



Núcleo Regional de Roraima (NR-RR / PPBio)

I Simpósio CENBAM-PPBio
18-20.10.2010
Boa Vista - Roraima

Reinaldo Imbrozio Barbosa
INPA-Roraima

Histórico da Criação do Núcleo

- Como
 - Base do INPA/Roraima (1984)
 - Bom relacionamento antigos parceiros
- Quando
 - 2004 (início das discussões, criação do NR-RR e do Conselho)
 - 2005-2007 (instalação das grades)

Histórico da Criação do Núcleo

- Parceiros Iniciais (21.07.2004 a 28.11.2007)
 - UFRR (RH, graduação, pós-graduação, laboratórios, coleções)
 - INPA (RH e infraestrutura de pesquisa)
 - Embrapa-RR (RH e infraestrutura de pesquisa)
 - FEMACT/MIRR (RH, infraestrutura, coleções e **FEMA=recursos**)
 - IBAMA (RH e gestão UCs)
 - GTA (envolvimento comunidade rural)

Histórico da Criação do Núcleo

- Parceiros Atuais (28.11.2007 até hoje)
 - UFRR
 - INPA
 - Embrapa-RR
 - FEMACT/MIRR
 - ICMBio (vaga do IBAMA)
 - UERR (RH, graduação, pós-graduação, infraestrutura de pesquisa)
 - CONSEMMA (apoio institucional = **recursos financeiros FMMA**)



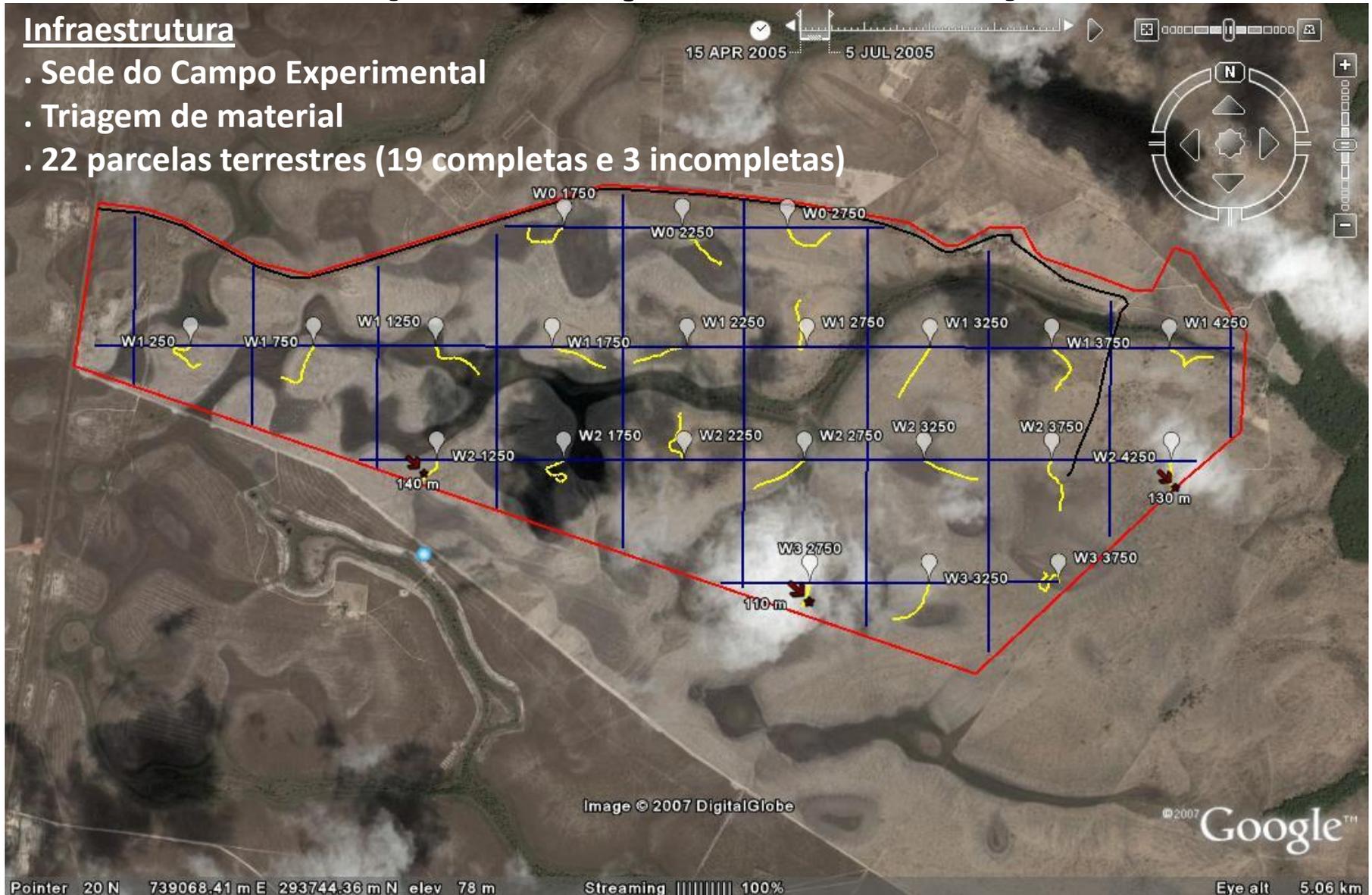
Sítios de Pesquisa



Campo Experimental Água Boa (Embrapa Roraima)

Infraestrutura

- . Sede do Campo Experimental
- . Triagem de material
- . 22 parcelas terrestres (19 completas e 3 incompletas)

