

PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

CENBAM

Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia:

**Centro de Estudos Integrados
da Biodiversidade Amazônica
(CENBAM)**

I Reunião Anual CENBAM-PPBio



Comissão organizadora:

Marcos José Salgado Vital

William E. Magnusson

Cristian Dambros

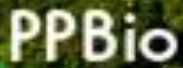
Gabriela Zuquim

José Júlio de Toledo

Regina Luizão

Reinaldo Imbrozio Barbosa

Taciane Almeida de Oliveira



PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

EQUIPE DO PROJETO CENBAM

William Magnusson – Coordenador, INPA

Regina Luizão – Vice Coordenadora, INPA

Marcos Silveira – Membro do comitê gestor - Botânica, Acre.

Marcos Vital – Membro do comitê gestor - Genética de microrganismos, Roraima.

Angelo Gilberto Manzatto – Membro do comitê gestor - Ecologia, Rondônia.

Fabiano Cesarino – Membro do comitê gestor - Fitoquímica, Amapá.

Domingos Rodrigues – Membro do comitê gestor - Zoologia, Mato Grosso.

Cecília Nunes – Membro do comitê gestor - Bioprospecção - Amazonas.

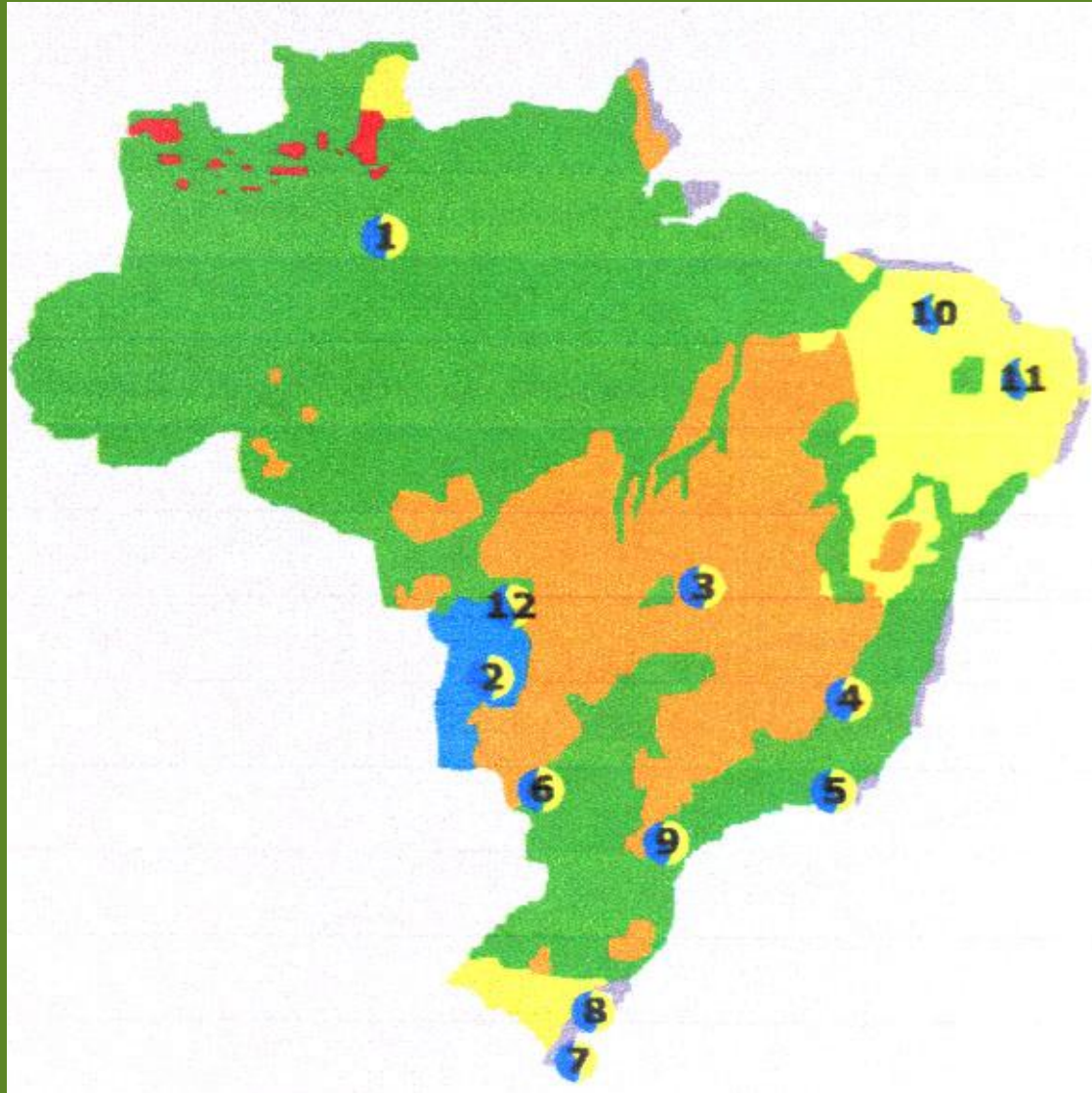
Charles Clement – Membro do comitê gestor - Genética Agrícola Amazonas.

Claudia Keller – Membro do comitê gestor – Ensino de Pós-graduação, Amazonas.

Os demais membros 120 membros constam do Formulário de submissão.

Pode implementar mudanças

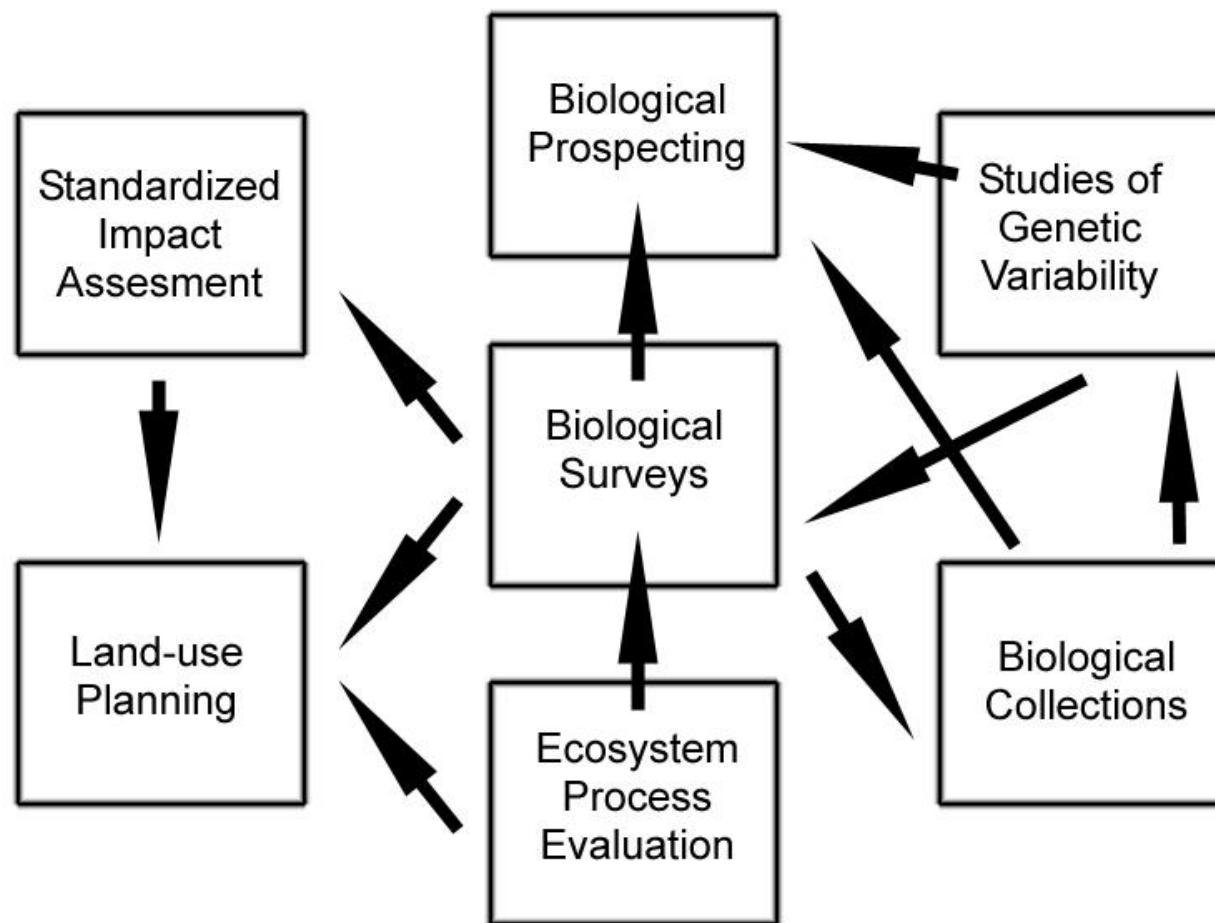
Distribuição de sítios de Pesquisa Ecológica de Longa Duração (PELD).



PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

INTEGRAÇÃO



Integração com iniciativas internacionais.

TEAM:

Conservation
International

100 ha

CTFS:

Smithsonian

50 ha

LBA: NASA

<50 ha



Mammal

Transects:

Carlos Peres
UNIVERSITY
OF EAST
ANGLIA UK

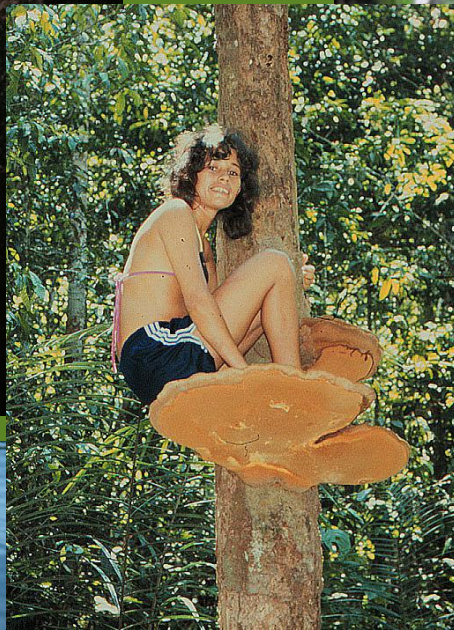
WCS:

Wildlife
Conservation
Society

Jaguars

3,600 ha

Existem muitos componentes da biodiversidade.



Existem muitas demandas, e o estudo da biodiversidade precisa atender a todas!



Foto: Regina Luizão



Foto: Lyn Branch

PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

Os núcleos têm muita competência instalada,
mas demandam integração.





PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

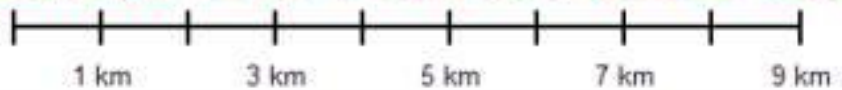
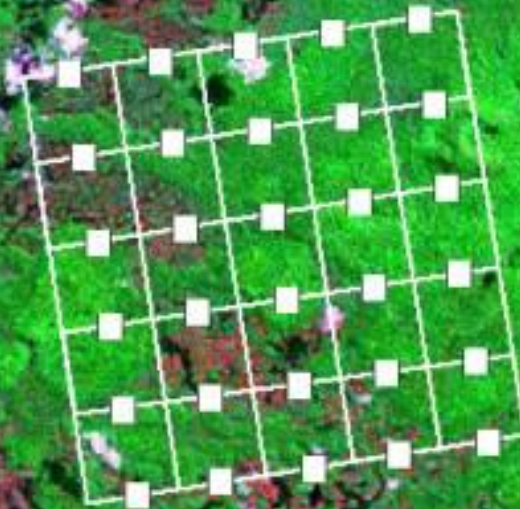
LINHAS DE PESQUISA

- (1) Integração das linhas de pesquisa**
- (2) Desenvolvimento de métodos padronizados para inventários e monitoramento de biodiversidade de curto, médio e longo prazo**
- (3) Avaliação de processos ecossistêmicos: estoques de carbono e recursos hidrológicos em sítios PELD no âmbito da bacia amazônica**
- (4) Estudos de biodiversidade e dos fatores que a afetam na escala da bacia amazônica**
- (5) Reestruturação, informatização e capacitação de recursos humanos das coleções biológicas da Amazônia**
- (6) Genética aplicada à biodiversidade**
- (7) Bioprospecção visando nutracêuticos, fitocosméticos, inseticidas vegetais e fitofármacos**

PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

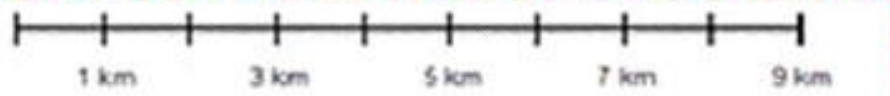
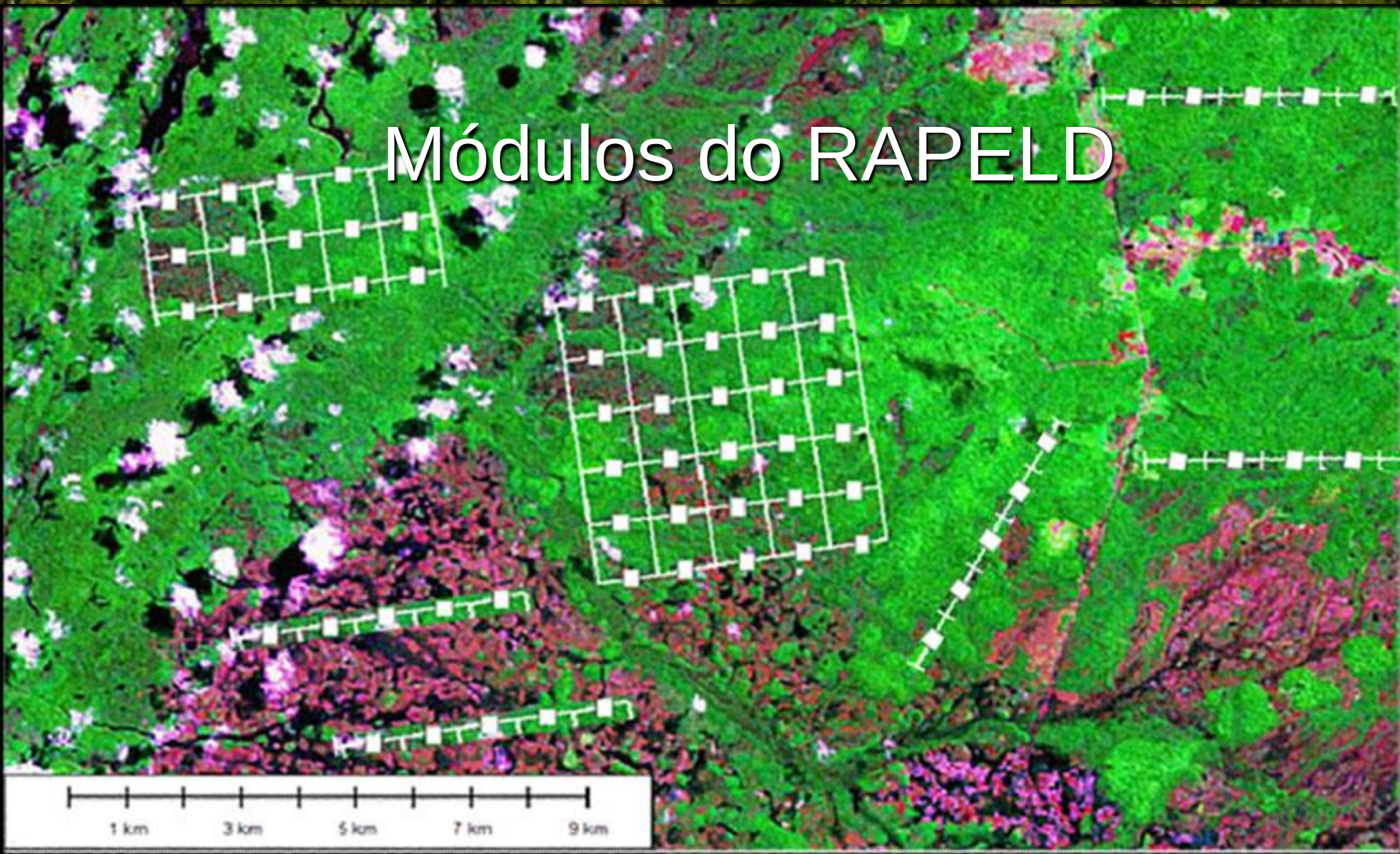
Grade Padrão do RAPELD



PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

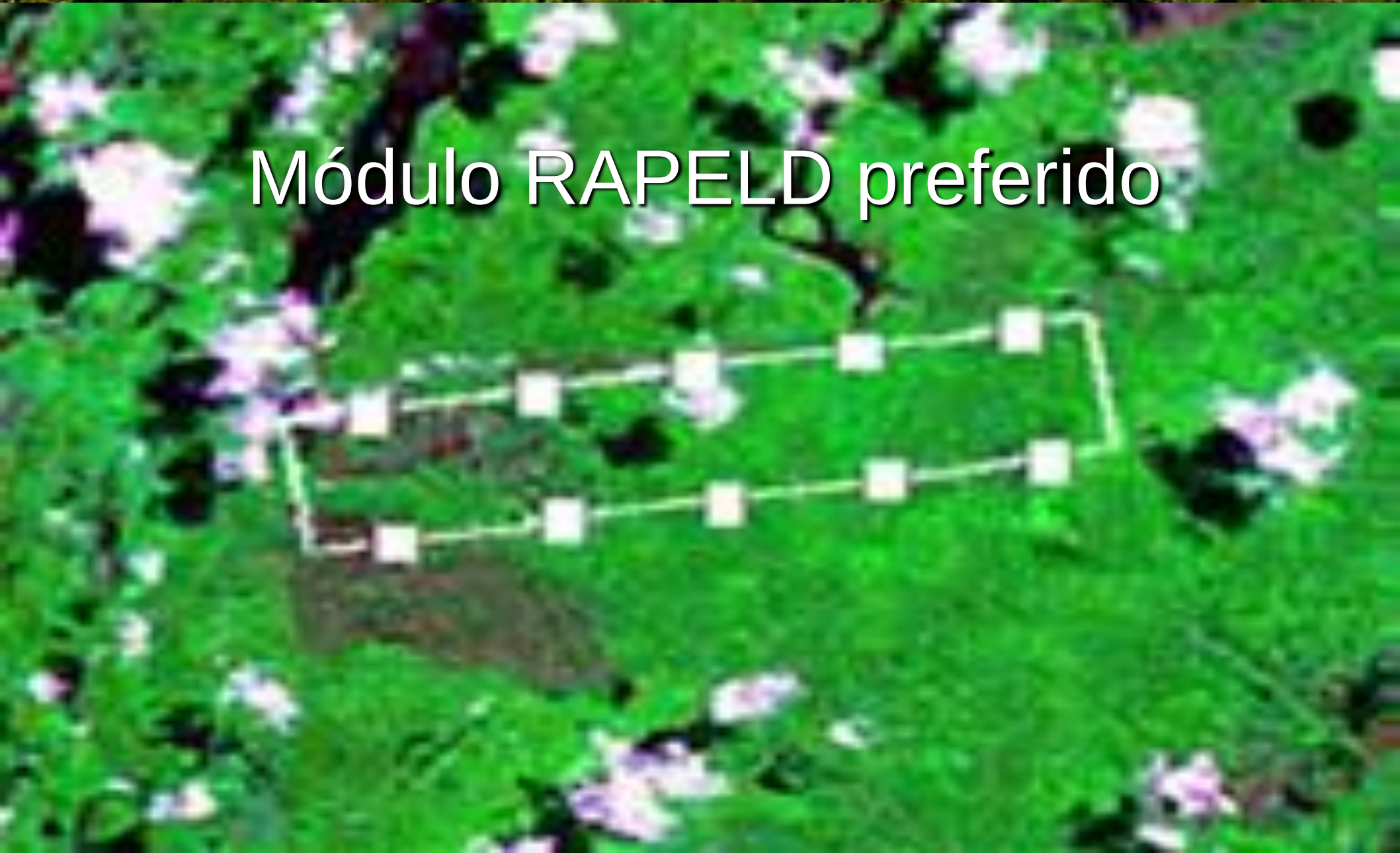
Módulos do RAPELD



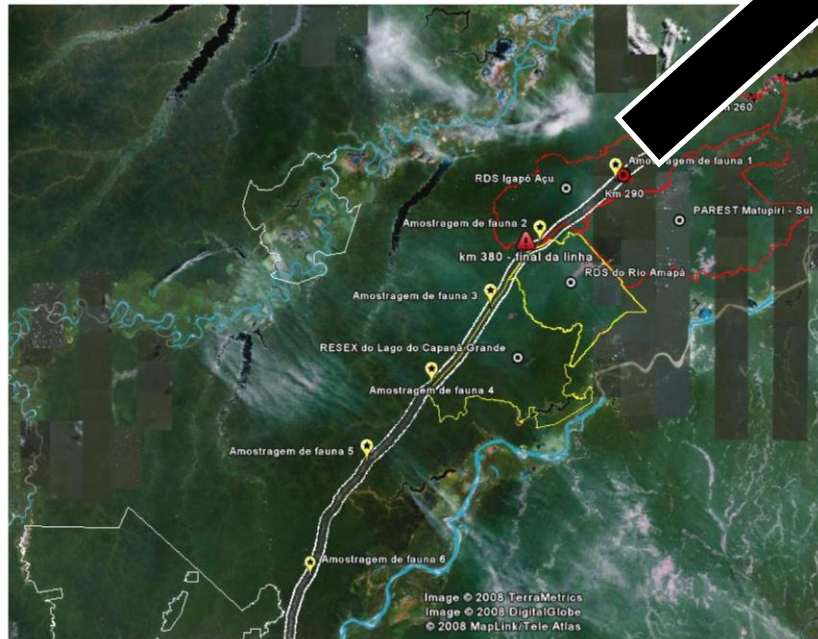
PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

Módulo RAPELD preferido



Br – 319
Km 290



PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

Pantanal



PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

Savanna Roraima



PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

São Paulo



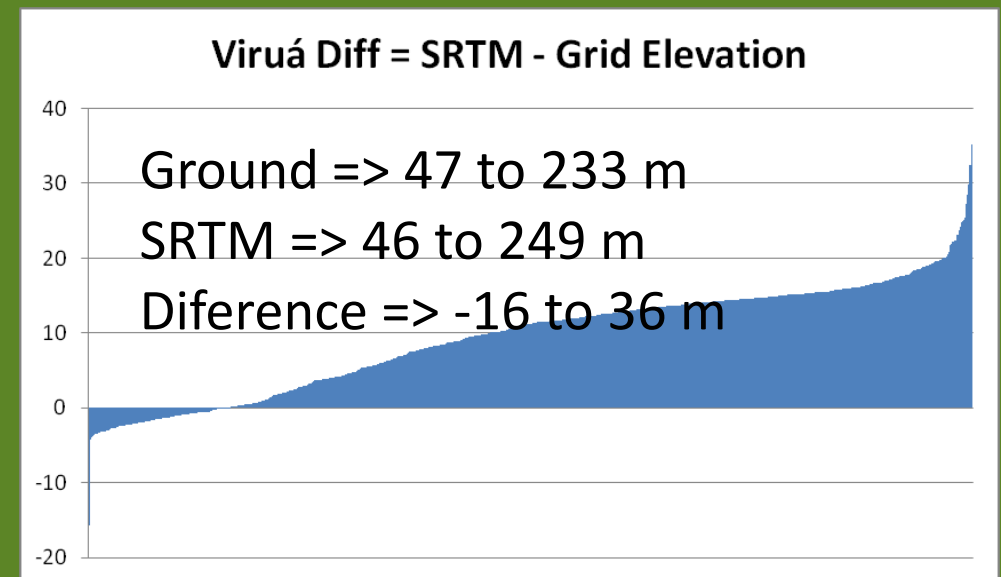
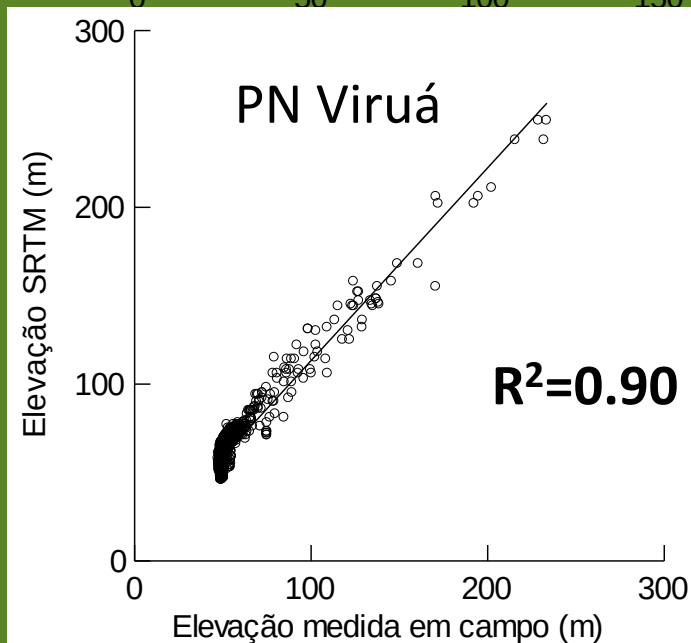
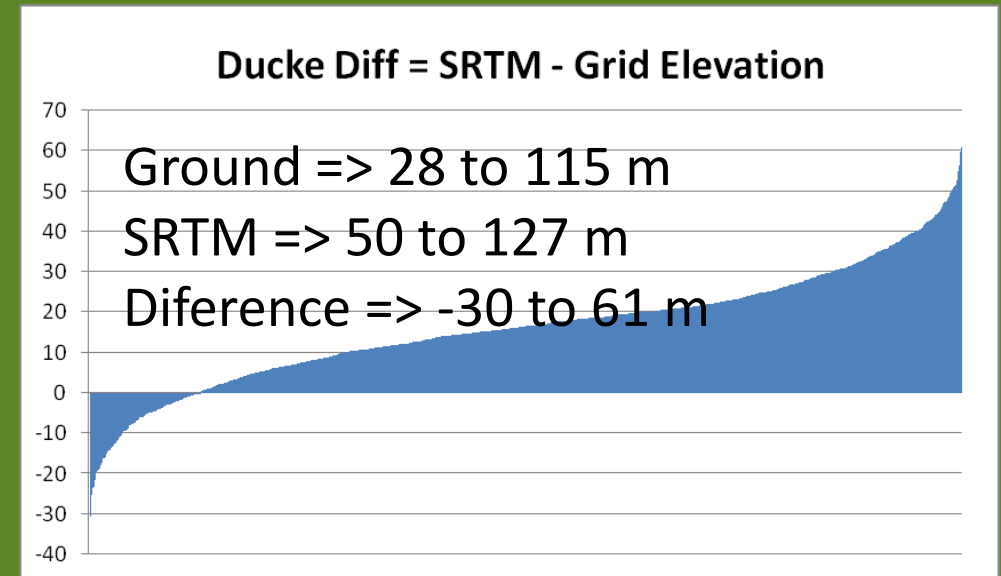
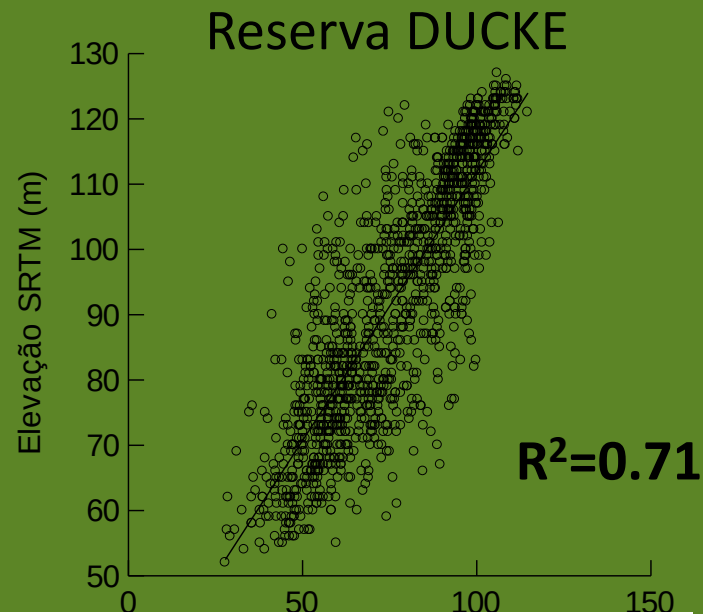
PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

ICMBIO – São Sebastião



Calibração de SRTM com medidas topográficas abaixo da copa.



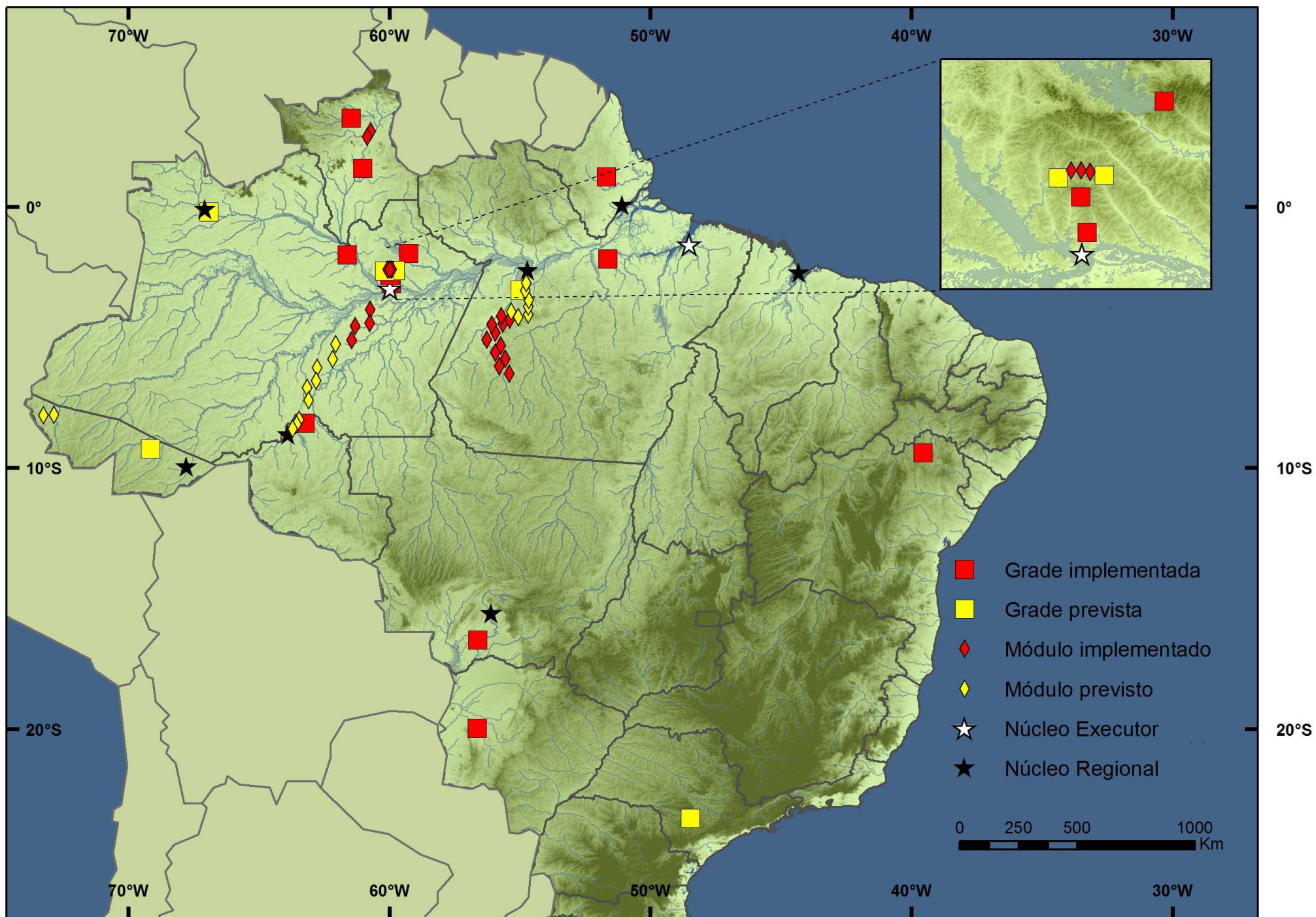
PPBio

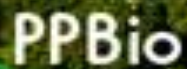
Programa de Pesquisa em Biodiversidade

Reserva Ducke

Nasa: Calibração de LIDAR.



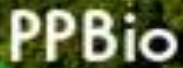




Programa de Pesquisa em Biodiversidade

ORÇAMENTO ORIGINAL

Itens de Custeio	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Total
a) Material de Consumo	66.330,32	88.440,42	66.330,32	221.101,06
b.1) Serviços de Terceiros Pessoa Física##	170.284,30	227.045,73	170.284,30	567.614,33
b.2) Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica**	199.575,70	266.100,94	199.575,70	665.252,35
d) Despesas acessórias	0,00	0,00	0,00	0,00
e.1) Passagens	107.936,75	143.915,67	107.936,75	359.789,18
e.2) Diárias	46.134,00	61.512,00	46.134,00	153.780,00
f) Realização de Eventos	60.000,00	80.000,00	60.000,00	200.000,00
g) Obras de Infra-estrutura	421.344,00	561.792,00	421.344,00	1.404.480,00
Bolsas	448.644,36	448.644,36	448.644,36	1.345.933,08
Capital				
a) Equipamentos e materiais permanentes	414.615,00	552.820,00	414.615,00	1.382.050,00
30% do valor global para destinação segundo decisões posteriores do comitê gestor do instituto	810.000,00	1.080.000,00	810.000,00	2.700.000,00
Total Custeio	2.330.249,44	2.957.451,13	2.330.249,44	7.617.950,00
Total Capital	414.615,00	552.820,00	414.615,00	1.382.050,00
Total	2.744.864,43	3.510.271,13	2.744.864,43	9.000.000,00

**PPBio**

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

RELATÓRIO ANUAL

Por conta da opção de gerir o recurso via SICONV nos vimos na situação de observar os prazos correndo, sem que possamos usar o recurso. Menos de 5% do orçamento do projeto só foram liberados em Fevereiro do corrente ano e a permissão para utilizar os recursos somente foi obtida no final de Abril o que atrasou a implementação do INCT-CENBAM. Adicionalmente, a agência de fomento do Amazonas, a **FAPEAM**, também não liberou ainda nenhum recurso e está atrelando os prazos dela aos do CNPq. Como o projeto envolve seis Estados da Amazônia, com alguns parceiros dependendo quase inteiramente deste recurso, esta demora está gerando atrasos preocupantes.

PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

RELATÓRIO ANUAL-RESSALVA

Os resultados obtidos a seguir para os propósitos do INCT-CENBAM foram obtidos sem apoio financeiro do CNPq/FAPEAM, exceto a atuação dos bolsistas e a organização do banco de dados. **A produtividade da rede reflete a dedicação e iniciativa dos pesquisadores e instituições parceiras para cumprir as metas propostas**, e foram obtidos apesar da quase total falta de apoio financeira do CNPq e FAPEAM para atividades no período. **A implementação de bolsistas pelo CNPq e FAPEAM foi essencial para a sobrevivência da rede.** No entanto, em longo prazo, a dedicação destes pesquisadores, professores e bolsistas, produção de filmes, e outras propagandas para os INCTs, não poderá compensar a falta de agilidade das agências financiadoras em passar recursos para o INCT. O Edital para os INCTs, e o material associado, prometeram um sistema muito mais flexível e ágil para financiamento dos INCTs. No entanto, o sistema atual está totalmente engessado e não reflete os conceitos originalmente propostos para um sistema de pesquisa inovador em rede.

PPBio

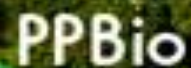
Programa de Pesquisa em Biodiversidade

CAPACITAÇÃO

Capacitação em IES e escolas técnicas

Capacitação fora do ambiente formal

Capacitação no ambiente empresarial



Programa de Pesquisa em Biodiversidade

Bolsas Associadas

	Manaus	NR AC	AP	NR MT	NR RO	NR RR	NR Coari	Santarém
CENBAM								
MSc	4	2	3	3	1	3		
DTI 1	1							
DTI 2	1	1	1	1	1	1		
DTI 3	1	1	1	1	1	1		
ITI A	3	1			1	1		
AT-NM	2							
AT - NS	1					1		
IC	1				1			
PPBio								
DTI 2	2	1		1			1	
DTI 3					1			
ITI A	2							
AT-NM	2							
CENÁRIOS								
DTI-1								1
DTI-2								1
PNPD								
Pós-doc	4							
CNPq								
Proset	3							
PELD								
DTI-2	1							

Total 24 4 2 3 5 4 1 2 = 45 + 16 MSc.

PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

Demandas de outros órgãos.

Secretarias de ciência e tecnologia.

Outros programas de biodiversidade.

IBAMA – DILIC

ICMBIO

Empresas

COMCERRADO, CPP, FAPESP, Univ. Viena,
Bolívia, Nepal,

PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

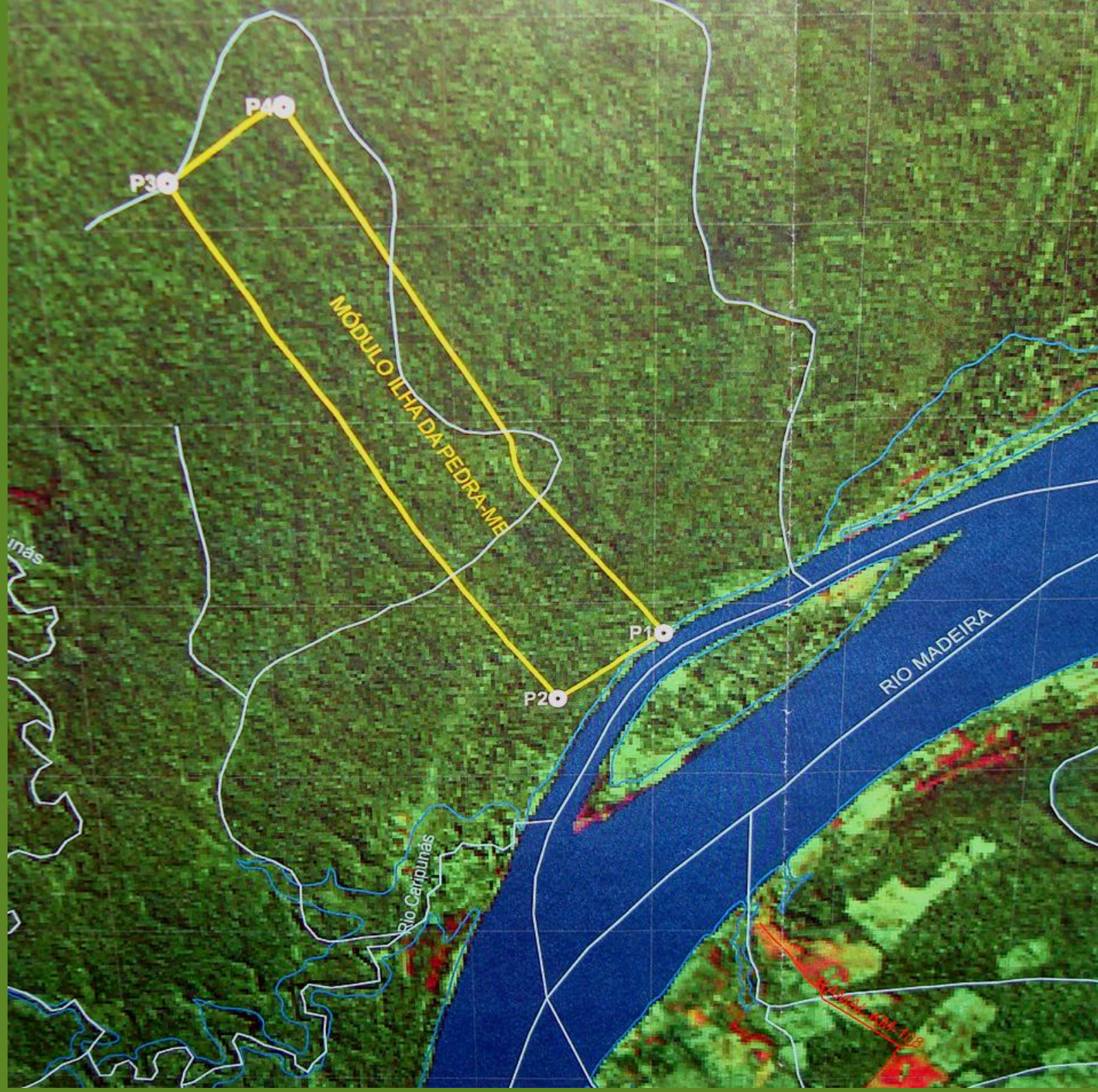
Curso IBAMA - DILIC



Produtos – TRs
IBAMA, ICMBIO, SFB.



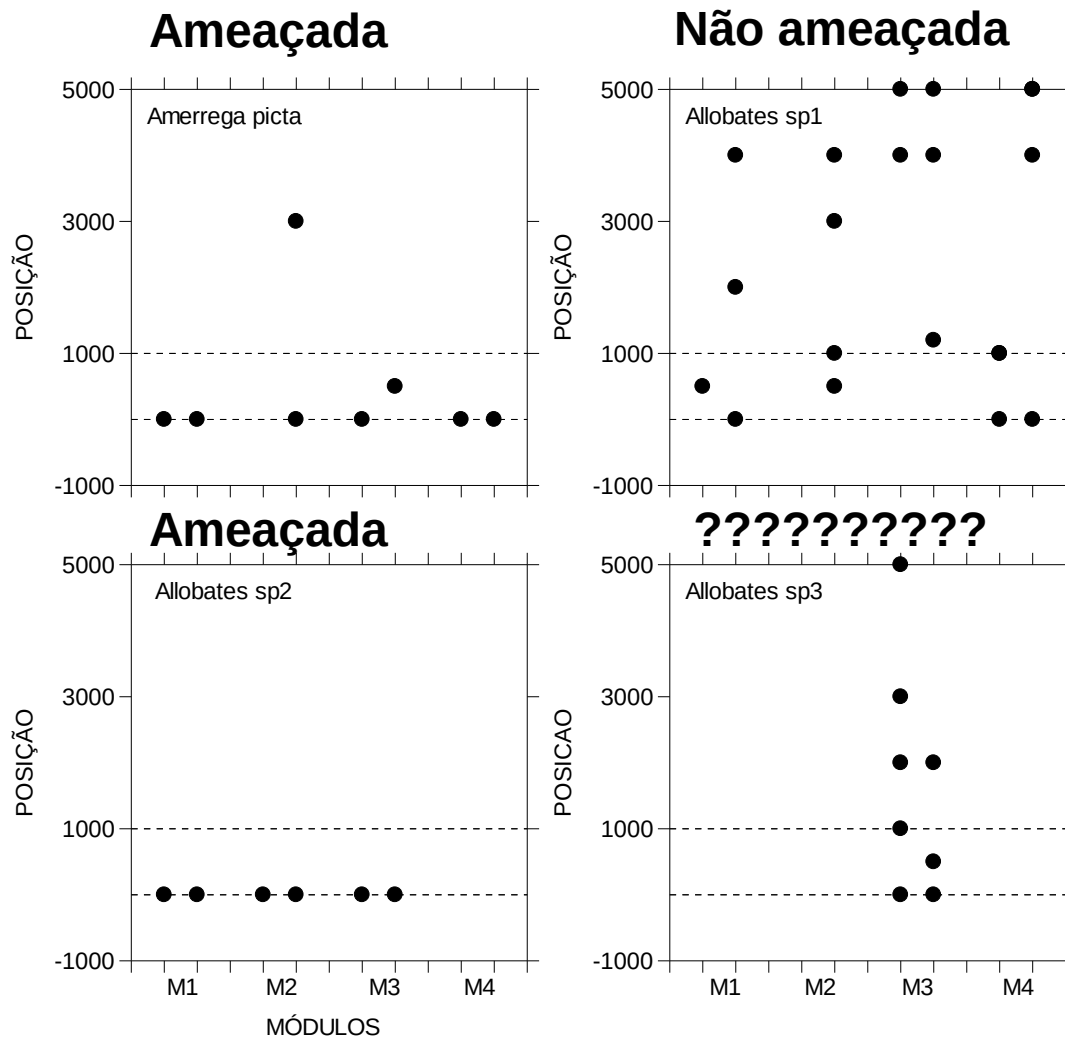
Programa de Pesquisa em Biodiversidade



PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

Padronização do esforço: É necessário saber onde a espécie não está.

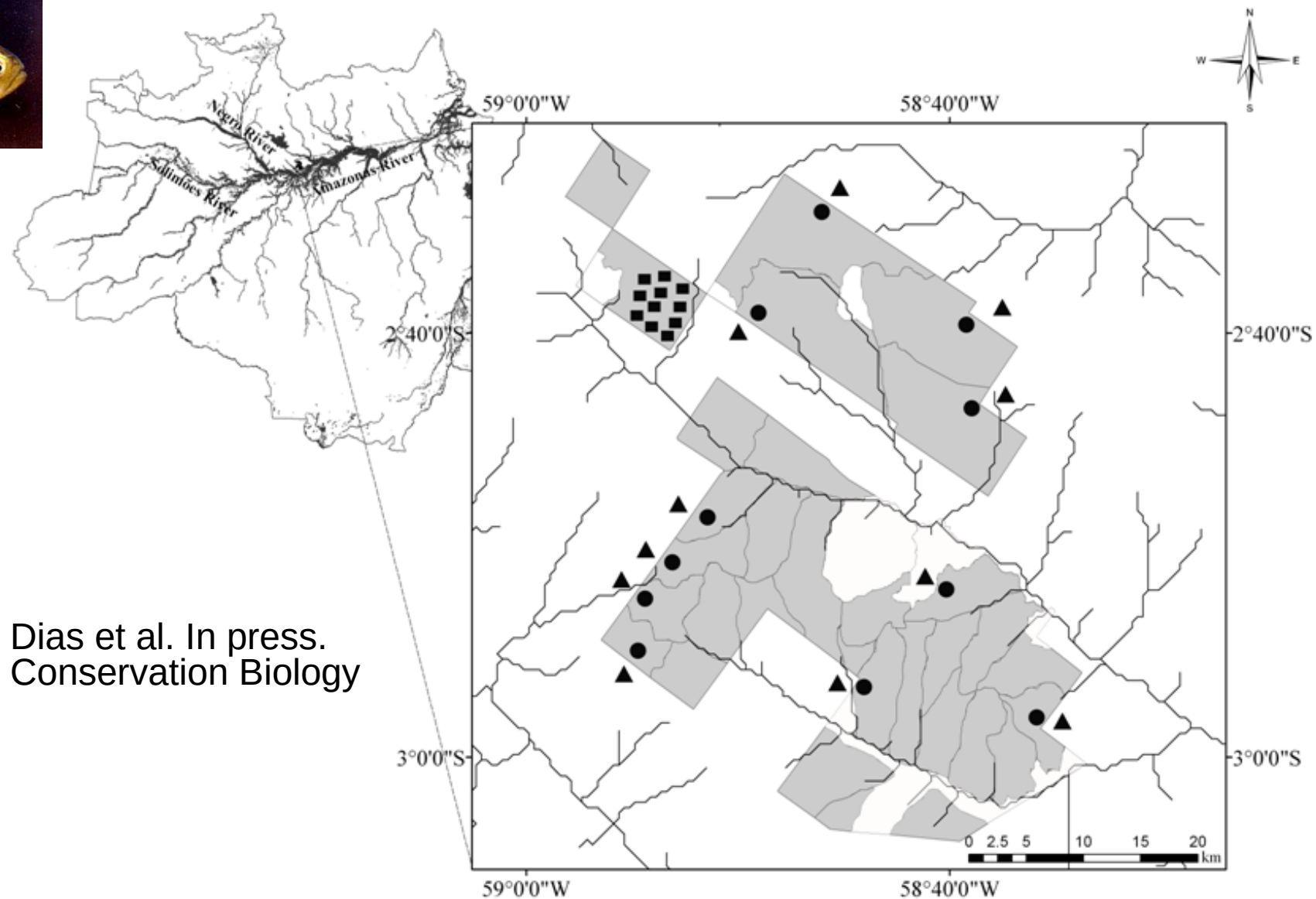


PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade



Fish and selective logging

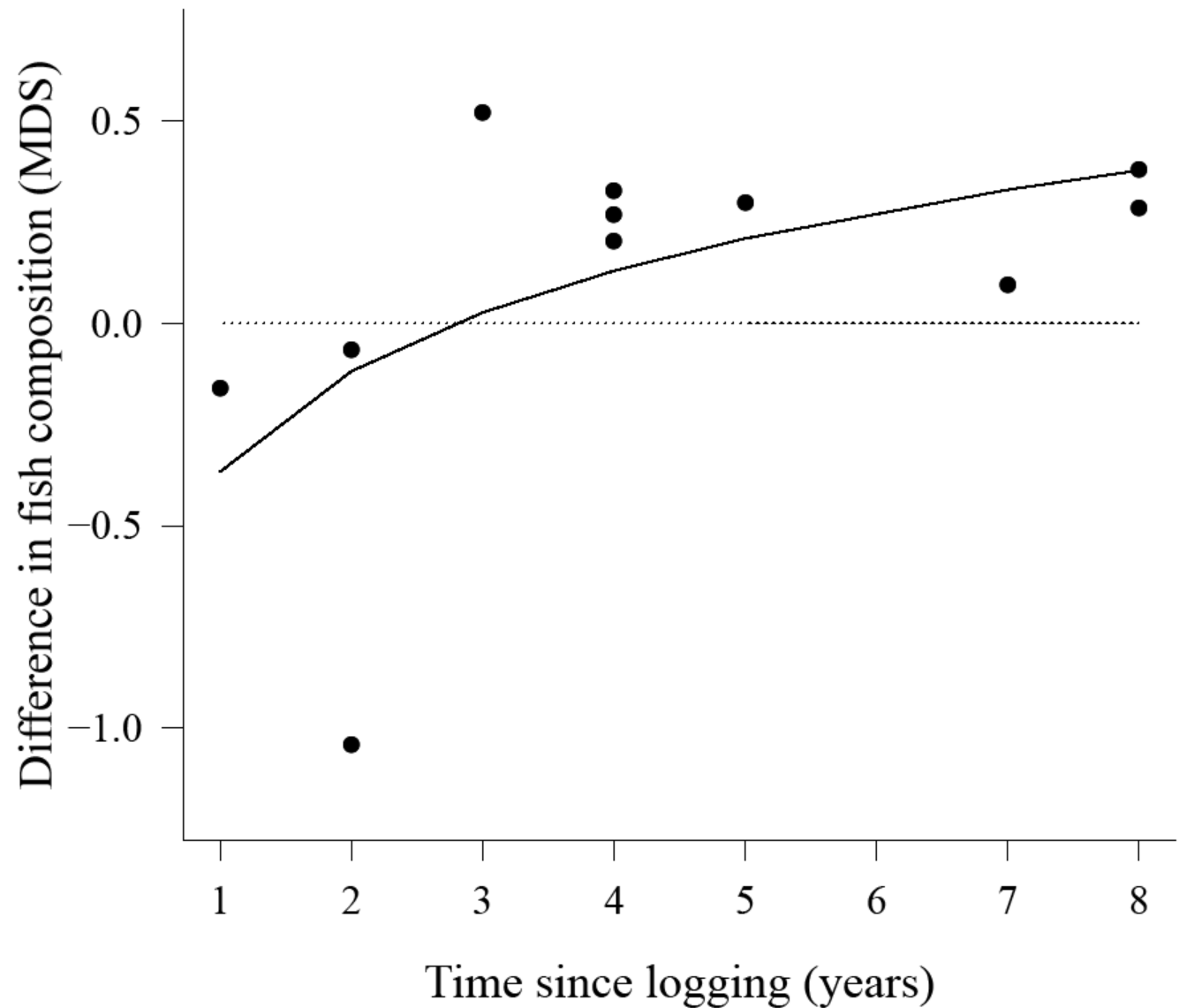


Dias et al. In press.
Conservation Biology

PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

The RAPELD system detects subtle long-term effects of selective logging on fish assemblages.



PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

Comparison of standardized and conventional surveys in Rondônia.

