



2º SEMINÁRIO

# de Iniciação Científica



20 e 21 de setembro de 2005  
Museu Sacaca

*LIVRO DE RESUMOS*

Macapá  
2005





**2º SEMINÁRIO**

# de Iniciação Científica

*20 e 21 de setembro de 2005*  
*Museu Sacaca*

***LIVRO DE RESUMOS***

Macapá  
2005



**Luís Inácio Lula da Silva**  
Presidente da República

**Eduardo Campos**  
Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT

**Antônio Waldez Góes da Silva**  
Governador do Estado do Amapá

**Alberto Pereira Góes**  
Secretário Especial de Desenvolvimento Econômico

**José Maria da Silva**  
Secretário de Estado de Ciência Tecnologia - SETEC

**Antônio Carlos da Silva Farias**  
Diretor - Presidente do Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá

**Luciedi de Cássia Leôncio Tostes**  
Coordenadora do PIBIC/IEPA

**Adelina do Socorro Serrão Belém**  
Coordenação editorial e Normalização da Publicação

**Márcio Leite Marinho**  
Capa e Editoração Eletrônica

Tiragem: 200 exemplares

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Divisão de Informação e Documentação - DIDOC

Seminário de Iniciação Científica PIBIC/IEPA (2.: 2005: Macapá, AP).

Livro de Resumos do 2º Seminário de Iniciação Científica PIBIC/IEPA, realizado em Macapá, 2005. -- Macapá: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica; Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá, 2005.

40p.; 21cm.

1. Zoologia - Invertebrados - Seminário - Macapá. 2. Produtos Naturais - Seminário - Macapá. 3. Botânica Estrutural - Seminário - Macapá. 4. Recursos Aquáticos - Seminário - Macapá. I. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica. II. Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá.

CDD (21.ed.) 507

Exemplares desta publicação podem ser solicitados para:  
Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá  
Av Feliciano Coelho, 1409 - Trem  
CEP: 68.900-260 - Macapá - AP - Brasil  
Fone: (96) 212.5342 / 212-5357 ramal: 238  
[Http://www.iepa.ap.gov.br](http://www.iepa.ap.gov.br)

Impresso no Brasil  
2005

É permitida a livre transcrição de qualquer parte da obra, desde que citada a fonte, título e ano (Lei 9.610, de 14/12/1998) - Respeite os Direitos Autorais.

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PIBIC/CNPq  
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq  
Presidente: Erney Plessmann de Camargo

Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá

### **Comitê Local Científico**

Presidente-coordenador: Profa. MSc. Luciedi de Cássia Leoncio Tostes

### **Membros**

Comitê Externo de Avaliação

Prof. Dr. José Albérico de Araújo Lima (UFC)

### **Comitê Local**

MS.c André de Siqueira Mendes Amaral-CPMPN

MS.c Fernando Antônio de Medeiros-CPMPN

MS.c Rosângela Rodrigues Sarquis-DB

Dr. Luis Roberto Takyama-CPAq

Dra. Odete Fátima Machado da Silveira-CPAq

MS.c Raimundo Nonato Picanço Souto-DZ

MS.c Luciedi de Cássia Leoncio Tostes-DB



# SUMÁRIO

## APRESENTAÇÃO

## PROGRAMA

## RESUMOS COMUNICAÇÕES ORAIS

### ZOOLOGIA-VERTEBRADOS

DIETA ALIMENTAR DE MARSUPIAIS E ROEDORES COLETADOS NO PARQUE NACIONAL MONTANHAS DO TUMUCUMAQUE, FLORESTA NACIONAL DO AMAPÁ E RESERVA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL RIO IRATAPURU, 13

*Elizandra de Matos Cardoso*

### FITOQUÍMICA DE PRODUTOS NATURAIS

ESTUDO FITOQUÍMICO DA ESPÉCIE *Pradosia huberi* DUCKE: USADA NA PRODUÇÃO DE FITOTERÁPICOS DO IEPA, 17

AValiação DA ATIVIDADE TÓXICA AGUDA DO EXTRATO ETANÓLICO DE *Pradosia huberi* Ducke, EM CAMUNDONGOS, 19

*Ederlan de Souza Ferreira*

### BOTÂNICA ESTRUTURAL

FENOLOGIA DE *Oenocarpus bacaba* MART, 23

*Felipe Silva de Souza*

VARIAÇÃO DE METAIS PESADOS NO SISTEMA RADICULAR DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS E NOS SEDIMENTOS DO ESTUÁRIO AMAZÔNICO, COSTA DO AMAPÁ, 24

*Andréa Rodrigues de Melo*

LEVANTAMENTO DA FAMÍLIA LEGUMINOSAE ADANS CONTIDA NO HERBÁRIO AMAPANESE-HAMAB, 26

*Pablo de Castro Cantuária*

MORFOLOGIA POLÍNICA DO GÊNERO DE *Urospatha* SCHOTT (ARACEAE),  
OCORRENTES NO ESTADO DO AMAPÁ-BRASIL, 28  
*Zenaide Palheta Miranda*

ABORDAGEM ETNOBOTÂNICA DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS UTILIZADAS  
PELA COMUNIDADE QUILOMBA DE CURIAÚ DE DENTRO, MACAPÁ-AP,  
BRASIL, 29  
*Valdene Gomes Madeira*

### **RECURSOS AQUÁTICOS**

ANÁLISE DE MULTITEMPORAL DA ANTROPIZAÇÃO NA MICROBACIA DOS  
RIOS GURIJUBA E PIRIRIM, 33  
*Laysa de Oliveira Santana*

DIAGNÓSTICO DO USO ATUAL DO SOLO E DOS RECURSOS HÍDRICOS NA  
BACIA DO RIO MATAPI, ESTADO DO AMAPÁ, 35  
*Luana de Jesus Costa Rodrigues*

O RESGATE DAS TRADIÇÕES CULTURAIS DO ARQUIPÉLAGO DO BAILIQUE,  
MACAPÁ-AP, 37  
*Alan Silva Nazaré*

SIMULAÇÃO HIDRODINÂMICA EM CANAL ABERTO COM USO DO MODELO  
DE TURBULÊNCIA BIDIMENSIONAL K- $\epsilon$ : APLICAÇÃO À QUALIDADE DA  
ÁGUA NO RIO MATAPI-ESTADO DO AMAPÁ-AP, 38  
*Sidnei Belcides Avelar*

# APRESENTAÇÃO

O Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá- IEPA consolida no seu segundo ano de existência o seu papel na difusão do conhecimento científico através do II Seminário de Iniciação Científica do Programa Institucional de Bolsas do CNPq. Desta forma prestamos conta, justificamos o que recebemos e devolvemos os valores em forma de conhecimento.