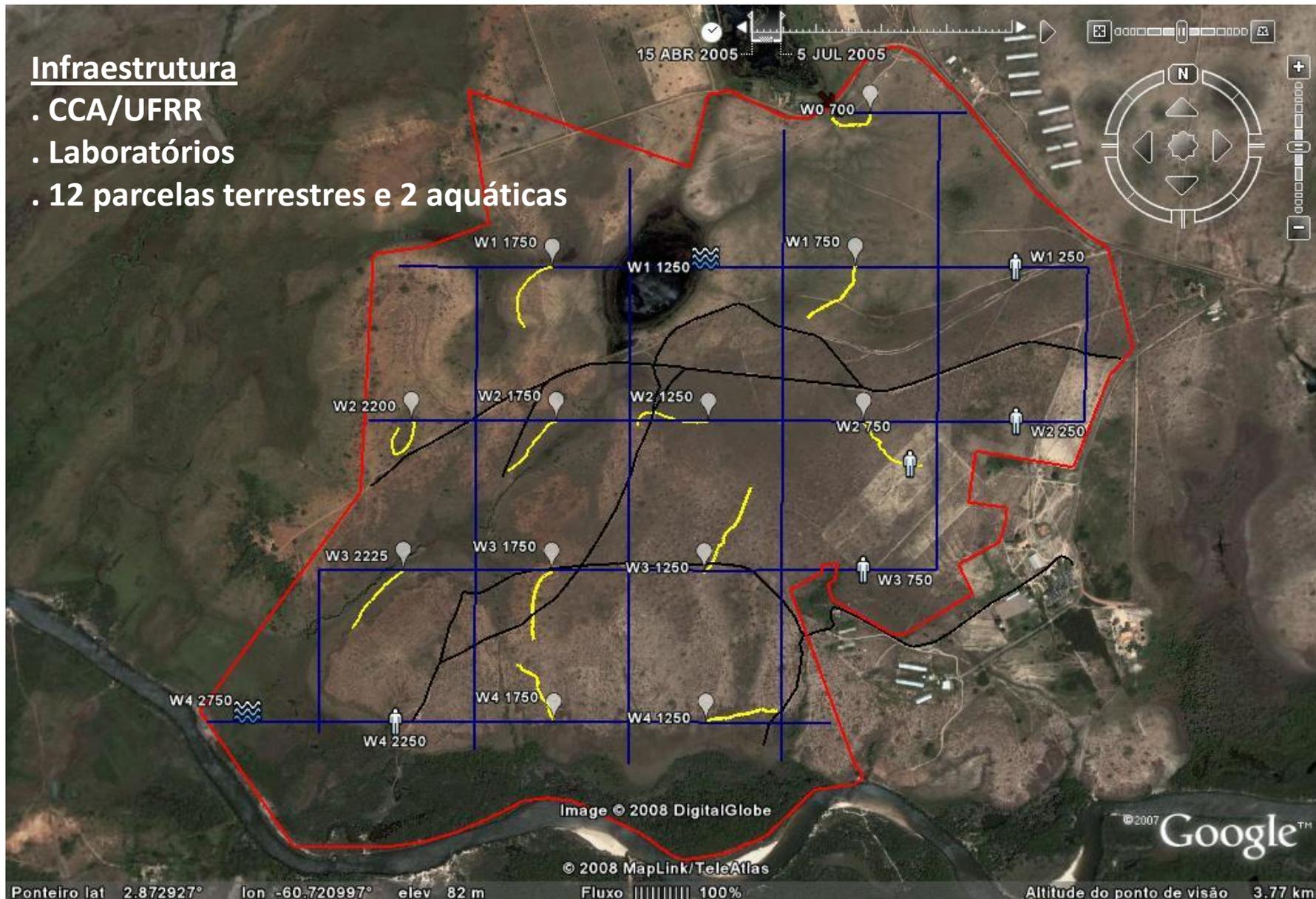




Campus do Cauamé (UFRR)

Infraestrutura

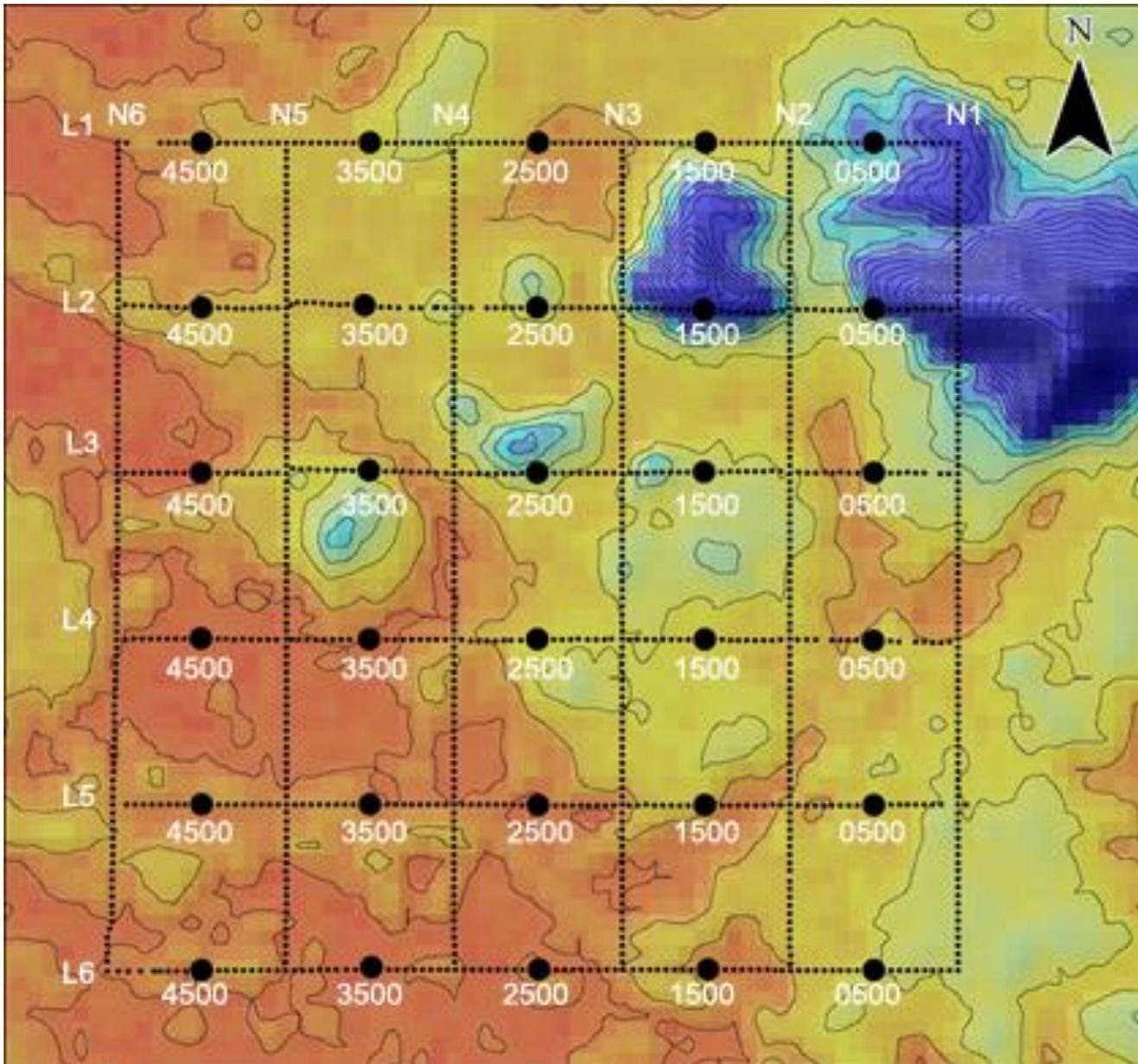
- . CCA/UFRR
- . Laboratórios
- . 12 parcelas terrestres e 2 aquáticas







