Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Centro de Estudos Integrados da Biodiversidade Amazônica

http://ppbio.inpa.gov.br/cenbam/

2º Seminário de Acompanhamento e Avaliação dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia – INCTs
02 de Julho de 2013,
Brasília - DF

CENBAM

Centro de Estudos Integrados da Biodiversidade Amazônica

Coordenador
William Ernest Magnusson
bill@inpa.gov.br

Vice-coordenadora
Regina Luizão
rccl@inpa.gov.br

http://ppbio.inpa.gov.br/cenbam/

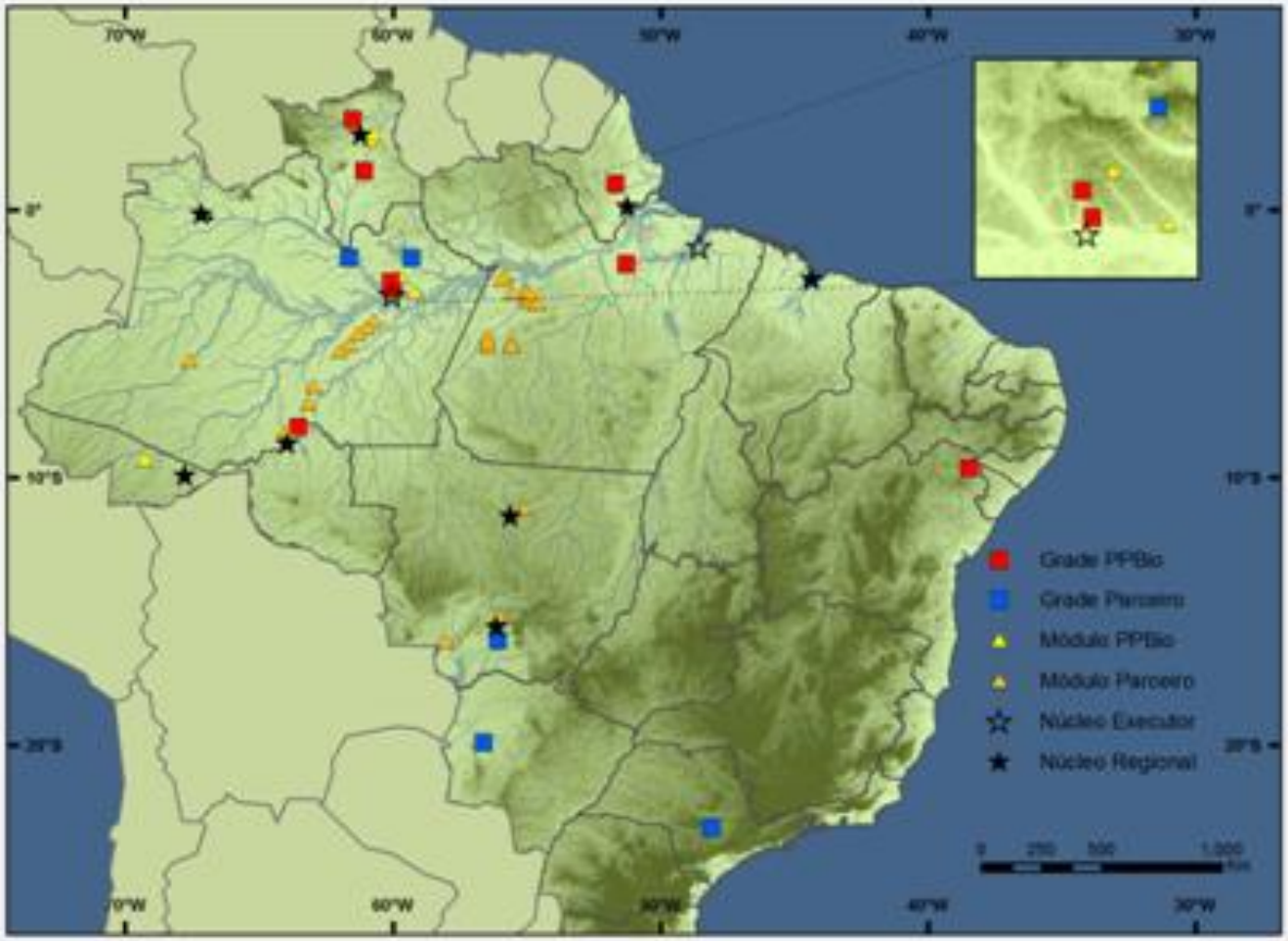
Comitê gestor

William Ernest Magnusson (Coordenador)

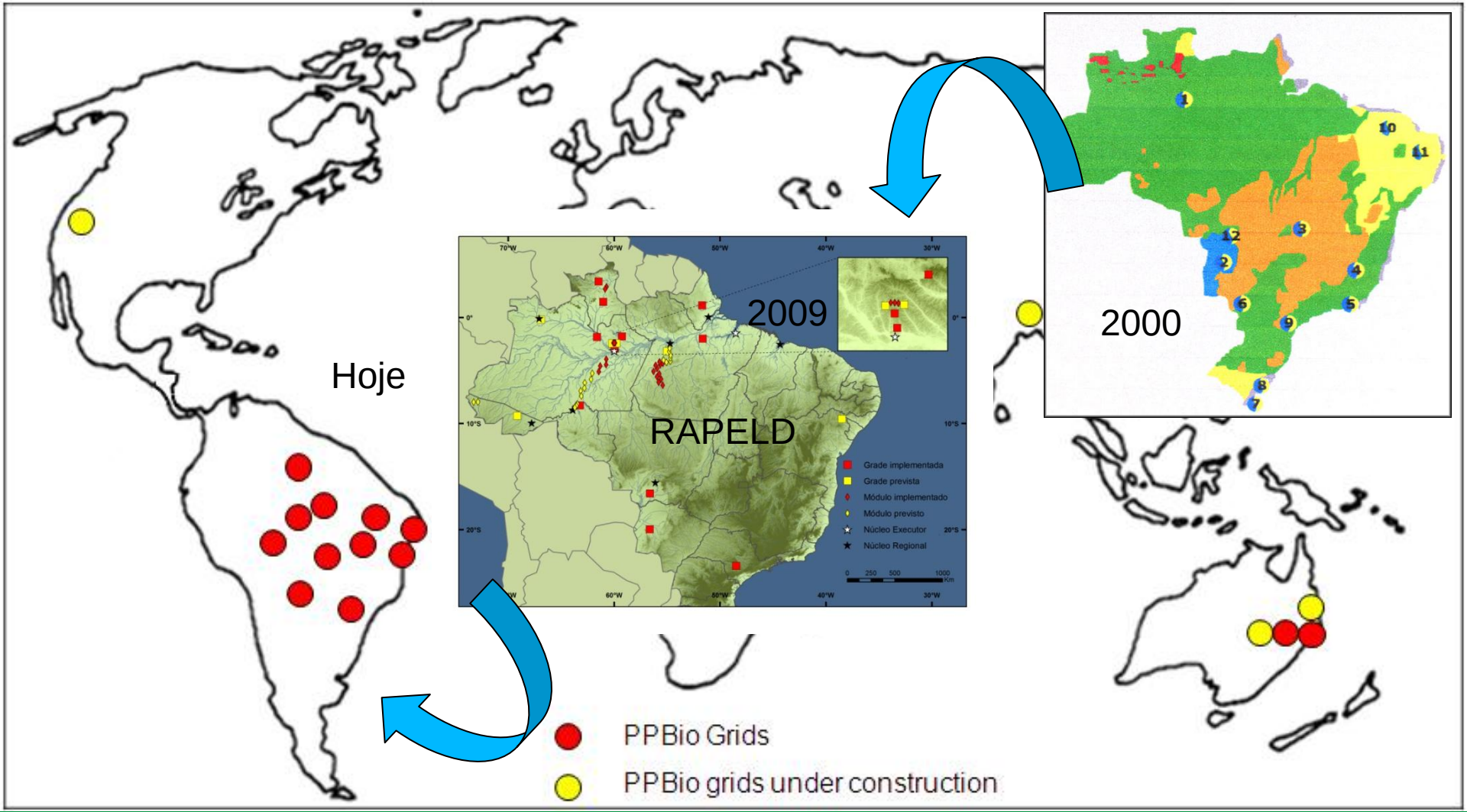
Regina Luizão (Vice-coordenadora)

