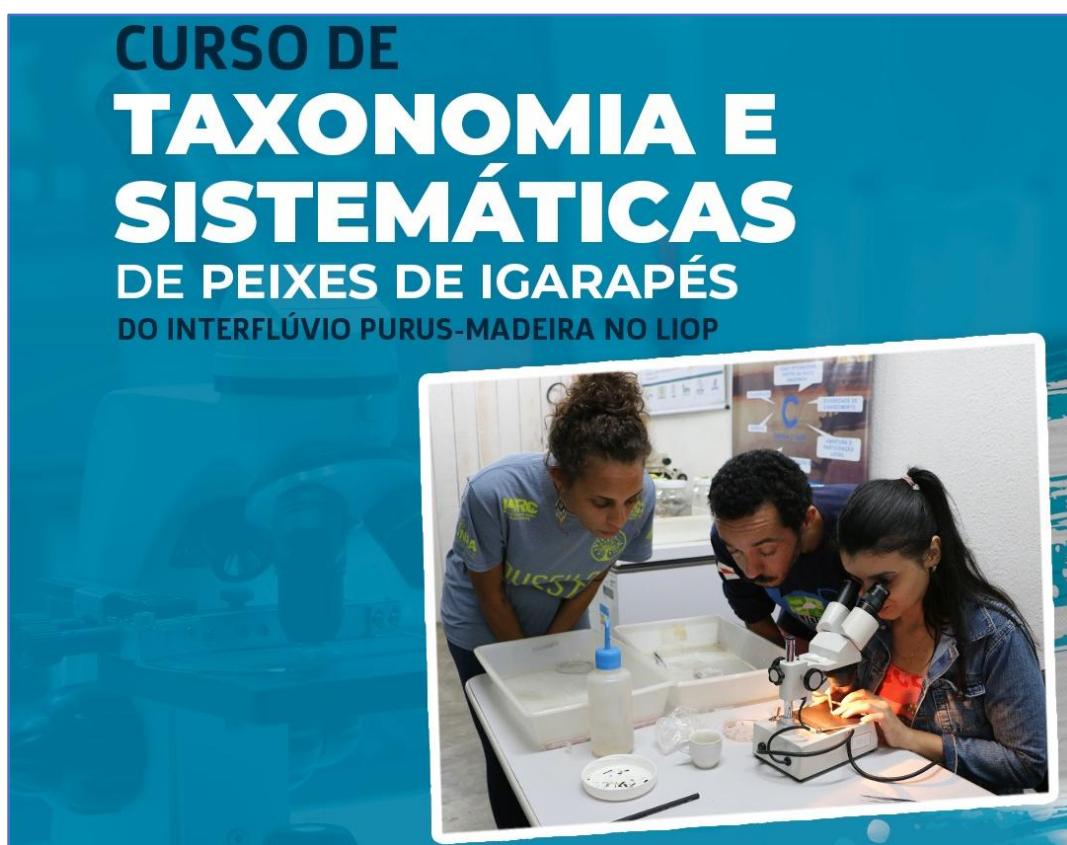


**CURSOS DE FORMAÇÃO PELD PSAM**

**PELD/SUDOESTE DA AMAZÔNIA**

**CURSO DE FORMAÇÃO**

**“Taxonomia e sistemática de peixes de igarapés do interflúvio Purus-Madeira”**



**PALESTRANTE:**  
**Lis Stegmann, Dra.**

Responsável pelo relatório: **Mariel Acácio**

**MAIO, 2023**

## **APRESENTAÇÃO DO PELD e PPBio:**

O PELD (Pesquisas Ecológicas de Longa Duração) é uma iniciativa de extrema relevância para obter informações ambientais para a conservação da biodiversidade e uso sustentável dos recursos naturais brasileiros. Criado em 1996, O PELD proporciona a investigação de temas como composição, funcionamento e dinâmica de ecossistemas, e efeitos de mudanças provocadas por perturbações naturais e/ou antrópicas, assim como o entendimento de processos ecológicos chave e padrões que moldam a biodiversidade do planeta e seus serviços ambientais (adaptação site PELD).