Parque Nacional do Viruá



SRTM (m)

Value

High : 334

Low : 43

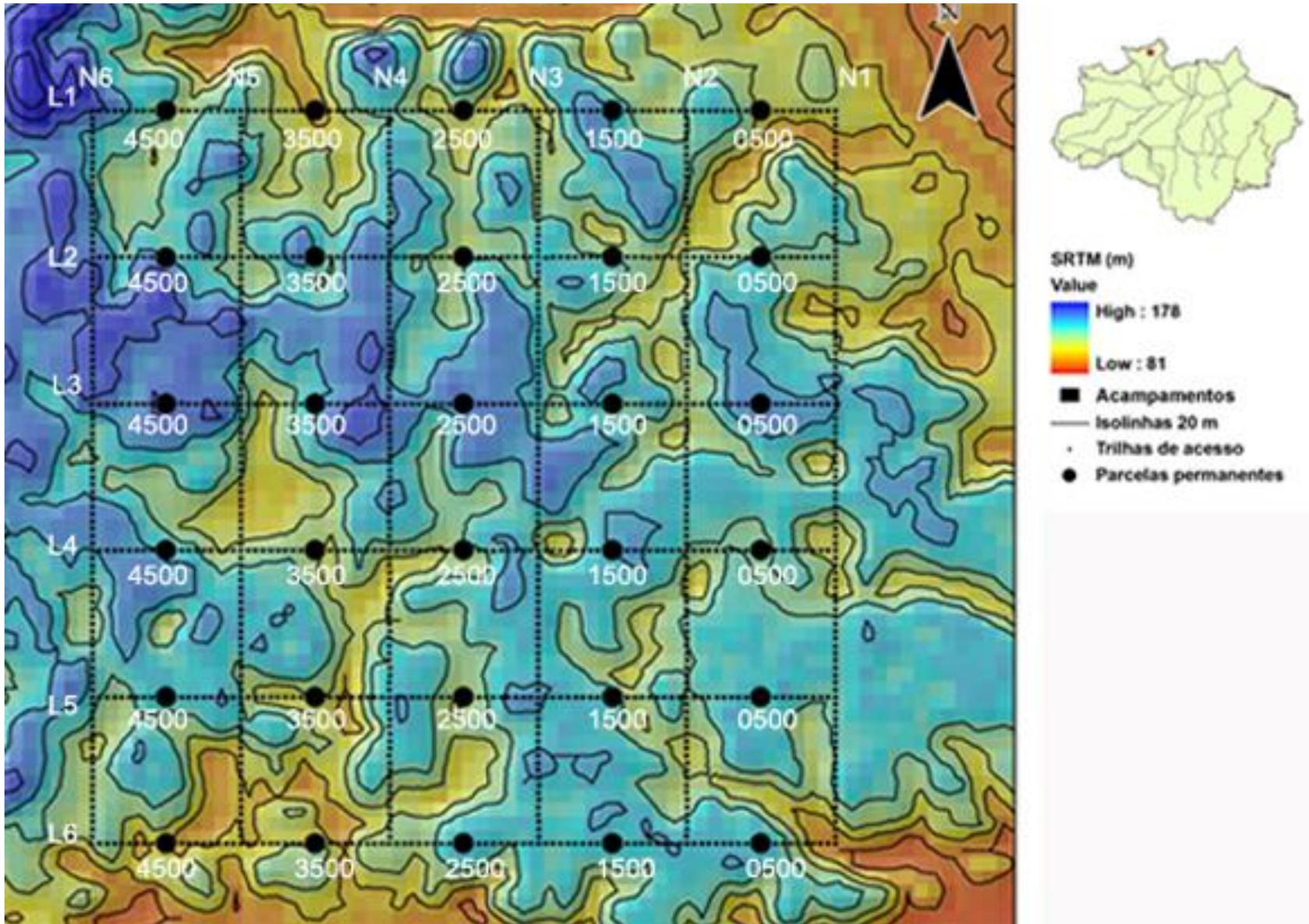
— Isolinhas 10 m

• Trilhas de acesso

● Parcelas permanentes



Estação Ecológica de Maracá





Resultados e Pesquisas em Andamento

DADOS BÁSICOS (Meio Físico)

	<u>Cauamé</u>	<u>Água Boa</u>	<u>Maracá</u>	<u>Viruá</u>
Coordenadas Geográficas	S	S	S	S
Altitude	S	S	S	S
Inclinação	N	N	S	S
Curva de Nível	N	N	S	S
Fotos Hemisféricas	N	N	S	S
Física do Solo	S	S	S	S
Química do Solo (*)	S	S	S	S
Classificação do Solo	S	S	N	N
Físico-química da Água	N	N	S	S
Frequencia de Fogo	S	S	N	N

Resultados e Pesquisas em Andamento

FLORA TERRESTRE

Cauamé Água Boa Maracá Viruí

Classificação da Vegetação

S

S

S

S

Estrutura da vegetação

Arbórea

S

S

S

S

Herbácea

S (*)

S (*)

S (*)

S (*)

Lianas

N

N

N

S

Liteira grossa (Pro/Est)

S (*)

S (*)