Marcos Silveira
Marcos Vital
Angelo Gilberto Manzatto
Alan Cavalcanti da Cunha
Fabiano Cesarino
Domingos Rodrigues
Cecília Nunes
Charles Clement
Claudia Keller

RAPELD: O sistema de amostragem da biodiversidade com maior taxa de aumento.



O tamanho do desafio: exemplo de Projetos Ecológicos de Longa Duração –PELD



Indicadores estabelecidos

Indicador físico	Meta	Concluído
Cursos sobre o uso de ferramentas SIG	10	0
Cursos de bioestatística, análise de dados e divulgação científica	6	6
Cursos (ministrados por especialistas do NE e NRs) de treinamento em coleta, preparação, preservação e identificação de material biológico para diferentes organismos.	10	7
Curso de Modelagem de distribuição de espécies	1	1
Cursos de métodos para estudos RAP	5	6
Treinamento de alunos e técnicos em métodos de coleta de material para estudos genéticos e para bioprospecção.	1	1
Treinamento em informatização de coleções	6	4
Treinamento de moradores locais para apoios a projetos de amostragem de biodiversidade	300	204
Capacitação de professores de PG dos NRs para cursos de campo, bioestatística, SIG	30	30
Visita de escolas às coleções didáticas dos NRs e NEx	5	15
Palestras, oficinas, saídas de campo e outras atividades de extensão fornecida por pesquisadores do CENBAM em colégios da rede pública dos NRs e NEx	7	17

Indicadores estabelecidos

Indicador físico	Meta	Concluído
Disponibilização de informações sobre cada núcleo e integração com os bancos de dados do PPBio	6	8
Levantamento da vegetação realizada em sítios PELD	2	5
Avaliação da estrutura da vegetação em sítios PELD através do sistema LIDAR.	1	2
Informações topográficas e definação de áreas amostrais para sítios.	4	4
Avaliação do potencial medicinal, cosmético, nutracêutico e inseticida de extratos, frações e substâncias isoladas	50	60
Organização de filmes e livros	8	15
Dissertações de mestrado concluídas ou em andamento	60	70
Teses de doutorado concluídas ou em andamento	20	14
Registros de patentes	6	2
Cartilhas de procedimentos de campo e laboratório, disponibilizados para técnicos dos centros regionais, o público em geral e tomadores de decisão no website do CENBAM.	3	13
Guias de identificação de espécies que ocorrem nos sítios de pesquisa PELD	13	4
Laboratório equipado com equipe capacitada para análise de bioprospecção no centro regional	1	0

Indicadores estabelecidos

Indicador físico	Meta	Concluído
Servidor e computadores para o banco de dados integrados a internet.	1	1
Criação ou atualização/re-estruturação de pelo menos 25 disciplinas de pós-graduação e/ou graduação nos NRs.	25	27
Criação ou processo de criação em andamento de novos programas de PG	2	1
Incremento total de Publicações (média) em periódicos Internacionais e Nacionais Qualificados	50	190
Aumento mínimo de 50% na produção científica de alunos egressos dos cursos de pós-graduação, especialmente nos NRs	58	141

Indicadores estabelecidos

- Construção da sede do CENBAM
- Compra de 3 carros para deslocamento aos sítios de pesquisa

Inserção Internacional

rainfor

EU BON

THE UNIVERSITY OF ARIZONA®

GEO GROUP ON EARTH OBSERVATIONS

UNIVERSITY of HAWAI'I WINDWARD COMMUNITY COLLEGE

Kaua'i
O'ahu
Maui
Hawai'i

ATDN

ITC Faculty of Geo-Information Science and Earth Observation

WILDLIFE CONSERVATION SOCIETY

Tottori University

Inserção Internacional

Visita de 13 pesquisadores estrangeiros

Povos indígenas do passado deixaram marcas na floresta mais longe do que se pensava

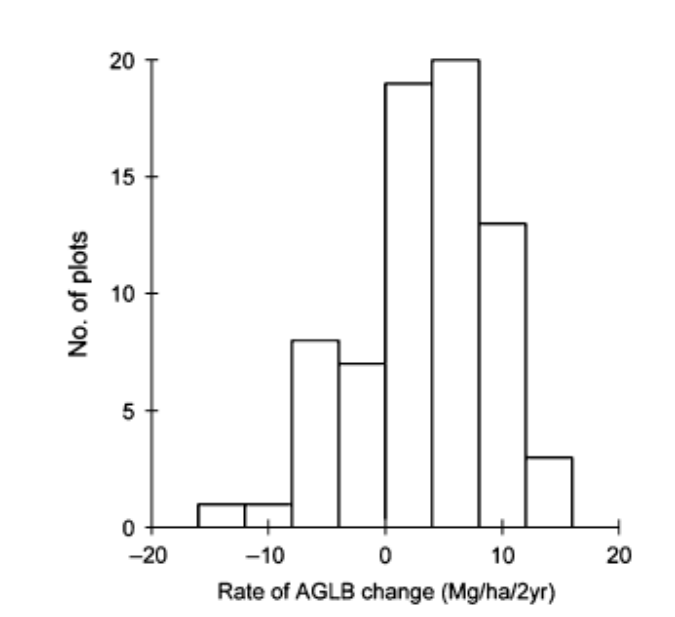
LEVIS, C., et al. 2012. Historical Human Footprint on Modern Tree Species Composition in the Purus-Madeira Interfluve, Central Amazonia. Plos One 7 (11): 1 - 10