Karina Núñez
Albertina Lima
Claudia Keller

250 km

Image © 2008 TerraMetrics
© 2007 MapLink/TeleAtlas
© 2007 Europa Technologies
Map data © 2007 DMapas/El Mercurio

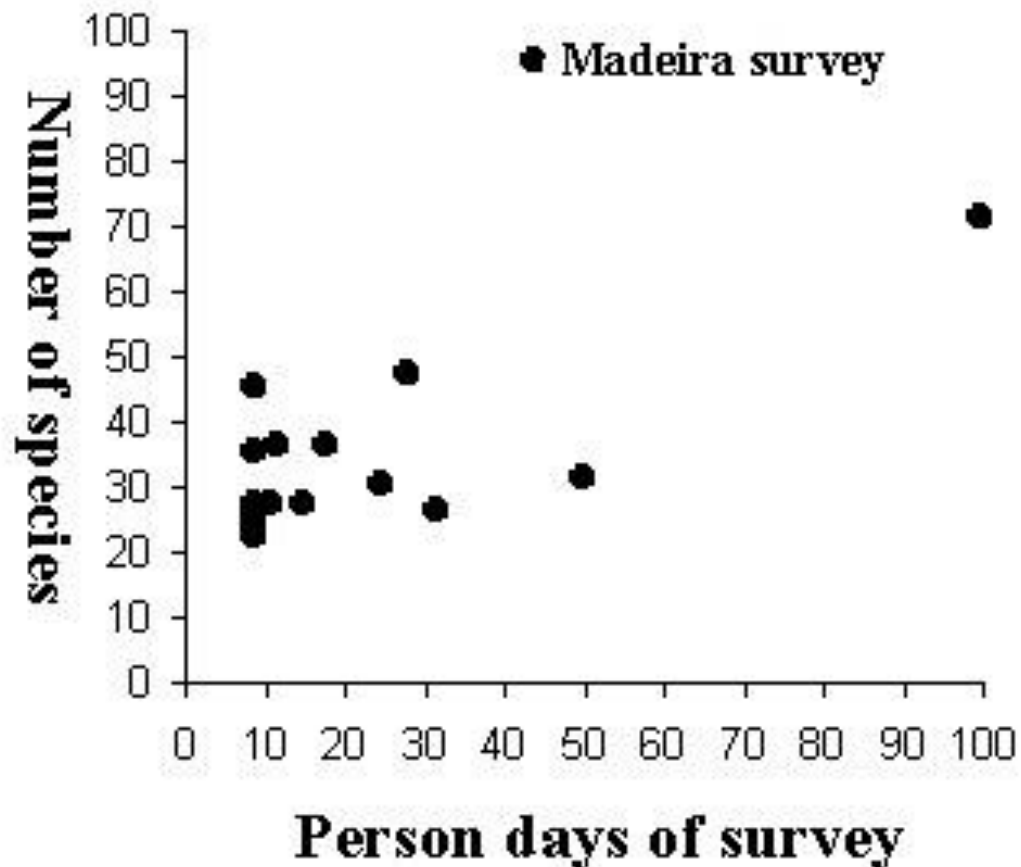
© 2007

Google

PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

Dados de estudos que não são padronizados espacialmente são de pouca utilidade para manejo.





PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

Outros projetos dependente ou usuários da estrutura do PPBio/CENBAM

2 PRONEX

2 PROCAD

2 PNPD

>4 Aux. Universal

PELD – Informática

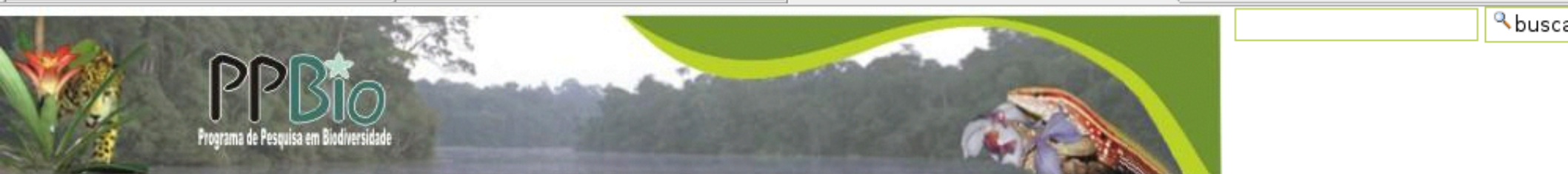
CENÁRIOS

Corredores Ecológicos

Fronteiras

O site e disponibilização de dados.

<http://ppbio.inpa.gov.br/Eng/associatedprojects/cenbam>



[página inicial](#) [notícias](#) [equipe](#)

[teste2](#) [minha pasta](#) [minhas preferências](#) [desfazer](#) [sair](#)

você está aqui: [página inicial](#) » [bancos de dados](#) » [inventários](#) » [sítios](#) » [amazonas](#) » [reserva ducque](#) » [metadados estrutura da vegetação reserva ducque](#)

Metadados Estrutura da Vegetação Reserva Duce



Título:

Estrutura e biomassa viva acima do solo do componente arbóreo em 64 km2 de floresta de terra-firme na Amazônia Central

Responsáveis:

- 1. Dra. Carolina Volkmer de Castilho (foto)
Email: carolina@inpa.gov.br
- 2. Raimunda Nazaré de Oliveira Araújo (chefe da equipe de campo, bolsista PCI)
- 3. João Batista (assistente de campo, responsável pelas medidas de diâmetro em mais da metade das parcelas)



Endereço:

notícias



PPBio promove Curso Introdutório de Brahms para pesquisadores do Museu Goeldi
2006-02-06

Atividades preparatórias da COP8/MOP3 onde o PPBio participará no período de 20 a 31 de março de 2006
2006-01-31

Equipe do PPBio Amazônia realiza visita técnica na capital do Acre
2005-12-19



navegação

[Página Inicial](#)

[Objetivos](#)

[Coordenação](#)

[Bancos de Dados](#)

[Guias de Identificação](#)

[Inventários](#)

[Sítios](#)

[Amapá](#)

[Amazonas](#)

[Reserva Duce](#)

[Dados Parcelas](#)
[Permanentes](#)
[Reserva](#)
[Duce](#)

Albertina P. Lima
William E. Magnusson
Marcelo Merin
Luciana K. Erdmann
Domingos J. Rodrigues
Claudia Keller
Walter Hölzl

GUIDE TO THE FROGS OF RESERVA ADOLPHO DUCKE - CENTRAL AMAZONIA



GUIA DE SAPOS DA RESERVA ADOLPHO DUCKE - AMAZÔNIA CENTRAL



Divulgação

Gabriela Zuquim
Rafael R. C. Costa
Jefferson Prado
Hanna Tuomisto

GUIDE TO THE FERNS AND LYCOPICTS OF RESERVA UATUMÁ - CENTRAL AMAZONIA



GUIA DE SAMAMBAIAS E LICÓFITAS DA RESERVA UATUMÁ - AMAZÔNIA CENTRAL

Laurie Vitt
William E. Magnusson
Teresa Cristina Ávila Pires
Albertina Pimentel Lima

GUIDE TO THE LIZARDS OF RESERVA ADOLPHO DUCKE



GUIA DE LAGARTOS DA RESERVA ADOLPHO DUCKE - AMAZÔNIA CENTRAL



C. Costa
Espinelli
Guarido

GUIDE TO THE MARANTACEAE OF THE RESERVA DUCKE AND RESERVA BIOLÓGICA DO UATUMÁ



GUIA DE MARANTÁCEAS DA RESERVA DUCKE E DA RESERVA BIOLÓGICA DO UATUMÁ

PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

Conclusão final

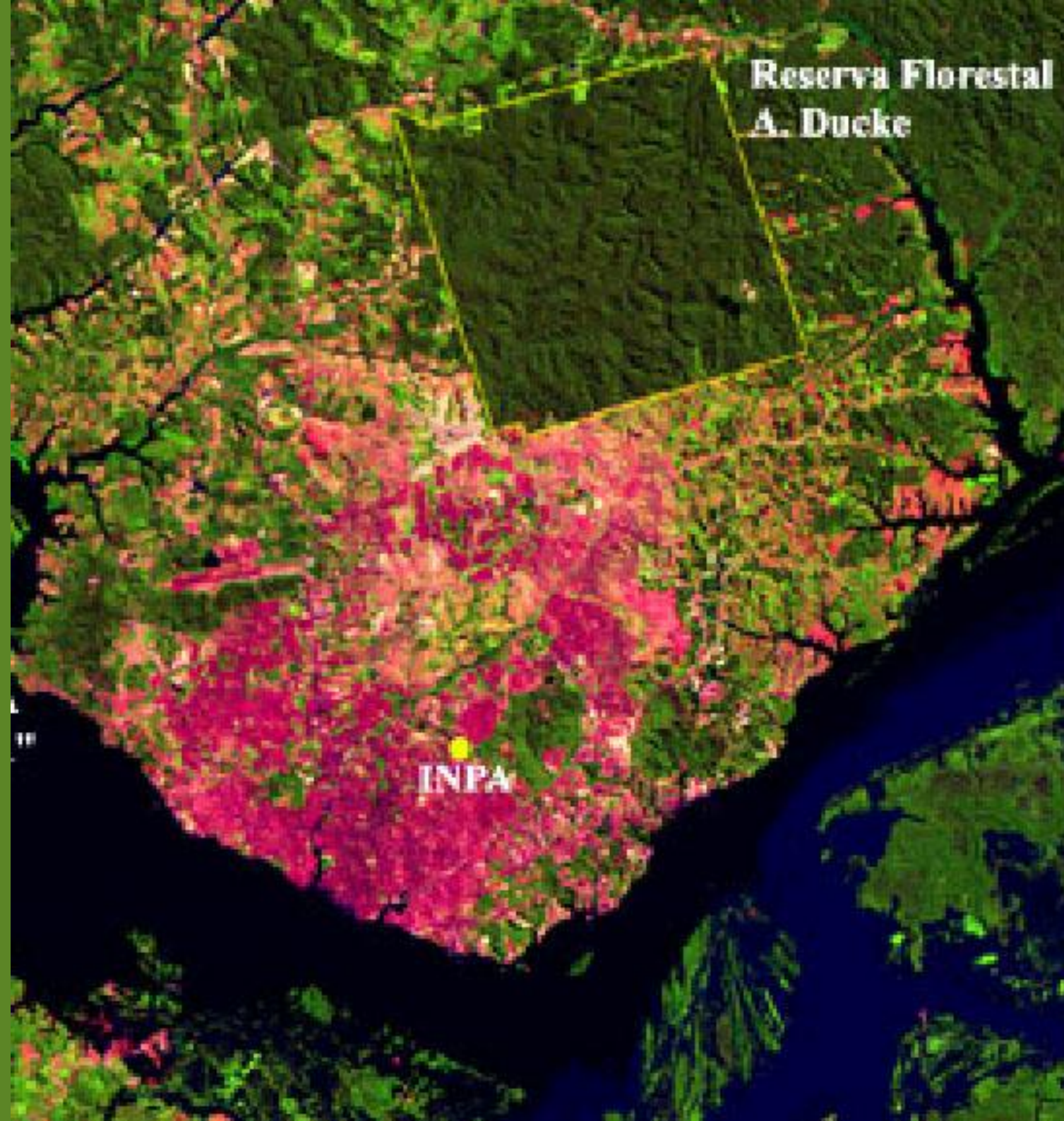
Houve falhas graves na comunicação entre CNPq, FAPEAM e a coordenação do INCT, levando a coordenação levantar expectativas sobre a liberação de recursos que não materializaram. Acreditamos que isto aconteceu porque o sistema de financiamento foi novo para o CNPq e FAPEAM, e que os atrasos não podiam ser previstos pelos órgãos. No entanto, é essencial que um cronograma de liberação de recursos, com previsões realistas de potenciais atrasos, seja providenciado pelas agências financiadoras. Se não, a coordenação do INCT perderá credibilidade com as instituições parceiras, as quais estão dispersas pela região amazônica, onde a implementação, mesmo depois da disponibilização dos recursos, é muito mais difícil do que nas regiões mais desenvolvidas economicamente do país.

A topographic map of Brazil, showing state boundaries with black lines. The map uses a color gradient to represent elevation, with green for lower altitudes and brown/yellow for higher altitudes. The word "OBRIGADO" is written in large, bold, red capital letters across the center of the map.

OBRIGADO

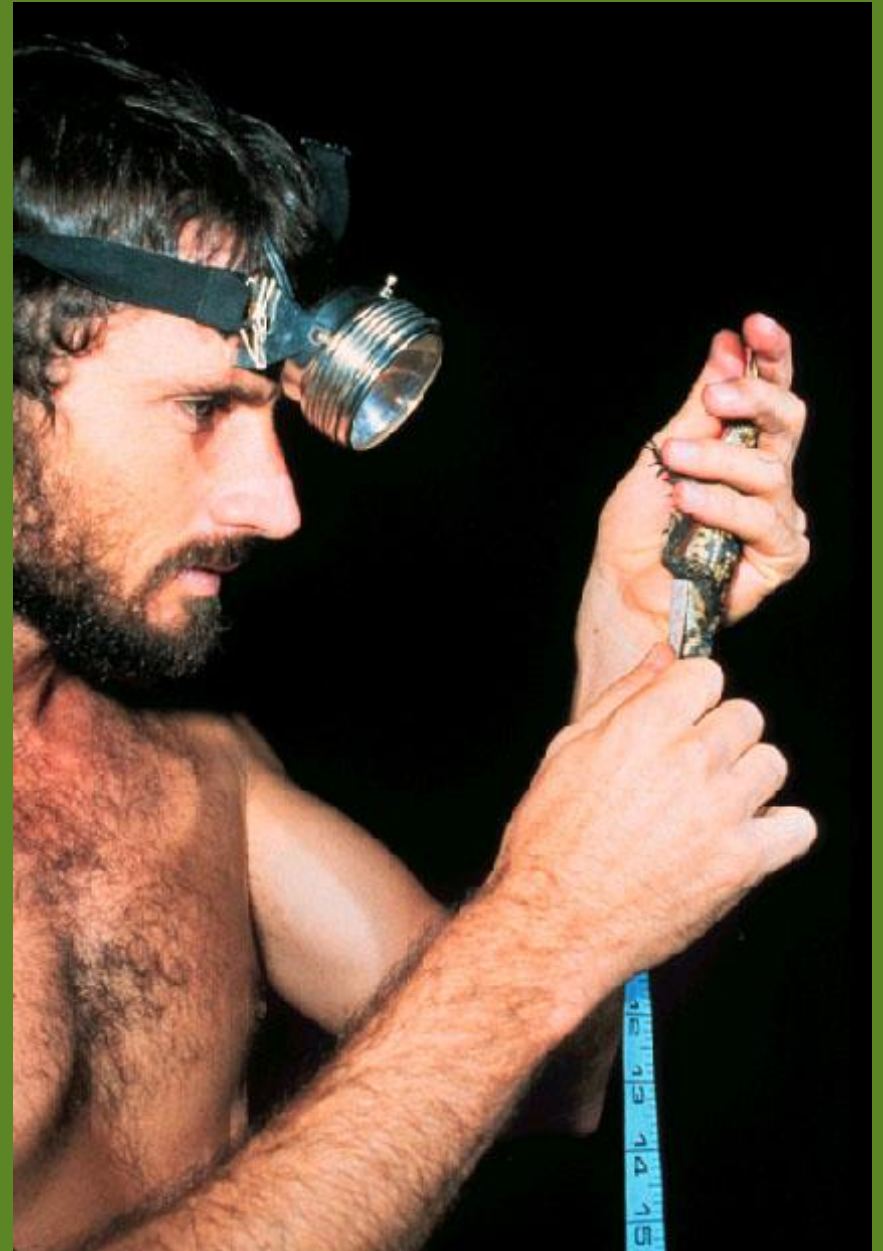
<http://ppbio.inpa.gov.br>

Reserva
Ducke :
Plano de
Manejo?.



Durante 20 anos eu e meus colegas pesquisaram a Reserva Ducke.

Porque estes dados foram essencialmente inúteis para formular um plano de manejo?



Mas muita pesquisa já foi feita!