S

S

Biomassa Raízes

S

S

N

N

Resultados e Pesquisas em Andamento

FAUNA TERRESTRE

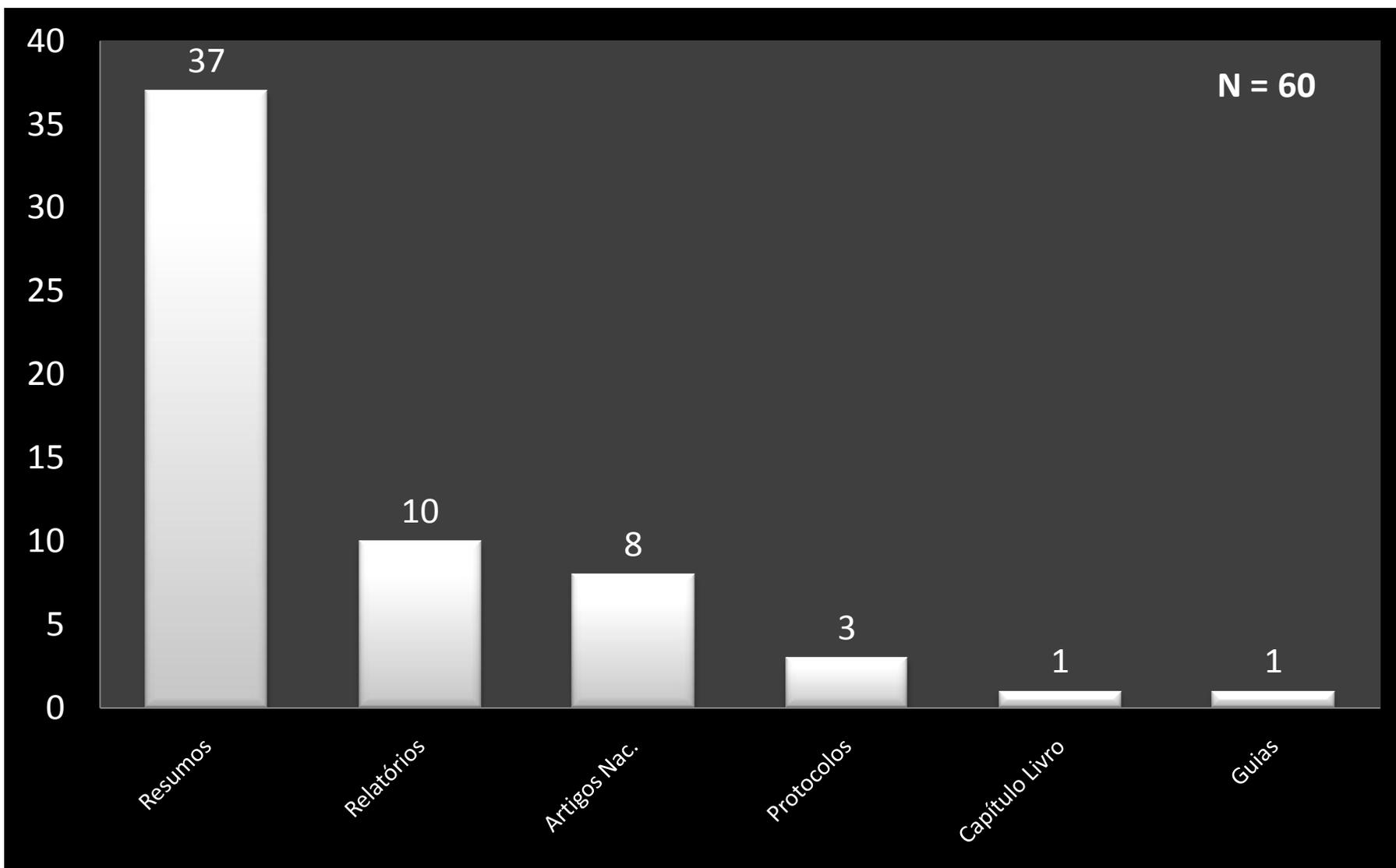
Cauamé Água Boa Maracá Viruá

Grandes mamíferos	N	N	S	S
Primatas	N	N	S	S
Herpetofauna	S (*)	S (*)	S	S
Avifauna	S (*)	S (*)	N	N
Artrópodes	S (*)	S (*)	S (*)	S (*)

Resultados e Pesquisas em Andamento

FLORA E FAUNA AQUÁTICA	<u>Cauamé</u>	<u>Água Boa</u>	<u>Maracá</u>	<u>Viruá</u>
Algas (Fitoplancton/Perifiton)	S (*)	S (*)	N	N
Fauna Bentônica	S (*)	S (*)	N	N
Ictiofauna	N	N	S	S
MICROBIOLOGIA	<u>Cauamé</u>	<u>Água Boa</u>	<u>Maracá</u>	<u>Viruá</u>
Bactérias diazotróficas	N	N	N	S
Fungos endofíticos	N	N	N	S
Leveduras	N	N	S	S
Actinomicetos	S	N	N	N

Produção Científica (Local)



Cursos de Capacitação (Envolvimento com a Comunidade)

- **Ecologia de Savanas (pós-graduação)**
 - PPBio/PRONAT – 2005
- **Ecologia de Savanas (graduação)**
 - PPBio/Faculdades Cathedral – 2005 e 2006



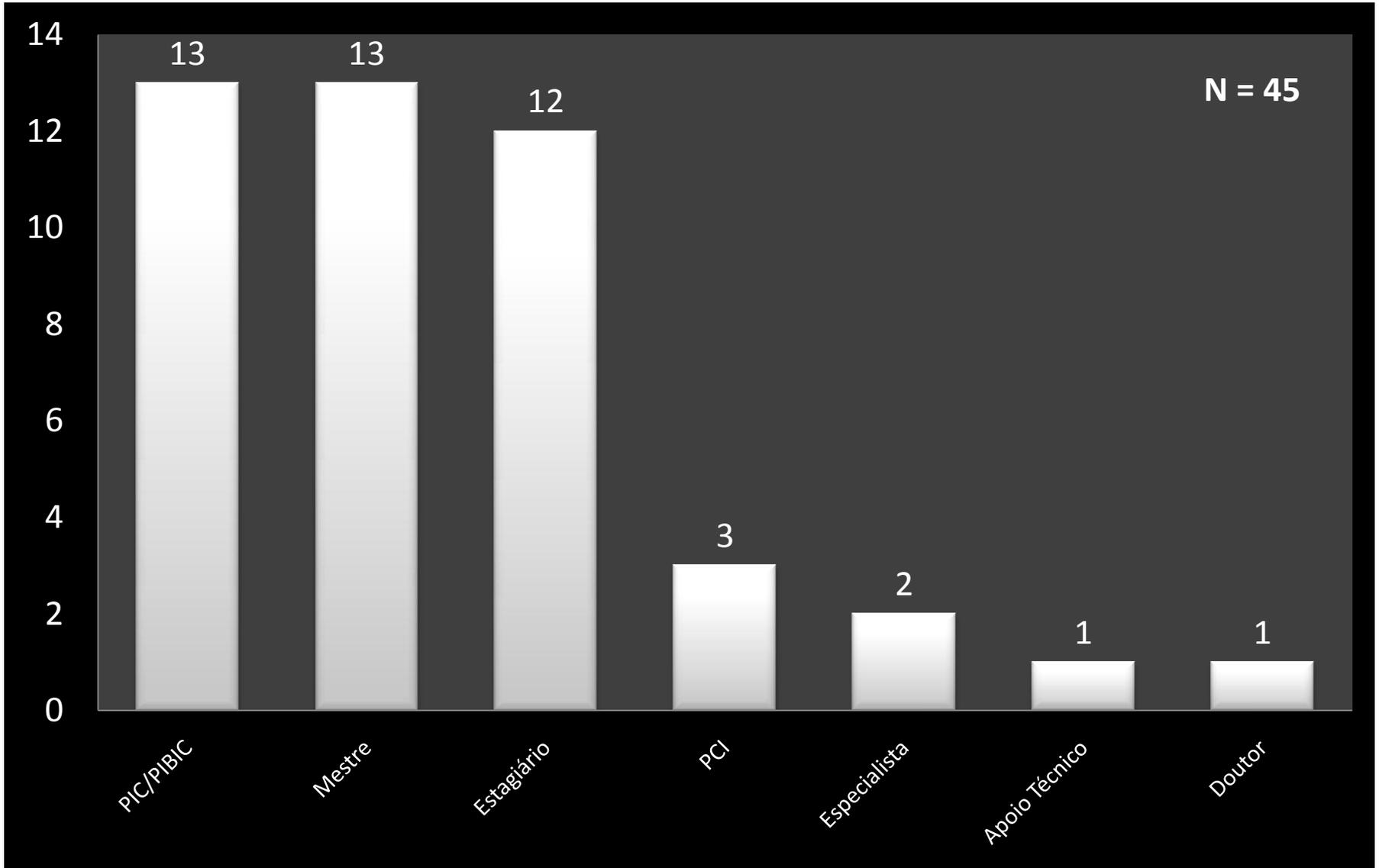
Cursos de Capacitação (Envolvimento com a Comunidade)