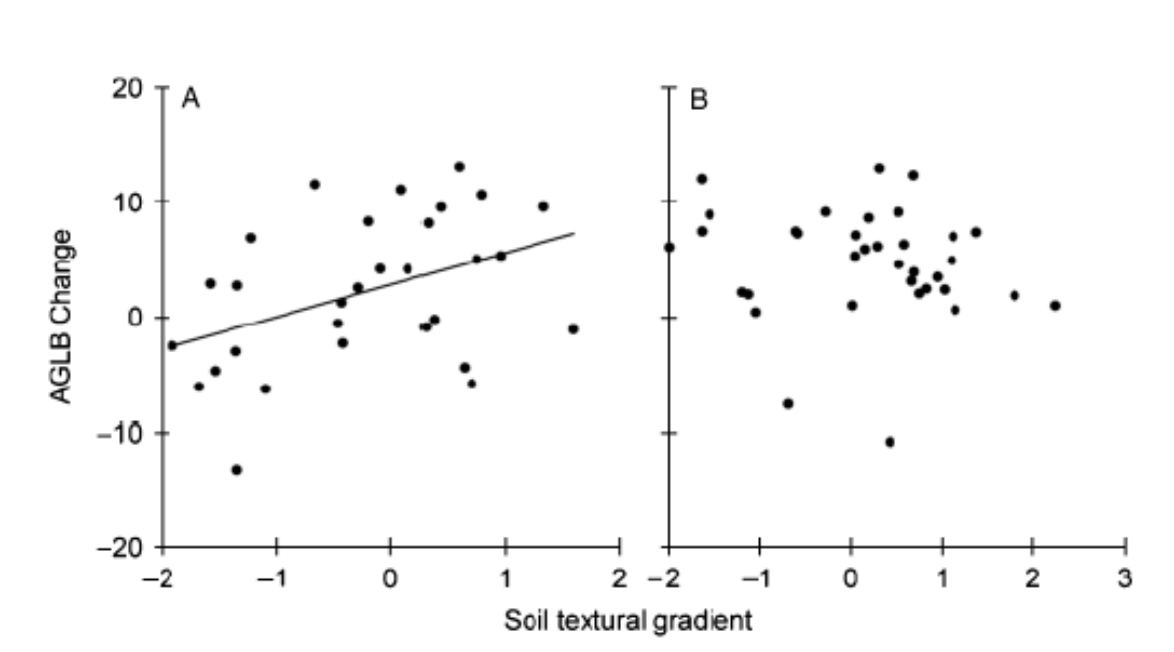
Avanço do estado da arte

- A implementação de métodos padrão de monitoramento da biodiversidade amazônica pelo SFB, IBAMA e no *The Rainforest Standard* exigido para financiamento pelo FUNBIO.

- A integração de regiões afastados do eixo Belém-Manaus em estudos da biodiversidade amazônica, inclusive com auxílio na criação do programa de pós-graduação em Ciências Ambientais da UFMT - Sinop