O Programa de Pesquisa em Biodiversidade - PPBio visa fomentar os estudos da biodiversidade no Brasil, reduzir as desigualdades regionais na pesquisa científica, integrar as atividades de pesquisa e disseminar o conhecimento para promover a gestão e a educação ambiental (Rosa et al., 2021). A estrutura atual do PPBio integra cada vez mais pesquisadores nacionais e internacionais, com redes semelhantes em outros países (Austrália, Nepal e Argentina), indicando o sucesso do programa. Além disso, recursos humanos e capacitação são essenciais para a manutenção e expansão do PPBio. Muitos dos mestres e doutores formados hoje são coordenadores e pesquisadores em diferentes centros regionais, refletindo a quantidade e qualidade dos estudos científicos produzidos pela equipe do PPBio (Rosa et al., 2021).

## **OBJETIVOS DO CURSO**

Capacitar recursos humanos na identificação taxonômica de espécies de peixes de igarapés do interflúvio Purus-Madeira, por meio de um curso de formação para alunos de graduação e pós-graduação, bolsistas de pesquisa e profissionais em geral da região de Humaitá e entorno.

## **INFORMAÇÕES SOBRE O CURSO**

O curso foi ministrado pela pesquisadora Lis Stegmann, bióloga formada pela Universidade Federal Rural de Pernambuco -UFRPE, com mestrado em Biologia Animal pela UFRPE e doutorado em Ecologia pelo Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia, com período sanduíche no Institut National de Recherche en Sciences et Technologies Pour l'environnement, em Lyon/França. É a autora principal do Guia ilustrado de Peixes de Igarapés da BR-319 e única mulher à frente nessa pesquisa. Sendo assim, sua contribuição para o LIOP é de grande valia.

Durante o curso de formação, Lis revisou mais de 3.000 exemplares de peixes, distribuídos em mais de 100 espécies, dedicando-se a essa revisão durante a primeira semana de curso. Como resultado, obtivemos 82 novos números de tombo e mais de 820 novos exemplares inseridos na coleção ictiológica da UFAM, depositada no LIOP e coletados nos igarapés dos módulos PPBio-AmOc da BR-319.

O curso teve a finalidade de capacitar pesquisadores e estudantes locais e apresentar a fauna de peixes de igarapés da região, para que eles identifiquem as espécies durante o campo com maior assertividade, diminuindo assim a necessidade de trazer mais exemplares para coleção.

Além disso, contribuirá para as pesquisas a serem desenvolvidas na BR-319, que é uma região rica em biodiversidade, mas que requer muita atenção. A localidade é repleta de espécies de peixes endêmicos, que podem ser comprometidas com as mudanças causadas pela pavimentação das estradas, desmatamento e uso do solo para fins agrícolas. O curso de taxonomia e sistemática reforça a importância de pesquisadores da região de Humaitá estarem à frente das pesquisas na BR - 319.

Carga Horária: **40h**

Período: **01-05-2023 a 12-05-2023**

Número de participantes:**7**

Palestrante: **Lis Stegmann**

**Público-Alvo: bolsistas de pesquisa, alunos de graduação e pós-graduação, professores e profissionais de diversas áreas da pesquisa científica**

## **APOIO**

Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA

Programa de Pesquisa em Biodiversidade -PPBio Amazônia Ocidental/INPA

Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Laboratório de Ictiologia e Ordenamento Pesqueiro Vale do Rio Madeira - LIOP/UFAM

Fundação de Amparo à Pesquisa do Amazonas - FAPEAM

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq

**Organizador do curso:** Mariel Acácio de Lima, Coordenador de Educação do LIOP/UFAM

## **PROGRAMAÇÃO DO CURSO**

O curso foi dividido em duas etapas, uma teórica realizada por meio de recurso multimídia e a parte prática com uso de chaves dicotômicas e conhecimentos de características anatômicas importantes na determinação de espécies de peixes. O curso foi realizado no Laboratório de Ictiologia e Ordenamento Pesqueiro do Vale do rio Madeira-LIOP, da Universidade Federal do Amazonas-UFAM, em Humaitá-AM.

