

## Plan Overview

---

*A Data Management Plan created using DMPTool-Stage*

**DMP ID:** <https://doi.org/10.48321/D1W302>

**Title:** Estudos taxonômicos integrados de planárias terrestres (Platyhelminthes, Tricladida) Neotropicais, com ênfase na diversidade brasileira e chilena, e suas áreas de endemismos na mata Atlântica

**Creator:** Fernando Carbayo - **ORCID:** [0000-0002-8524-9715](https://orcid.org/0000-0002-8524-9715)

**Affiliation:** Universidade de São Paulo ([www5.usp.br](http://www5.usp.br))

**Data Manager:** Marcio Bernardino da Silva, Luis Americo Conti, Marta Riutort

**Funder:** São Paulo Research Foundation ([fapesp.br](http://fapesp.br))

**Funding opportunity number:** 2019/12357-7

**Template:** USP Template - Minimum

### Project abstract:

As planárias terrestres, ou Geoplanidae (Platyhelminthes, Tricladida), com 900 espécies conhecidas, são tipicamente habitantes de florestas. Organismos pouco vágéis e sensíveis à dessecação, são um bom modelo em estudos aplicados. Recentemente entraram no debate do reconhecimento de áreas de endemismo, envolvendo as causas históricas destas áreas na mata Atlântica. Nos últimos anos, houve considerável avanço no conhecimento da diversidade de Geoplaninae. No entanto, permanecem evidentes lacunas de conhecimento. A alfa-diversidade deve ser, pelo menos, o dobro da atual, conforme resultados preliminares da análise de ca. 3.900 espécimes coletados pelo autor deste projeto no Brasil (principalmente entre os estados do ES e RS) e no Chile. É reconhecido o monofiletismo de 16 dos 24 gêneros de Geoplaninae. As diagnoses de alguns gêneros, especialmente os endêmicos do Chile, são ambíguas e deficitárias. Um caso de não-monofiletismo apontado na literatura e ainda não resolvido é o chamado clado LIS, que inclui um gênero monotípico, um parafilético e um terceiro gênero, polifilético.

Este projeto vai contribuir para o conhecimento da diversidade, sistemática e biogeografia das planárias terrestres neotropicais mediante (a) o estudo taxonômico integrativo de ca. 20 novas espécies, do Brasil e do Chile; (b) a revisão taxonômica do clado LIS, e (c) a investigação das áreas de endemismo na mata Atlântica. Serão usadas ferramentas atuais de análise e comparação de dados morfológicos e moleculares de animais já coletados e de espécimes a serem coletados na Bahia e em Pernambuco. Será testada a existência de áreas de endemismos na mata Atlântica entre Pernambuco e o Rio Grande do Sul. Os resultados propiciarão a melhor compreensão da diversificação de Geoplanidae no Neotrópico e das causas históricas da sua distribuição espacial. O projeto contribuirá para a consolidação da colaboração com pesquisadores associados, e para a formação de três pós-graduandos na taxonomia e sistemática de planárias e endemismos, e dois bolsistas TT-I em técnicas histológicas

e moleculares.

**Start date:** 04-30-2020

**End date:** 04-29-2022

**Last modified:** 08-07-2023

**Copyright information:**

The above plan creator(s) have agreed that others may use as much of the text of this plan as they would like in their own plans, and customize it as necessary. You do not need to credit the creator(s) as the source of the language used, but using any of the plan's text does not imply that the creator(s) endorse, or have any relationship to, your project or proposal

---

# Estudos taxonômicos integrados de planárias terrestres (Platyhelminthes, Tricladida) Neotropicais, com ênfase na diversidade brasileira e chilena, e suas áreas de endemismos na mata Atlântica - Description of Data and Metadata produced by the project

## Dados materiais:

Cadernos. Anotações de procedimentos de campo e de bancada registradas em cadernos físicos.

Animais. Planárias terrestres preservadas em etanol 80% a temperatura ambiente.