Relação da biomassa com solos, depende do intervalo de monitoramento

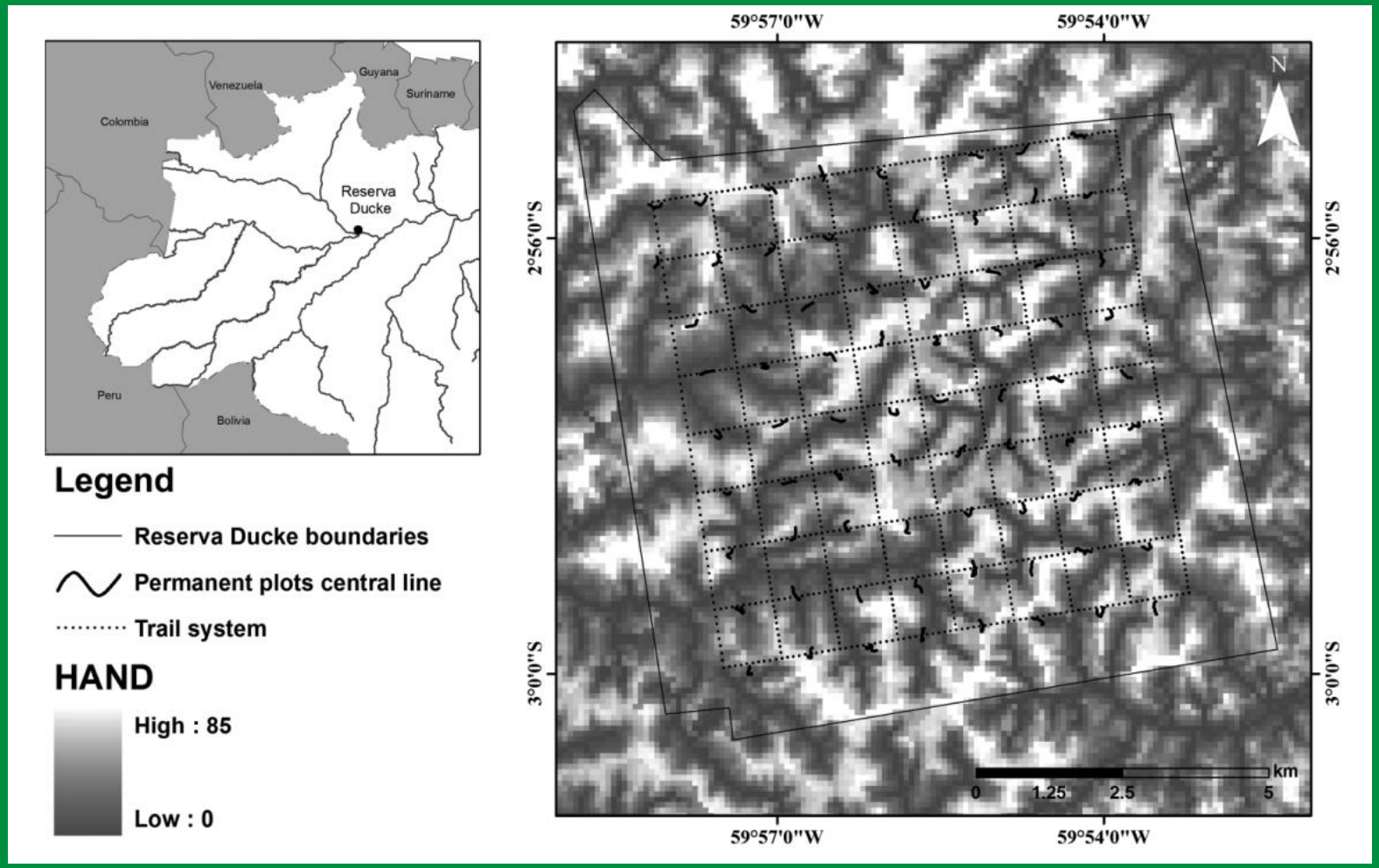




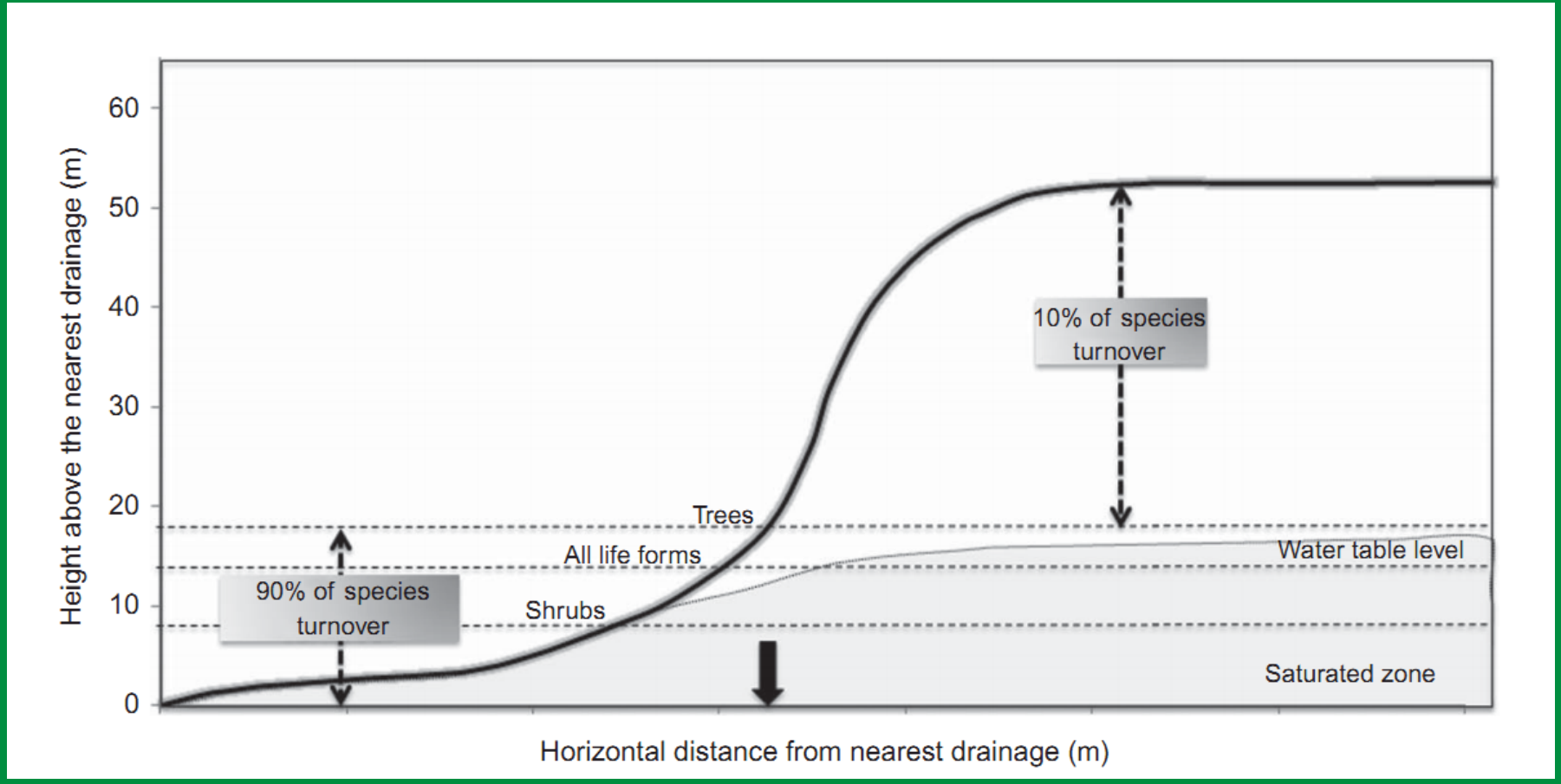
Castilho C. V., W. E. Magnusson, R. N. O. de Araújo & F. J. Luizão. 2010. Short-term temporal changes in tree live biomass in a central Amazonian forest, Brazil. Biotropica 42:95-103.

Avanço do estado da arte

Primeira demonstração do uso do método HAND desenvolvido por pesquisadores do LBA/INPE para prever a distribuição de espécies.



Demonstração do papel crítico do lençol freático na distribuição de diversos organismos amazônicos.



SCHIETTI, J., et al. 2013. Vertical distance from drainage drives floristic composition changes in an Amazonian rainforest. Plant Ecology & Diversity