### **Programa teórico (10h):**

- Diversidade de peixes de igarapés amazônicos;
- Ecologia e história natural de peixes de igarapés;
- Grupos taxonômicos: Ordens e Famílias de peixes de igarapés;
- Conhecendo os processos de identificação de peixes (chaves dicotômicas);
- Literatura especializada em taxonomia (livros, guias e artigos de descrição e revisão de espécies).

### **Programa Prático (30h):**

- Revisão de identificação do material da coleção;
- Identificação de Ordens e famílias de peixes da bacia amazônica;
- Observação em estereomicroscópio de características anatômicas e diacríticas de peixes;
- Utilizando o estereomicroscópio (lupa) para visualizar pequenas estruturas;
- Uso de chaves para famílias, gêneros e espécies de peixes;
- Processo avaliativo do curso



## **METODOLOGIA**

. As aulas teóricas foram ministradas no Laboratório de Ictiologia e Ordenamento Pesqueiro Vale do Rio Madeira , localizado na Universidade Federal do Amazonas - UFAM, Campus Humaitá. A parte teórica foi composta por aulas expositivas com a utilização de equipamentos como quadro branco e pincel atômico e apresentação em slides projetados em datashow.

Com a finalidade de familiarizar o público com o conteúdo teórico, foi apresentado uma introdução breve sobre a diversidade de ambientes aquáticos e riqueza de peixes que compõem esses ecossistemas. Posteriormente, foi abordado o conteúdo programático do curso de taxonomia.

Ao final do curso, os participantes foram capacitados a usar chaves dicotômicas para identificar famílias, gêneros e espécies de peixes de igarapés. compreender as principais características essenciais na classificação taxonômica de peixes. Essas ferramentas serão fundamentais para tornar mais efetivo o monitoramento desse grupo tão rico na região do interflúvio Purus-Madeira, contribuindo futuramente para avaliar possíveis impactos ocasionados pela BR-319 e outros efeitos antrópicos.

### **Participantes do Curso de Formação**

- **Anderson Gahu Prestes**, Estudante de Engenharia Ambiental, Bolsista PIBIC/FAPEAM;
  
- **Horjana Catrine Florêncio Pereira**, Estudante de Matemática e Física;
  
- **Hildeberto Ferreira de Macêdo Filho**, Tecnólogo de Petróleo e Gás, Especialista em Geoprocessamento Aplicado, Bolsista Fapeam;
  
- Jeissy Adiene Queiroz Santana**, Engenheira Ambiental, Mestranda em Ciências Ambientais UFAM, Bolsista CNPq;
  
- **Igor Hister Lourenço**, Engenheiro Agrônomo, Mestre em Ciências Ambientais, Bolsista FAPEAM;
  
- **Mariel Acácio de Lima**, Biólogo, Mestre em Biologia de Água Doce e Pesca Interior, Bolsista CNPq;

- **Nathalia Góes Duarte de Castro**, Bióloga, Mestre em Ecologia, Bolsista FAPEAM;

## **AVALIAÇÕES**

Como forma de avaliação foram propostos diversos exercícios práticos e teóricos, com leitura dirigida;

## **INDICADORES E RESULTADOS**

O curso de formação teve duração de 40 horas (10h teóricas e 30h de prática) e contou com 7 participantes, composto por estudantes de graduação, pós-graduação, mestres e bolsistas de pesquisa.