Avaliar os bolsistas do PIBIC/CNPq/IEPA nas instituições conveniadas é avaliar o papel social que lhes cabe, enquanto instituições formadoras de recursos humanos, responsáveis pela articulação entre a graduação e pós-graduação e o desenvolvimento de uma política científica para que a pesquisa na região norte, principalmente na Amazônia tenha um fortalecimento na divulgação da produção científica dos pesquisadores.

Convido a todos os colegas de trabalho do IEPA a fazer parte desse momento de aproximação do nosso compromisso científico e social.

Macapá-AP, setembro de 2005

Prof<sup>a</sup> MSc. Luciedi de Cássia Leoncio Tostes  
Coordenadora do PIBIC/CNPq/IEPA



# PROGRAMA

## 20 DE SETEMBRO

### MANHÃ

- 8:30 - Inscrição e entrega de material
- 9:15 - Solenidade de Abertura
- 9:30 - Palestra: “A Pesquisa Científica na Graduação”  
Prof. Dr. José Albérico de Araujo Lima- Universidade Federal do Ceará- UFC
- 10:00 - Intervalo
- 1º SESSÃO - ZOOLOGIA-VERTEBRADOS  
Coord.: MSc. Inácia Vieira (Divisão de Zoologia/IEPA)
- 10:10 - Dieta Alimentar de Marsupiais e Roedores Coletados no Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque, Floresta Nacional do Amapá e Reserva do Desenvolvimento Sustentável Rio Iratapuru  
Elizandra de Matos Cardoso – Bolsista CNPq/IEPA
- 2º SESSÃO - FITOQUÍMICA DE PRODUTOS NATURAIS  
Coord.: Esp. Vitória Lucien (Divisão de Produtos Naturais/IEPA)
- 10:25 - Estudo Fitoquímico da Espécie *Pradosia huberi* Ducke: Usada na produção de Fitoterápicos do IEPA  
Ederlan de Souza Ferreira – Bolsista CNPq/IEPA
- 10:40 - Avaliador: Prof. Dr. José Albérico de Araujo Lima- Universidade Federal do Ceará- UFC

### TARDE

- 3º SESSÃO - BOTÂNICA ESTRUTURAL  
Coord.: MSc. Raullyan Borja (Divisão de Botânica/IEPA)
- 14:30 - Fenologia de *Oenocarpus bacaba* Mart.  
Felipe Silva de Souza – Bolsista CNPq/IEPA
- 14:45 - Variação de Metais Pesados no Sistema Radicular de Macrofitas Aquáticas e nos Sedimentos do Estuário Amazônico, Costa do Amapá  
Andréa Rodrigues de Melo – Bolsista CNPq/IEPA
- 15:00 - Levantamento da Família Leguminosae Adans Contida no Herbário Amapanese-Hamab  
Pablo de Castro Cantuária - Bolsista CNPq/IEPA

- 15:15 - Intervalo
- 15:30 - Morfologia Polínica do Gênero de *Urospatha* Schott (Araceae), Ocorrentes no Estado do Amapá-Brasil  
Zenaide Palheta Miranda – Bolsista CNPq/IEPA
- 15:45 - Abordagem Etnobotânica de Plantas Alimentícias Utilizadas Pela Comunidade Quilomba de Curiaú de Dentro, Macapá-AP,Brasil  
Valdene Gomes Madeira – Estagiária Botânica/IEPA
- 16:00 - Avaliador: Prof. Dr. José Albérico de Araujo Lima - Universidade Federal do Ceará - UFC

## **21 DE SETEMBRO**

### **MANHÃ**

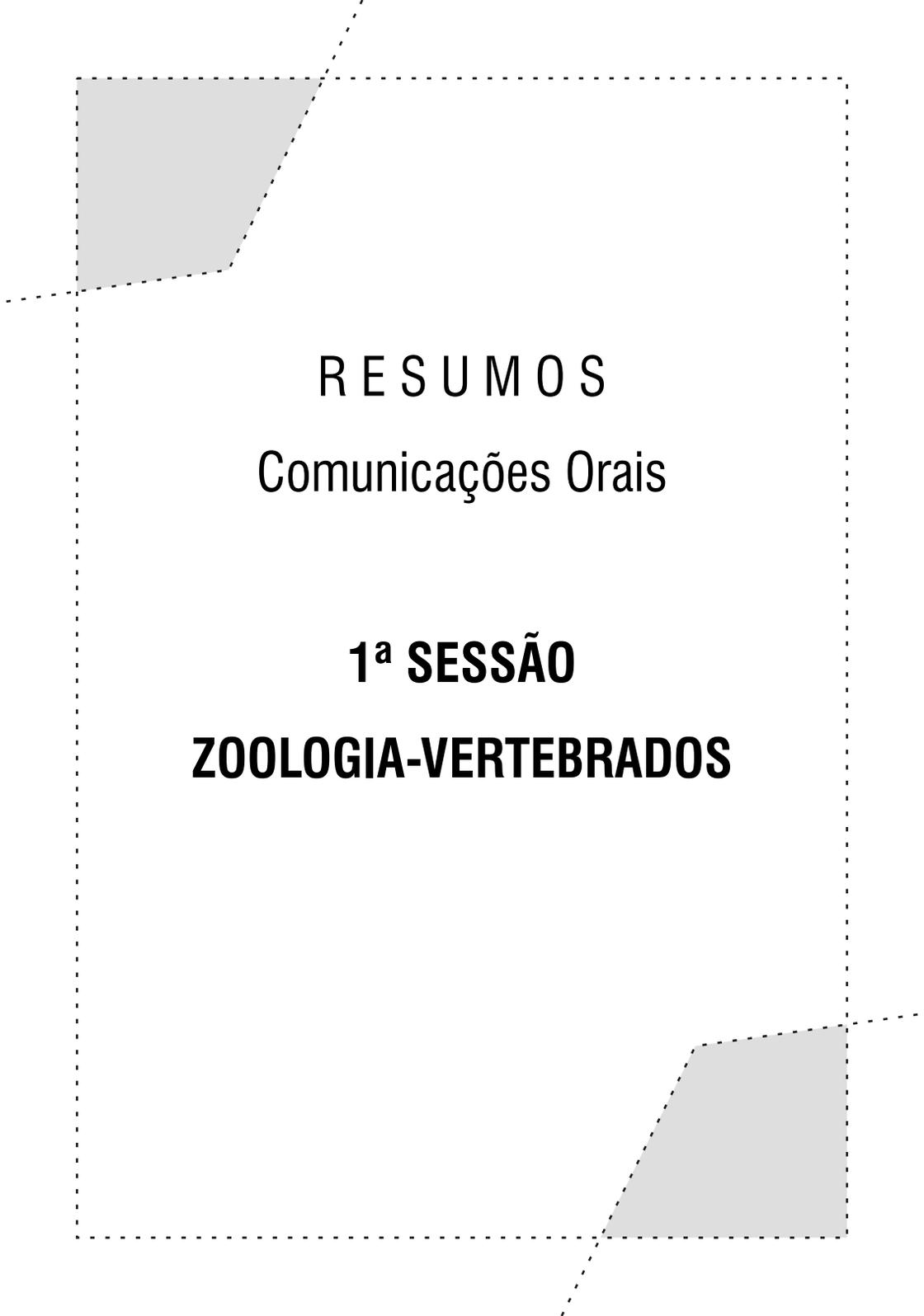
#### **4º SESSÃO - RECURSOS AQUÁTICOS**

Coord.: MSc. Marcos Henrique de Abreu (Centro de Pesquisas Aquáticas/IEPA)