INÚTIL

<i>Sítio</i>	<i>Densidade</i>	<i>Gran. Solo</i>	<i>Cob. Vegetal</i>	<i>Disp. aliment.</i>
"A"	6,1			
"A"	1,3			
"B"	2,3			
"B"	7,8			
"C"	5,4	5,34		
"D"	3,4			2,03
"E"	9,8		4,56	

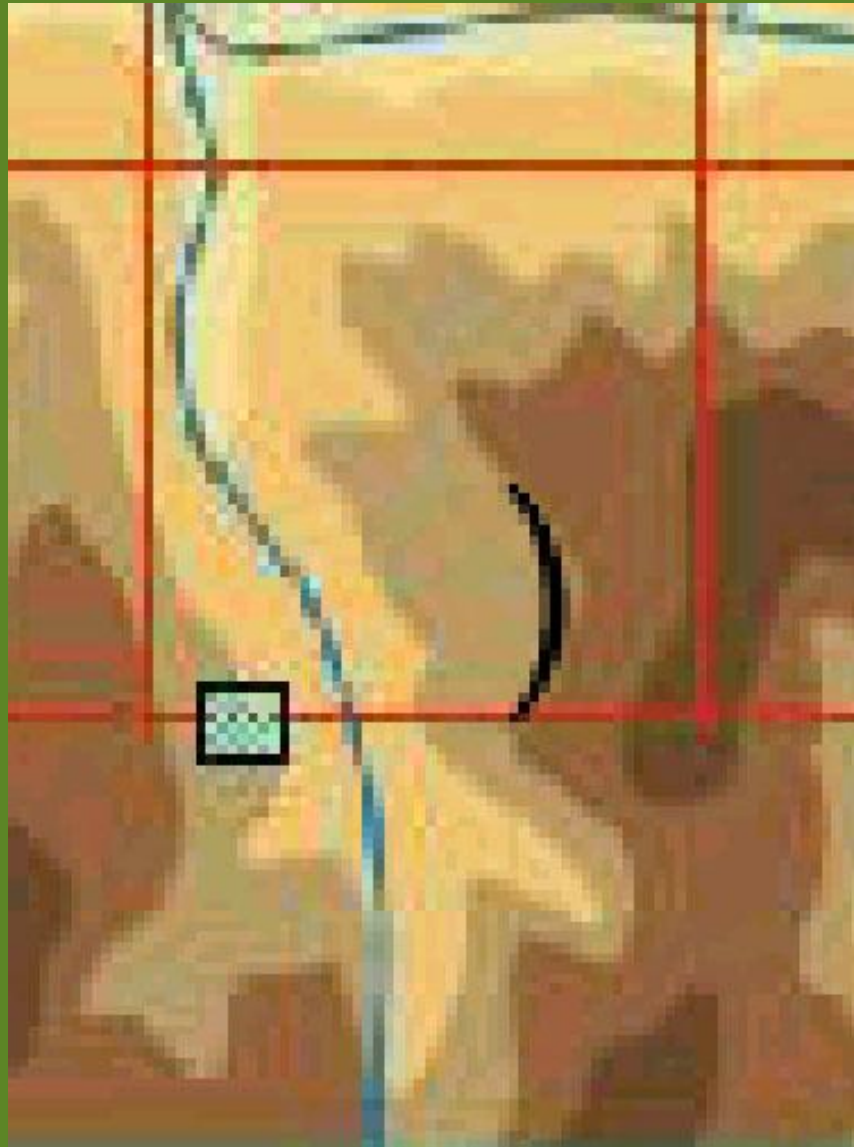
ÚTIL

<i>Sítio</i>	<i>Densidade</i>	<i>Gran. Solo</i>	<i>Cob. Vegetal</i>	<i>Disp. aliment.</i>
"A"	6,1	3,2	1,5	6,7
"B"	2,3	4,2	5,9	7,8
"C"	1,5	5,34	4,6	7,1
"D"	3,4	5,6	3,4	2,03
"E"	7,8	4,4	4,56	2,2

Um exemplo do uso das trilhas para levantamentos de espécies de baixa densidade



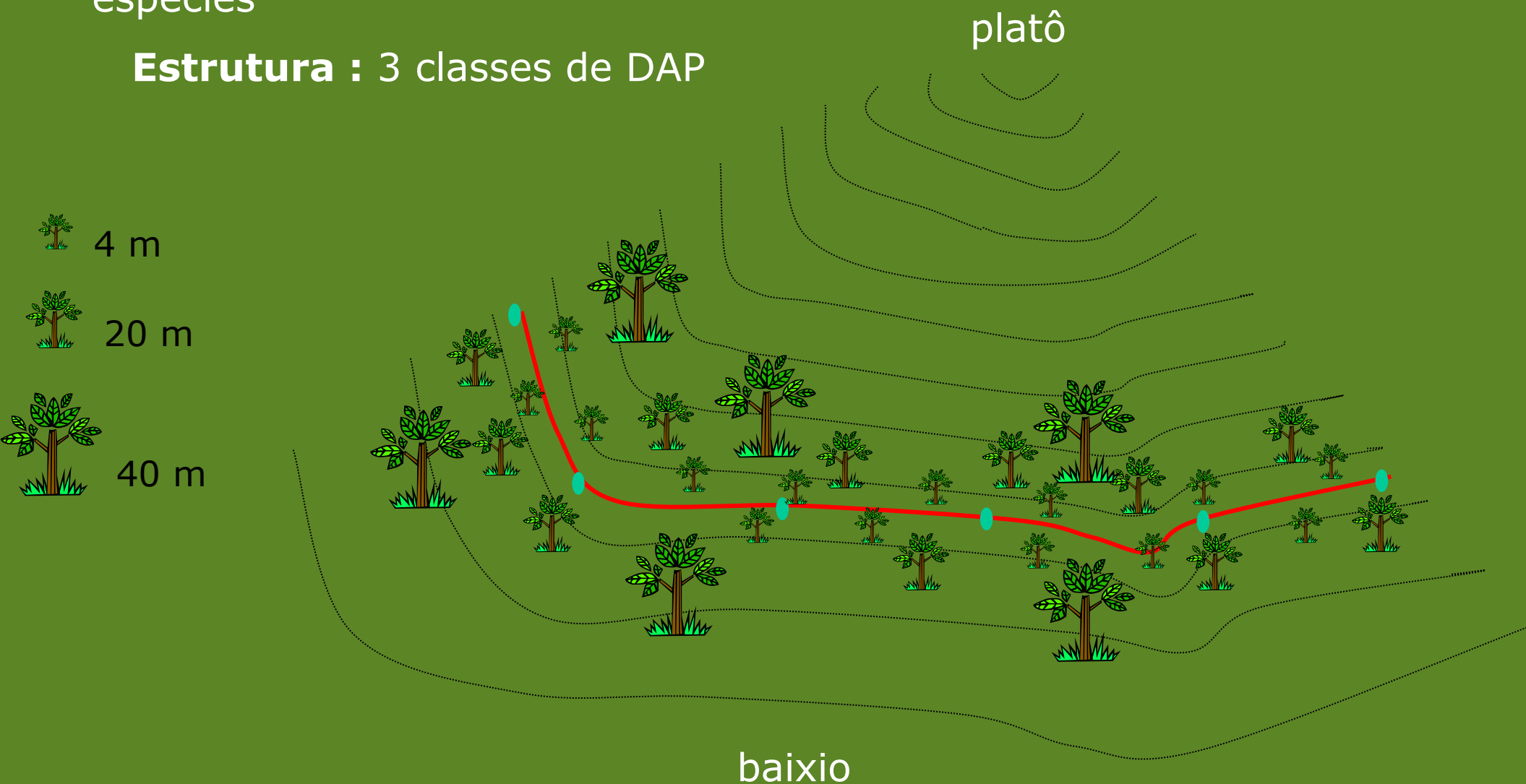
As parcelas seguem as curvas de nível.



😊 **Vegetação** (Carolina de Castilho)

Composição: identificação das espécies

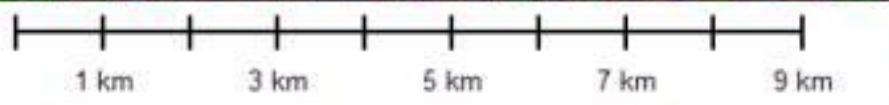
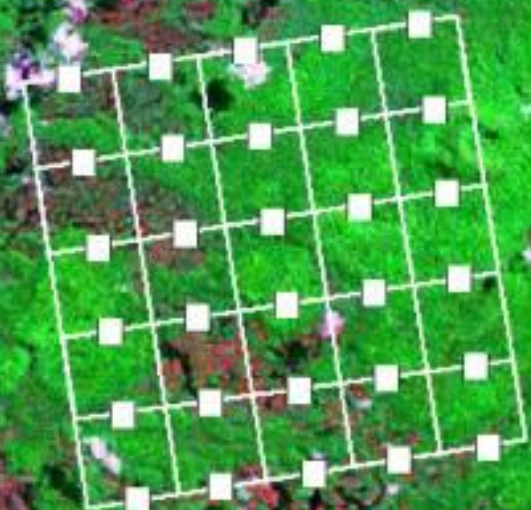
Estrutura : 3 classes de DAP



PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

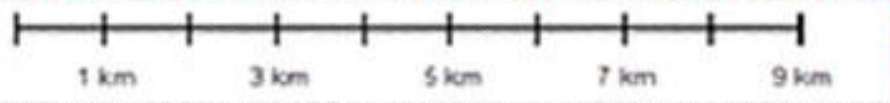
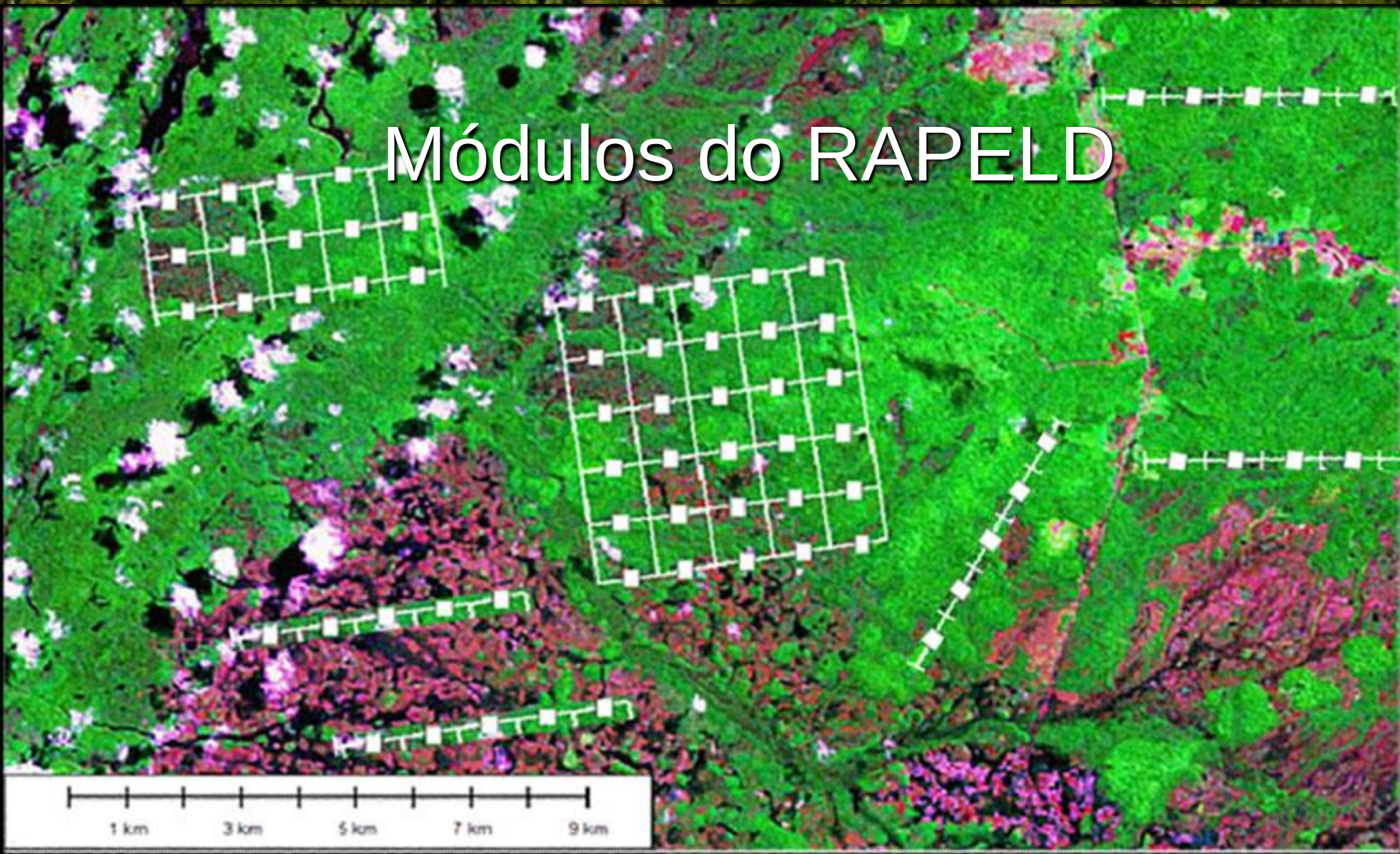
Grade Padrão do RAPELD



PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

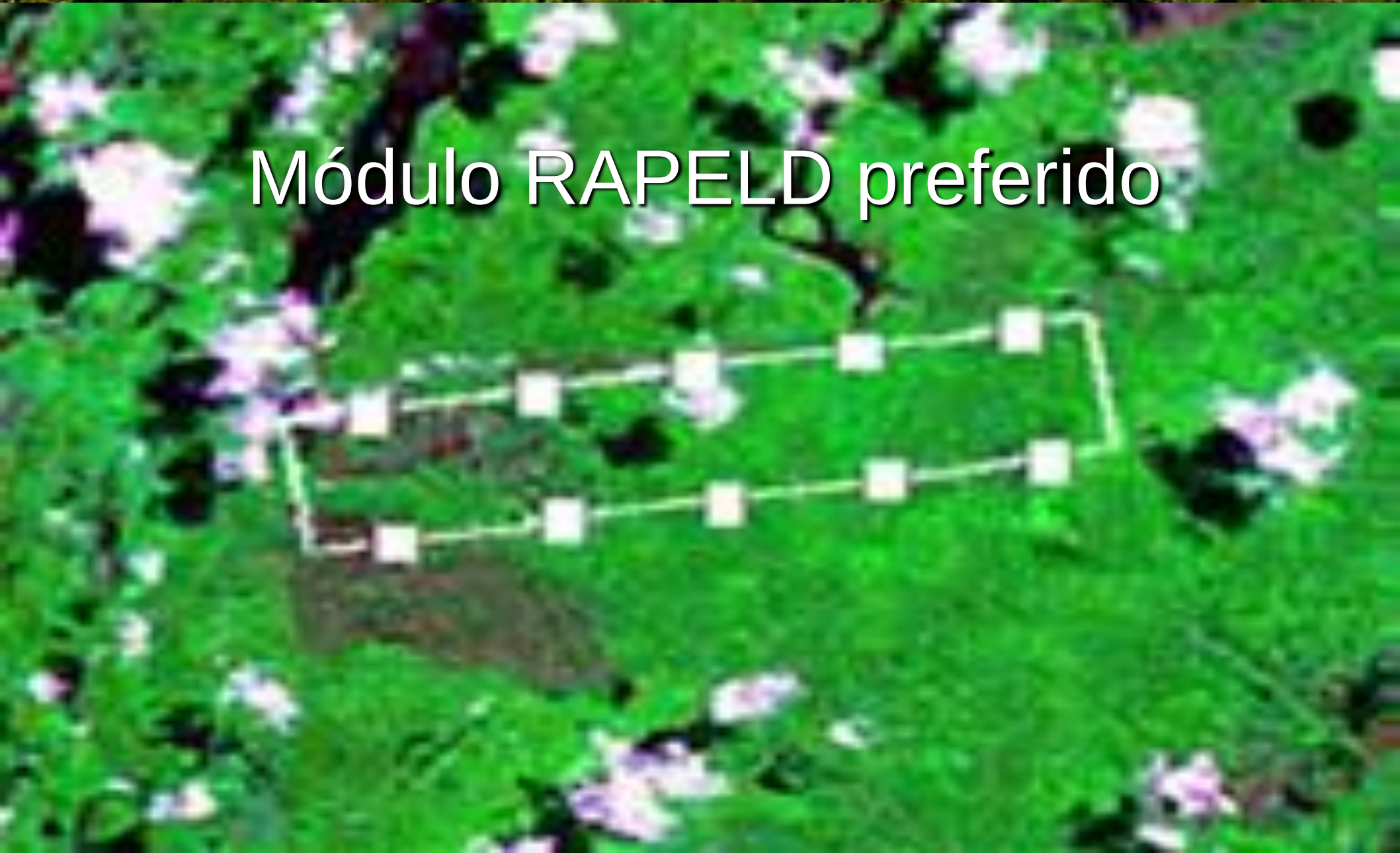
Módulos do RAPELD



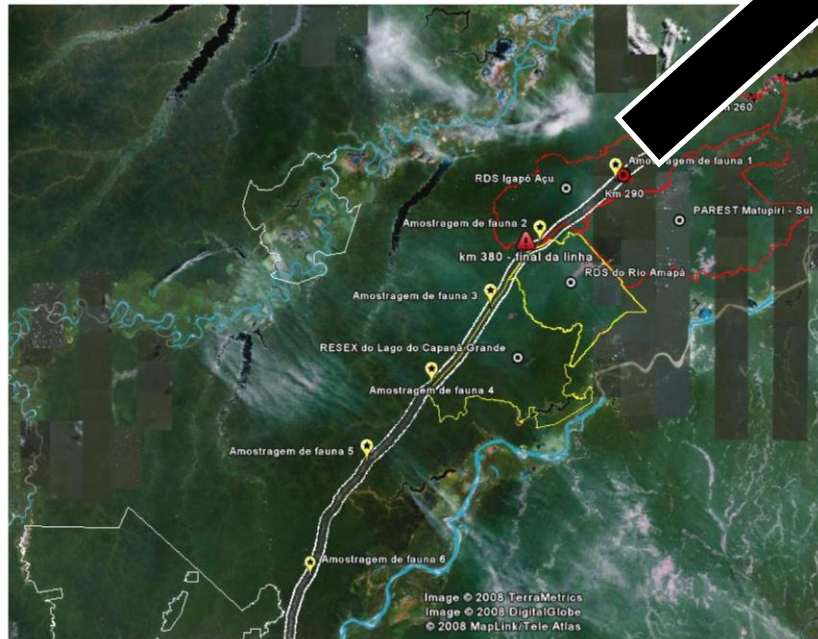
PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

Módulo RAPELD preferido



Br – 319
Km 290



PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

Avaliação de impactos requer um sistema

Integração

Complementaridade

Escala

Comparabilidade

Padronização

Disponibilização de dados

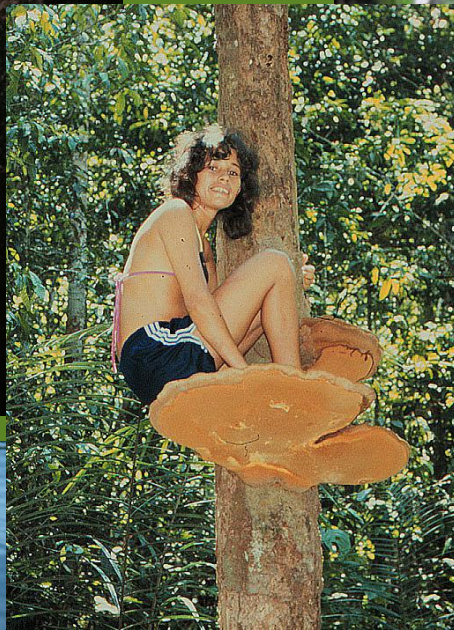
Socialização das informações

PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

Integração

Existem muitos componentes da biodiversidade.