Publicação de matéria em site:

<https://liop.ufam.edu.br/ultimas-noticias/172-ppbio-inpa-promove-curso-de-formacao-para-estudantes-e-bolsistas-de-pesquisa-do-liop-ufam.html>

Redes sociais:

[https://www.instagram.com/liop.ufam/?img\\_index=1](https://www.instagram.com/liop.ufam/?img_index=1)

## ANEXO I - Fotos aulas teóricas



**Figura 1.** Pesquisadora Lis Stegmann ministrando o conteúdo teórico no Núcleo Regional PPBio/Humaitá (LIOP/UFAM).



**Figura 2.** Apresentação da diversidade de peixes de igarapés do interflúvio Purus-Madeira.





**Figura 3.** Pesquisadora Lis Stegmann ministrando o conteúdo teórico no Núcleo Regional PPBio/Humaitá (LIOP/UFAM).

## ANEXO II - Fotos aulas práticas



**Figuras 4 e 5.** Participantes do curso praticando a identificação de peixes sob supervisão de Lis Stegmann.



**Figura 6 e 7.** Participantes do curso praticando a identificação de peixes de igarapés da BR-319, AM.



**Figuras 8 e 9.** Participantes do curso de taxonomia praticando a identificação de peixes.

## ANEXO III –MODELO DE CERTIFICADO DO CURSO DE FORMAÇÃO.

Nº de Registro: LIOP-UFAM-097

 **CERTIFICADO**

O Laboratório de Ictiologia e Ordenamento Pesqueiro do Vale do Rio Madeira - LIOP/UFAM, que atua como Núcleo Regional do PPBio Amazônia Ocidental certifica que:

**Lis Fernandes Stegmann**

Participou como ministrante do Curso de Formação "Taxonomia e Sistemática de Peixes de Igarapés do Interflúvio Purus-Madeira", realizado em Humaitá - Amazonas, no período de 01 de maio a 12 de maio de 2023, com carga horária de 80 horas.

 Documento assinado digitalmente  
WILLIAM ERNEST MAGNUSSON  
Data: 11/10/2023 20:05:07-0300  
Verifique em <https://validar.jf.gov.br>

**Dr. William Magnusson**  
Coordenador do PELD  
Processo: 441366/2020-1

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS**  
CAMPUS VALE DO RIO MADEIRA  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO, AGRICULTURA E AMBIENTE

  
**Dr. Marcelo Rodrigues dos Anjos**  
Coord. do Laboratório de Ictiologia e Ordenamento Pesqueiro  
SIAPE: 187.1599

**Dr. Marcelo Rodrigues dos Anjos**  
Coordenador do LIOP

**Figura 1:** Certificado da ministrante do curso Lis Stegmann.

## ANEXO IV – PUBLICAÇÕES NAS REDES SOCIAIS

Instagram: [https://www.instagram.com/liop.ufam/?img\\_index=1](https://www.instagram.com/liop.ufam/?img_index=1)