- 9:00 - Análise de Multitemporal da Antropização na Microbacia dos Rios Gurijuba e Piririm  
Laysa de Oliveira Santana – Bolsista CNPq/IEPA
- 9:15 - Diagnóstico do Uso Atual do Solo e dos Recursos Hídricos na Bacia do Rio Matapi, Estado do Amapá  
Luana de Jesus Costa Rodrigues- Bolsista CNPq/IEPA
- 9:30 - O Resgate das Tradições Culturais do Arquipélago do Bailique, Macapá AP  
Alan Silva Nazaré - Bolsista CNPq/IEPA
- 9:45 - Intervalo
- 10:00 - Simulação Hidrodinâmica em Canal Aberto com Uso do Modelo de Turbulência Bidimensional K-ε: Aplicação à Qualidade da Água no Rio Matapi-Estado do Amapá-AP  
Sidnei Belcides Avelar - Bolsista CNPq/IEPA
- 10:15 - Avaliador: Prof. Dr. José Albérico de Araujo Lima- Universidade Federal do Ceará- UFC

### **Encerramento e Premiação**

### **Coffee Break**



RESUMOS  
Comunicações Orais

**1ª SESSÃO**  
**ZOOLOGIA-VERTEBRADOS**

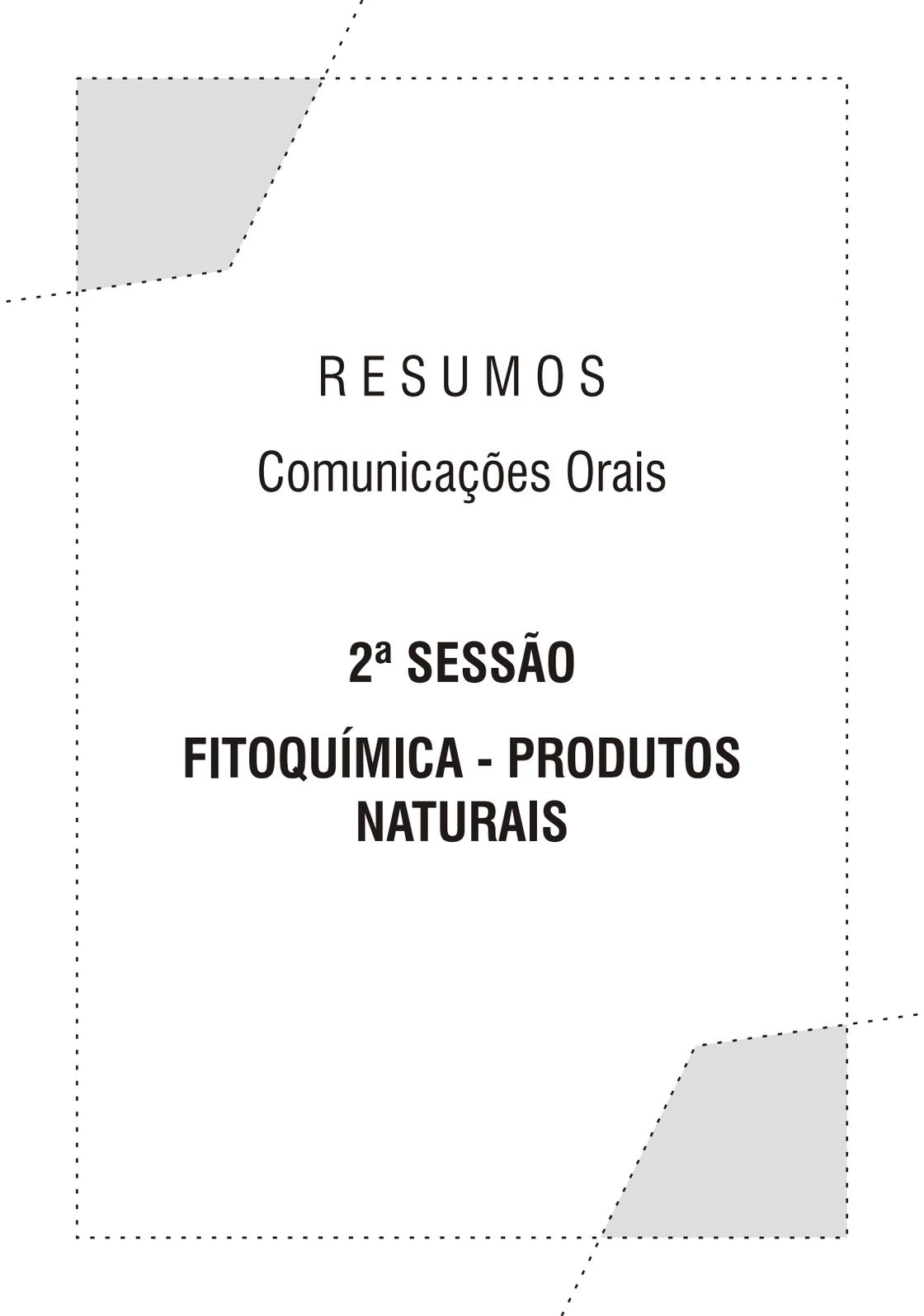


# DIETA ALIMENTAR DE MARSUPIAIS E ROEDORES COLETADOS NO PARQUE NACIONAL MONTANHAS DO TUMUCUMAQUE, FLORESTA NACIONAL DO AMAPÁ E NA RESERVA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO RIO IRATAPURU, ESTADO DO AMAPÁ

