

## CP 23/2024 - PROGRAMA INSTITUCIONAL DE PESQUISA UNIVERSAL (BÁSICA E APLICADA) - ETAPA 3 - SUBMISSÃO INDIVIDUAL DE PROJETO APROVADO

Protocolo Nº: PBA2025201000182

Diversidade e genética de peixes Neotropicais

Luiz Henrique Garcia Pereira - luiz.pereira@unila.edu.br

### IDENTIFICAÇÃO DO EVENTO

#### • NOME DO EVENTO

Diversidade e genética de peixes Neotropicais

#### • INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

FUNDAÇÃO DE APOIO À EDUCAÇÃO, PESQUISA E DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E  
TECNOLÓGICO DA UTFPR (FUNTEF)  
02.032.297/0001-00

Representante legal: Jorge Luiz de Sá Riechi

Natureza Jurídica: Autarquia Federal

Proponente

#### • INSTITUIÇÃO COLABORADORA

\*Esse campo não é obrigatório.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA (UNILA)  
11.806.275/0001-33

Representante legal: Diana Araujo Pereira

Natureza Jurídica: Órgão Público Autônomo Federal

Interveniente

#### • COORDENADOR(A)

Nome: Luiz Henrique Garcia Pereira

CPF: \*\*\*\*-\*\*\*\*-\*\*\*\*

E-mail:

luiz.pereira@unila.edu.br

Instituição de vínculo: 11.806.275/0001-33 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO  
LATINO-AMERICANA

Nível formação: Pós-Doutorado

Função: Coordenador

Atividades desempenhadas: Coordenação geral do projeto, orientação dos discentes, coleta de  
dados, etc.

Horas dedicadas: Sem horas dedicadas no projeto

#### • PERÍODO DE REALIZAÇÃO

Não informado

#### • LOCAL/CIDADE DE REALIZAÇÃO

Foz do Iguaçu, Santa Terezinha de Itaipu, São Miguel do Iguaçu, Matelândia, Céu Azul,  
Medianeira; Santa Tereza do Oeste, Capanema e regiões adjacentes.

## CP 23/2024 - PROGRAMA INSTITUCIONAL DE PESQUISA UNIVERSAL (BÁSICA E APLICADA) - ETAPA 3 - SUBMISSÃO INDIVIDUAL DE PROJETO APROVADO

Protocolo Nº: PBA2025201000182

Diversidade e genética de peixes Neotropicais

Luiz Henrique Garcia Pereira - luiz.pereira@unila.edu.br

### • CATEGORIA DO EVENTO

Não informado

## EQUIPE

### • EQUIPE ENVOLVIDA

\*Esse campo não é obrigatório.

<b>Nome:</b>	Rafaella Costa Bonugli Santos
<b>CPF:</b>	*****
<b>E-mail:</b>	rafaella.santos@unila.edu.br
<b>Instituição de vínculo:</b>	11.806.275/0001-33 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
<b>Nível formação:</b>	Pós-Doutorado
<b>Função:</b>	Pesquisador
<b>Atividades desempenhadas:</b>	
<b>Horas dedicadas:</b>	Sem horas dedicadas no projeto
<b>Nome:</b>	Marcela Boroski
<b>CPF:</b>	*****
<b>E-mail:</b>	marcela.boroski@unila.edu.br
<b>Instituição de vínculo:</b>	11.806.275/0001-33 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
<b>Nível formação:</b>	Pós-Doutorado
<b>Função:</b>	Pesquisador
<b>Atividades desempenhadas:</b>	
<b>Horas dedicadas:</b>	Sem horas dedicadas no projeto
<b>Nome:</b>	Nathalia Correa Chagas de Souza
<b>CPF:</b>	*****
<b>E-mail:</b>	nathalia.souza@unila.edu.br
<b>Instituição de vínculo:</b>	11.806.275/0001-33 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
<b>Nível formação:</b>	Doutorado
<b>Função:</b>	Pesquisador
<b>Atividades desempenhadas:</b>	
<b>Horas dedicadas:</b>	Sem horas dedicadas no projeto
<b>Nome:</b>	MARIUS DA SILVA PINTO BELLUCI
<b>CPF:</b>	*****
<b>E-mail:</b>	marius.belluci@icmbio.gov.br
<b>Instituição de vínculo:</b>	11.806.275/0001-33 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
<b>Nível formação:</b>	Não informado