- **Ecologia de Savanas (graduação)**
 - ISE/RR (2005)
- **Identificação Botânica**
 - PPBio/Embrapa/PARNA Viruá (2007)
- **Funcionalidades Básicas do BRAHMS**
 - Embrapa-Programa Agrofuturo/PPBio/UFRR (2007)
- **Ecologia de Savanas (Formação Indígena)**
 - INPA/Insikiran (2007)

Cursos de Capacitação (Envolvimento com a Comunidade)

- **Ecologia de Campo**
 - INPA-PG/PRONAT/IBAMA-ICMBio (ESEC Maracá) (2008)
- **Estatística (incluindo Programação em R)**
 - INPA/PRONAT (2008)
- **Biologia Molecular**
 - Embrapa Roraima/PRONAT (2010)
- **Educação ambiental e Conservação de Águas**
 - UFRR (2011 - previsão)

Capacitação de Recursos Humanos



Envolvimento com a Comunidade

- **ICMBio (Maracá)**

- Comunidades do entorno não são amplamente atingidas por desdobramentos da existência do programa
 - as informações geradas e absorvidas pela gestão da unidade podem alcançá-las indiretamente
- Comunidade Boqueirão é a de maior envolvimento com as atividades do PPBio
 - facilitação geográfica (maior participação como colaboradores dos trabalhos de campo).
 - boa alternativa econômica para complementação de renda, normalmente exclusiva de atividades agrícola e extrativista.
- Volume de pesquisas ainda é reduzido frente ao esperado
 - dificuldades diversas impostas na atualidade
 - expectativa futura é a de melhorar a capacidade de respostas das comunidades para os trabalhos de auxílio a pesquisa e ampliar as origens dos envolvidos a outras comunidades.

Envolvimento com a Comunidade

- **ICMBio (Vuruá)**

- Treinamento da comunidade do entorno para atividades desenvolvidas dentro do programa (auxiliar de campo, parobotânicos, escaladores, guias de campo, etc).

Metas Futuras (5 anos)

- **Flora Terrestre (savanas e florestas)**

1. Monitorar parcelas permanentes para estudos de dinâmica

- taxa de mudança da biomassa/carbono (incluindo liteira e carbono do solo)
- alterações na composição florística diante das mudanças climáticas.

2. Analisar a dinâmica da regeneração natural de pau rainha

- como a estrutura da floresta e a estrutura da população adulta influenciam na regeneração natural da espécie?

3. Verificar potencial econômico da diversidade regional

- interesse das comunidades locais (indígenas e não-indígenas)
- envolver sistema empresarial

4. Capacitar 8 alunos de mestrado (UFRR/PRONAT).

Metas Futuras (5 anos)

- **Fauna e Flora Aquática**

1. Manter treinamento alunos/bolsistas;
2. Orientar alunos de pós-graduação com os macroinvertebrados coletados nas grades;
3. Dar início a estudos de DNA das macrófitas nas grades do PPBio;
4. Dar início às amostragens de fitoplancton, perifiton e fauna bentônica nas grades do Viruá e Maracá.

Metas Futuras (5 anos)

- **Fauna Terrestre (?)**

1. Pequenos mamíferos (?)

- **Microbiologia**

1. Isolar, caracterizar e avaliar

- A diversidade de bactérias nodulantes fixadoras de nitrogênio;
- Os fungos micorrízicos associados ao pau-rainha na grade da ESEC Maracá.

- **Gestão CENBAM/PPBio - Roraima**

1. Reativar o Conselho local de forma plena;
2. Convidar novos parceiros (Cathedral, Atual, FARES, SEBRAE, IFRR);
3. Capacitar 6 bolsistas de diferentes níveis (CENBAM).