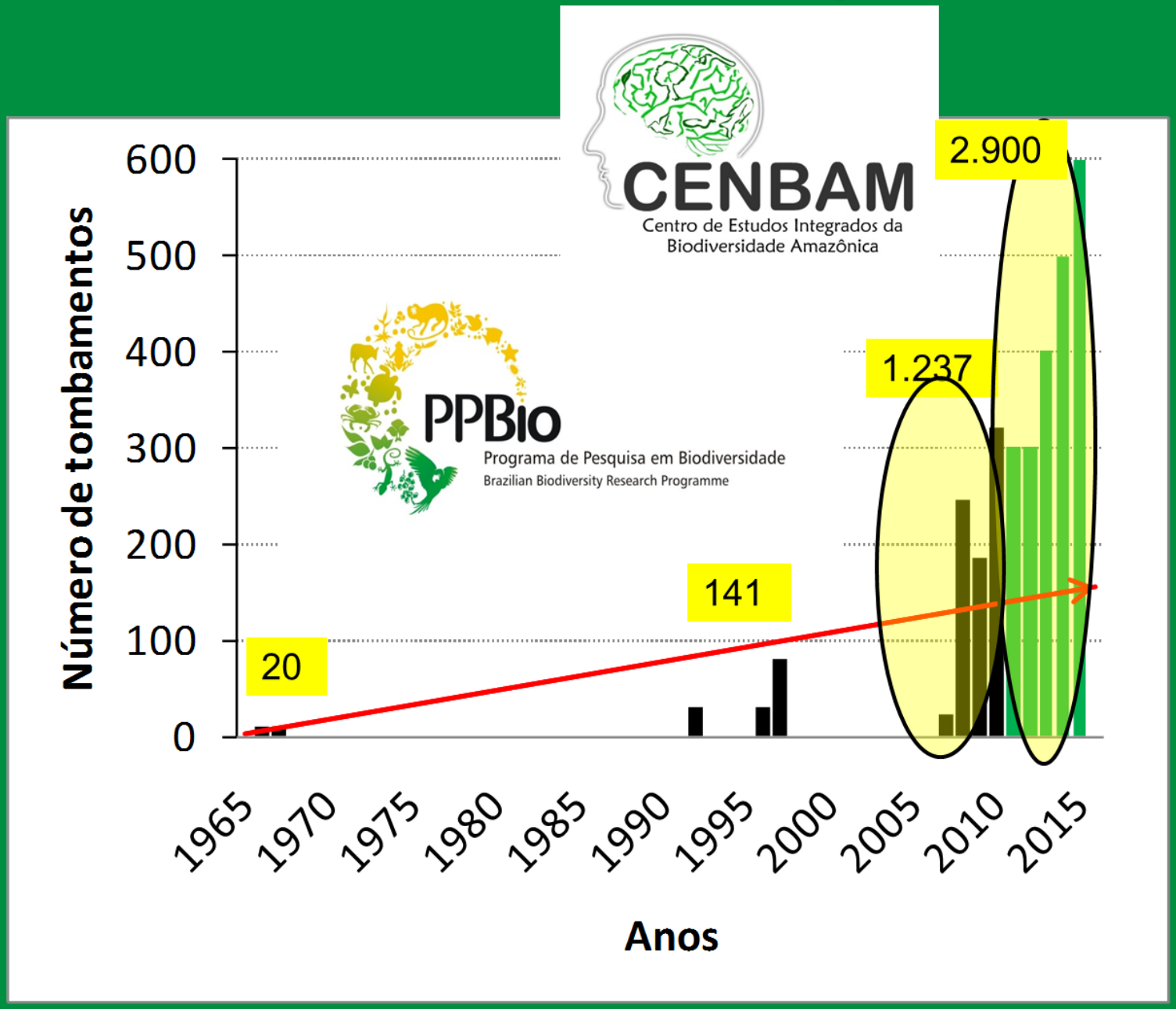
Avanço do estado da arte

- Desenvolvimento de marcadores moleculares para estudos de anfíbios e mamíferos.

- Isolamento de substâncias de valor potencial de várias espécies de plantas e fungos.

- Discriminação do principal vetor de leishmaniose tegumentar na Amazônia, *Lutzomyia umbratilis* e do provável vetor secundário desta doença, *Lutzomyia anduzei* e consequentemente, o desenvolvimento de estratégias de controle desta doença.

Avanço do estado da arte



Formação de rede de pesquisa

PPBio

ADAPTA
ADAPTAÇÕES DA BIOTA AQUATICA DA AMAZÔNIA

NSF

Laboratório Nacional de Computação Científica

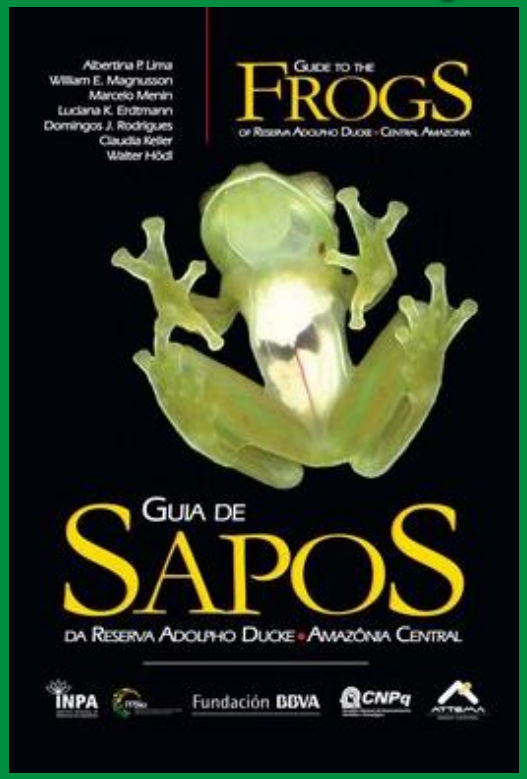
Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia
INCT
Madeiras da Amazônia

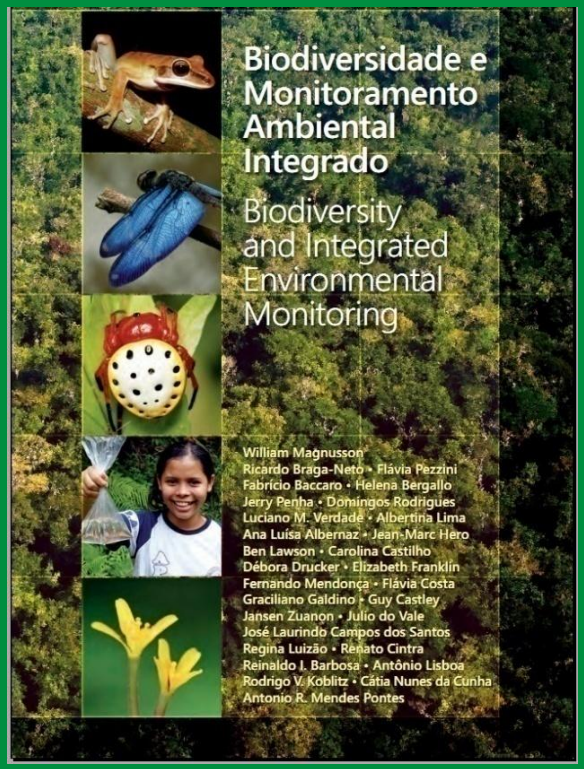
PELD
PESQUISAS ECOLÓGICAS DE LONGA DURAÇÃO
SÍTIO 1: FLORESTA AMAZÔNICA - MANAUS

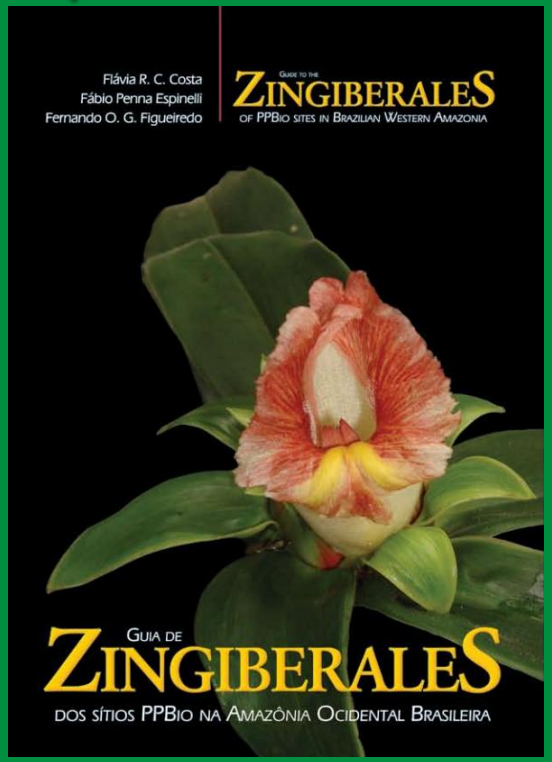
INCT-Herbário Virtual da Flora e dos Fungos

