamental e médio

Nº de Participantes: 20

Oficina: Da Aparência à Essência
Ministrante: Iraneide Holanda
Período: 19 a 21 de outubro de 2004 - Semana Nacional de C&T
Carga Horária: 12 horas
Público Alvo: Visitantes do Parque Zoobotânico do Museu Goeldi
Nº de Participantes: 60

Oficina: Construção de Figuras Geométricas
Ministrante: Heleno Cunha e monitores
Período: 19 a 22 de outubro de 2004 - Semana Nacional de C&T
Carga Horária: 4 horas p/ grupo
Público Alvo: Estudantes do ensino fundamental e médio
Nº de Participantes: 125

Oficina: A Matemática das Brincadeiras de Rua
Ministrante: Iza Travassos e monitores
Período: 19 a 22 de outubro de 2004 - Semana Nacional de C&T
Carga Horária: 2 horas p/ grupo
Público Alvo: Estudantes em geral e visitantes do Parque Zoobotânico do Museu Goeldi
Nº de Participantes: 220

Oficina: A Percepção das Formas da Natureza
Ministrante: Iza Travassos e Monitores
Período: 19 a 22 de outubro de 2004 - Semana Nacional de C&T
Carga Horária: 2 horas p/ grupo
Público Alvo: Estudantes em geral e visitantes do Parque Zoobotânico do Museu
Nº de Participantes: 275

Oficina: Cadeia Alimentar: Teia de Relações e de Saberes
Ministrantes: Oscar Barros e Sérgio Correa
Período: 19 a 22 de outubro de 2004 - Semana Nacional de C&T
Carga Horária: 2 horas p/ grupo
Público Alvo: Estudantes do ensino do fundamental, médio e superior
Nº de Participantes: 200

Oficina: Da Essência à Aparência- uma experiência através dos sentidos
Ministrante: Iraneide Holanda
Período: Semana de Pedagogia – 15 a 19 de novembro de 2004
Carga Horária: 10 horas
Público Alvo: Estudantes da Escola Municipal Regina Coeli
Nº de Participantes: 19

Oficina: Construindo a árvore do conhecimento
Ministrantes: Maria dos Reis Costa e Rosiane de Fátima Souza
Período: Semana de Pedagogia – 15 a 19 de novembro de 2004
Carga Horária: 12 horas
Público Alvo: Professores da Escola Municipal Regina Coeli
Nº de Participantes: 20

Oficina: Atendendo a Diversidade – Como atendera pessoas portadoras de necessidades especiais que visitam o Parque do Museu Goeldi
Ministrante: Iraneide Holanda
Período: 7 e 8 de dezembro de 2004
Carga Horária: 8 horas
Público Alvo: Monitores do Parque Zoobotânico do Museu Goeldi
Nº de Participantes: 15

Oficina: Oficinas educativas para Comunidades Indígenas do Alto Xingu
Ministrante: Antônio Messias Costa

Período: 13/14 outubro 2004
Carga Horária: 12 h
Público Alvo: Comunidade indígena do Alto Purus - AC
Nº de Participantes: 50

Evento: III Gincana de Caxiuanã

Objetivo: Comemoração dos 11 anos de fundação da ECFPn e avaliação das atividades de educação nas comunidades.

Coordenador: Maria do Socorro Andrade

Período: 20 a 22 de outubro/2004

Equipe: Carlos Vinicius, Alcy Favacho e Wanderléia Almeida

Treinamento (11)

Evento: Jornada de Atualização Sobre o Museu Paraense Emílio Goeldi

Ministrantes: Dra. Raimunda C. de Vilhena Potiguara, Esp. Vera Burlamaqui Bastos, Ms. Helena do Socorro A. Quadros, Dr. Peter M. de Toledo, Dr. Horácio Higuchi, Dr. Inocêncio Gorayeb, Terezinha Pimentel, Esp. Margarida Alcântara.

Período: 10 a 14/05/04

Carga Horária: 20 horas

Público Alvo: Monitores do SEC, monitores ambientais, funcionários do MPEG contemplados com as bolsas e comunitários.

N.º de Participantes:

Evento: Semana Pedagógica

Ministrantes: Helena Quadros e Dra. Raimunda Potiguara

Período: 06/02/04

Carga Horária: 08 horas

Público Alvo: Professores da rede pública de ensino

N.º de Participantes: 1.200 professores

Evento: Conhecimento sobre o Acervo Florístico do Parque

Ministrante: Kleber Perotes

Período: 08, 09, 10 e 15/03/04

Carga Horária: 20 horas

Público Alvo: Monitores ambientais do Parque

Nº de Participantes: 14

Obs: O mesmo treinamento foi realizado no segundo semestre (09.10,11 e 16/08/04) para outra turma de monitores em treinamento.