Lista das Publicações

• Artigo Nacional

- Araújo, A.C.O.; Barbosa, R.I. 2007. [Riqueza e diversidade do estrato arbóreo-arbustivo de duas áreas de savanas em Roraima, Amazônia brasileira](#). **Mens Agitat**, 2(1): 11-18.
- Barbosa, R.I.; Mourão Jr., M.; Pereira, P.R.V.S.; Bendahan, A.B. 2007. [Estratificação vertical de uma comunidade arbóreo-arbustiva em uma área de savana parque em Roraima, Amazônia brasileira](#). **Mens Agitat**, 2(1): 45-52.
- Benedetti, U.; Vale Jr., J.F. 2010. Estudo detalhado dos solos do Campus do Cauamé da UFRR, Boa Vista-RR. **Revista Brasileira de Ciência do Solo** (submetido).
- Castilho, C.V; Lisboa, A.; Lisboa, B.A.R.; Lamberts, A.; Souza, B.C. & Magnusson, W. E. 2010. Pesquisa ecológica de longa duração em unidades de conservação integrantes do programa ARPA em Roraima. **Revista ARPA** (submetido).
- FIGUEIRA, R.M.; BARBOSA, R.I. 2006. [Distribuição espacial de *Roupala montana* Aubl. em uma área de savana de Roraima, norte da Amazônia brasileira](#). **Mens Agitat**, 1(2): 31-35.
- Peixoto, T.S.; Praxedes, C.; Baccaro, F.; Barbosa, R.I.; Mourão Jr., M. 2010. Composição e riqueza de formigas (Hymenoptera: Formicidae) em savana e ambientes associados de Roraima. **Revista Agro@ambiente**, 4(1): 1-10.
- Pereira, G.M.D.; Fernandes Jr., P.I.; Ribeiro, K.G.; Vital, M.J.S.; Kasuya, M.C.M.; Zilli, J.E. (submetido). Fungos endofíticos do tipo “dark septate” colonizando raízes de *Oryza glumaepatula* Steud. na Amazônia. **Pesquisa Agropecuária Brasileira** (submetido).
- Silva, L.M.; Zilli, J.E.; Perin, L.; Baraúna, A.C.; Pereira, G.M.D.; Fernandes Jr., P.I.; Araújo, J.L.S.; Passos, S.R.; Gianluppi, V.; Cordeiro, A.C.C. (submetido). Ocorrência de bactérias diazotróficas em arroz silvestre (*Oryza glumaepatula*) em áreas amazônicas. **Pesquisa Agropecuária Brasileira** (submetido).

Lista das Publicações

- **Capítulo de Livro**

- MOURÃO Jr., M; CORLETA, A.G.; BARBOSA, R.I. 2010. [Padrões de auto-regeneração de espécies arbóreas dominantes em áreas de savana aberta em Roraima](#). In: BARBOSA, R.I.; MELO, V.F. (Orgs.), Roraima: Homem, Ambiente e Ecologia. Boa Vista, FEMACT. p. 301-326.

- **Guia Internacional**

- CAVALCANTE, C.O.; BARBOSA, R.I.; FLORES, A.S. 2009. [Leguminosas \(Fabaceae\) Herbáceas – Grades de Savana do Programa de Pesquisas em Biodiversidade \(PPBio\), Roraima, Brasil](#). Field Museum Guide Plants – Web Version. Chicago, Field Museum (Disponível em <http://fm2.fieldmuseum.org/plantguides/guideimages.asp?ID=392> ou <http://ppbio.inpa.gov.br/Port/guias/>).

- **Bolsa PCI**

- Campos, C. 2007. Padrão de distribuição de insetos e aranhas na copa das três espécies arbóreas dominantes das savanas de Roraima. Relatório Final PCI/DTI (INPA). 17p. (Cauamé e Água Boa).
- Araújo, A.C.O. 2010. Apifauna e flora apícola das savanas (“lavrados”) de Roraima (Fase final de coleta de dados nas duas grades de savanas).

Lista das Publicações

- **Especialização**

1. Araújo, L. C. 2009. Composição e Diversidade da Entomofauna Edáfica na Grade de Savanas do Cauamé (UFRR - Monte Cristo) em Roraima. (Especialização em Agroambiente).
2. Melo, M.C. 2008. Fitopedologia de uma área de savana da região do Monte Cristo, Campus do Cauamé (Dados Coletados / Monografia não defendida).

- **Dissertação Mestrado**

1. Benedetti, U.G. 2007. Estudo detalhado dos solos do Campus do Cauamé da UFRR, Boa Vista-RR. Dissertação de Mestrado. Boa Vista, Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais – PRONAT / UFRR.
2. Cavalcante, C.O. 2009. DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DE LEGUMINOSAS HERBÁCEAS EM DUAS ÁREAS DE SAVANAS DE RORAIMA. Dissertação de Mestrado. UFRR/PRONAT. 59p.
3. Corleta, A.G. 2008. Ecologia da regeneração de espécies arbóreo-arbustivas em savanas: o papel nucleador das árvores-bercário. Dissertação de Mestrado. UFRR/PRONAT.
4. Cunha, M.S. 2010. PADRÃO DE DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DO CARBONO ARBÓREO- ARBUSTIVO EM DUAS ÁREAS DE SAVANA EM RORAIMA. Dissertação de Mestrado. UFRR/PRONAT. 71p.
5. Farias, M. V. 2008. Perfil de atividade hidrolíticas por leveduras isoladas de solos de áreas preservadas em Roraima, Brasil. Dissertação de Mestrado. Boa Vista, Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais – PRONAT / UFRR.
6. Nicodem, S. 2008. Caracterização da matéria orgânica do solo sob diferentes coberturas vegetais no Parque Nacional do Viruá em Roraima, norte da Amazônia. Dissertação de Mestrado. Boa Vista, Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais – PRONAT / UFRR.
7. Parente Jr., W. 2008. Diversidade de solos e vegetação no Parque Nacional do Viruá, Roraima. Dissertação de Mestrado. Boa Vista, Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais – PRONAT / UFRR.
8. Ribeiro, K.G. Isolamento e caracterização de fungos simbióticos associados ao sistema radicular de arroz silvestre no estado de Roraima. Início: 2009. Dissertação (Mestrado em Recursos Naturais) - Universidade Federal de Roraima.
9. Santos, J.R.S. 2010. Biomassa de raízes em diferentes tipologias de savana em Roraima. Dissertação de Mestrado. UFRR/PRONAT. 65p.
10. Silva, L.M. Caracterização e seleção de bactérias diazotróficas e produtoras de fitohormônios isoladas de acessos de arroz silvestre em Roraima. UFRR. POSAGRO. 2010.
11. Silva, L.F.S.G. 2010. Produtividade e distribuição espacial de liteira grossa em duas áreas de floresta de Roraima. Dissertação de Mestrado (a ser defendida em novembro). UFRR/PRONAT.

Lista das Publicações

- **Protocolo**

1. BARBOSA, R.I.; SANTOS, J.R.S. 2009. [Biomassa de Raízes em Ecossistemas de Savana \(Protocolo, versão 2\)](http://ppbio.inpa.gov.br/Port/docsinternos/protocolos). Boa Vista, Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio), Núcleo Regional de Roraima. 16p. (Disponível em <http://ppbio.inpa.gov.br/Port/docsinternos/protocolos>).
2. BARBOSA, R.I.; SILVA, L.F.S.G.; CAVALCANTE, C.O. 2009. [Protocolo Necromassa: Estoque e Produção de Liteira Grossa](http://ppbio.inpa.gov.br/Port/docsinternos/protocolos). Boa Vista, Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio), Núcleo Regional de Roraima. 23p. (Disponível em <http://ppbio.inpa.gov.br/Port/docsinternos/protocolos>).
3. VITAL, M. J. S.; ZILLI, J. E. 2009. Protocolo Básico de Coleta de Amostras de Solo para Caracterização da Diversidade Microbiana. Boa Vista, Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio), Núcleo Regional de Roraima. 6p. (Disponível em <http://ppbio.inpa.gov.br/Port/docsinternos/protocolos>).