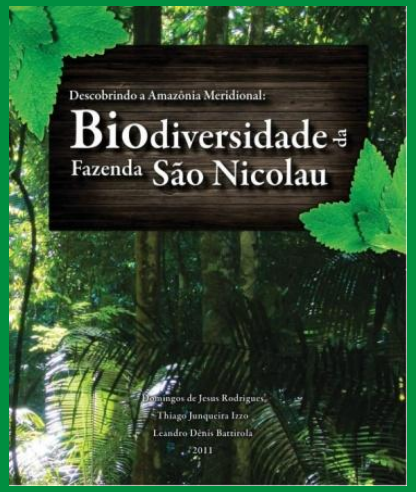
INCT
ServAmb

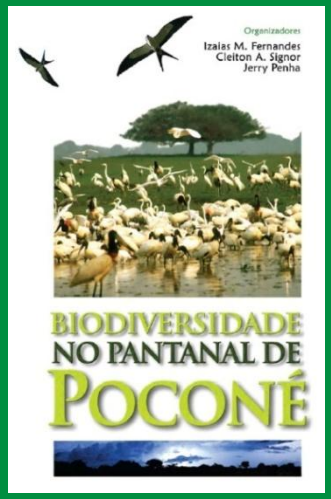
Produção científica - 6 livros e 1 prancha











Produção científica

- 27 Capítulos de livro
- 117 Trabalhos apresentados em congressos nacionais
- 53 Trabalhos apresentados em congressos internacionais
- 47 Artigos publicados em periódicos nacionais indexados
- **143** Artigos publicados em periódicos internacionais indexados

Toledo, J.J. et al., 2012. Competition, exogenous disturbances and senescence shape tree size distribution in tropical forest: evidence from tree mode of death in Central Amazonia. Journal of Vegetation Science

Izzo, T. J. et al., 2012. Functional necrophilia: a profitable anuran reproductive strategy? Journal of Natural History.

Formação de recursos humanos

- Iniciação científica
- **8** monografias
- **67** dissertações de mestrado
- **10** teses de doutorado

Gabriel Moulatlet. 2012 Dissertação de mestrado.

Vitor Dias Tarli. 2011 Dissertação de mestrado.

Formação de recursos humanos

63 cursos, com mais de 750 participantes

Formação de recursos humanos

122 Funcionários de agências ambientais

Formação de recursos humanos

628 Pesquisadores, professores, estudantes

Formação de recursos humanos

204 Moradores de comunidades locais

Potencial de aproveitamento do RH formado

- 8 professores de Universidade Federal
- 1 professor de Universidade Estadual
- 1 Professor de Instituto Federal
- 5 professores atuando no governo do estado
- 3 alunos fazendo doutorado no exterior
- 67 mestres
- 10 doutores

Transferência de conhecimento para sociedade – relacionamento com a sociedade

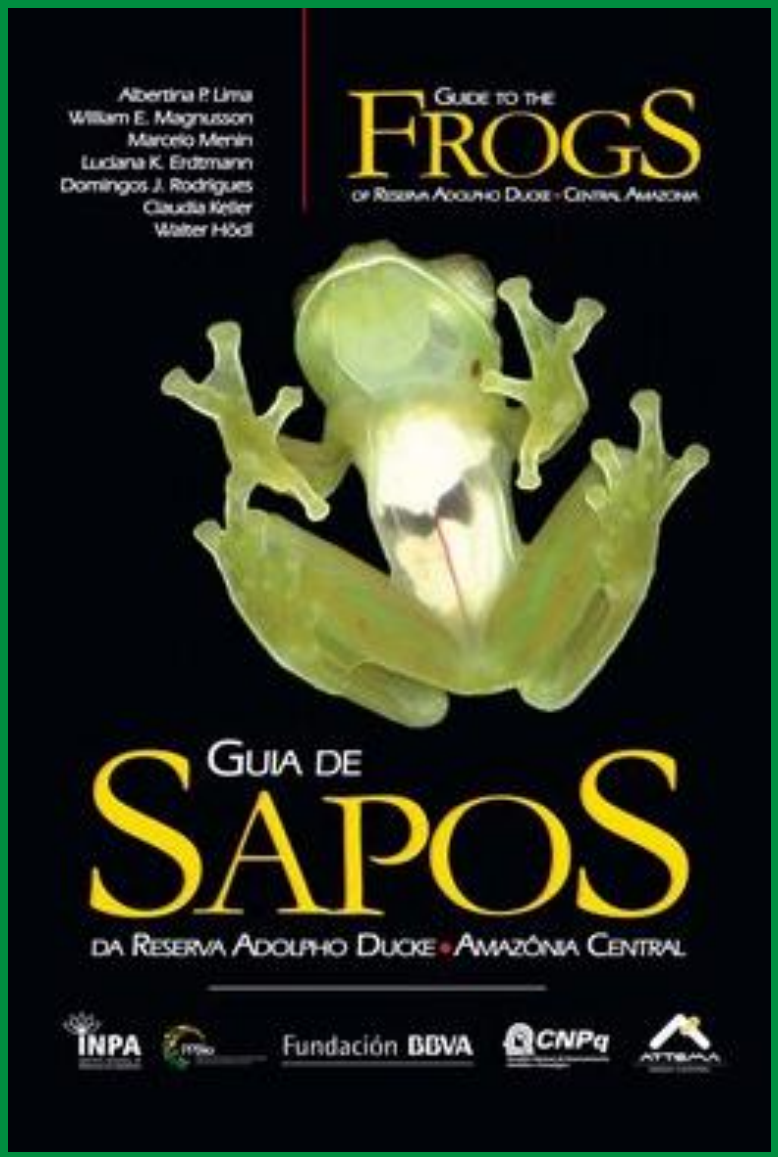
Transferência de conhecimento para sociedade – educação para ciência - NEBAM