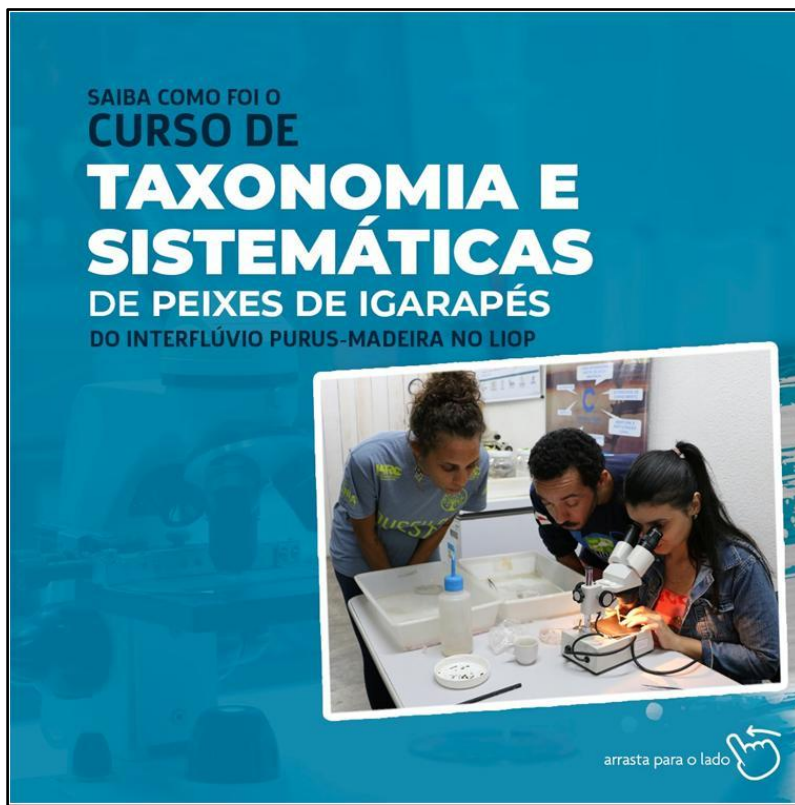
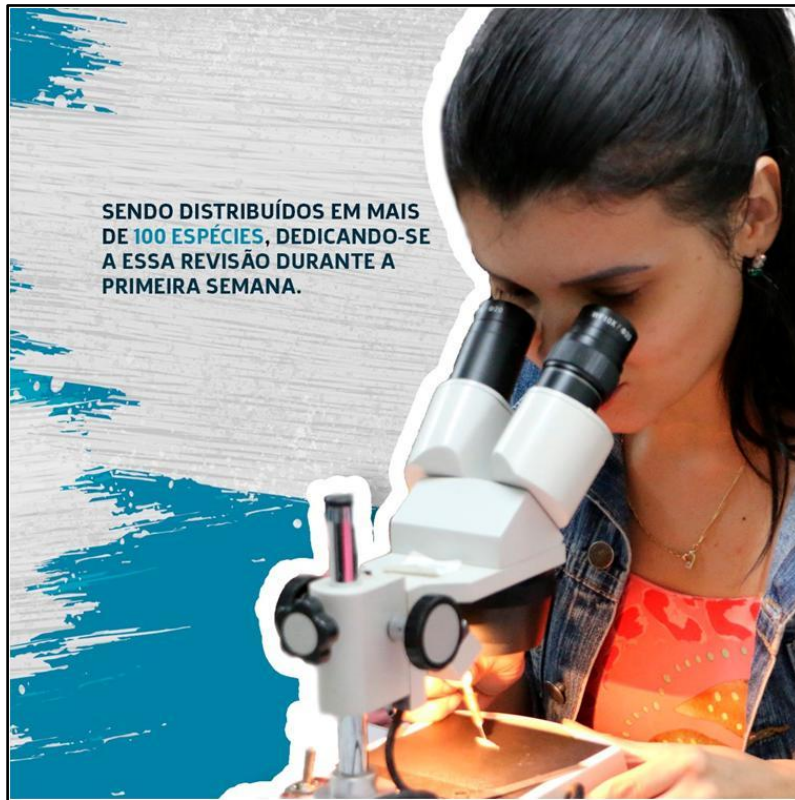