Existem muitas demandas, e um sistema precisa atender a todas os usuários!



Foto: Regina Luizão



Foto: Lyn Branch

PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

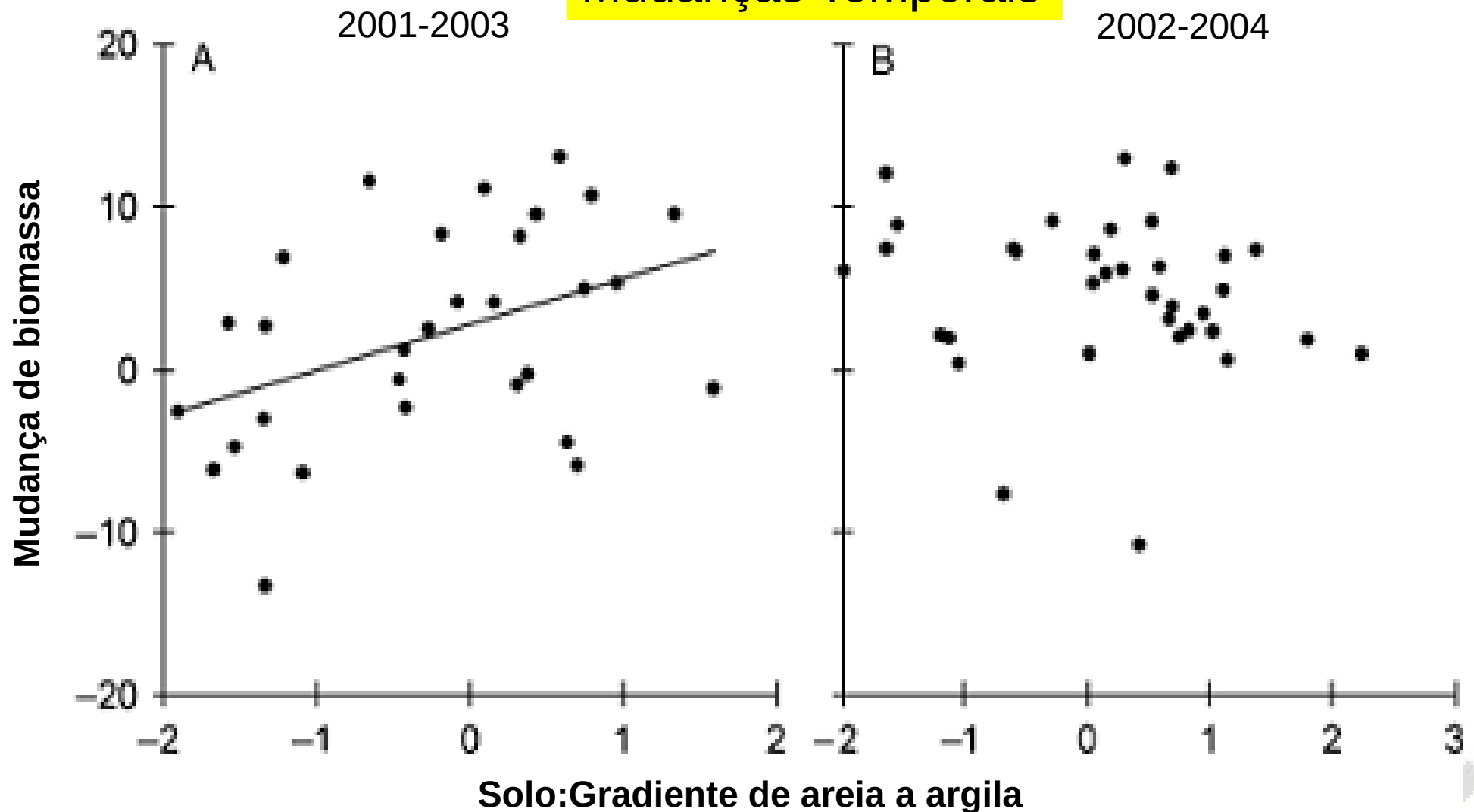
Exemplo de um
estudo feito dentro
de um sítio:
mudanças de
biomassa arborea
na Reserva Ducke
estudas por
Carolina Castilho.



Short-Term Temporal Changes in Tree Live Biomass in a Central Amazonian Forest, Brazil

Carolina V. de Castilho^{1,3}, William E. Magnusson², R. Nazaré O. de Araújo², and Flávio J. Luizão²

Mudanças Temporais

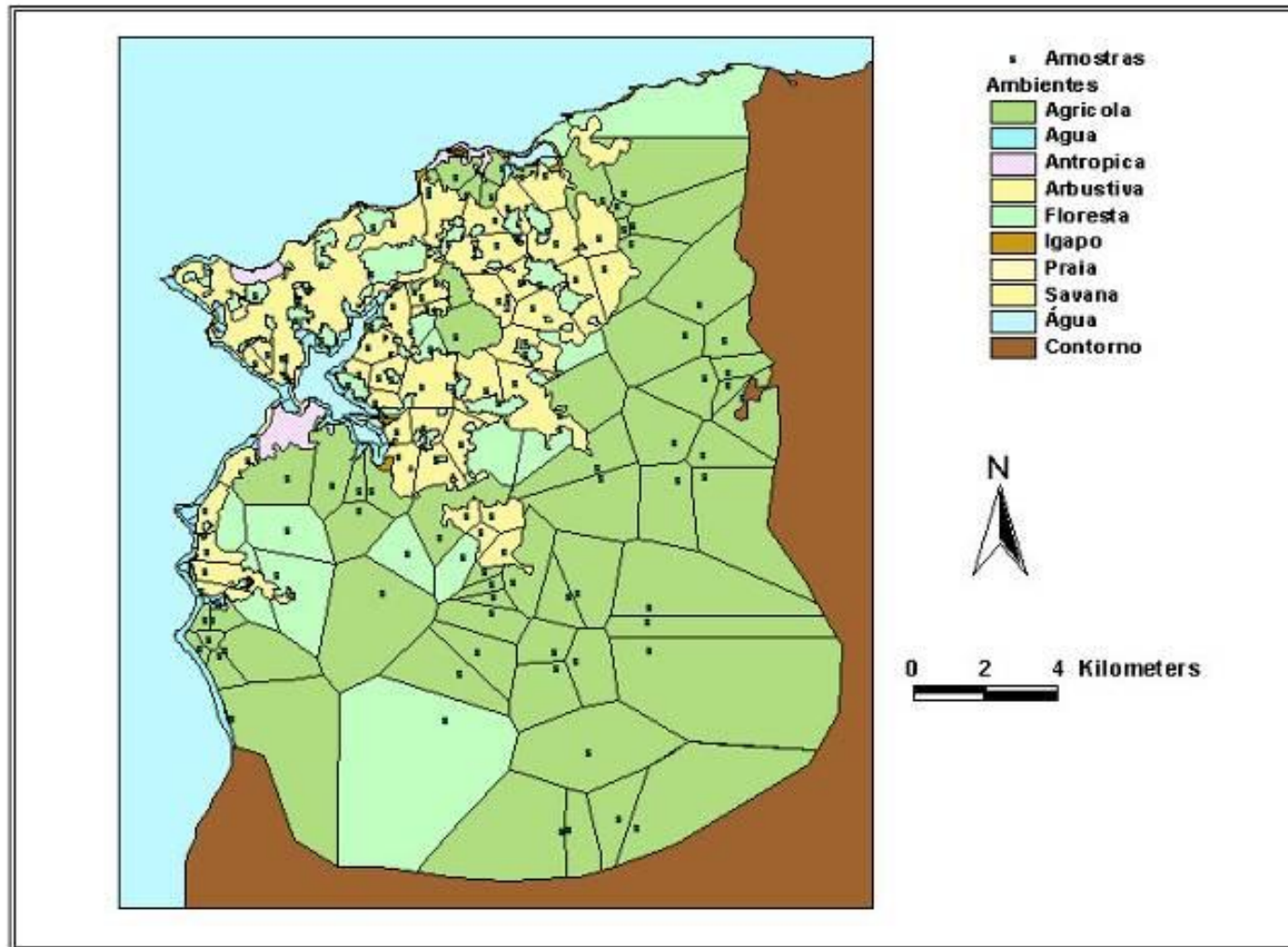


PPBio

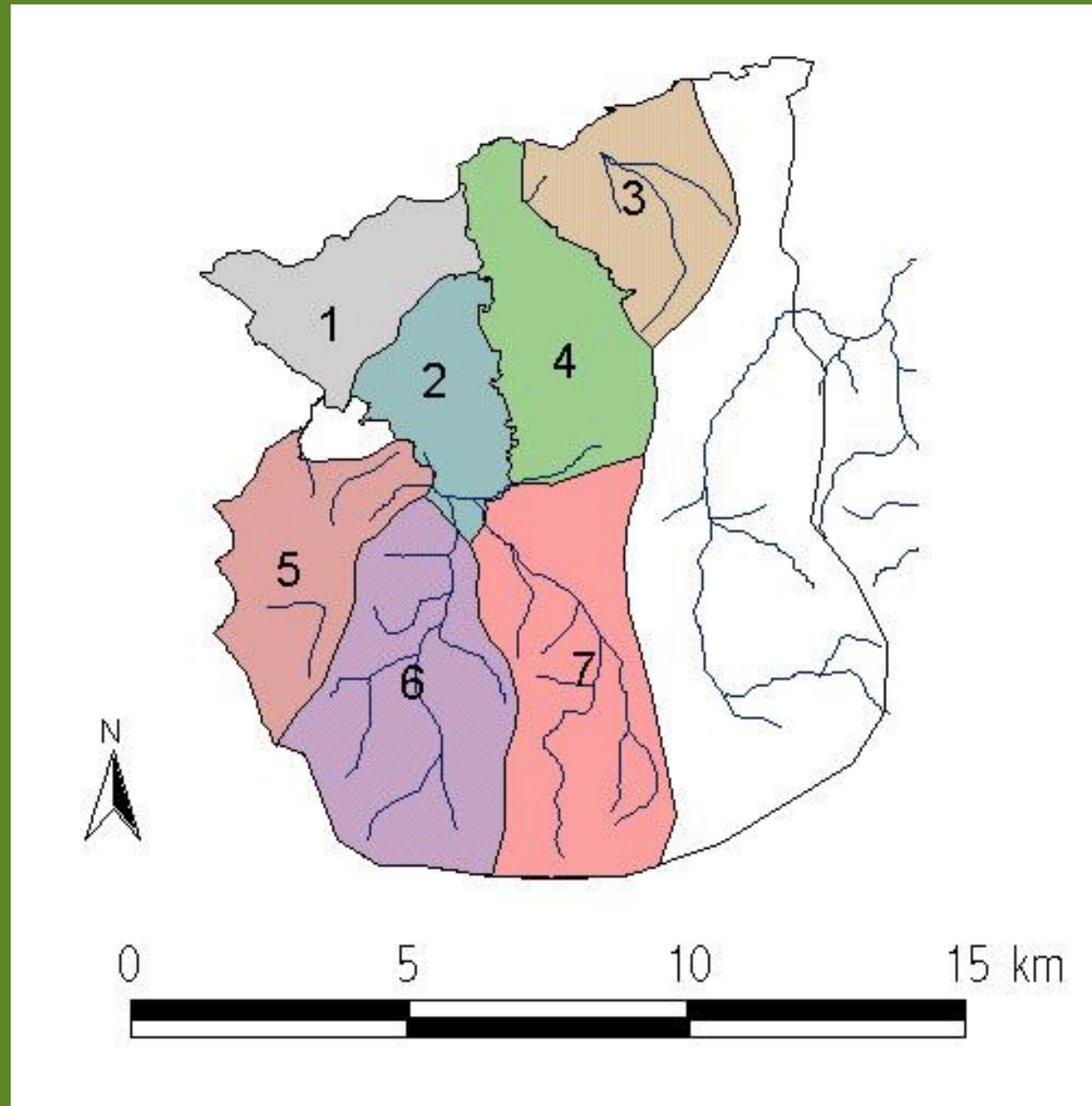
Programa de Pesquisa em Biodiversidade

Complementaridade

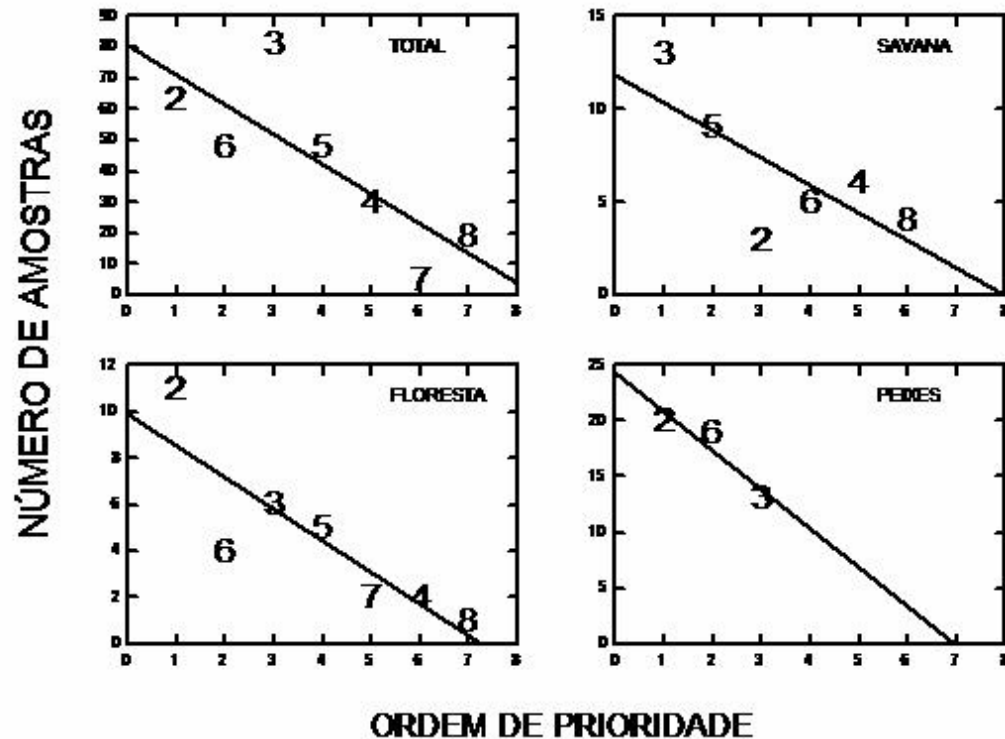
Alter do Chão – polígonos de amostragem.



Alter do Chão – unidades de manejo



Estudos de complementaridade só fazem sentido se o n° de amostras é constante entre as áreas potenciais para conservação.