Evento: Experimentação no Ensino de Ciências

Ministrantes: Filomena Videira Secco

Período: 17 a 21/05/20004

Carga Horária: 20 horas

Público Alvo: Estudantes

N.º de Participantes: 20

Evento: Treinamento de tratadores em Manejo da Fauna Amazônica

Ministrante: Antônio Messias Costa

Período: 25/06/04

CARGA HORÁRIA: 4HS

Público Alvo: Tratadores, monitores ambientais, estagiários e estudantes.

Nº de participantes: 30

Evento: Conhecendo a flora do Parque

Ministrante: Técnicos do Setor Flora

Período: neste semestre já foram realizados 02 treinamentos

Carga horária: 04 horas

Público alvo: monitores ambientais e estudantes

N.º de participantes: 14 monitores e 10 estudantes = 24

Evento: Programa de Treinamento Modular Metodologias e práticas pedagógicas para Professores das séries iniciais

Objetivo Geral: Promover e realizar treinamento modular de atualização de professores das séries iniciais por meio de metodologias e práticas educativas inovadoras;

Carga Horária Total: 70 horas

Descrição: O programa de treinamento tem como proposta a realização de atividades múltiplas de discussão, reflexão, criação e ação prática em sala de aula,

Local: Escola A Mão Cooperadora e Museu Goeldi

Módulos: Meio Ambiente e Sociedade: Educação ambiental e Patrimonial; Experimentação no Ensino de Ciências; Bibliotecas: Novos rumos para a formação de leitores; Criação de Recursos Didáticos.

Módulo Meio Ambiente e Sociedade - Educação Patrimonial

Objetivos do Módulo: Propiciar diálogo com os professores sobre a dimensão ambiental e cultural e sua aplicabilidade no processo ensino/aprendizagem;

Ministrante: Luiz Reis

Carga Horária: 12 horas

Período: 09 a 12/08/2004

Nº de Participantes: 09

Módulo Meio Ambiente e Sociedade – Educação Ambiental

Objetivos do Módulo: Propiciar diálogo com os professores sobre a dimensão ambiental e cultural e sua aplicabilidade no processo ensino/aprendizagem;

Ministrante: Hilma Guedes

Carga Horária: 12 horas

Período: 30/08 a 02/09/2004

Nº de participantes: 09

Módulo Bibliotecas: Novos rumos para a formação de leitores

Objetivos do Módulo: Capacitar professores para o planejamento e organização da Biblioteca, bem como elaboração de estratégias de dinamização que envolvam os conteúdos do currículo escolar.

Ministrante: Edileusa Silva

Período: 08, 09, 10 e 13/09/2004

Carga Horária: 12 horas

Nº de participantes 09

Módulo Experimentação no Ensino de Ciências

Ministrante: Filomena Secco

Período: 14 a 17/09/2004

Carga Horária: 12 horas

Nº de participantes: 09

Módulo Criação de Recursos Didáticos

Objetivos do Módulo: Criar e desenvolver em conjunto com os professores recursos didáticos de acordo com os conteúdos trabalhados nos módulos anteriores para utilização em sala de aula;

Ministrantes: Hilma Guedes, Edileusa Silva, Luiz Reis, Filomena Secco e Josefa Silva

Período: 04 a 14/09/2004

Carga Horária: 20 horas

Nº de participantes: 09

Evento: Treinamento sobre como atender no PZB portadores de necessidades especiais

Ministrantes: Helena Quadros (coordenação) e Iraneide Monteiro (Alfa Ciência)

Período: 13 e 14/12/2004

Carga horária: 08 horas

Público alvo: monitores do SEC e monitores ambientais do PZB.

Local: SEC/PZB - Belém/PA

Nº de participantes: 08

Evento: Projeto de Residência na ECFPn

Ministrante: diversos

Período: 01 de outubro a 05 de dezembro
Carga Horária:
Público Alvo: graduandos e recém graduados de cursos diversos
Nº de Participantes: 4
Evento: Conhecimento sobre o Acervo Florístico do Parque
Ministrante: Kleber Perotes
Período: 09,10, 11 E 16/08/04
Carga Horária: 20 horas
Público Alvo: Monitores ambientais do Parque
Nº de Participantes: 14

Evento: Produção Teatral

- Teatro Interativo

Equipe: Ana Cláudia Pereira da Silva e Aloysio Ramos
Período: 19 a 22 de outubro de 2004 - Semana Nacional de C&T
Carga Horária: 1 horas p/ grupo
Público Alvo: Professores do ensino fundamental e médio, Jovens, crianças e estudantes em geral
Nº de Participantes: 200