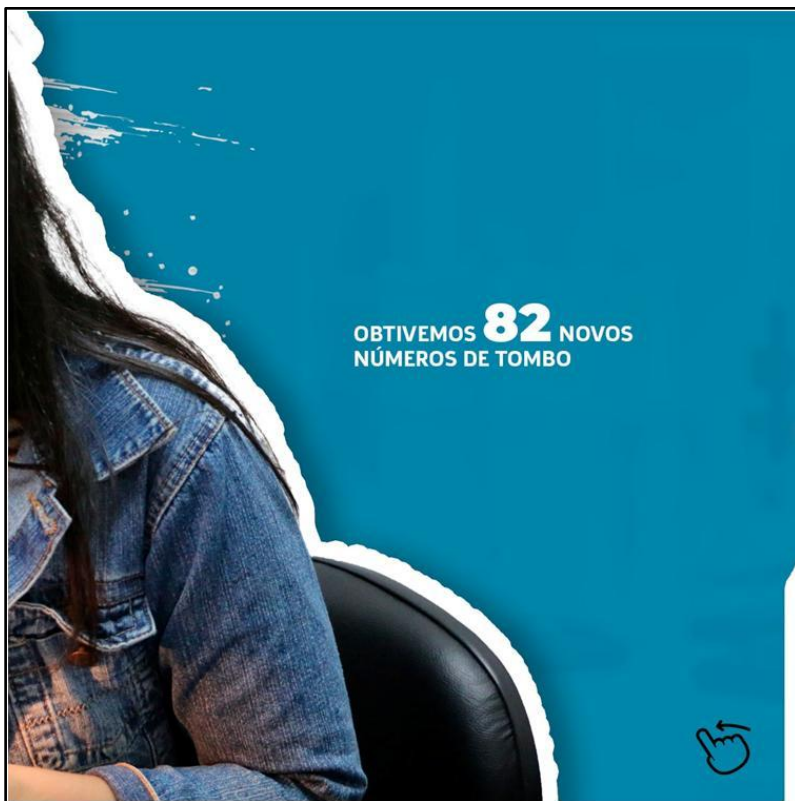
Figura 1. Imagem de divulgação nas redes sociais.



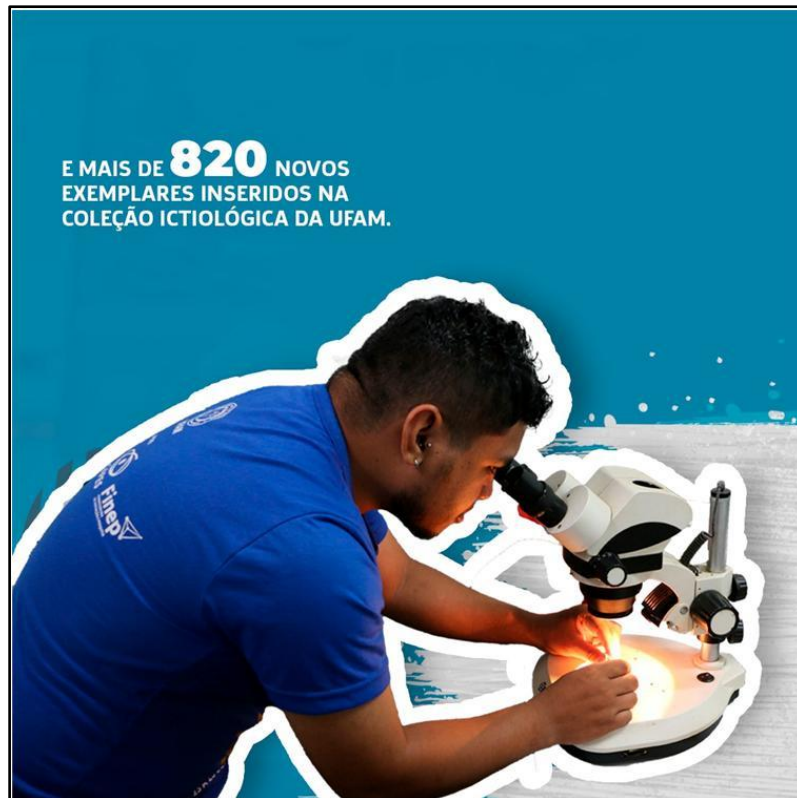
Figura 2. Pesquisadora Lis Stegmann, ministrante do curso do taxonomia.



**Figura 3.** Participante Jeissy Santana identificando uma espécie de peixe de igarapé.



**Figura 4.** Participante Jeissy Santana identificando uma espécie de peixe de igarapé.



**Figura 5.** Participante Hildeberto de Macêdo-Filho identificando uma espécie de peixe de igarapé.



**Figura 6.** Participante Mariel Acácio identificando uma espécie de peixe de igarapé.





**Figura 7.** Participante Igor Lourenço identificando uma espécie de peixe de igarapé.



**Figura 8 .** Participante Nathalia de Castro identificando uma espécie de peixe de igarapé.