*Elizandra de Matos Cardoso*

O Estado do Amapá apresenta cerca de 96 % de sua cobertura natural intacta. Nas suas unidades de conservação as condições observadas são favoráveis para estudos ecológicos, praticamente isentas de influências antrópicas, onde pode-se encontrar a composição natural das comunidades e de suas dietas alimentares. Os poucos estudos sobre dieta alimentar de pequenos mamíferos não-voadores foram realizados utilizando fezes de marsupiais. Para roedores, o conhecimento é ainda menor devido à dificuldade de obter informações através de amostras fecais e de observar o comportamento alimentar das espécies. Este trabalho tem como objetivo contribuir com o conhecimento das dietas das espécies de marsupiais e roedores neotropicais e verificar padrões de ecologia alimentar. As espécies estudadas foram coletadas em três Unidades de Conservação do Estado do Amapá: Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque, Floresta Nacional do Amapá e Reserva do Desenvolvimento Sustentável do Rio Iratapuru. Dos espécimes coletados retirou-se os estômagos e em seguida o conteúdo estomacal foi analisado com auxílio de lupa, modelo 106/WF10X LF Equipamentos. Na Ordem Marsupialia foram analisados 33 amostras distribuídas em seis espécies: *Didelphis marsupialis* (LINNAEUS, 1758), *Philander opossum* (LINNAEUS, 1758), *Marmosops cf. parvidens* (TATE, 1931), *Marmosops* sp (MATSCHIE, 1916)., *Marmosa murina* (LINNAEUS, 1758),

*Monodelphis brevicaudata* (ERXLEBEN, 1777) e *Metachirus nudicaudatus* (DESMAREST, 1817). Para a Ordem Rodentia foram verificados 25 conteúdos estomacais em oito espécies: *Proechimys cf. cuvieri* (PETTER, 1978), *P. guyanensis* (GEOFFROY, 1803), *Proechimys* sp. (ALLEN, 1899); *Sciurus* sp. (LINNAEUS, 1758); *Oryzomys cf. maconelli* (THOMAS, 1910), *O. cf. yunganus* (THOMAS, 1902), *Oryzomys* sp. (BAIRD, 1858) e *Makalata didelphoides* (DESMAREST, 1817). Em todas as amostras analisadas houve maior ocorrência de invertebrados da classe insecta, seguido de material vegetal. Para as espécies *Marmosops* sp., *M. murina* e *Proechimys* sp. das quais se obteve um maior número de amostras, verificou-se dietas alimentares insetívora-onívora, onívora e insetívora-onívora respectivamente (CNPq/PIBIC/IEPA).



RESUMOS  
Comunicações Orais

**2ª SESSÃO**  
**FITOQUÍMICA - PRODUTOS**  
**NATURAIS**



## **ESTUDO FITOQUÍMICO DA ESPÉCIE *Pradosia huberi* Ducke: USADA NA PRODUÇÃO DE FITOTERÁPICOS DO IEPA**

*Ederlan de Souza Ferreira*

Acredita-se que a flora mundial esteja entre 250 e 500 mil espécies. O Brasil contribui com 120 mil espécies, a grande maioria na região amazônica, das quais o saber popular selecionou cerca de duas mil como medicinais. Entretanto, dessas, apenas 10% foram cientificamente investigadas do ponto de vista químico-farmacológico. A partir destas considerações o presente trabalho teve por objetivo realizar o estudo químico da espécie *Pradosia huberi* Ducke (Sapotaceae). A escolha desta espécie justifica-se pelo seu notório uso popular como auxiliar no tratamento de gastrite e pela deficiência de estudos científicos químicos e farmacológicos que respaldem tal efeito. A espécie estudada (cascas do caule) foi coletada na área de cultivo do Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá IEPA localizada no município de Porto-Grande AP, identificada por botânicos do Instituto, e uma exsicata encontra-se depositada no herbário HAMAB, sob nº 12519. O material vegetal recebeu tratamento de secagem sob temperatura controlada de 35° C por 24 horas e, posteriormente triturado em moinho mecânico industrial. Foi realizada extração a frio (maceração) com etanol 96%. A partir de amostras do extrato etanólico foi realizada triagem fitoquímica, por meios de ensaios químicos colorimétricos e de precipitação para as principais classes de metabólitos secundários, evidenciando a presença de compostos taninos, triterpenóides, quinonas, alcalóides, flavonóides e saponinas. O extrato etanólico também foi cromatografado em coluna usando como fase estacionária sílica gel 60 (Merck) e como fase móvel

mistura binária de solventes em ordem crescente de polaridade, resultando no isolamento de dois compostos. Através de técnica de RMN de  $^1\text{H}$  e  $^{13}\text{C}$  (APT) uni dimensional foi possível identificar estes como sendo dois flavonóides: 2,3-dihidromiricetina-3-O-raminosídeo e miricetina-7-O-glicosídeo. Portanto, a identificação destes compostos bioativos, de acordo com literaturas, sugere um efeito benéfico em virtude da propriedade antiulcerogênica, cicatrizante, antioxidante e adstringente dos flavonóides.

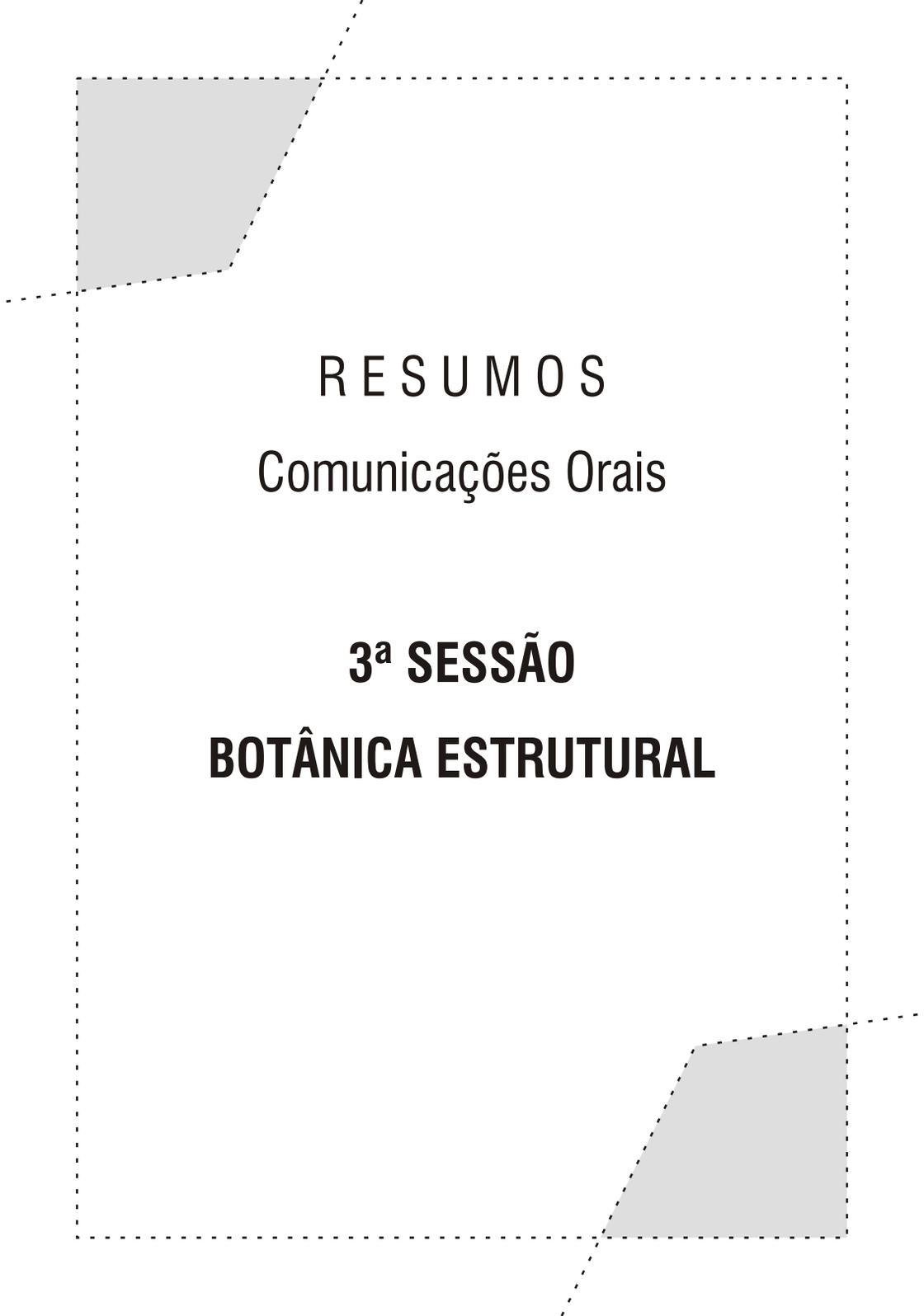
Orientador: Doutorando Prof. MS.c Fernando Antônio de Medeiros  
Doutoranda Prof<sup>a</sup> MS.c Alessandra Azevedo Nascimento de Medeiros  
Vigência da bolsa: agosto de 2004 a julho de 2005  
E-mail do bolsista: ederlan.ferreira@bol.com.br