PALESTRAS (64)

Evento: Pororoca da Biodiversidade Amazônica

Promoção: MPEG

Período: 16/06/04

Palestra: A Prática Etnobotânica

Ministrante: Dra. Márlia Coelho Ferreira

Público Alvo: Estudantes do ensino fundamental e médio previamente agendados e visitantes do Parque Zoobotânico

Palestra: Biodiversidade de Peixes na Amazônia

Ministrante: Luciano de Assis

Público Alvo: Estudantes do ensino fundamental e médio previamente agendados e visitantes do Parque Zoobotânico

Evento: Pororoca da Biodiversidade Amazônica

Promoção: MPEG

Período: 23/06/04

Palestra: Taxonomia e Sistemática Vegetal: Descobrimo e Descrevendo as Plantas da Amazônia

Ministrante: MSC. Antonio Elielson Souza

Público Alvo: Estudantes do ensino fundamental e médio previamente agendados e visitantes do Parque Zoobotânico

Palestra: Morcegos: quem são e como vivem"

Ministrante: Enrico Bernard

Público Alvo: Estudantes do ensino fundamental e médio previamente agendados e visitantes do Parque Zoobotânico

Evento: Prêmio Jovens Cientistas

Palestra: Estação Científica Ferreira Penna Dez Anos de Pesquisa na Amazônia

Ministrantes: Alcy Favacho/Socorro Andrade

Período:

Público Alvo: Finalista do Prêmio Jovens Cientistas

Nº de Participantes 14

Evento: Projeto Ampliação e manutenção de coleções Botânicas

Palestra: Plantas tóxicas: beleza e perigo em nossos jardins

Ministrante: Maria Filomena Secco

Período: 18/06/2004

Carga Horária:

Público Alvo: Terceira Idade

Nº de Participantes: 40

Evento: Projeto Preservação Florestal e Educação Ambiental na Amazônia Oriental

Palestra: Coleção Didática do Museu Paraense Emílio Goeldi: uma contribuição ao ensino de ciências no Pará.

Ministrante: Maria Filomena Secco

Período: 30 de Março de 2004

Público Alvo: Técnicos e pesquisadores das Instituições SECTAM, MPEG, EMBRAPA e profissionais da Jica e da Ass. Gunma do Pará e para especialistas de Educação Ambiental do governo Japonês.

Nº de participantes: 30 pessoas

Evento: Projeto Preservação Florestal e Educação Ambiental na Amazônia Oriental

Palestra: Exposição do MPEG: uma experiência museológica

Ministrante: Lúcia Santana da Silva

Período: 30 de Março de 2004

Público Alvo: Técnicos e pesquisadores das Instituições SECTAM, MPEG, EMBRAPA e profissionais da Jica e da Ass. Gunma do Pará e para especialistas de Educação Ambiental do governo Japonês.

Nº de participantes: 30 pessoas

Evento: Projeto Preservação Florestal e Educação Ambiental na Amazônia Oriental

Palestra: Coleção Didática do Museu Paraense Emílio Goeldi: uma contribuição ao ensino de ciências no Pará

Ministrante: Maria Filomena Secco

Período: 01 de abril 2004

Público Alvo: Técnicos e pesquisadores das Instituições SECTAM, MPEG, EMBRAPA e profissionais da Jica e da Ass. Gunma do Pará e para especialistas de Educação Ambiental do governo Japonês

Nº de participantes: 30 pessoas

Evento: Projeto Preservação Florestal e Educação Ambiental na Amazônia Oriental

Palestra: Exposição do MPEG: uma experiência museológica

Ministrante: Lúcia Santana da Silva

Período: 01 de abril de 2004

Público Alvo: Técnicos e pesquisadores das Instituições SECTAM, MPEG, EMBRAPA e profissionais da Jica e da Ass. Gunma do Pará e para especialistas de Educação Ambiental do governo Japonês

Nº de participantes: 30 pessoas

Evento: Projeto Preservação Florestal e Educação Ambiental na Amazônia Oriental

Palestra: Atividades educativas do MPEG

Ministrante: Hilma Cristina Guedes

Período: 01 de abril de 2004

Público Alvo: Técnicos e pesquisadores das Instituições SECTAM, MPEG, EMBRAPA e profissionais da Jica e da Ass. Gunma do Pará.