## CP 23/2024 - PROGRAMA INSTITUCIONAL DE PESQUISA UNIVERSAL (BÁSICA E APLICADA) - ETAPA 3 - SUBMISSÃO INDIVIDUAL DE PROJETO APROVADO

Protocolo Nº: PBA2025201000182

Diversidade e genética de peixes Neotropicais

Luiz Henrique Garcia Pereira - luiz.pereira@unila.edu.br

<b>Função:</b>	Auxiliar
<b>Atividades desempenhadas:</b>	
<b>Horas dedicadas:</b>	Sem horas dedicadas no projeto
<b>Nome:</b>	Diego Armando Mogollon Ariza
<b>CPF:</b>	*****
<b>E-mail:</b>	dam.ariza.2021@aluno.unila.edu.br
<b>Instituição de vínculo:</b>	11.806.275/0001-33 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
<b>Nível formação:</b>	Graduação
<b>Função:</b>	Auxiliar
<b>Atividades desempenhadas:</b>	Discente de graduação atuando como IC no projeto
<b>Horas dedicadas:</b>	Sem horas dedicadas no projeto
<b>Nome:</b>	Jhosselyn Yuliet Cordova Estrella
<b>CPF:</b>	*****
<b>E-mail:</b>	jyc.estrella.2022@aluno.unila.edu.br
<b>Instituição de vínculo:</b>	11.806.275/0001-33 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
<b>Nível formação:</b>	Graduação
<b>Função:</b>	Auxiliar
<b>Atividades desempenhadas:</b>	Discente de graduação atuando como IC no projeto
<b>Horas dedicadas:</b>	Sem horas dedicadas no projeto

### DETALHES DO EVENTO

#### • ÁREA DE CONHECIMENTO

\*Os itens em negrito são os selecionados.

- Ciências Biológicas

#### • PÚBLICO ALVO

Não informado

#### • HISTÓRICO DO EVENTO

A ictiofauna de água doce Neotropical é a mais rica de todo o planeta com aproximadamente 6.000 espécies identificadas. Contudo, esse número pode ser ainda maior dado o fato de inúmeras regiões permanecerem inexploradas, de modo que a ictiofauna Neotropical pode corresponder a 25% de todas as espécies de peixes do mundo. O estudo desta mega biodiversidade impõe grandes desafios, dentre os quais se destacam o inventário e a identificação dessas espécies e sua conservação diante das eminentes ações antrópicas.

## CP 23/2024 - PROGRAMA INSTITUCIONAL DE PESQUISA UNIVERSAL (BÁSICA E APLICADA) - ETAPA 3 - SUBMISSÃO INDIVIDUAL DE PROJETO APROVADO

Protocolo Nº: PBA2025201000182

**Diversidade e genética de peixes Neotropicais**

**Luiz Henrique Garcia Pereira** - luiz.pereira@unila.edu.br

Além disso, o biomonitoramento de várias espécies pode indicar o grau de preservação ambiental e da qualidade da água. Neste contexto, o presente projeto visa aplicar diferentes ferramentas da biologia molecular, tais como: DNA barcoding, para inventariar e identificar a ictiofauna de peixes neotropicais, principalmente aquelas de riachos e regiões de cabeceira; ferramentas da genética da conservação, tais como marcadores microssatélites, D-Loop e SNPs (genômica de populações), para estimar os níveis de diversidade genética intra e interespecíficas, avaliar os índices de fluxo gênico e estruturação populacional, da dinâmica populacional e os efeitos da fragmentação ambiental e das ações antrópicas das espécies analisadas; ferramentas de biomonitoramento por meio da técnica de eDNA metabarcoding, para identificar as espécies presentes focando naquelas bioindicadoras de preservação/perturbação ambiental; e ferramentas para análise da qualidade da água com técnicas de mutagênese que permitem verificar a presença de contaminantes mutagênicos na água com potencial impacto à fauna e à saúde humana. Todas essas ferramentas visam produzir dados para subsidiar planos de manejo e conservação (fauna e água).

### • JUSTIFICATIVA

O conhecimento sobre a diversidade biológica é o ponto de partida para todos os estudos básicos ou aplicados relacionados às ciências da vida e o reconhecimento de espécies, bem como a atividade de nomeá-las é fundamental para o estudo da ecologia, comportamento, evolução e todas as outras disciplinas relacionadas aos organismos (Savage, 1995). Os peixes apresentam uma grande variedade de adaptações biológicas a diversos habitats. Estas adaptações incluem as mais impressionantes especializações morfológicas, fisiológicas e comportamentais (Purdon, 1993), fato que torna este grupo o mais diversificado entre os vertebrados e os de maior variação genética conhecida.