Tese Doutorado Ana Albernaz - INPA 2002

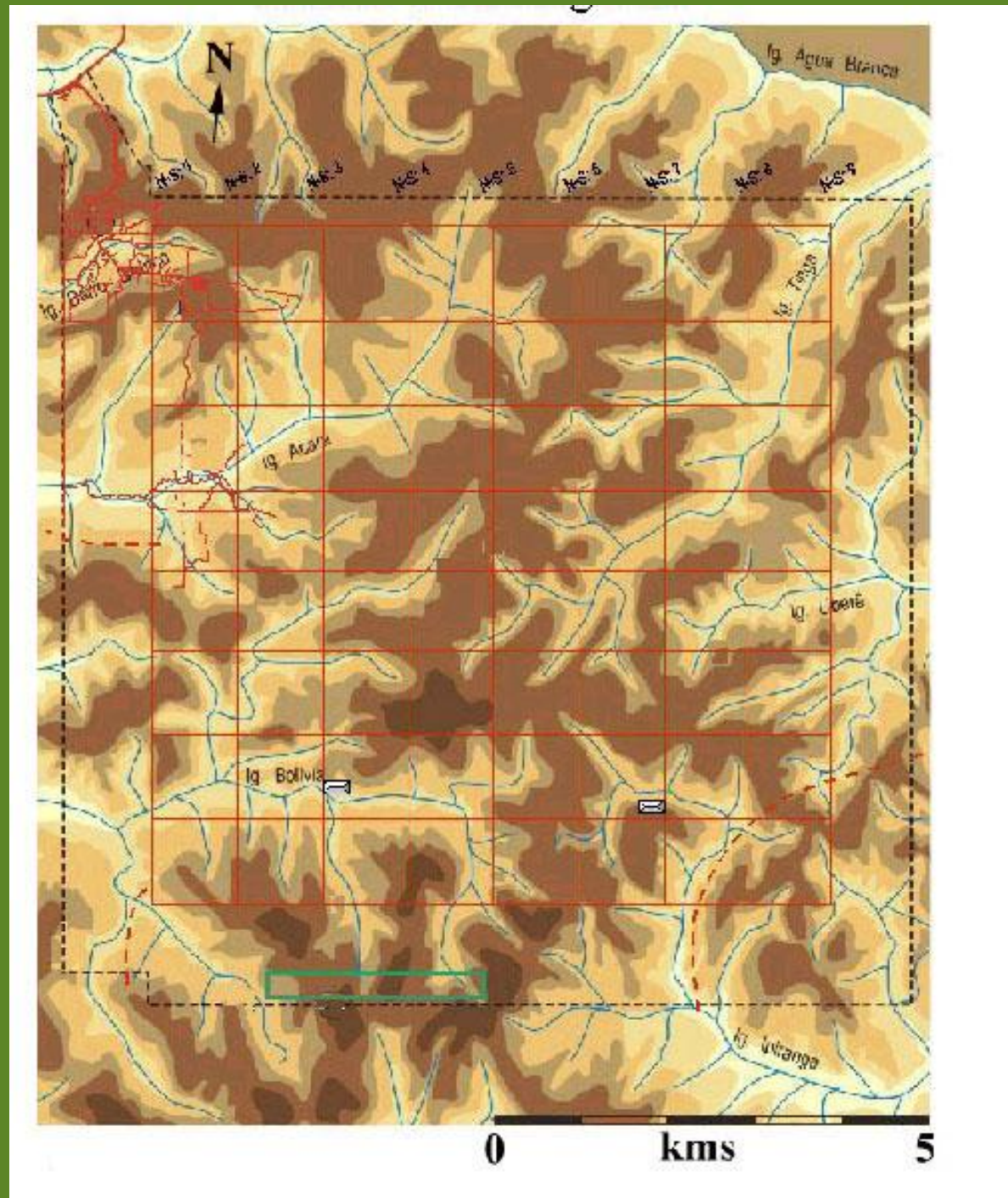
PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

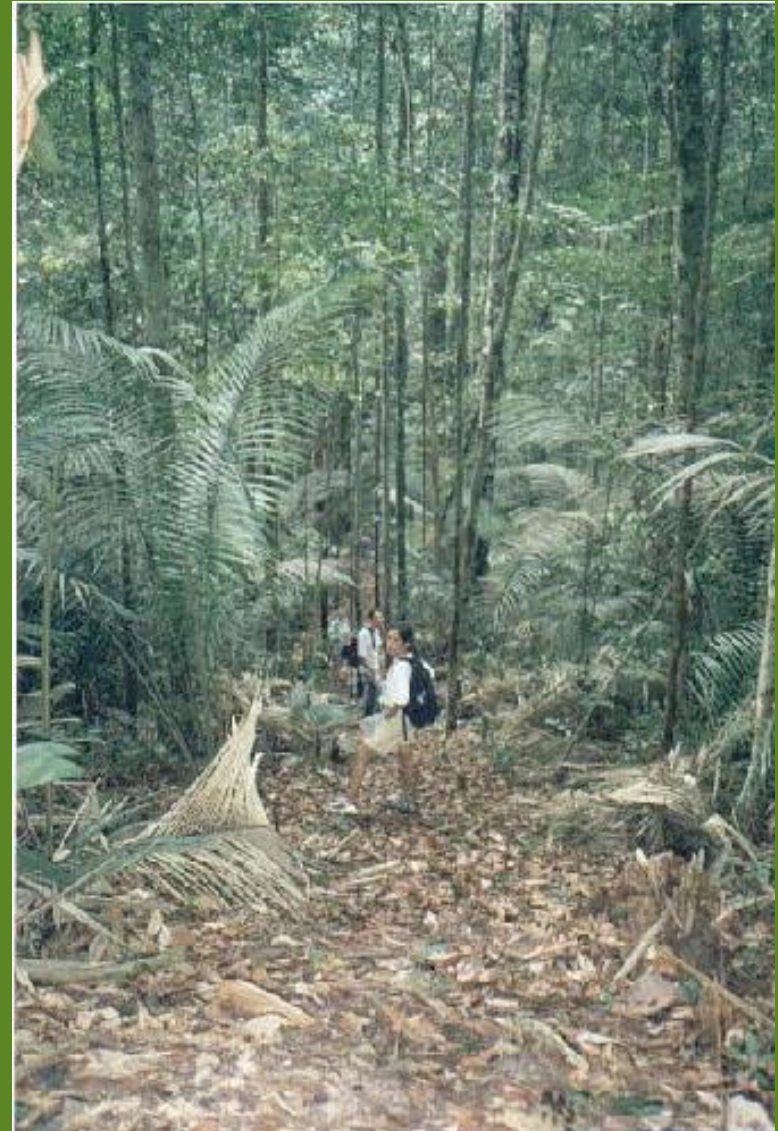
Escala

A avaliação precisa ser feita na escala do impacto.

Na Reserva Ducke, nós instalamos 144 km de trilhas, cobrindo 64 km².



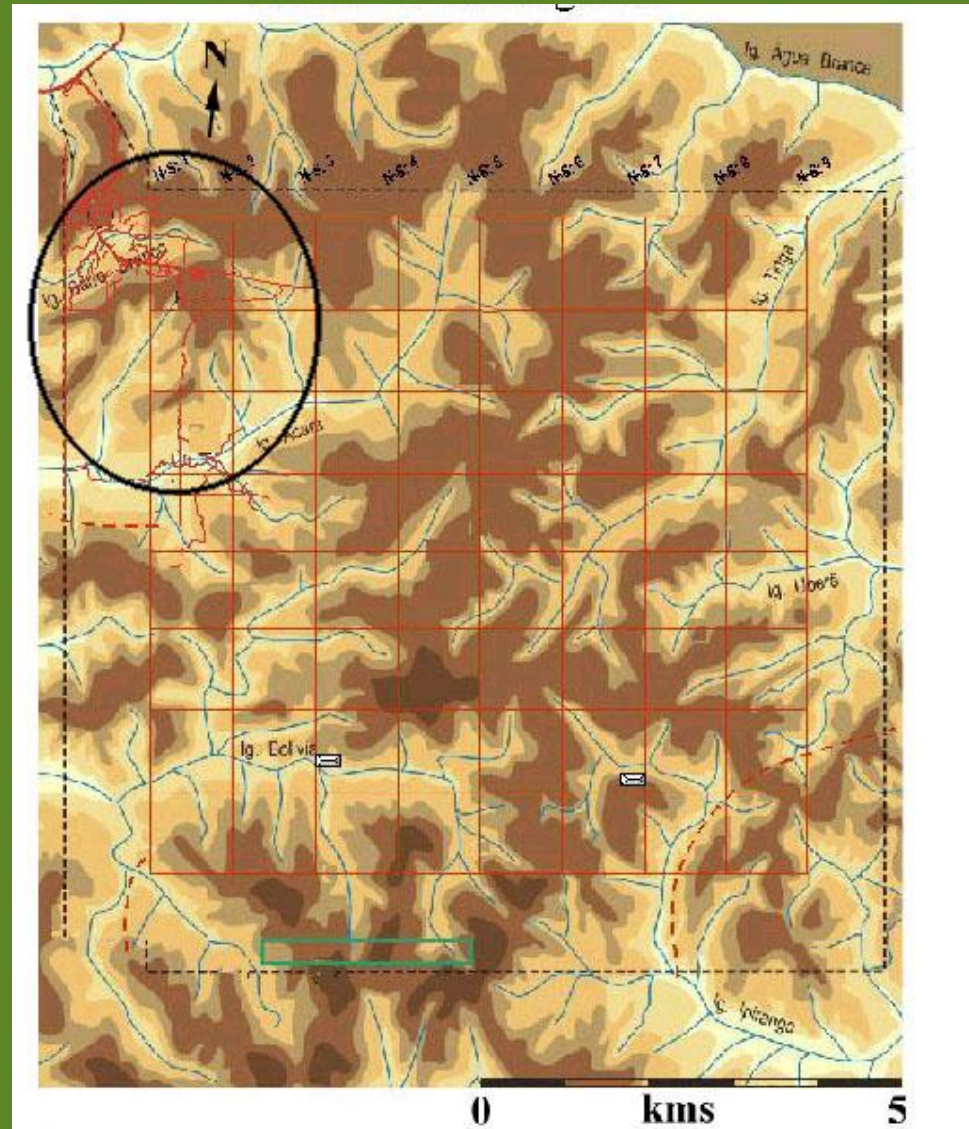
As trilhas são estreitas e quase imperceptíveis, mas permite acesso.



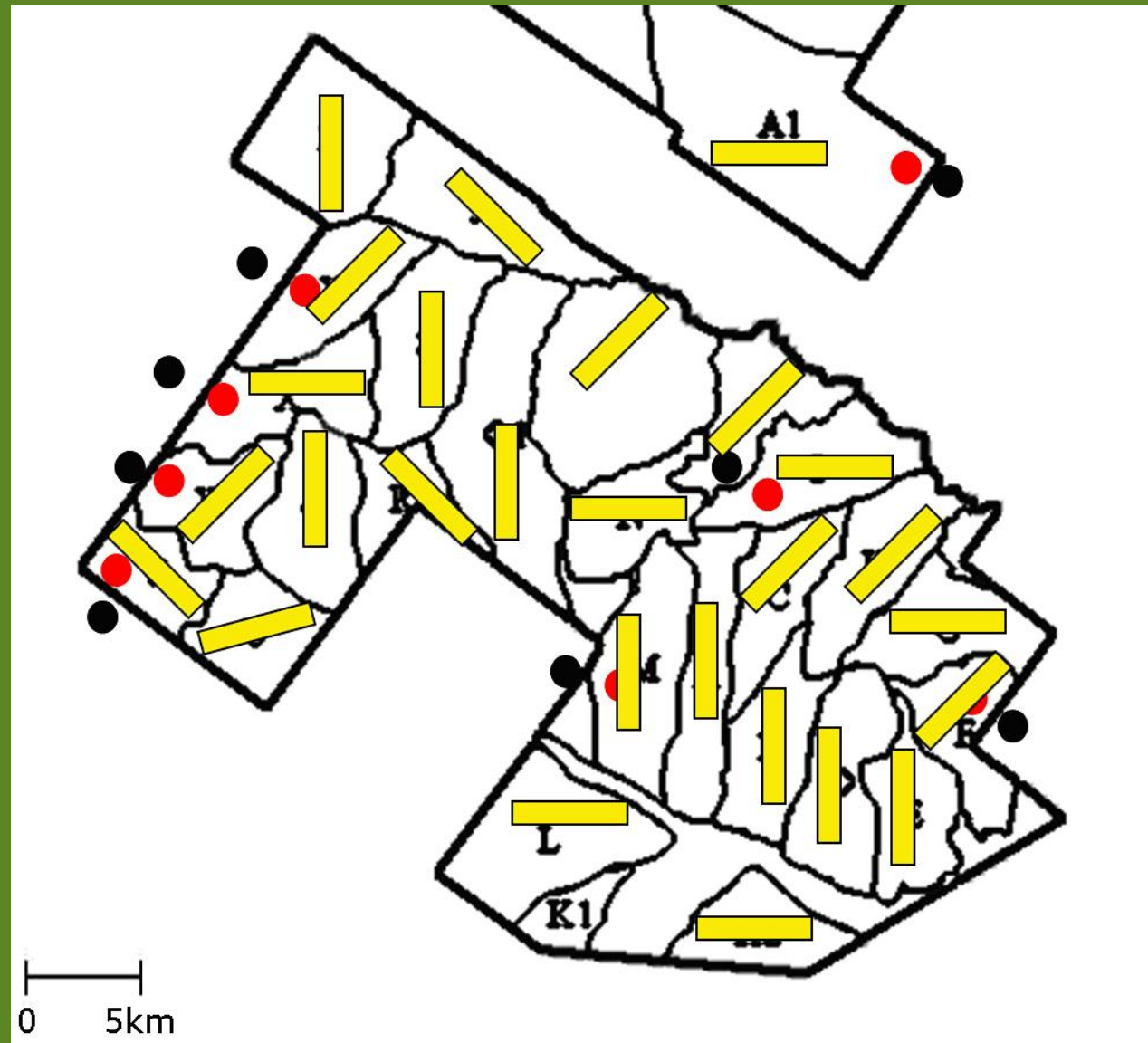
Esta espécie nunca foi encontrado



20 anos de estudos da Reserva Ducke foram concentrados na parte noroeste da reserva.



Possíveis posições de módulos padrão em UPAs, Madeira Mil.



Programa de Pesquisa em Biodiversidade

PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

Comparabilidade

Comparações entre grades permite
validação de modelos.

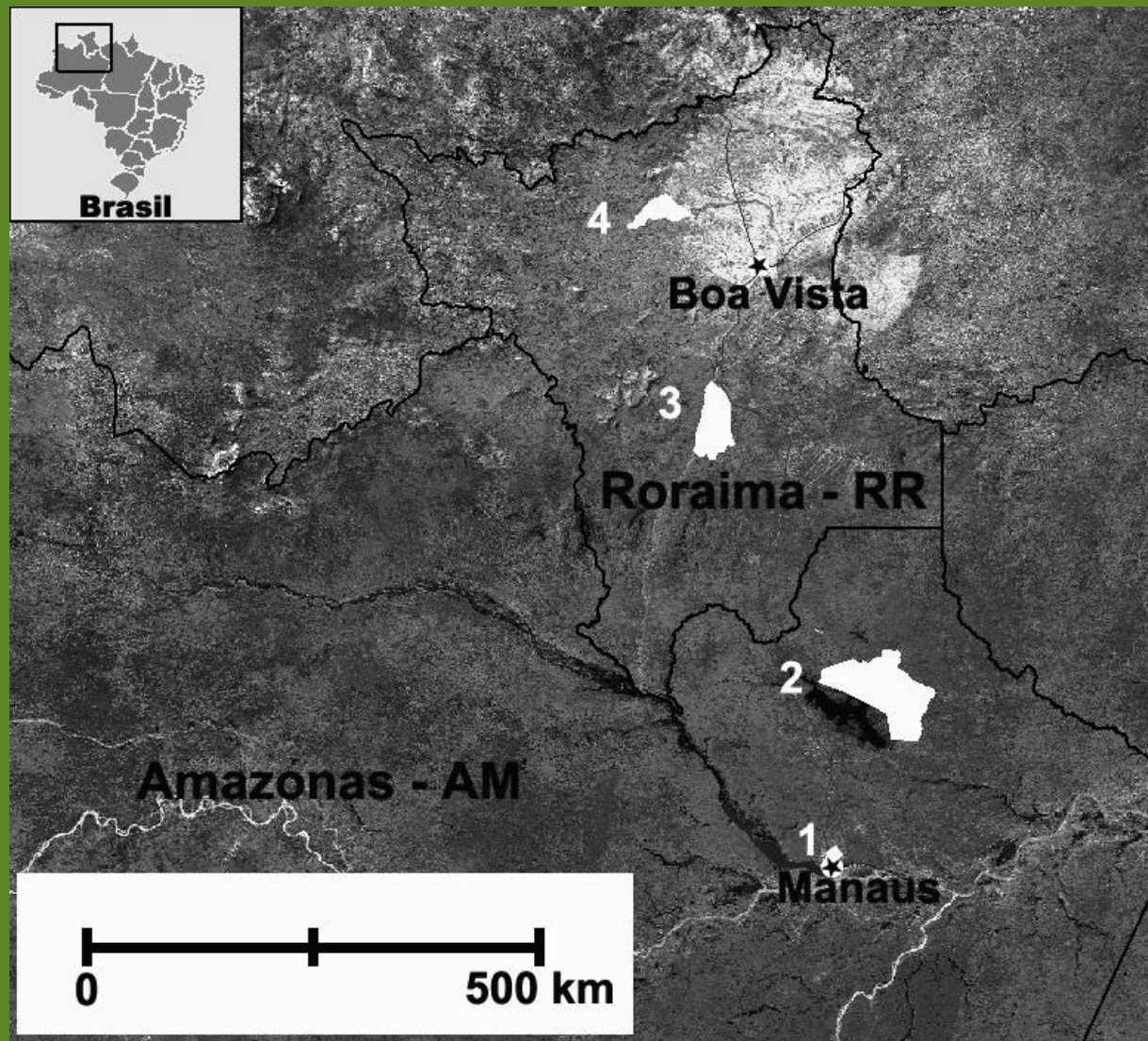


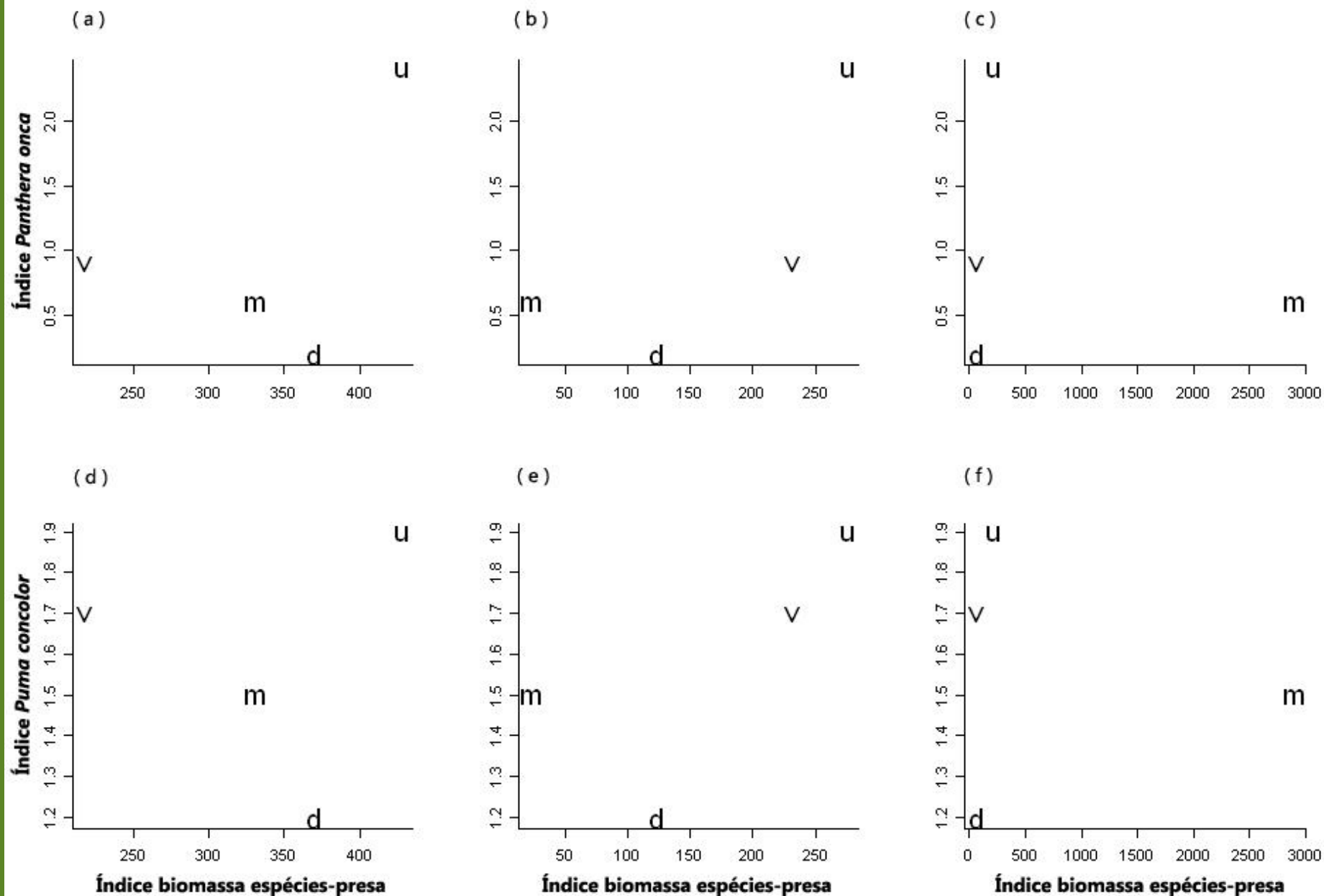
PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