Nº de participantes: 30 pessoas

Evento: Minuto Zoobotânico

Ministrantes: técnicos e estagiários do SPZ (Veterinária / Flora) e convidados

Total: 24 palestras

Temas abordados pelo Setor Flora:

- A fauna do parque zoobotânico – 04.01.2004

- O cacau e a preguiça – 11.01.2004

- Dispersores de sementes no Parque Zoobotânico – 18.01.2004

- Enriquecimento florístico do parque e áreas verdes de Belém – 25.01.2004

- Cuidados especiais com filhotes de quelônios – 01.02.2004

- Paisagismo Urbano – 08.02.2004

- Mamíferos do Parque Zoobotânico – 22.02.2004

- Importância do Parque Zoobotânico para a cidade de Belém – 29.02.2004

- Castanha-do-Pará até quando? – 07.03.2004;

- Métodos de germinação de sementes de espécies botânicas do Parque – 14.03.04
 - Semeadores da Natureza – 21.03.04;
 - Festa Anual das árvores – 28.03.04
 - Importância da palmeira Açaí para comunidade local - 04.04.2004
 - Muito prazer! Poraquê – 11.04.04;
 - Importância da Palmeira Ubuçu, no artesanato local – 18.04.04
 - Os animais livres do Parque Zoobotânico – 25.04.04;
 - Museu Paraense Emílio Goeldi – Que Museu é Esse? – 02.05.04;
 - Mamãe e filhotes do parque, os bichos também chamam mamãe – 09.05.04;
 - Museu Goeldi, um lugar de memória – 16.05.04;
 - Peixe ou boi? – 30.05.04;
 - Os peixes do parque – 06.06.04.
 - Utilização do material botânico (sementes, folhas, frutos e outros) coletados no Parque na confecção de artesanato – 13.06.2004
 - Aspectos gerais do meio ambiente – 20.06.04
 - Importância da flora para fauna livre do Parque;
- Período: Realizado todo os domingos no Parque
 Carga Horária: 30 min
 Público Alvo: Visitantes
 Nº de Participantes: 840 (uma média de 30 pessoas por evento)

Evento: A ação do Museu Goeldi

Ministrante: Joice Santos

Período: abril/ 2004

Carga Horária: 3h

Público Alvo: estudantes e funcionários do Museu Sacaca / AP

Nº de Participantes: 30

Evento: Idéias e Debates – O Arco do Desmatamento em Arco do Desenvolvimento Sustentável

Ministrante: Organizado pela CPPG/MPEG e CVRD

Período: 2004

Objetivo: visa utilizar áreas modificadas pela exploração desordenada em áreas para implantação de projetos de importância social e econômica, tendo em vista as oportunidades de mercado e que favorecem o estabelecimento de empreendimentos de base florestal, conjugados com a atividade agrícola, gerando renda e novos tributos.

Proposta: Apresentada pelo Diretor de Meio Ambiente da CVRD, Maurício Reis.

Evento: Workshop de Geoprocessamento e Banco de Dados.

Ministrante: Rede TEAM-Brasil

Objetivo: Avaliar a implantação da Rede no Brasil e a organização do seu Banco de Dados.

Período: 24 a 30 de março/2004

Palestra: Educação no campo e o desenvolvimento rural na Amazônia.

Objetivo: implementar e fortalecer políticas públicas e práticas educativas sintonizadas com os desafios da educação na região Norte.

Público Alvo: Educadores

Palestra: Arqueologia e Patrimônio cultural da Amazônia

Ministrante: Marcos Pereira Magalhães

Período: 26 de agosto de 2004

Carga Horária: 2 horas

Público Alvo: Professores do ensino fundamental e médio participantes da I Reunião Regional da SBPC em Belém

Nº de Participantes: 80

Palestra: A importância da audiência para o desenvolvimento da linguagem

Ministrante: Renata Vilela

Período: 19 a 22 de outubro de 2004 - Semana Nacional de C&T

Carga Horária: 2 horas p/ grupo
Público Alvo: Professores do ensino fundamental e médio
Nº de Participantes: 40

Palestra: Paisagismo Urbano
Ministrante: Kleber Perotes
Período: 11/09/04
Carga Horária: 03 horas
Público Alvo: Alunos do Curso de Especialização em Paisagismo (UNAMA)
Nº de Participantes: 30 alunos do Curso

Palestra: Educação ambiental em Parques e Áreas naturais
Ministrante: Antônio Messias Costa
Período: 21/10/04
Carga Horária: 4 h
Público Alvo: técnicos em educação, biólogos e funcionários da EMATER-AC
Nº de Participantes: 80

Palestra: Minuto Zoobotânico - Importância taxonômica dos animais (setor fauna)
Ministrante: Antônio Messias Costa e Estagiários
Período: – 11/07/04
Carga Horária: 01 hora
Público Alvo: visitantes do Parque Zoobotânico
Nº de Participantes: entre 50 e 70 pessoas