Existem, aproximadamente, 57.580 espécies de peixes, sendo que deste total, 32.776 já foram validadas (Eschmeyer e Fong, 2013). Somente nos últimos 20 anos foram descritas 6.803 novas espécies de peixes, o que tornam os peixes o grupo de vertebrados com maior número de espécies descritas nas últimas décadas (LoweMcConnel, 1999; Nelson, 2006; Eschmeyer e Fong, 2013). Toda essa biodiversidade de peixes, em parte, é devido à grande plasticidade destes animais a ocuparem diferentes habitats aquáticos, sendo que deste total de espécies, cerca de 45% delas vivem em água doce e 65% em ambientes de água salobra e marinhos (Eschmeyer e Fong, 2013). A ictiofauna de água doce Neotropical é a mais rica de todo o planeta. De acordo com Reis et al. (2003), das 13.000 espécies de peixes de água doce estimadas para o planeta, aproximadamente 6.000 espécies encontram-se na região Neotropical, das quais 4.475 são consideradas válidas e cerca de 1.550 são conhecidas, porém ainda não descritas formalmente. Em um levantamento das tendências históricas de descrição de espécies em Characidae e Loricariidae feito por Schaefer (1998), o autor estima que possam existir cerca de 8.000 espécies de peixes de água doce Neotropicais, o que corresponderia a 25% de todas as espécies de peixes do mundo. No Brasil são conhecidas aproximadamente 2.600 espécies e inúmeras outras já reconhecidas, porém não descritas (Buckup et al., 2007).

Da mesma forma, a realização de monitoramentos em riachos, por meio de sua ictiofauna, passa a ser de enorme interesse para detectar alterações em toda a paisagem (Barbour et al., 1999) e a utilização do componente biótico (biomonitoramento de comunidades aquáticas) para este tipo de estudo é fortemente recomendado e reconhecido pela literatura especializada (Barbour et al., 1999; Allan & Castillo, 2007; Nessimian et al., 2008). Assim, conhecer e monitorar a biota destes ambientes pode servir como uma importante ferramenta para detectar o efeito do uso e ocupação diferenciados, além de contribuir com dados para o planejamento e gestão das bacias hidrográficas que os compõem.

## CP 23/2024 - PROGRAMA INSTITUCIONAL DE PESQUISA UNIVERSAL (BÁSICA E APLICADA) - ETAPA 3 - SUBMISSÃO INDIVIDUAL DE PROJETO APROVADO