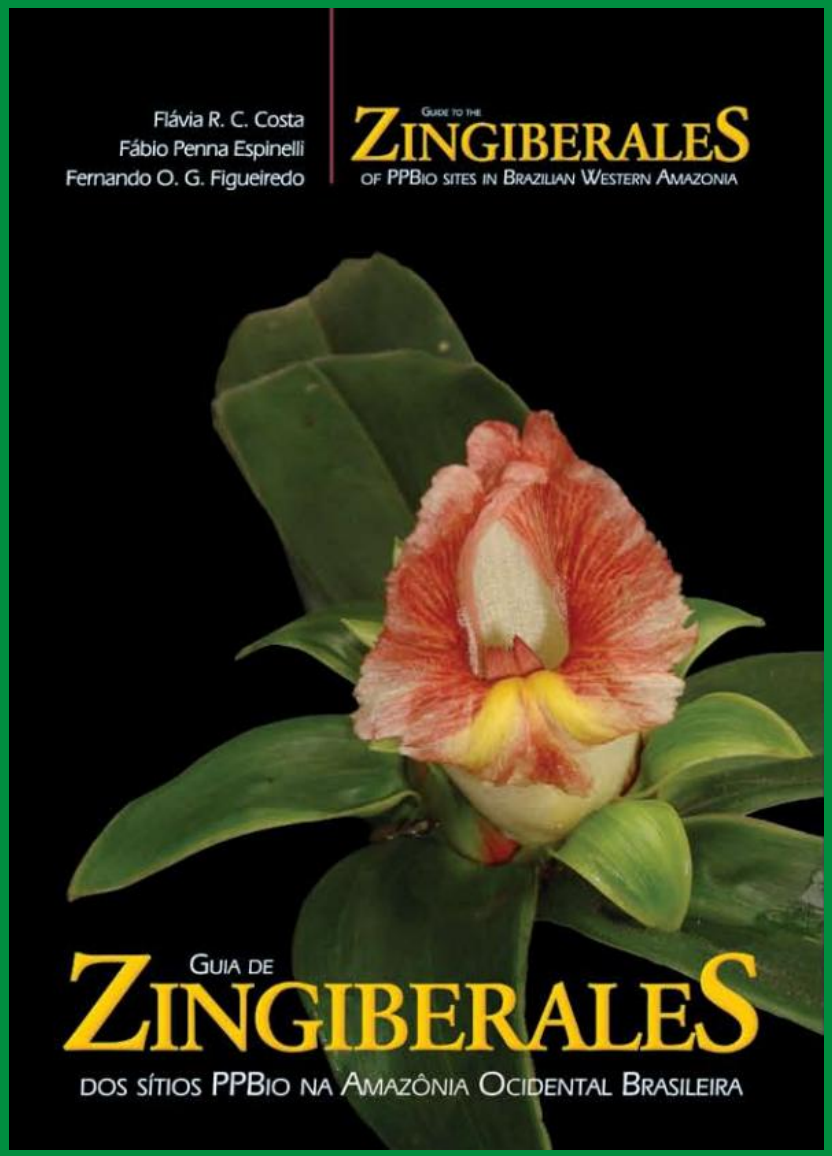
Atendimento a crianças com necessidades especiais

Transferência de conhecimento para sociedade - ensino básico

Transferência de conhecimento para sociedade – ensino médio, fundamental e superior

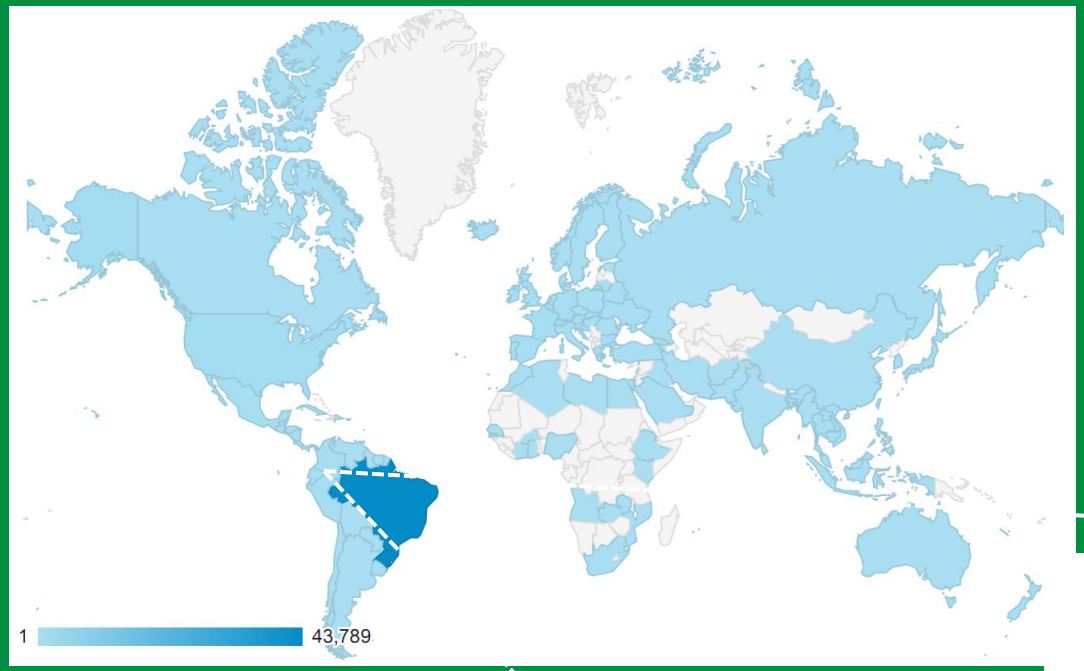
Transferência de conhecimento para sociedade