Palestra: Minuto Zoobotânico -Peixes do aquário do PZB
Ministrante: Antônio Messias Costa e Estagiários
Período: 27/07/04
Carga Horária: 01 hora
Público Alvo: visitantes do Parque Zoobotânico
Nº de Participantes: entre 50 e 70 pessoas

Palestra: Minuto Zoobotânico - Preguiças livres no Parque
Ministrante: Antônio Messias Costa e Estagiários
Período: 10/10/04
Carga Horária: 01 hora
Público Alvo: visitantes do Parque Zoobotânico
Nº de Participantes: entre 50 e 70 pessoas

Palestra: Minuto Zoobotânico -Fauna regional – O Peixe-boi Amazônico
Ministrante: Antônio Messias Costa e Estagiários
Período: 29/08/04
Carga Horária: 01 hora
Público Alvo: visitantes do Parque Zoobotânico
Nº de Participantes: entre 50 e 70 pessoas

Palestra: Minuto Zoobotânico - Doenças nos animais silvestres
Ministrante: Antônio Messias Costa e Estagiários
Período: 24/10/04
Carga Horária: 01 hora
Público Alvo: visitantes do Parque Zoobotânico
Nº de Participantes: entre 50 e 70 pessoas

Palestra: Minuto Zoobotânico Corujas da Cidade.
Ministrante: Antônio Messias Costa e Estagiários
Período: – 07/11/04
Carga Horária: 01 hora
Público Alvo: visitantes do Parque Zoobotânico
Nº de Participantes: entre 50 e 70 pessoas

Palestra: Minuto Zoobotânico -Cuidados com filhotes de répteis.
Ministrante: Antônio Messias Costa e Estagiários
Período: 21/11/04
Carga Horária: 01 hora Público Alvo: visitantes do Parque Zoobotânico
Nº de Participantes: entre 50 e 70 pessoas

Palestra: Minuto Zoobotânico – Reprodução de répteis no PZB
Ministrante: Antônio Messias Costa e Estagiários
Período: 05/12/04
Carga Horária: 01 hora
Público Alvo: visitantes do Parque Zoobotânico
Nº de Participantes: entre 50 e 70 pessoas

Palestra: Minuto Zoobotânico- O cacau e a preguiça. (Participação do Setor Flora)
Ministrante; Técnicos do Setor Flora
Período: 12/09/04
Carga Horária: 1 Hora
Público alvo: Visitantes do Parque
Nº de participantes: em média 50 pessoas(adultos, jovens e crianças)

Palestra: Minuto Zoobotânico- Reciclagem de material botânico e confecção de artesanato
Ministrante; Técnicos do Setor Flora
Período: 26/09/04
Carga Horária: 1 Hora
Público alvo: Visitantes do Parque
Nº de participantes: em média 50 pessoas (adultos, jovens e crianças)

Palestra: Minuto Zoobotânico - Frutos na Alimentação dos Animais do Parque Zoobotânico do MPEG
Ministrante; Técnicos do Setor Flora
Período: 03/10/04
Carga Horária: 1 Hora
Público Alvo: Visitantes Do Parque
Nº de participantes: em média 50 pessoas(adultos, jovens e crianças)

Palestra: Minuto Zoobotânico - Importância das Palmeiras na alimentação e artesanato local
Ministrante; Técnicos do Setor Flora
Período: 17/10/04
Carga Horária: 1 Hora
Público alvo: Visitantes do Parque
Nº de participantes: em média 50 pessoas (adultos, jovens e crianças)

Palestra: Minuto Zoobotânico - Conhecendo a Flora do Parque Zoobotânico
Ministrante; Técnicos do Setor Flora.
Período: 12/09/04
Carga Horária: 1 Hora
Público alvo: Visitantes do Parque
Nº de participantes: em média 50 pessoas (adultos, jovens e crianças)

Palestra: Minuto Zoobotânico - Curiosidades sobre o Meio ambiente
Ministrante: Técnicos do Setor Flora
Período: 18/07/04
Carga Horária: 1 Hora
Público alvo: Visitantes do Parque
Nº de participantes: em média 50 pessoas (adultos, jovens e crianças)

Palestra: Minuto Zoobotânico - Quanto é belo as Flores do Parque
Ministrante; Técnicos do Setor Flora
Período: 08/08/04

Carga Horária: 1 hora
Público alvo: Visitantes do Parque
Nº de Participantes: Em Média 50 pessoas (adultos, jovens e crianças)

Palestra: Minuto Zoobotânico - Diferentes formas de folhas
Ministrante: Técnicos do Setor Flora
Período: 22/08/04
Carga Horária: 1 Hora
Público alvo: Visitantes do Parque
Nº de Participantes: Em Média 50 pessoas (adultos, jovens e crianças)

Palestra: Museus e Debates - Museu é memória
Ministrante: Mário Chagas
Promoção: CCE/MPEG
Período: 30/09/04
Público Alvo: Comunidade Científica do Goeldi, museólogos, professores etc.