## **AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE TÓXICA AGUDA DO EXTRATO ETANÓLICO DE *Pradosia huberi* Ducke, EM CAMUNDONGOS**

*Ederlan de Souza Ferreira*

*Pradosia huberi* Ducke. é uma espécie amazônica da família Sapotaceae utilizada pelas comunidades locais como auxiliar no tratamento da gastrite e outras afecções gástricas. Popularmente conhecida como “casca-doce” ou “pau-doce” por possuir em seu tronco um látex esbranquiçado de sabor adocicado, considerado como seiva alimentícia. Apresenta em seu extrato etanólico inúmeros compostos bioativos, do tipo: taninos, triterpenóides, quinonas, alcalóides, flavanóides e saponinas. O objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos tóxicos decorrentes da exposição aguda de camundongos, intraperitonealmente, ao extrato etanólico obtido da casca do caule de *Pradosia huberi* Ducke (EEPH), e determinar a dose capaz de matar cinquenta por cento dos animais tratados ( $DL_{50}$ ). A toxicidade aguda do EEPH foi testada em camundongos *Swiss albinos* machos e fêmeas (30-40 g, de peso), sendo seis machos e seis fêmeas para cada nível de dose e grupo controle, que recebeu apenas o veículo. Os animais foram criteriosamente observados 15, 30, 60, 120, 240, e 360 minutos após a administração das doses testadas. A mortalidade e a reversibilidade dos sintomas foram observados a cada 24 horas, durante 14 dias, após o tratamento. Análise macroscópica e os pesos dos órgãos vitais foram comparados entre os animais que receberam o EEPH e o grupo controle. A dose de 300 mg/Kg foi capaz de matar 100% dos animais tratados, além desta dose outras inferiores, foram utilizadas para determinar a  $DL_{50}$ .

Sinais de toxicidade foram observados em praticamente todas as doses testadas, como: piloereção principalmente nos machos, ataxia, redução da movimentação espontânea, irritabilidade mais acentuada nas fêmeas, taquicardia, aumento da frequência respiratória, contorções, convulsões e morte. Podemos concluir que o EEPH, administrado intraperitonealmente, apresenta considerável toxicidade nas doses testadas e que esta ação tóxica está relacionada a diversos sinais e sintomas que provavelmente são a causa *mortis* dos animais em estudo.



RESUMOS  
Comunicações Orais

**3ª SESSÃO**  
**BOTÂNICA ESTRUTURAL**



## FENOLOGIA REPRODUTIVA DE *OENOCARPUS BACABA* MART

*Felipe Silva de Souza*

O estudo da fenologia de espécies florestais é um acontecimento marcante no que se refere à formação, evolução e manutenção dos ecossistemas terrestres. Neste sentido, a pesquisa visou conhecer o comportamento fenológico (floração, frutificação/disseminação e mudança foliar) de *Oenocarpus bacaba* Mart que ocorre naturalmente em ambiente de Terra Firme. A pesquisa está sendo desenvolvida no Parque Florestal da Fazendinha, situado a 00° 02'27,48"S e 1°05'50,76W, município de Macapá, Estado do Amapá. A região apresenta dois períodos sazonais bem caracterizados com elevada precipitação pluviométrica que em geral se inicia no mês de dezembro até julho (estação chuvosa) e outro, em menor precipitação (estação seca) que geralmente se inicia em julho estendendo-se até meados de dezembro. Os ideótipos foram selecionados num transecto de 10m X 2000m selecionados por ordem de ocorrência no ecossistema estudado. Os dez espécimes selecionados foram observados mensalmente e ao final de cada semestre foi elaborado um relatório um relatório detalhado sobre seu comportamento. As observações fenológicas são realizadas mensalmente por meio de fichas de campo específica e binóculos do tipo Super Zenith., a fenofase de frutificação foi observada somente para frutos novos, já no período de fevereiro a junho/2005. O período de monitoramento ainda é insuficiente para apresentar resultados mais detalhados sobre a espécie estudada (CNPq/PIBIC/IEPA).