Protocolo Nº: PBA2025201000182

**Diversidade e genética de peixes Neotropicais**

**Luiz Henrique Garcia Pereira** - luiz.pereira@unila.edu.br

### PROGRAMAÇÃO

#### • PROGRAMAÇÃO PRELIMINAR

- Área de estudo: Serão amostrados três riachos pertencentes à bacia do rio Iguaçu, na região do Parque Nacional do Iguaçu (PNI). Cada riacho será amostrado em três pontos. Um a montante (fora do PNI), um ponto na porção mediana do riacho e outro a jusante. Para cada ponto serão coletadas amostras de eDNA para a técnica de eDNA metabarcoding, e de água, para os testes mutagênicos.
- eDNA-Metabarcoding: O eDNA será obtido por meio de filtração em campo utilizando uma bomba peristáltica portátil seguindo o protocolo desenvolvido em nosso laboratório. Serão filtrados 600 mL de água e o filtro armazenado em frascos âmbar sob refrigeração. O eDNA será extraído de acordo com protocolos disponíveis na literatura. Após a extração os fragmentos de DNA serão amplificados por PCR com o uso de primers universais para cada grupo alvo, já definidos em nosso laboratório, e os produtos de amplificação serão enviados a empresa prestadora de serviços que procederá a técnica sequenciamento com uso de sequenciadores de nova geração (NGS) e o processamento inicial dos dados com ferramentas adequadas de bioinformática. Os dados brutos serão retornados e se seguirá as análises de ecologia de comunidades, por meio de pacotes disponíveis no software R, além de outros específicos para área.
- Mutagênese: Será aplicado o teste modelo com Allium cepa. Para isso, bulbos limpos e preparados de cebola serão germinados em contato com as amostras de água dos pontos de coleta em triplicata. As raízes serão coletadas nos tempos de 24, 48 e 72h., as quais serão fixadas em etanol-ácido acético 3:1 (v/v) e armazenadas em congelador a temperaturas entre -20oC e -15 oC, até a sua utilização. Para coloração das células, os meristemas serão retirados do fixador e imersos em álcool 70% (v/v) por 5 minutos em temperatura ambiente. Em seguida serão colocados em tubo de ensaio com orceína acética 2% e HCl 1N 1mol/L, em proporção de 9 gotas do corante para 1 gota de solução de ácido clorídrico, e aquecido a 5 cm da chama de uma lamarina até liberação dos primeiros vapores, sem alcançar fervura. O tubo de ensaio será fechado com algodão imediatamente e deixado repousar por 20 minutos. Para a leitura dos resultados serão confeccionadas uma lâmina por amostra e contabilizadas 1000 células para cada ponto e para os controles negativo e positivo. Para a elaboração do Índice Mitótico (IM) será calculada a razão: IM = (no total de células em divisão/no total de células analisadas) x 100. Para determinar a genotoxicidade, medida pelas AC, serão consideradas todas as mutações encontradas durante as etapas da divisão celular, nos estágios da prófase, metáfase, anáfase e telófase, como: pontes anafásicas, aderência, c-mitoses, anáfase multipolar, atraso, perda cromossômica, entre outras, e calculado o índice: AC = (no total de células com aberrações cromossômicas/no total de células analisadas) x 100. Serão também incluídos nas análises controles negativos (água dura) e positivos (NaCl e/ou dicromato de potássio a 0,05%). Será realizado um teste de normalidade para observar a distribuição dos dados. Será aplicado uma análise não-paramétrica através de “ranqueamento em R” das variáveis de observação (aberrações e fases da divisão). Os dados ranqueados serão submetidos ao teste de modelos lineares mistos para análise de cada ponto, período e tempo, onde os valores de cada ponto serão comparados com os respectivos controles negativos. O teste de Wilcoxon será utilizado para análise da diferença entre os tempos e comparação dos períodos. Serão utilizados os softwares R 3.6.1 e Past 3.26. Outros testes e análises poderão ser incluídas substituídas de acordo com o conjunto de dados obtidos.
- Aspectos éticos e de biossegurança: Os materiais biológicos serão obtidos por meio de licença de coleta permanente emitida pelo SisBio, sob número 39135 em nome do coordenador.

## CP 23/2024 - PROGRAMA INSTITUCIONAL DE PESQUISA UNIVERSAL (BÁSICA E APLICADA) - ETAPA 3 - SUBMISSÃO INDIVIDUAL DE PROJETO APROVADO

Protocolo Nº: PBA2025201000182

Diversidade e genética de peixes Neotropicais

Luiz Henrique Garcia Pereira - luiz.pereira@unila.edu.br

### PALESTRANTES

- PALESTRANTES

\*Esse campo não é obrigatório.

### RESULTADOS

- RESULTADOS ESPERADOS

- BANCO DE INFORMAÇÕES

\*Esse campo não é obrigatório.

1

- TRABALHOS TÉCNICOS

1

- PROPORCIONAR A ATUALIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DOS PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

\*Esse campo não é obrigatório.

2

- PUBLICAÇÃO DOS RESULTADOS

Não informado

### ORÇAMENTO

- ORÇAMENTO PARA ORGANIZAÇÃO DO EVENTO

- RESUMO TOTAL

	Valor	Porcentagem (sobre o valor solicitado)
Corrente:	R\$ 47.619,03	100.00
Contrapartida:	R\$ 0,00	0.00
Total:	R\$ 47.619,03	100

- RESUMO POR ELEMENTO

Elemento	Solicitado	Contrapartida	Total	Porcentage m
Despesas Corrente				
DIÁRIAS - PESSOAL CIVIL -	R\$ 4.358,25	--	R\$ 4.358,25	9.15
DIÁRIAS NO PAÍS:				

## CP 23/2024 - PROGRAMA INSTITUCIONAL DE PESQUISA UNIVERSAL (BÁSICA E APLICADA) - ETAPA 3 - SUBMISSÃO INDIVIDUAL DE PROJETO APROVADO