Palestra: Idéias e Debates – Sistematização de Informações de Recursos Naturais e Ambientais da Amazônia e Indicadores de Sustentabilidade
Ministrante: Dr. Guide Gelli
Promoção: Coordenação de Pesquisa/MPEG
Período: 17/09/04
Público Alvo: Comunidade Científica do Goeldi, museólogos, professores etc.

Palestra: Idéias e Debates - Acesso ao Patrimônio Genético e aos Conhecimentos Tradicionais Associados
Ministrante: Paulo Larreti
Promoção: Coordenação de Pesquisa/MPEG
Período: 19/11/04
Público Alvo: Comunidade Científica do Goeldi, museólogos, professores etc.

Palestra: Museu e Comunidade: a experiência do MPEG no Workshop Museus de Ciência e o Processo de Interação com a Sociedade
Palestrante: Joice Santos
Período: 20/12/2004
Promoção: Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia do Amapá e Academia Brasileira de Ciência
Público Alvo: Pesquisadores, técnicos e divulgadores do AP

Palestra: Socialização do Conhecimento: Métodos e Avaliação
Período: 27/08/2004
Promoção: Sociedade Brasileira Para o Progresso da Ciência e Museu Goeldi
Organização: Jimena Felipe Beltrão
Palestrante: Ana Rosa dos Santos Rodrigues da Silva
* Promovido durante a SBPC Regional em Belém

Palestra: A Comunicação Jornalística no MPEG no 8º Congresso Brasileiro de Jornalismo Científico.
Palestrante: Joice Santos
Período: 26/10/2004
Promoção: Associação Brasileira de Jornalismo Científico e UFBA.
Público Alvo: Jornalistas, estudantes e pesquisadores.

7.7 LISTA DE PROJETOS DO MPEG COM FINANCIAMENTO EXTERNO

CONVÊNIOS (DESCENTRALIZAÇÕES RECEBIDAS)

Projeto	Coordenador	Repassado	Executado
MCT/PPBio Programa de Biodiversidade do MCT	Samuel Almeida CBO	931.265,27	886.065,41
CNPq/LBA Projeto LBA	Dário Dantas Caxiuanã	20.000,00	19.279,64
MMA/PROBIO/ Convênio 2603.00/02 Avaliação ecológica e seleção de áreas prioritárias à conservação de savanas amazônicas, arquipélago do Marajó, Pará.	Samuel Almeida CBO	88.611,34	58.864,90
MCT/SCUP SBPC		10.999,00	10.999,00
FNMA Gestão e manejo comunitário de recursos pesqueiros na floresta nacionald e Caxiuanã	Ronaldo Barthem CZO	152.384,80	55.859,19
MCT/SCUP AMAZONTECH		9.889,00	9.889,00
CNPq – Convênio TIB Projeto “Proteção da Propriedade Intelectual nos campos da Biodiversidade e dos Conhecimentos Tradicionais	Carla Belas AJUR	47.225,91	39.309,11
MCT/SCUP SEMANA C & T		20.000,00	18.955,58
MCT/SCUP Central Ciência	Waldinete Costa CCE	499.490,40	356.055,26
ADA Fortalecimento Institucional do MPEG, através da formação de Rh em áreas de interesse para o desenvolvimento da Amazônia	Ima Vieira DIR	26.608,00	21.208,00
Subtotal		1.806.473,72	1.476.485,09

CONTRATOS E SERVIÇOS VIA FUNDAÇÃO - FADESP

Projeto	Coordenador	Repassado	Executado
PPG7/MMA/PROBEM – Convênio 157/00 Óleos essenciais de Piper da Amazônia: novos produtos da agroindústria regional para os mercados	Guilherme Maia CBO	4.513,40	6.244,56
MINERAÇÃO RIO NORTE-Convênio 171/00 e 172/00 Educação ambiental e patrimonial para área de influência da Mineração Rio Norte	Luiz Videira CMU	169.160,57	174.631,59
Salvamento arqueológico do Porto Trombetas	Vera Guapindaia CCH	446.713,22	451.017,78