Orientador: Doutorando João da Luz Freitas, Divisão de Botânica  
Vigência da bolsa: agosto de 2004 a Julho de 2005  
E-mail do bolsista: felipe.souza@uol.com.br

## VARIAÇÃO DE METAIS PESADOS NO SISTEMA RADICULAR DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS E NOS SEDIMENTOS DO ESTUÁRIO AMAZÔNICO, COSTA DO AMAPÁ

*Andréa Rodrigues de Melo*

A concentração de metais pesados em sedimentos e plantas aquáticas é um importante parâmetro para identificar fontes poluentes e avaliar níveis de poluição em ecossistemas aquáticos. Neste contexto, este trabalho teve por objetivo caracterizar morfo-anatômicamente o sistema radicular das espécies de *Pontederia cordata* L. e *Eleocharis mínima* Kunth, abundantes em duas regiões lamosas da costa estuarina do Amapá, relacionando a anatomia do sistema radicular com sua capacidade de retenção de metais pesados, além de sua relação com os sedimentos. Na região do Arquipélago do Bailique, área rural do município de Macapá, as espécies vegetais estudadas apresentam-se com características morfo-anatômicas normais, sem indícios de acúmulo de metais pesados, óleos e outros componentes orgânicos em seus tecidos. Estas características indicam que a região do Arquipélago do Bailique ainda encontra-se livre da contaminação de poluentes. Por outro lado, na região da Orla Urbana de Macapá, encontramos substâncias orgânicas (lipídios) nos tecidos vegetais que sugerem contaminação na água. Em geral, a concentração de metais pesados em sedimentos e macrófitas aquáticas é menor na região do Arquipélago do Bailique do que aquela na região da Orla Urbana de Macapá. Isto reflete as condições mais naturais na primeira região e a maior influência de atividades humanas na segunda região. Provavelmente, a maior fonte antropogênica de poluição por chumbo seja combustíveis fósseis de diversas embarcações e as maiores fontes

poluidoras por cromo, cobre e níquel seja os efluentes domésticos concentrados na orla de Macapá. (CNPq/PIBIC/IEPA).

Orientador: Prof. Dr. Admilson Moreira Torres, Divisão de Geoquímica de Águas e Sedimentos  
Co-orientadora: Prof<sup>a</sup> MS.c Luciedi de Cássia Leôncio Tostes, Divisão de Botânica  
Vigência da bolsa: agosto de 2004 a julho de 2005  
E-mail do bolsista: [andrea.melo@iepa.ap.com.br](mailto:andrea.melo@iepa.ap.com.br)

## LEVANTAMENTO DA FAMÍLIA LEGUMINOSAE ADANS CONTIDA NO HERBÁRIO AMAPAENSE - HAMAB

*Pablo de Castro Cantuária*

A diversidade vegetal da Amazônia pode ser conhecida através da organização dos dados disponíveis nos herbários regionais, a fim de responder à ciência e a sociedade em geral o verdadeiro potencial florístico da Amazônia, quais e quantas espécies existem e onde poderá ser encontrada. Com esse objetivo o Herbário Amapaense vem informatizando as coleções botânicas. A família Leguminosae que ocorre em todos os habitats é a mais numerosa entre as Angiospermas e é de grande importância para a flora amazônica, cabendo-lhe o primeiro lugar em todos os levantamentos florísticos realizados na região tropical. Sua importância econômica é muito diversificada, sendo utilizada desde a alimentação humana e animal até na produção de corantes, óleos, perfumes, inseticidas e ainda possuir uso medicinal, agrônomico, ornamental e produção de madeira. No HAMAB é a que possui maior número de exsicatas. Utilizando-se do “software” BRAHMS (Botanical Research And Herbarium Management System), programa de banco de dados desenvolvido para coordenar grande volume de dados botânicos foi possível corrigir dados e nomenclatura de táxons e gerar relatórios que subsidiaram a observação de 1.436 exsicatas distribuídas em três subfamílias, sendo Leguminosae Mimosoideae com 19 gêneros, Leguminosae Caesalpinioideae com 31 gêneros e Leguminosae Papilionoideae com 48 gêneros. Em relação aos pontos de coleta no Estado do Amapá, os municípios bem mais coletados são: Macapá com 92 registros, Mazagão com 128 registros e Oiapoque com 32 registro. Os

gêneros mais bem representados foram em Macapá *Senna* Huber, Mazagão *Inga* Mart., Oiapoque *Pterocarpus* Huber o que demonstra a necessidade de coletas sistemáticas em municípios como Serra do Navio e Pedra Branca do Amapari que tem apenas oito coletas registradas, melhorar esses clarões que existem de coleta no Estado e onde devemos realizar esforço de coleta nos possibilitará um melhor conhecimento desta família na Amazônia (CNPq/PIBIC/IEPA).

## MORFOLOGIA POLÍNICA DO GÊNERO DE *Urospatha* Schott (ARACEAE), OCORRENTES NO ESTADO DO AMAPÁ

Zenaide Palheta Miranda

O gênero *Urospatha* Schott, macrófita aquática, com espécies perenes ocorrentes em áreas de várzea e igapó. As informações taxonômicas sobre as espécies brasileiras do gênero *Urospatha* são ainda superficiais. Verifica-se a grande diversidade de sinônimos, devido ao alto grau de variabilidade morfológica, o que torna complicado sua identificação, objetivando-se assim descrever a morfologia polínica das espécies encontradas no Amapá, fornecendo subsídios à taxonomia do gênero. Os materiais polínicos de *U. caudata* (Poepp) Schott e *U. sagittifolia* (Rudge) Schott foram analisados e observados tanto a fresco quanto acetolisados, medidos, descritos quanto à posição, o número de aberturas, bem como a ornamentação da exina e fotomicrografados em Microscopia Óptica. Para análise em Microscopia Eletrônica de Varredura MEV, as anteras foram maceradas e os grãos de pólen, não acetolisados, colocados sob os suportes e fotomicrografados. O tamanho dos grãos das espécies estudadas varia de pequeno a médio, são heteropolares, de simetria bilateral, elíptico em vista frontal, esferoidais em vista polar. O número de aberturas é monosulcados, a ornamentação da exina é reticulada, variando apenas no tamanho das perfurações. O sulco é longo acompanha o comprimento do eixo equatorial maior. Como resultado geral pode - se concluir que as espécies estudadas não apresentam diferenças na morfologia polínica, contudo as características polínicas só podem auxiliar os estudos taxonômicos (CNPq/PIBIC/IEPA).