- **Relatório**

1. Azarak, P.A. 2010. DIVERSIDADE DE ANFÍBIOS DE DUAS LOCALIDADES DO LAVRADO (Savana) DE RORAIMA. Relatório Final de Estágio. Boa Vista/Roraima. 13p.
2. Barbosa, R.I.; Santos, J.R.S.; Cunha, M.S.; Pimentel, T.; Fearnside, P.M. 2010. BIOMASSA DE RAÍZES, RAZÃO ROOT:SHOOT E ESTOQUE DE CARBONO ABAIXO DO SOLO EM SAVANAS ABERTAS DO NORTE DA AMAZÔNIA BRASILEIRA. Relatório Final (PPBio/Roraima). 35p. ([base para artigo em periódico internacional](#)).
3. Barbosa, R.I.; Silva, L.F.S.G.; Cavalcante, C.O. 2008. Estoque e produção de necromassa (biomassa morta) na grade PPBio da Estação Ecológica de Maracá, Roraima (RELATÓRIO PARCIAL). 9p.
4. Barbosa, R.I.; Silva, L.F.S.G.; Cavalcante, C.O. 2009. Estoque e produção de necromassa (biomassa morta) na grade PPBio do Parque Nacional do Viruá, Roraima (RELATÓRIO PARCIAL). 8p.
5. BARBOSA, R.I.; VITAL, M.S.; CASTILHO, C.V. 2009. [Relatório 2006-2009 \(PPBio\) - Núcleo Regional de Roraima](http://ppbio.inpa.gov.br/Port/docsinternos/relatorios/2009_NR-RR_Texto_Belem_versao_7.pdf). Boa Vista, PPBio/NR-RR. 15p (Disponível em http://ppbio.inpa.gov.br/Port/docsinternos/relatorios/2009_NR-RR_Texto_Belem_versao_7.pdf).
6. Cidade, M.P.N. 2007. DISTRIBUIÇÃO DE ORGANISMOS PARASITAS E HEMIPARASITAS EM ESPÉCIES ARBÓREAS DE UMA SAVANA NOS ARREDORES DE BOA VISTA-RR (Trabalho de Conclusão de Curso).
7. Quitiaquez, J.J.R. 2010. AVES COMO POTENCIAIS DISPERSORAS DE SEMENTES EM DUAS ÁREAS DE SAVANA EM RORAIMA (CAUAMÉ E ÁGUA BOA). Relatório Final Bolsa DTI/PPBio. 24p.

Lista das Publicações

- **Resumo (Anais de Congresso, Simpósio, etc)**

- Alves, F.M.; Perin, L.; Pereira, G.M.D.; Fernandes Jr., P.I.; Zilli, J.E. 2010. Contribuição de bactérias diazotróficas no crescimento do arroz comercial (*Oryza sativa* L.) *in vitro*. SBPC REGIONAL.
- Azarak, P.A.; Barbosa, R.I. 2010. DIVERSIDADE DE ANFÍBIOS DE DUAS LOCALIDADES DO LAVRADO (Savana) DE RORAIMA. (Resumo SBPC Regional / Roraima).
- BARBOSA, R.I. ; MELO, M.C.; ARAÚJO, A.C.O. 2007. [RIQUEZA E DIVERSIDADE DA COMUNIDADE ARBÓREO-ARBUSTIVA NAS PARCELAS PERMANENTES DE SAVANAS EM RORAIMA \(DADOS PARCIAIS\)](#). In: I Seminário Científico do PPBio "Estratégias Científicas do Programa" (Protocolo 15 – Árvores, Palmeiras e Arbustos), Resumos Expandidos. Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi. pp. 105-109.
- BARBOSA, R.I.; CAVALCANTE, C.O. 2008. [Protocolo e área mínima amostral para herbáceas nas grades de savanas do PPBio Amazônia: As leguminosas como estudo de caso](#). In: IX Simpósio Nacional sobre o Cerrado / II Simpósio Internacional de Savanas Tropicais. Brasília/DF (Resumo Completo).
- Castilho, C.V., Costa, F.R., Carvalho, F.A., Araújo, M. C., Araújo, R. N. O. & Magnusson, W.E. 2009. Linking local and regional variables to understand Forest structure variation in Amazônia. XIII World Forestry Congress, Buenos Aires, 18-23 de outubro de 2009.
- Castro, J.W.L.; Kowalczyk, V.G.L. 2010. DIVERSIDADE DE LARVAS DE ODONATA NAS GRADES DO PROGRAMA DE PESQUISA EM BIODIVERSIDADE - PPBio EM RORAIMA Encontro de Pesquisa e Iniciação Científica (outubro de 2010 / UFRR). Boa Vista/Roraima.
- Castro, J.W.L.; Silva, F.R.S.; Feitoza, L.A.M.; Gomes, R.C.P.; Kowalczyk, V.G.L. 2010. ODONATOFAUNA EM DUAS GRADES DE SAVANA DO PPBio EM BOA VISTA, RORAIMA (Resumo SBPC Regional / Roraima)
- CAVALCANTE, C.O.; BARBOSA, R.I. 2008. [Composição e riqueza de leguminosas herbáceas em duas áreas de savana de Roraima](#). In: IX Simpósio Nacional sobre o Cerrado / II Simpósio Internacional de Savanas Tropicais. Outubro de 2008, Brasília/DF (Resumo Completo).
- CAVALCANTE, C.O.; BARBOSA, R.I. 2008. [Padrão de distribuição de leguminosas herbáceas em duas áreas de savanas de Roraima](#). In: Anais da Conferência Científica Internacional LBA / GEOMA / PPBio. Novembro de 2008, Manaus/AM (Resumo/Poster).