Projeto	Coordenador	Repassado	Executado
MINERAÇÃO SERRA DO SOSSEGO – Convênio 173/00 Programa de prospecção, salvamento e preservação arqueológicos em áreas do projeto Sossego, Canaã dos Carajás/PA	Marcos Magalhães CCH	18.357,33	4.855,97
SETRANS – Convênio 306/01 Programa de salvamento arqueológico no traçado da Alça Viária de Belém (PA)	Fernando Marques CCH	65.903,34	63.838,86
MINC – Convênio 344/01 Multimídia institucional MPEG: Um Museu na Amazônia	Carlota Brito CMU	8.483,78	8.317,08
GIWA – Convênio 386/01 Sub-Região 40b Amazônia	Ronaldo Barthem CZO	51.578,23	21.991,81
FINEP/FNDCT – Convênio 412/01 Infraestrutura das coleções científicas e construção do Herbário do MPEG	Peter Toledo DIR	8.619,23	10.619,73
FINEP/FNDCT - Convênio 648/02 Uso racional de energia no MPEG	Peter Toledo CPPG	764.593,98	191.995,26
MMA/PROBIO/CNPq – Convênio 536/03 Inventário de Vertebrados na Serra do Cacimbo	Andréa Portela CZO	66.624,81	86.387,76
SECTAM/FUNTEC – Convênio 645/02 Aproveitamento econômico dos resíduos de madeira como alternativa p/minimizar os Problemas sócio-ambientais no Estado do Pará	Dirce Kern CCTE	6.543,23	9.276,82
MCT/MPEG/CI-BRASIL – Convênio 711/03 Projeto Melgaço	Juarez Brito CBO	456.300,00	532.932,07
MCT/MPEG/CI-BRASIL – Convênio 712/03 Projeto Melgaço	Juarez Brito CBO	105.000,00	14.302,57
PNUD/MPEG – Carta 751/03 BRA-00008 PROVÁRZEA	Peter Toledo CPPG	125.896,29	48.803,64
PNUD/PRO VÁRZEA - BRA 00008 – Carta 752/03 Bases Científicas para a conservação da Várzea: identificação e caracterização de regiões biogeográficas	Leandro Vale CCTE	112.405,83	106.264,71
INSTITUTO C&A/MPEG – Termo de Compromisso 754/03 Projeto Clube do Pesquisador Mirim	Luiz Videira CCE	17.901,62	12.663,70
PNUD/MPEG – Carta 875/03 Desembarque pesqueiro em Belém	Ronaldo Barthem CZO	108.447,21	158.758,00
Subtotal	2.537.042,07	1.902.901,91	

CONTRATOS E SERVIÇOS VIA FUNDAÇÃO – FIDESA

Projeto	Coordenador	Repassado	Executado
CVRD			
Educação patrimonial na área do Projeto Serra do Sossego - Ano II – Infraestrutura do Projeto	Janice Lima CCH	26.294,29	25.000,00
Salvamento Arqueológico na área do Projeto Salobo/PA – Ano I	Maura Imázio CCH	64.405,25	45.854,11
Levantamento arqueológico nas áreas do Projeto Salobo Ano II	Maura Imázio CCH	49.320,00	50.001,22
Programa de arqueologia preventiva na área do Projeto Bauxita de Paragominas.	Paulo Canto CCH	29.547,00	17.574,79
Educação patrimonial na área do Projeto Bauxita de Paragominas – MVC	Zenaide Paiva CCH	18.774,00	18.388,74
FURNAS			
Levantamento do patrimônio arqueológico Histórico na área de influência da construção de Hidrelétricas Santo Antônio e Jirau, no alto Madeira, Rondônia	Fernando Marques CCH	79.044,00	36.534,81
Levantamento do patrimônio arqueológico Pré-Histórico na área de influência da Construção de Hidrelétricas Santo Antônio e Jirau, no alto Madeira, Rondônia	Marcos Magalhães CCH	71.050,00	31.824,44
REDE CELPA/MPEG			
Identificação de áreas críticas e revegetação no entorno da represa da UHE CURUÁ-UMA, Santarém, PA. Ano I	Samuel Almeida CBO	92.147,10	106.537,50
Seleção de Espécies arbóreas ornamentais para produção de mudas para arborização urbana adequada a rede	Rafael Salomão CBO	34.505,03	25.486,00
SALOBO METAIS			
Levantamento arqueológico na área do Projeto SALOBO	Maura Imázio CCH	225.989,21	187.769,34
MINERAÇÃO SERRA DO SOSSEGO			
Educação patrimonial na área do Projeto Serra do Sossego, Canaã dos Carajás, PA	Janice Lima CCH	249.545,88	134.119,49
SCHOOL OF ORIENTAL AND AFRICAN STUDIES-SOAS			
Documentação de Língua urgentemente ameaçada de extinção Tupi (Brasil)	Denny Moore CCH	159.055,30	54.271,85
MINERAÇÃO RIO NORTE			
Monitoramento de anfíbios e répteis em Porto Trombetas, Pará – Ano II	Ulisses Gallati CZO	47.473,12	29.922,77
MINERAÇÃO VERA CRUZ S/A			
Levantamento arqueológico na área do Projeto Bauxita de Paragominas/PA	Paulo Canto CCH	123.492,39	100.143,71
MINERAÇÃO VERA CRUZ S/A			
Educação Patrimonial para a Mineração Vera Cruz	Zenaide Paiva CCH	133.172,80	67.399,41
INSTITUTO MAX PLANCK			
Organização de uma coletânea de Textos em Trumai, visando sua documentação científica	Dennis Moore CCH	9.085,46	9.630,48