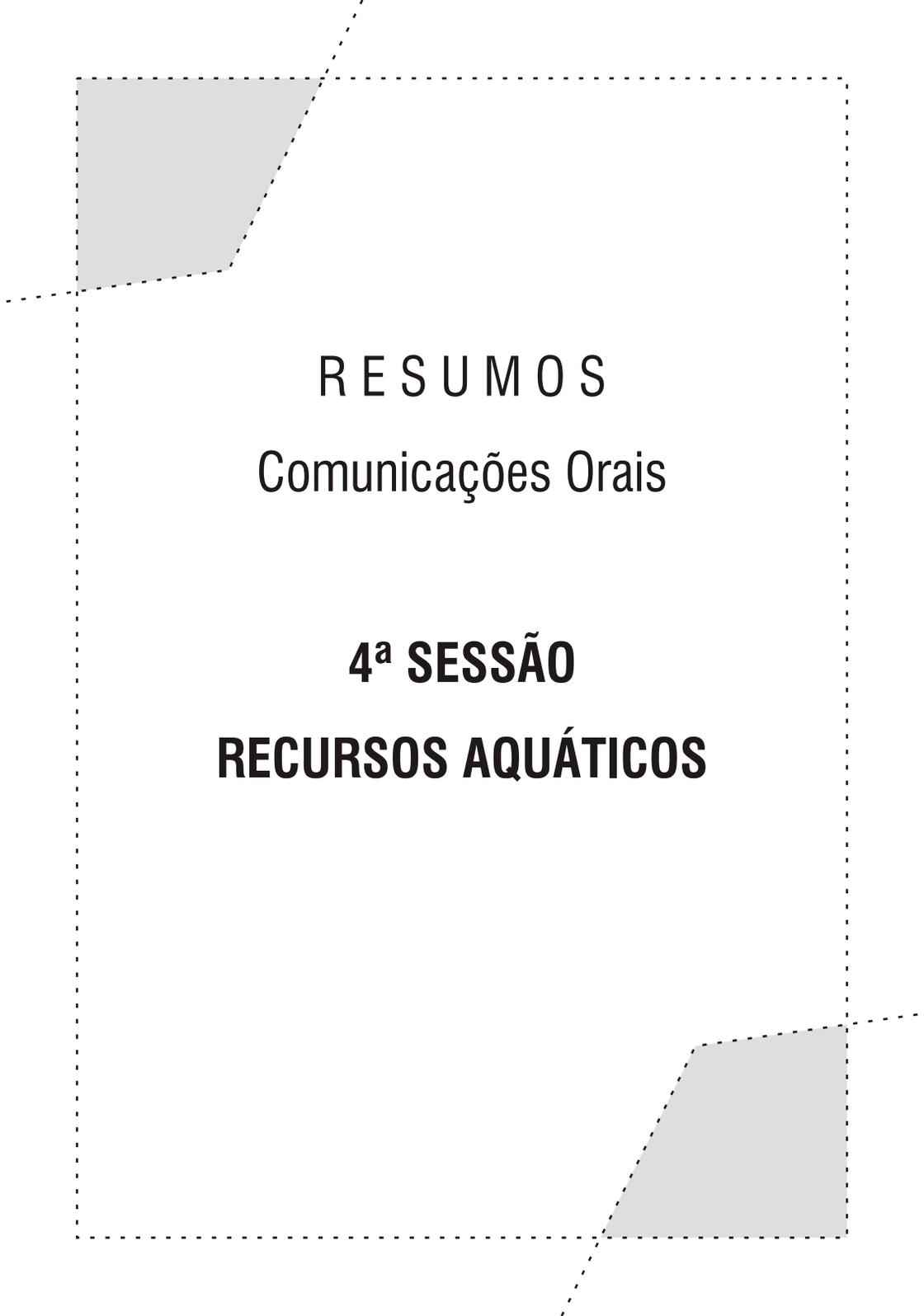
Orientadora: Profª MS.c Luciedi de Cássia Leôncio Tostes, Divisão de Botânica  
Co-Orientação: Dra Léa Carreira, Divisão de Botânica- MPEG  
Vigência da bolsa: agosto de 2004 a julho de 2005  
E-mail do bolsista: zenaide\_bio@yahoo.com.br

# **ABORDAGEM ETNOBOTÂNICA DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS UTILIZADAS PELA COMUNIDADE QUILOMBOLA DE CURIAU DE DENTRO, MACAPÁ-AP, BRASIL**

*Valdene Gomes Madeira*

Foi realizado um estudo etnobotânico de plantas alimentícias na comunidade negra de Curiaú de Dentro, descendentes afro-brasileiros de um antigo quilombo formado por escravos africanos no século XVIII, localizada na Área de Proteção Ambiental do Rio Curiaú, situada a 10 km ao norte da cidade de Macapá. A comunidade possui conhecimentos valiosos em relação ao uso e manejo de plantas alimentícias, mas a expansão urbana de Macapá, a especulação imobiliária e o processo migratório estão carretando um aumento desordenado da população e da ocupação de espaços e muito dessa cultura está se perdendo, desta forma este trabalho objetiva resgatar e documentar os conhecimentos tradicionais relativos às plantas de uso alimentar pela comunidade quilombola de Curiaú de Dentro, realizando sua classificação botânica, uso prático, visando auxiliar estudos biológicos e agrônômicos para aplicação e uso pela população em geral e traçar o perfil socioeconômico e sua organização interna. No trabalho de campo para a coleta dos dados etnobotânicos e socioeconômicos, foi usado o método etnográfico com as técnicas de observação participante, entrevistas formais e informais. A coleta do material botânico foi feito usando as técnicas usuais para coleta de material em campo. A amostra foi constituída de 34 informantes. Foram registradas 85 espécies incluídas em 39 famílias e 68 gêneros. As famílias mais citadas foram: Solanaceae, Arecaceae, Rutaceae, Cucurbitaceae, e Anacardiaceae. As espécies mais citadas

foram: *Oryza sativa* L., *Manihot esculenta* Crantz), *Phaseolus vulgaris* L., *Coriandrum sativum* L., *Brassica oleracea* L., *Mangifera indica* L e *Euterpe oleracea* Mart. A agricultura local é de subsistência extensiva, tendo a maioria dos moradores residindo no local há mais de dez anos, e com renda mensal básica entre 1 e 4 salários mínimos. Os dados demonstram que a comunidade quilombola de Curiaú de Dentro utiliza uma grande diversidade de plantas na alimentação.



RESUMOS  
Comunicações Orais

**4ª SESSÃO**  
**RECURSOS AQUÁTICOS**



## **ANÁLISE MULTITEMPORAL DA ANTROPIZAÇÃO NA MICROBACIA DOS RIOS GURIJUBA E PIRIRIM**

*Laysa de Oliveira Santana*

Bacia hidrográfica é uma área da superfície terrestre que drena água, sedimentos e materiais dissolvidos para uma saída comum, num determinado ponto de um canal fluvial. Bacias de diferentes tamanhos articulam-se a partir de divisores de drenagens principais e drenam em direção a um canal, tronco ou coletor principal, constituindo um sistema de drenagem hierarquicamente organizado (COELHO NETO, 1994 apud. SILVA et al., 2003). A bacia hidrográfica dos rios Gurijuba e Piririm está localizada entre as coordenadas N 01° 00"/W 50° 06" e N 00° 50"/W 50° 56" e compreende os municípios amapaenses de Macapá, Cutias do Araguari e Itaubal do Piririm (SANTANA, 2004). A área de estudo tem como característica predominante à prática econômica da bubalinocultura, atividade esta que provoca um intenso impacto no ecossistema onde é praticado. Para a execução das atividades foi realizada etapa de campo e coleta de dados descritos por Santana (2004), bem como a análise de produtos orbitais e a utilização do parâmetro de densidade hidrográfica descrito por Christofolletti (1980). Devido à falta de manejo nas fazendas localizadas ao longo dos rios Gurijuba e Piririm, ocorrem impactos ambientais significativos, podendo ser visualizados nos produtos orbitais, tais como o desmatamento para formação das áreas de pastagem, a abertura de novos canais (valas). No cálculo do parâmetro de densidade hidrográfica pôde-se concluir que a densidade da bacia é de 0,011. Um dos aspectos fundamentais no cálculo da densidade hidrográfica é o conhecimento da capacidade a

capacidade de gerar novos cursos d'água (CHRISTOFOLETTI, 1980), o que se torna aplicável à área da microbacia em estudo devido a granulometria do solo ser fina e pouco consolidada (CNPq/PIBIC/IEPA).

