

**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.

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

Função:	Auxiliar
Atividades desempenhadas:	
Horas dedicadas:	Sem horas dedicadas no projeto
Nome:	Diego Armando Mogollon Ariza
CPF:	*****
E-mail:	dam.ariza.2021@aluno.unila.edu.br
Instituição de vínculo:	11.806.275/0001-33 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
Nível formação:	Graduação
Função:	Auxiliar
Atividades desempenhadas:	Discente de graduação atuando como IC no projeto
Horas dedicadas:	Sem horas dedicadas no projeto
Nome:	Jhosselyn Yuliet Cordova Estrella
CPF:	*****
E-mail:	jyc.estrella.2022@aluno.unila.edu.br
Instituição de vínculo:	11.806.275/0001-33 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
Nível formação:	Graduação
Função:	Auxiliar
Atividades desempenhadas:	Discente de graduação atuando como IC no projeto
Horas dedicadas:	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 -20°C e -15 °C, 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 lamparina 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: $IM = (\text{no total de células em divisão} / \text{no total de células analisadas}) \times 100$. 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: $AC = (\text{no total de células com aberrações cromossômicas} / \text{no total de células analisadas}) \times 100$. 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	Porcentagem
Despesas Corrente				m
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

MATERIAL DE CONSUMO - MATERIAL LABORATORIAL:	R\$ 26.834,16	--	R\$ 26.834,16	56.35
OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA:	R\$ 9.283,77	--	R\$ 9.283,77	19.50
OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA - SERVIÇOS DE ANÁLISES E PESQUISAS CIENTÍFICAS:	R\$ 7.142,85	--	R\$ 7.142,85	15.00
Total:	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 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

Início

1

Fim

21

Descrição

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

Valor total

R\$ 33.977,01

• EQUIPE

Nome:

Instituição de vínculo:

Luiz Henrique Garcia Pereira

UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO
LATINO-AMERICANA

Categoria:

Não informado

Função :

Coordenador

CPF:

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

**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

Nome: Marcela Boroski
Instituição de vínculo: UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
Categoria: Não informado
Função : Pesquisador
CPF: ***** | marcela.boroski@unila.edu.br
Quantidade de horas dedicadas à esta etapa: 84
Valor total solicitado na etapa: R\$ 0,00

Nome: Diego Armando Mogollon Ariza
Instituição de vínculo: UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
Categoria: Não informado
Função : Auxiliar
CPF: * * * * *
dam.ariza.2021@aluno.unila.edu.br
Quantidade de horas dedicadas à esta etapa: 252
Valor total solicitado na etapa: R\$ 0,00

Nome: Jhosselyn Yuliet Cordova Estrella
Instituição de vínculo: UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
Categoria: Não informado
Função : Auxiliar
CPF: * * * * *
jyc.estrella.2022@aluno.unila.edu.br
Quantidade de horas dedicadas à esta etapa: 252
Valor total solicitado na etapa: R\$ 0,00

• **DESPESAS**

Regentes para laboratório

MATERIAL DE CONSUMO - MATERIAL LABORATORIAL

Valor total solicitado no projeto: R\$ 26.834,16

Valor total solicitado na etapa: R\$ 26.834,16

Análises Laboratoriais

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

Valor total solicitado no projeto: R\$ 7.142,85

Valor total solicitado na etapa: R\$ 7.142,85

• **ETAPA 2**

Título
RDOA para a Fundação de Apoio
Descrição
RDOA para a Fundação de Apoio

Início
1

Fim
24

**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: 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: 480
Valor total solicitado na etapa: 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	Início	Fim
Coletas (ida à campo)	2	15
Descrição		
Saídas à campo para amostragem dos riachos.		
Valor total		
R\$ 4.358,25		

• **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: 280
Valor total solicitado na etapa: R\$ 0,00

Nome: Rafaella Costa Bonugli Santos
Instituição de vínculo: UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
Categoria: Não informado
Função : Pesquisador
CPF: ***** | rafaella.santos@unila.edu.br
Quantidade de horas dedicadas à esta etapa: 56
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

Nome: Nathalia Correa Chagas de Souza
Instituição de vínculo: UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
Categoria: Não informado
Função : Pesquisador
CPF: ***** | nathalia.souza@unila.edu.br
Quantidade de horas dedicadas à esta etapa: 56
Valor total solicitado na etapa: R\$ 0,00

Nome: MARIUS DA SILVA PINTO BELLUCI
Instituição de vínculo: UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
Categoria: Não informado
Função : Auxiliar
CPF: ***** | marius.belluci@icmbio.gov.br
Quantidade de horas dedicadas à esta etapa: 56
Valor total solicitado na etapa: R\$ 0,00

Nome: Diego Armando Mogollon Ariza
Instituição de vínculo: UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
Categoria: Não informado
Função : Auxiliar
CPF: * * * * *
dam.ariza.2021@aluno.unila.edu.br
Quantidade de horas dedicadas à esta etapa: 168
Valor total solicitado na etapa: R\$ 0,00

Nome: Jhosselyn Yuliet Cordova Estrella
Instituição de vínculo: UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
Categoria: Não informado
Função : Auxiliar
CPF: * * * * *
jyc.estrella.2022@aluno.unila.edu.br
Quantidade de horas dedicadas à esta etapa: 168
Valor total solicitado na etapa: R\$ 0,00

• **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
Descrição		
Serviços de revisão, tradução e taxas para publicação de artigos.		
Valor total		
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	Extensão
Anexo_III_assinado.pdf	application/pdf
Termo de Anuência da ICTPR	Extensão
4anexo-iv_assinado.pdf	application/pdf

• **DOCUMENTOS NÃO OBRIGATÓRIOS**

*Esse campo não é obrigatório.

LOCAL

DATA

____/____/____

COORDENADOR DO PROJETO