Projeto	Coordenador	Repassado	Executado
PETROBRÁS Clube do Pesquisador Mirim	Luiz Videira CMU	14.490,00	0,00
Subtotal		1.427.390,83	940.458,66

CONTRATOS E SERVIÇOS VIA FUNDAÇÃO - SZMPEG

Projeto	Coordenador	Repassado	Aplicado
BNDS/BASA Projeto Restauração e Adaptação de uso do Pavilhão Domingos Soares Ferreira Penna (Projeto Rocinha)	Lúcia Hussak CCE	1.153.025,78	1.153.025,33
CVRD Projeto Salvamento Arqueológico do Sítio PA-AT-147-Domingos em Canaã dos Carajás/PA	Edith Pereira MPEG	303.955,26	154.733,60
Diagnóstico do "Estado da Arte" do conhecimento sobre a fauna da região da Serra do Carajás	Orlando Tobias CZO	76.367,76	35.224,13
Exposição "Caçadores e Coletores na Amazônia"	Lúcia Hussak CCE	137.945,00	0,00
ELETRONORTE Avaliação e monitoramento das comunidades de vertebrados na área de influência do Reservatório da UHE Tucuruí	Ulisses Gallati CZO	354.803,09	176.847,3
EMBAIXADA DA FRANCA Projeto referente a tradução e publicação de 750 exemplares do livro "Economies Illicites e Developpement em Amazonie"	Peter Toledo MPEG	48.951,00	42.049,15
FNMA Projeto Experimentos Agrícolas Alternativos e Beneficiamento do Buriti com base sustentável em comunidades do entorno do Parque Estadual de Monte Alegre	Regina Oliveira CPPG	270.982,34	239.708,18
PETROBRAS Seminário "Propriedade Intelectual e Patrimônio Cultural da Amazônia"	Bendita Barros AJUR	64.000,00	50.052,32
PREFEITURA DE NOVO REPARTIMENTO Projeto Plano Diretor do Município de Novo Repartimento	Rafael Filho CCTE	52.760,00	50.937,80
REDE CELPA Projeto "Prêmio José Márcio Ayres para Jovens Naturalistas"	Luiz Videira MPEG	58.140,80	47.447,83
SEDUC – Secretaria Executiva de Educação Projeto "Reforma e Recuperação do DESU/DEJA"	Waldinete Costa MPEG	59.985,00	59.585,69
SZMPEG Bilheteria do Museu Paraense Emílio Goeldi	Sérgio Bitar SZMPEG	301.768,50	264.572,61
Subtotal		2.882.684,53	2.274.183,98

OUTROS EM PARCERIA NACIONAL

Projeto	Coordenador	Previsão p/2004	Aplicação
CNPq – Edital Educação – REDE MPEG/UF RJ/INPA/USP/UFPA Rede Nacional de Museus de História Natural: Ciência, Cultura e Cidadania – Subprojeto: Rede Virtual de Assuntos Amazônicos	Antônio Soares CCE	140.677,54	140.890,23
Experimentação científico-pedagógica: construção do saber sobre a ótica de alfabetação científica	Waldinete Costa CCE	287.922,70	121.147,39
FUNDAÇÃO VITAE Controle ambiental na área de reserva técnica e acondicionamento do acervo etnográfico do MPEG	Lúcia Hussak CCH	30.345,41	30.345,41
Acondicionamento do acervo documental histórico do Museu Paraense Emílio Goeldi	Nelson Sanjad CCH	129.770,00	125.229,00
JICA Seminário Integração Ecológica entre o Parque Gunma e a Comunidade de Santa Bárbara	Horácio Higuchi CZO	45.000,00	45.000,00
CNPq – Edital CT INFRA 02/2003 Manutenção e complementação do Laboratório de Análises Químicas do Museu Paraense Emílio Goeldi	Lourdes Ruivo CCTE	41.807,53	41.807,53
Manutenção do Laboratório Institucional de Microscopia Eletrônica do MPEG.	Dilce Rossetti CPPG	28.030,00	1.206,28
Subtotal		703.553,18	505.625,84