Protocolo Nº: PBA2025201000182

**Diversidade e genética de peixes Neotropicais**

**Luiz Henrique Garcia Pereira** - luiz.pereira@unila.edu.br

<b>MATERIAL DE CONSUMO -</b>	R\$ 26.834,16	--	R\$ 26.834,16	56.35
<b>MATERIAL</b>				
<b>LABORATORIAL:</b>				
<b>OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA</b>	R\$ 9.283,77	--	R\$ 9.283,77	19.50
<b>JURÍDICA:</b>				
<b>OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA</b>	R\$ 7.142,85	--	R\$ 7.142,85	15.00
<b>JURÍDICA - SERVIÇOS DE ANÁLISES E PESQUISAS CIENTÍFICAS:</b>				
<b>Total:</b>	R\$ 47.619,03	R\$ 0,00	R\$ 47.619,03	100

- **DESPESAS SOLICITADAS**

- **DIÁRIAS - PESSOAL CIVIL - DIÁRIAS NO PAÍS**

**Categoria:** Corrente

**Qtde.:** 15

**Valor** R\$ 290,55

**unitário:**

**Total:** R\$ 4.358,25

Diárias para ida à campo para coleta de material e dados do coordenador e colaboradores do projeto. Valores serão ajustados de acordo com a categoria e tabela da F.A.

- **MATERIAL DE CONSUMO - MATERIAL LABORATORIAL**

**Categoria:** Corrente

**Qtde.:** 34

**Valor** R\$ 789,24

**unitário:**

**Total:** R\$ 26.834,16

Reagentes, vidrarias e plásticos variados para uso em laboratório, com volumes e valores variados, necessários à condução do projeto de pesquisa. O valor unitário indicado é apenas uma estimativa, uma vez que os insumos são variados e com valores a serem cotados na época de sua aquisição.

- **OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA**

**Categoria:** Corrente

**Qtde.:** 1

**Valor** R\$ 4.285,71

**unitário:**

**Total:** R\$ 4.285,71

RDOA para a Fundação de Apoio, referente a 10% do valor total do projeto

- **OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA**

**Categoria:** Corrente

**Qtde.:** 2

**Valor** R\$ 2.499,03

**unitário:**

## CP 23/2024 - PROGRAMA INSTITUCIONAL DE PESQUISA UNIVERSAL (BÁSICA E APLICADA) - ETAPA 3 - SUBMISSÃO INDIVIDUAL DE PROJETO APROVADO

Protocolo Nº: PBA2025201000182

Diversidade e genética de peixes Neotropicais

Luiz Henrique Garcia Pereira - luiz.pereira@unila.edu.br

**Total:** R\$ 4.998,06

Pagamento de serviços de tradução, revisão e/ou taxa de publicação de artigos científicos oriundos do presente projeto em periódicos. O número de itens e os valores do serviço podem variar de acordo com as necessidades do projeto, sendo ajustados no momento oportuno.

- OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA - SERVIÇOS DE ANÁLISES E PESQUISAS CIENTÍFICAS

**Categoria:** Corrente

**Qtde.:** 5

**Valor unitário:** R\$ 1.428,57

**unitário:**

**Total:** R\$ 7.142,85

Contratação de serviços de terceiros para etapa de sequenciamento e obtenção de dados brutos de amostras de eDNA. Os valores podem variar com o tempo de acordo com o período de realização do serviço que se dará ao longo do período do projeto.

### FINANCIADORES

- OUTROS FINANCIADORES

\*Esse campo não é obrigatório.

### CRONOGRAMA FINANCEIRO

- CRONOGRAMA DE UTILIZAÇÃO DE RECURSOS FINANCEIROS
- DURAÇÃO EM MESES

24

- ETAPA 1

Título

Experimentos Laboratoriais

Descrição

Execução de experimentos laboratoriais para processamento, análise e obtenção de dados a partir das amostras coletadas.