Onças

Dados Denise Prado e Claudia Keller

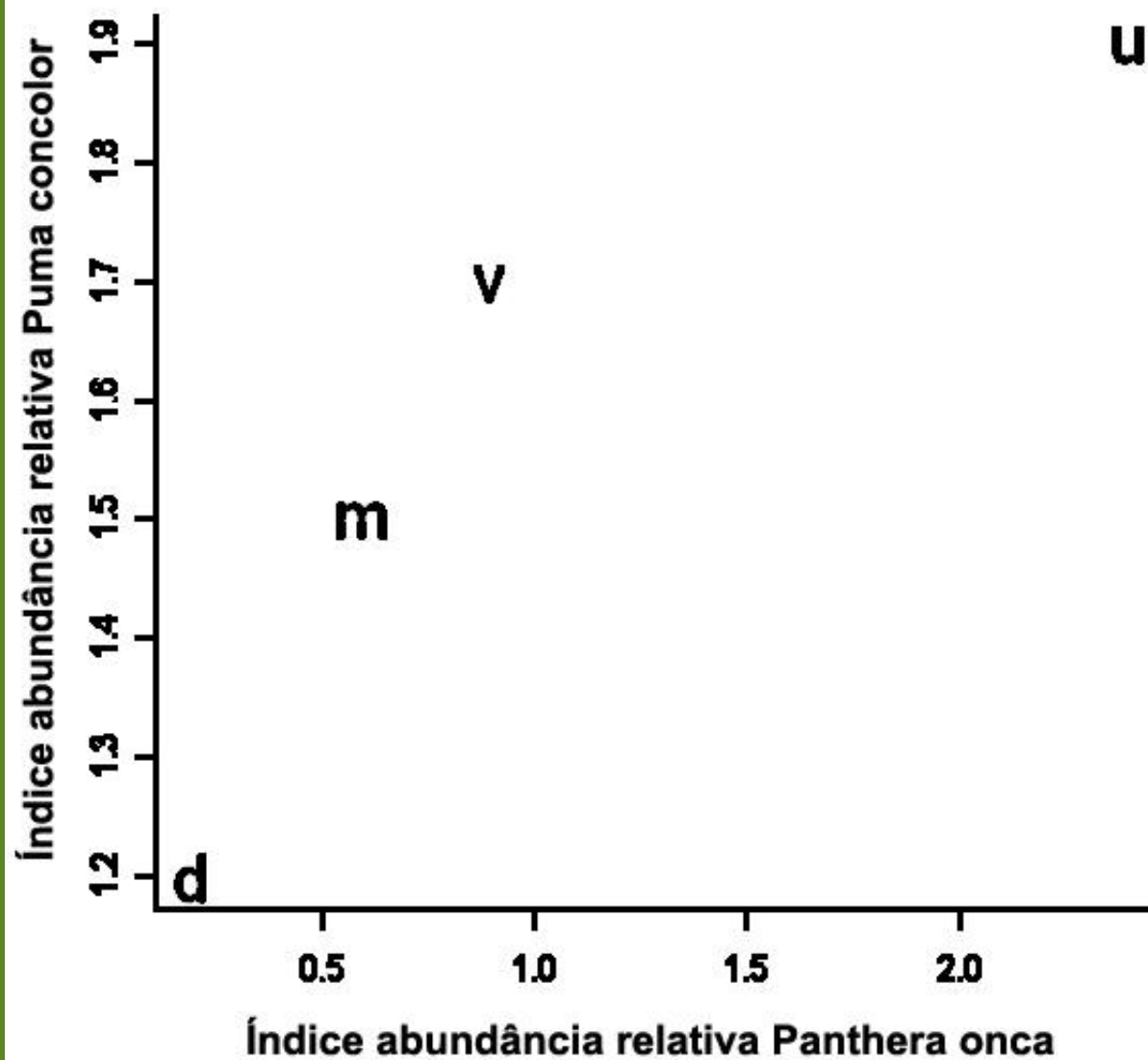




PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

Densidade Onça vs Puma



PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

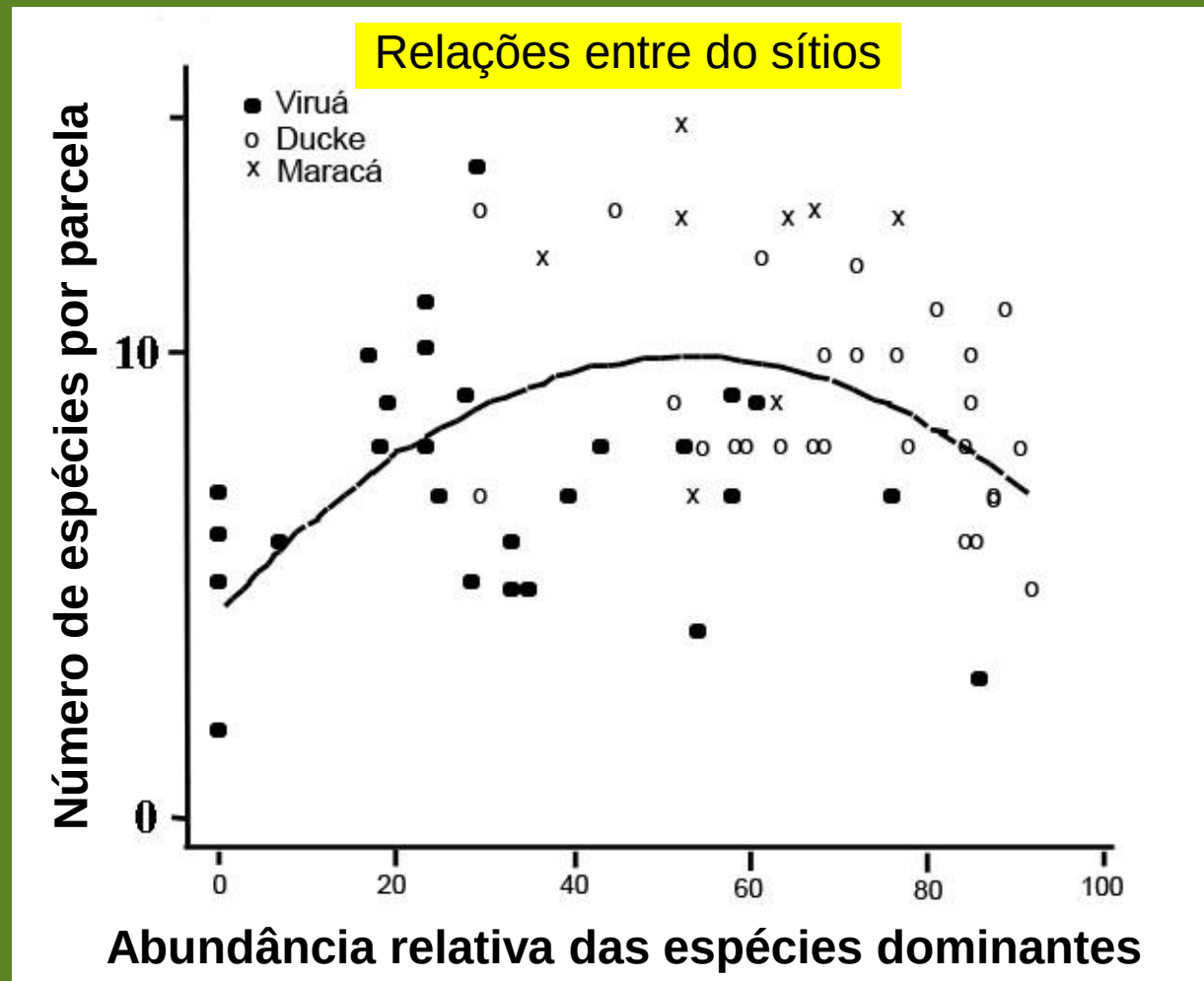
An Example of comparisons between grids: Ants Fabrício Baccaro & Jorge Souza



PPBio

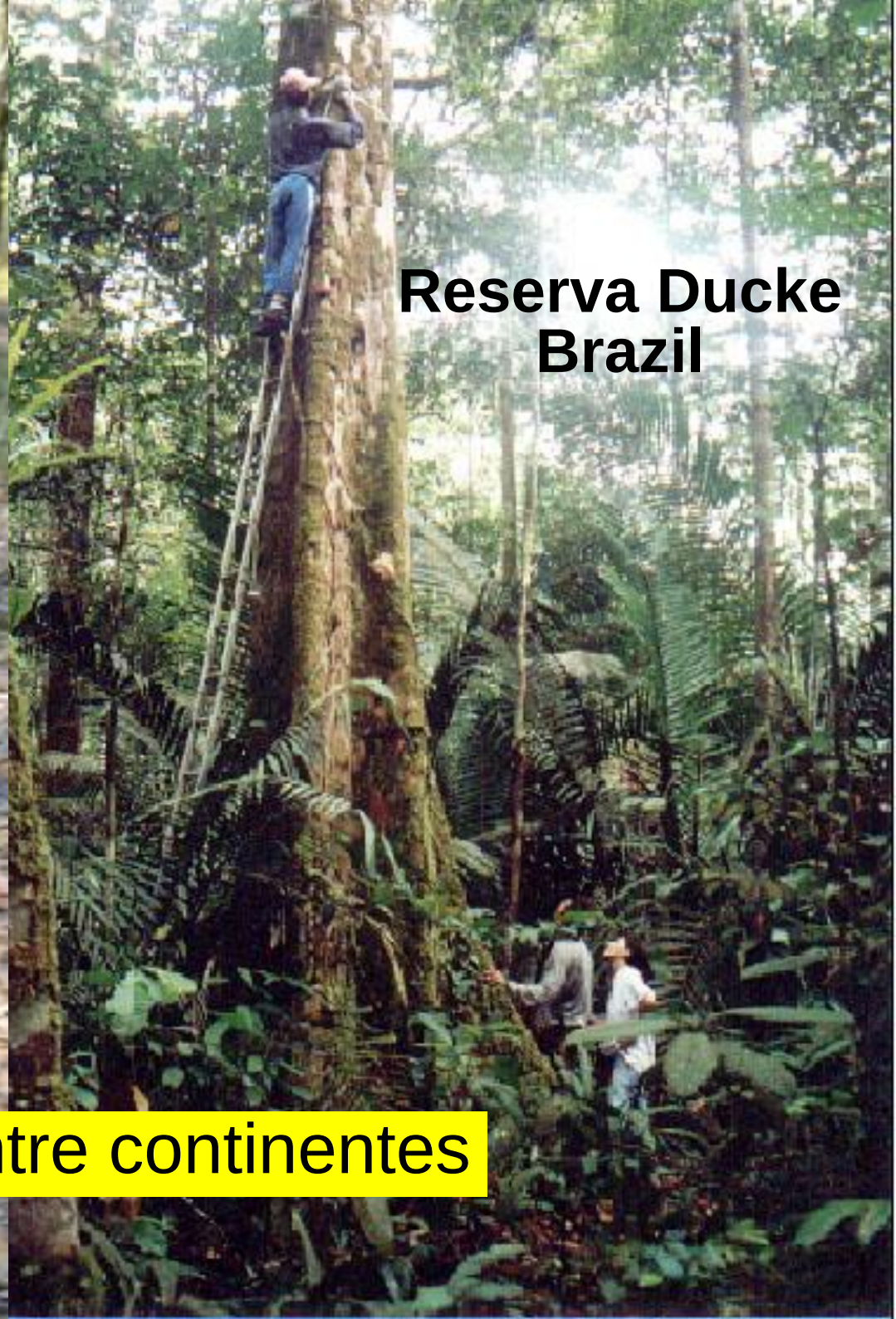
Programa de Pesquisa em Biodiversidade

Algumas relações ecológicas não podem ser vistas em somente 25 km².





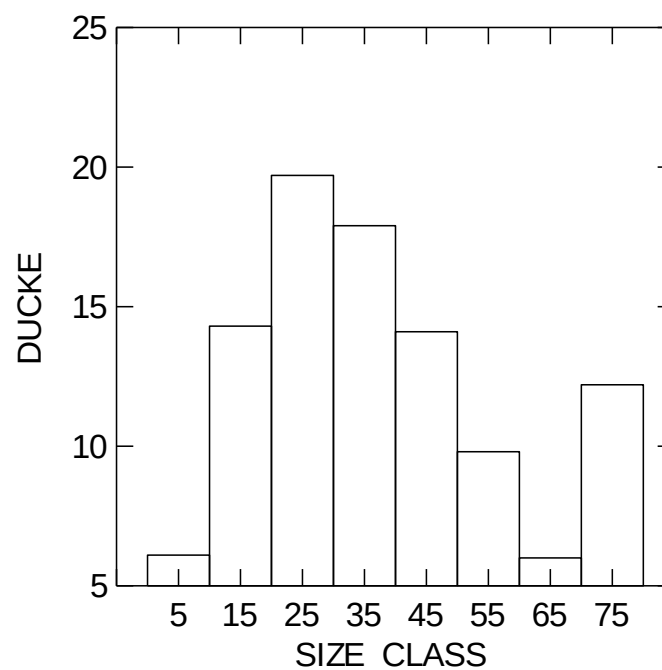
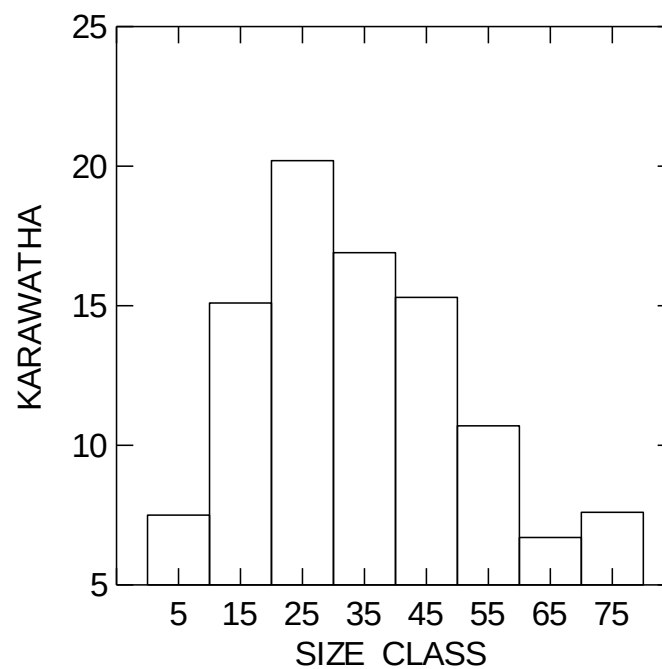
**Karawatha
(Australia)**



**Reserva Ducke
Brazil**

Comparações entre continentes

Dados de Reserva
Ducke (Carol
Castilho) prevem
85% da variancia
na proporção de
biomassa em cada
classe de tamanho
em Karawatha
(Sarah Butler) and
98% de classes <70
cm dbh).



PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

Padronização

PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

Pesquisadores gostam disponibilizar dados.



PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

Manejo de dados é um dos maiores desafios de avaliação de impactos.



PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

Socialização das informações

PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

Devolvendo os resultados para as pessoas locais



PPBio

Programa de Pesquisa em Biodiversidade

PPBio and society

Identification guides were donated to 120 schools in Manaus



School teachers
receiving guides.