Orientador: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Odete Fátima Machado da Silveira, Divisão de Dinâmica Abiótica  
Vigência: Agosto de 2004 a julho de 2005  
E-mail da bolsista: [laysa.santana@iepa.ap.gov.br](mailto:laysa.santana@iepa.ap.gov.br)

## **DIAGNÓSTICO DO USO ATUAL DO SOLO E DOS RECURSOS HÍDRICOS NA BACIA DO RIO MATAPI, ESTADO DO AMAPÁ**

*Luana de Jesus Costa Rodrigues*

A Lei que institui a Política Estadual dos Recursos Hídricos do Estado Amapá (Lei nº 0686 de 7 de junho de 2002), prevê ações para gestão dos recursos hídricos, o que, teoricamente demonstra grande avanço com relação ao tema. A Bacia Hidrográfica do Rio Matapi, possui 2.518 km<sup>2</sup>, está localizada na porção sudeste do Estado do Amapá, integra parcialmente os municípios de Macapá, Santana, Mazagão e Porto Grande. A pesquisa em execução objetiva realizar o diagnóstico sócio-ambiental da referida bacia identificando as atividades antrópicas que mais causam impactos aos recursos hídricos, subsidiando a discussão de outorga de direito de uso das águas. Na metodologia foram utilizadas: carta da rede de drenagem da bacia, cartas topográficas do IBGE. Através da manipulação dessas ferramentas efetuou-se a hierarquização dos cursos d'água adotando-se a metodologia de Strahler (1952) descrita na bibliografia de Christofolletti (1980) e Tucci (2002). Também foram levantadas informações nos órgãos públicos e ainda, realizadas as visitas de campo e aplicação de questionários em 12 comunidades existentes na área da bacia. O rio Matapi está classificado como rio de 6ª ordem e segundo pesquisa no Sistema de Informações Ambientais Georreferenciadas possui cerca de 15 empreendimentos situados à margem esquerda do rio principal, no município de Santana. Os resultados obtidos indicaram alguns problemas no alto e baixo curso do rio. No alto curso são desenvolvidas atividades agrícolas com intenso uso de agrotóxicos e exploração do mineral classe II (areia e seixo), e no baixo

curso, local de maior ocupação humana, os problemas se agravam pela falta de infra-estrutura e saneamento básico dos empreendimentos e das residências. Todas as informações estarão contidas em banco de dados podendo servir como parâmetro para definição de critérios para estabelecimento de uma metodologia eficaz de concessão e controle de outorgas de direito de uso da água (CNPq/PIBIC/IEPA).

## **O RESGATE DAS TRADIÇÕES CULTURAIS DO ARQUIPÉLAGO DO BAILIQUE, MACAPÁ/AP**

*Alan Silva Nazaré*

O Arquipélago do Bailique é composto por oito ilhas divididas em 42 comunidades que aos poucos vem perdendo sua identidade histórica e cultural. Felizmente existem os moradores mais antigos que ainda se preocupam em relembrar aspectos tradicionais do arquipélago. Este trabalho teve como objetivo o levantamento e a validação de dados historiográficos das tradições locais e a exposição permanente do material coletado. As informações foram obtidas através de entrevistas informais, tendo como público alvo os moradores mais antigos, e pesquisa documental no Cartório do Bailique, para identificação das primeiras famílias que deram início às comunidades envolvidas no trabalho. Entre os resultados alcançados até o presente, estão cantos, poesias e prosas, danças e ritmos, histórias e “causos”. Os documentos passaram por um processo de digitalização e formatação em banco de dados adotando um design lúdico com desenhos e cores; em seguida incluídas na internet através do site do Projeto (CNPq/PIBIC/IEPA).

# **SIMULAÇÃO HIDRODINÂMICA EM CANAL ABERTO COM USO DO MODELO DE TURBULÊNCIA BIDIMENSIONA K-ε: APLICAÇÃO À QUALIDADE DA ÁGUA NO RIO MATAPI - ESTADO DO AMAPÁ**

*Sidnei Belcides Avelar*

O presente estudo versa sobre a parametrização básica de escoamentos em canais abertos, utilizando ferramentas computacionais para fundamentar estudos aplicados à qualidade da água no Rio Matapi, Estado do Amapá. Os principais objetivos estão direcionados para a geração de linhas de corrente, campos de velocidade e de pressão, os quais caracterizam-se como principais parâmetros computacionais para formulação completa aplicada a casos reais, como o Rio Matapi. Nesta primeira análise, foram utilizados exemplos de escoamento da literatura (CUNHA, 2005), os quais têm sido utilizados para aplicações conduzidas à modelagem de dispersão de poluentes no Rio Matapi. A metodologia apresentada utilizou três etapas do software CFX-5.7 (gentilmente cedidos pela ESSS e LEA-UnB). A mesma consistiu na pré-processamento (entrada de parâmetros físicos, ou condições iniciais e de contorno), solver rodado do modelo turbulento k-, com condição de não deslizamento no fundo do canal e paredes (*no slipping*) e de livre deslizamento na superfície (*free slipping*), e pós-processamento (geração dos campos de velocidade, linhas de corrente, etc), em um canal aberto com obstáculo no fundo (BUMP-2D) em regime estacionário. As condições de contorno foram geradas em um domínio computacional, cuja malha foi gerada no próprio tutorial do CFX (fase de pré-processamento CADMash). Como resultados, observou-se a coerência da saída dos perfis paramétricos com relação à física do problema. Os

campos gerados foram considerados satisfatórios, onde foram observadas as alterações do escoamento em zonas críticas, próximas do obstáculo (cilindro transversal à direção do escoamento). Destarte, foi relevante a observação de recirculação, tanto do ar sobre a superfície, quanto a jusante do obstáculo cilíndrico. Assim, estas primeiras simulações da hidrodinâmicas em canais abertos, demonstram a real capacidade do software (CFX) em capturar nuances do escoamento e que podem ser estrategicamente utilizados em canais com dimensões reais, tais como o Rio Matapi, interesse maior da pesquisa (CNPq/IEPA).





## Realização



## Apoio