Valor total

R\$ 33.977,01

Início

1

Fim

21

- EQUIPE

**Nome:**

**Instituição de vínculo:**

Luiz Henrique Garcia Pereira

UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO  
LATINO-AMERICANA

Não informado

Coordenador

\*\*\*\*\* | luiz.pereira@unila.edu.br

**Categoria:**

**Função :**

**CPF:**

**Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:**

420

**Valor total solicitado na etapa:**

R\$ 0,00



## CP 23/2024 - PROGRAMA INSTITUCIONAL DE PESQUISA UNIVERSAL (BÁSICA E APLICADA) - ETAPA 3 - SUBMISSÃO INDIVIDUAL DE PROJETO APROVADO

Protocolo Nº: PBA2025201000182

**Diversidade e genética de peixes Neotropicais**

**Luiz Henrique Garcia Pereira** - luiz.pereira@unila.edu.br

**Valor total**  
R\$ 4.285,71

• **EQUIPE**

**Nome:**

**Instituição de vínculo:**

**Categoria:**

**Função :**

**CPF:**

**Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:**

**Valor total solicitado na etapa:**

Luiz Henrique Garcia Pereira  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO  
LATINO-AMERICANA

Não informado

Coordenador

\*\*\*\*\* | luiz.pereira@unila.edu.br

480

R\$ 0,00

• **DESPESAS**

**RDOA - Ressarcimento de Despesas Operacionais e Administrativas**

**OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA**

Valor total solicitado no projeto: R\$ 4.285,71

Valor total solicitado na etapa: R\$ 4.285,71

• **ETAPA 3**

**Título**

**Coletas (ida à campo)**

**Descrição**

Saídas à campo para amostragem dos riachos.

**Valor total**

R\$ 4.358,25

**Início**

**Fim**

2

15

• **EQUIPE**

**Nome:**

**Instituição de vínculo:**

**Categoria:**

**Função :**

**CPF:**

**Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:**

**Valor total solicitado na etapa:**

Luiz Henrique Garcia Pereira

UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO  
LATINO-AMERICANA

Não informado

Coordenador

\*\*\*\*\* | luiz.pereira@unila.edu.br

280

R\$ 0,00

**Nome:**

**Instituição de vínculo:**

**Categoria:**

**Função :**

**CPF:**

**Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:**

**Valor total solicitado na etapa:**

Rafaella Costa Bonugli Santos

UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO  
LATINO-AMERICANA

Não informado

Pesquisador

\*\*\*\*\* | rafaella.santos@unila.edu.br

56

R\$ 0,00

**CP 23/2024 - PROGRAMA INSTITUCIONAL DE PESQUISA UNIVERSAL  
(BÁSICA E APLICADA) - ETAPA 3 - SUBMISSÃO INDIVIDUAL DE PROJETO  
APROVADO**

Protocolo N°: PBA2025201000182

## Diversidade e genética de peixes Neotropicais

**Luiz Henrique Garcia Pereira** - luiz.pereira@unila.edu.br

## • DESPESAS

## **Diárias**

## **DIÁRIAS - PESSOAL CIVIL - DIÁRIAS NO PAÍS**

Valor total solicitado no projeto: R\$ 4.358,25

Valor total solicitado na etapa: R\$ 4.358,25

- ETAPA 4

## CP 23/2024 - PROGRAMA INSTITUCIONAL DE PESQUISA UNIVERSAL (BÁSICA E APLICADA) - ETAPA 3 - SUBMISSÃO INDIVIDUAL DE PROJETO APROVADO

Protocolo Nº: PBA2025201000182

Diversidade e genética de peixes Neotropicais

Luiz Henrique Garcia Pereira - luiz.pereira@unila.edu.br

Título	Início	Fim
Divulgação dos resultados	14	24
<b>Descrição</b>		
Serviços de revisão, tradução e taxas para publicação de artigos.		
<b>Valor total</b>		
R\$ 4.998,06		

- **EQUIPE**

**Nome:** Luiz Henrique Garcia Pereira  
**Instituição de vínculo:** UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA  
**Categoria:** Não informado  
**Função :** Coordenador  
**CPF:** \*\*\*\*\* | luiz.pereira@unila.edu.br  
**Quantidade de horas dedicadas à esta etapa:** 220  
**Valor total solicitado na etapa:** R\$ 0,00

- **DESPESAS**

**Serviços de tradução, revisão e publicação de artigos em periódicos**  
**OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA**  
 Valor total solicitado no projeto: R\$ 4.998,06  
 Valor total solicitado na etapa: R\$ 4.998,06

### ANEXOS

- **DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS**

Roteiro Descritivo da Proposta  
 Anexo\_III\_assinado.pdf Extensão  
application/pdf

Termo de Anuênciam da ICTPR  
 4anexo-iv\_assinado.pdf Extensão  
application/pdf

- **DOCUMENTOS NÃO OBRIGATÓRIOS**

\*Esse campo não é obrigatório.

LOCAL

DATA

COORDENADOR DO PROJETO

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_