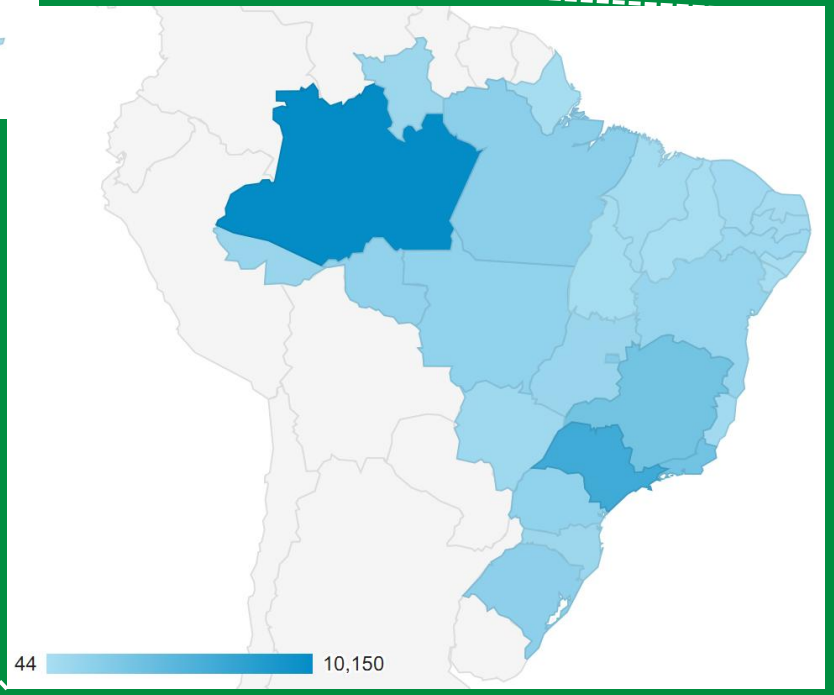




Transferência de conhecimento para sociedade

Transferência de conhecimento para sociedade



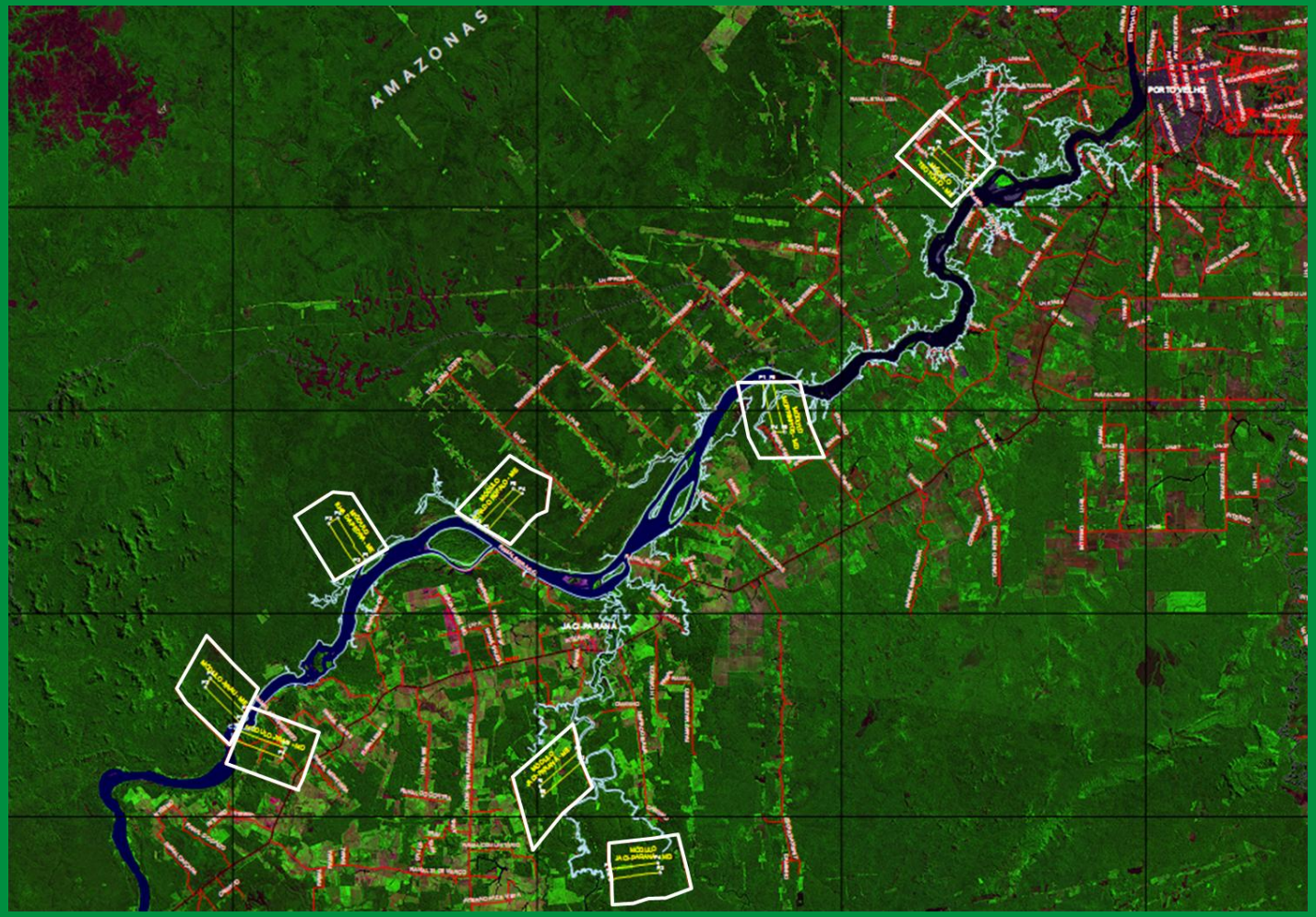


49.364 acessos ao site

43.789 no Brasil

Interação com setor produtivo e empresarial

- FIT Manejo Florestal
- Santo Antonio Energia



Interação com setor produtivo e empresarial

Dra. Noemia Kazue Ishikawa
Chefe: Alex Atala

Interação com setor produtivo e empresarial

Cogumelos da Amazônia: da floresta à alta culinária brasileira

Lentinula raphanica

Prato,
Chef Felipe Schaedler

Políticas públicas

Sistema de monitoramento da biodiversidade proposto pelo CENBAM foi adotado como padrão por agências nacionais, além de ter sido designado como padrão no “The Rainforest Standard” lançado na Rio+20 para monitoramento da biodiversidade em projetos de REDD+.

Levantamento e informações de distribuição de espécies para o plano de manejo do Parque estadual do Cristalino (em desenvolvimento).

A Secretária do Meio Ambiente do Mato Grosso (SEMA-MT) fez a proposta para a instalação de módulos RAPELD em todas as suas unidades de conservação através de termo de cooperação técnica entre a própria secretaria do meio ambiente e a UFMT por um período de 10 anos prorrogáveis por mais 10 anos.

Patentes

- BRITO, T. O. ; SOUZA, J. L. P. ; FONSECA, C. R. V. ; QUIRINO, M. G. Grampo de Sutura. 2011, Brasil. Patente: Privilégio de Inovação. Número do registro: WO/2012/088575, data de depósito: 29/12/2011, título: "Grampo de Sutura" , Instituição de registro:WIPO - World Intellectual Property Organization.

- NUNEZ, C.V., VASCONCELOS, M. C. NOVO ALCALOIDE ANTITUMORAL DE DUROIA MACROPHYLLA.. 2012, Brasil. Patente: Privilégio de Inovação. Número do registro: PI10201203380, data de depósito: 31/12/2012, título: "NOVO ALCALOIDE ANTITUMORAL DE DUROIA MACROPHYLLA." , Instituição de registro:INPI –Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

- Uso do sistema RAPELD para monitoramento de projetos de REDD+

Sistema de disponibilização de dados usado pelo CENBAM esta sendo implementado por outras iniciativas brasileiras como PELD e SiBBr

Transferência de tecnologia

- 5 Cursos Monitoramento da Biodiversidade
- 1 Curso de levantamento e monitoramento de grupos alvos
- 13 manuais de coleta de campo
- 8 vídeos de monitoramento da biodiversidade e coleta de variáveis abióticas

http://ppbio.inpa.gov.br/cenbam

bill@inpa.gov.br