Lista das Publicações

- **Resumo (Anais de Congresso, Simpósio, etc)**

- CORLETA, A.G.; MOURÃO Jr., M. BARBOSA, R.I. 2007. Padrão espacial de regeneração sob copa de caimbé (*Curatella americana* L. - Dilleniaceae), uso de Envoltório ALFA. In: 52a Reunião Anual da Região Brasileira da Sociedade Internacional de Biometria (RBRAS), 23 a 27 de julho de 2007, Departamento de Fitotecnia, UFSM - Santa Maria, RS.
- CORLETA, A.G.; MOURÃO Jr., M. BARBOSA, R.I. 2010. Ecologia da regeneração de espécies arbóreas em uma área de savana em Roraima: o papel nucleador das árvores-bercário. (Resumo SBPC Regional / Roraima).
- Cunha, M.S.; R.I. Barbosa. PADRÃO DE DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DO CARBONO ARBÓREO- ARBUSTIVO EM DUAS ÁREAS DE SAVANA EM RORAIMA. (Resumo SBPC Regional / Roraima).
- Feitoza, L.A.M.; Kowalczyk, V.G.L. 2010. *Pseudopalaemon* (Palaemonidae- Decapoda) em corpos d'água no Entorno de Boa Vista, Roraima. XXVIII Congresso Brasileiro de Zoologia em Belém, PA (07 a 11 de fevereiro de 2010). (*) Resumo apresentando dados de camarões nas duas grades de savana do PPBio (Cauamé e Água Boa).
- Feitoza, L.A.M.; Fim, A.; Oliveira, G.S.; Pinheiro, N.C.; Kowalczyk, V.G.L. 2010. HETERÓPTEROS AQUÁTICOS (INSECTA) EM ÁREA DE SAVANA (PPBIO CAUAMÉ), RORAIMA (Resumo SBPC Regional / Roraima)
- Gomes, R.C.P.; Kowalczyk, V.G.L. 2010. Diversidade de larvas de diptera nas grades do programa de pesquisa em biodiversidade – PPBio em Roraima. Encontro de Pesquisa e Iniciação Científica (outubro de 2010 / UFRR). Boa Vista/Roraima.
- Gomes, R.C.P.; Castro, J.W.L.; Silva, F.R.S.; Marques, M.M.A; Kowalczyk, V.G.L. 2010. DIPTERA EM DUAS GRADES DE SAVANA DO PROGRAMA DE PESQUISA EM BIODIVERSIDADE – PPBIO EM RORAIMA. (Resumo SBPC Regional / Roraima)
- Marques, M.M.A; Kowalczyk, V.G.L. 2010. DIVERSIDADE DE EPHEMEROPTERA NAS GRADES DO PPBIO DE RORAIMA. Encontro de Pesquisa e Iniciação Científica (outubro de 2010 / UFRR). Boa Vista/Roraima.
- Marques, M.M.A; Feitoza, L.A.M.; Castro, J.W.L.; Kowalczyk, V.G.L. 2010. Os Ephemeroptera em duas grades de savana do PPBio de Roraima. (Resumo SBPC Regional / Roraima).
- Paiva, R.; Pacobahyba, L.D. 2010. Estudo Taxonômico e ecológico da comunidade de macrófitas em duas grades do PPBio. Encontro de Pesquisa e Iniciação Científica (outubro de 2010 / UFRR). Boa Vista/Roraima.
- Paiva, R.; Pacobahyba, L.D. 2010. Levantamento das macrófitas em duas grades do PPBio. (Resumo SBPC Regional / Roraima).

Lista das Publicações

- **Resumo (Anais de Congresso, Simpósio, etc)**

- Paiva, R.; Pacobahyba, L.D. 2010. Estudo Taxonômico e ecológico da comunidade de macrofitas em duas grades do PPBio. Encontro de Pesquisa e Iniciação Científica (outubro de 2010 / UFRR). Boa Vista/Roraima.
- Paiva, R.; Pacobahyba, L.D. 2010. Levantamento das macrófitas em duas grades do PPBio. (Resumo SBPC Regional / Roraima).
- Paiva, R.; Pacobahyba, L.D. ; Silva, I.G. 2010. Algas perifíticas das macrófitas em uma lagoa da Grade do PPBio (Campus do Cauamé - UFRR), Roraima. (Apresentação de Trabalho/Congresso Brasileiro de Ficologia), Paraty – RJ (19 a 23 de julho de 2010).
- Paiva, R.; Antunes, F.; Granja, F.; Pacobahyba, L. 2010. Extração do gênero *Nymphaea* (SBPC Regional / Roraima).
- Quitiaquez, J.J.; Barbosa, R.I. 2010. Dispersão de sementes por aves em duas áreas de savana em Roraima (Cauamé e Água Boa). (Resumo SBPC Regional / Roraima).
- Ribeiro, K.G.; Pereira, G.M.D.; Fernandes Jr, P.I.; Vital, M.J.S.; Zilli, J.E. 2010. Fungos endofíticos do tipo “dark septate” no sistema radicular de arroz silvestre em área de mata da Amazônia. SBPC REGIONAL - Roraima.
- Ribeiro, K.G.; Barauna, A.C.; Pereira, G.M.D.; Fernandes Jr., P. I. ; Vital, M.J.S. ; Zilli, J.E. 2010. Fungos simbióticos associados ao sistema radicular de arroz silvestre. In: Congresso Brasileiro de Recursos Genéticos, Salvador. Bancos de Germoplasma: descobrir a riqueza, garantir o futuro. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, p. 77.
- Silva, F.R.S.; Kowalczyk, V.G.L. 2010. Diversidade e ecologia de larvas de Trichoptera nas grades do PPBio de Roraima. Encontro de Pesquisa e Iniciação Científica (outubro de 2010 / UFRR). Boa Vista/Roraima.
- Silva, L.M.; Perin, L.; Pereira, G.M.D.; Silva Neto, M.L.; Fernandes Jr., P.I. ; Zilli, J. E. 2010. Bactérias promotoras de crescimento associadas ao arroz silvestre. In: Congresso Brasileiro de Recursos Genéticos, Salvador. Bancos de Germoplasma: descobrir a riqueza, garantir o futuro. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, p. 75.
- Silva, L.M.; Perin, L.; Zilli, J. E. 2009. Bactérias de importância biotecnológica associadas a plantas de arroz silvestre na savana de Roraima. In: XXV Congresso Brasileiro de Microbiologia, Porto de Galinhas.
- Silva, F.R.S.; Gomes, R.C.P.; F.R.S.; Marques, M.M.A; Kowalczyk, V.G.L. 2010. Colonização de larvas de Trichoptera em dois igarapés de savana no município de Boa Vista, Roraima. (Resumo SBPC Regional / Roraima).
- SILVA, L. M.; PERIN, L.; ZILLI, J. E. 2008. Obtenção de bactérias de importância biotecnológica associadas a plantas de arroz silvestre em Roraima. In: II simpósio Brasileiro de Recursos Genéticos, Brasília. II simpósio Brasileiro de Recursos Genéticos. Embrapa. p. 556.

FIM

OBRIGADO