Tecidos. Pequena porção do corpo de cada planária terrestre coletada, fixada em etanol absoluto e mantida a -20 graus Celsius.

Cortes. Cortes histológicos seriados e corados de partes do corpo de planárias terrestres para estudo taxonômico com microscópio óptico.

## Dados imateriais:

Cadernos digitalizados. Versão digitalizada das anotações de procedimentos de campo e de bancada registradas em cadernos físicos.

Georreferências. Registros georreferenciados de ocorrência de cada planária terrestre coletada.

Fotografias. Fotografias digitais de planárias terrestres vivas e fotomicrografias de cortes histológicos destas.

Sequências. Sequências de fragmentos de DNA mitocondrial (COI) e nuclear (28S) de planárias terrestres.

Os animais serão coletados manualmente mediante inspeção visual do solo à noite, com auxílio de lanterna. Cada animal receberá um número de tombo da coleção científica de Fernando Carbayo (baz@usp.br), localizada na EACH-USP (Av. Arlindo Bettio, 1000, Vila Guaciaba, São Paulo, SP, Brasil, 03828-000). Todos os animais serão georreferenciados com GPS no momento da coleta. Todos os animais com câmera digital em vida e fixados. Dados de campo (coletor, data, tamanho animal, condições meteorológicas, horas de início e fim de cada coleta diária) serão registrados em caderno de campo. Uma pequena porção do corpo será retirada e fixada em etanol absoluto em anida a -20 graus Celsius. As planárias, após fixadas, serão mantidas em recipientes individuais etiquetados com os dados de campo e em etanol 80% em dupla via úmida. Planárias de interesse (para descrição de novos táxons e/ou identificação) serão processadas histologicamente seguindo protocolos padrão. Para os animais que forem usados em publicações científicas, será solicitado um número de tombo do Museu de Zoologia da USP, do Museo de Historia Natural de Chile ou do Instituto Alexander von Humboldt da Colômbia e, após o seu estudo, estes animais serão depositados no respectivo museu. As sequências gênicas serão obtidas pelo método de Sanger.

---

---

---

## Planned Research Outputs

### **Image - "Fotografias de dorso e ventre de planárias terrestres neotropicais e de seus cortes histológicos"**

Fotografias digitais dos animais coletados no Brasil, Chile e México em 2019-2022 (Obama apiguara, Paraba tata, Piima ata, Cratera paraitinga, Cr. assu, Cr. boja, Cr. imbirí, Cr. tui, Timyma olmuensis, Choeradoplana albonigra, Ch. eudoxiae, Ch. onae, Ch. riutortae, Ch. claudioi, Gusana hualpensis, Gu. lujanae, Gu. melipeucensis, Gu. purensis, Mapuplana fjordica, Ma. guttulata, 9 novas espécies chilenas de novos gêneros descritas em artigo no prelo (ago 2022)). Se solicitadas, fotografias das espécies conhecidas podem ser enviadas ao interessado para uso não comercial.

### **Text - "Sequências gênicas de planárias terrestres"**

Sequências dos genes COI e 28S de Obama apiguara, Paraba tata, Piima ata, Cratera paraitinga, Cr. assu, Cr. boja, Cr. imbirí, Cr. tui, Timyma olmuensis, Choeradoplana albonigra, Ch. eudoxiae, Ch. onae, Ch. riutortae, Ch. claudioi, Gusana hualpensis, Gu. lujanae, Gu. melipeucensis, Gu. purensis, Mapuplana fjordica, Ma. guttulata, 9 novas espécies chilenas de novos gêneros descritas em artigo no prelo (ago 2022)

### **Preparações histológicas - "Lâminas histológicas de planárias terrestres"**

Lâminas histológicas para estudo taxonômico de Obama apiguara, Paraba tata, Piima ata, Cratera paraitinga, Cr. assu, Cr. boja, Cr. imbirí, Cr. tui, Timyma olmuensis, Ti. juliae, Issoca rezendei, I. jandaia, I. piranga, I. potyra, Choeradoplana albonigra, Ch. eudoxiae, Ch. onae, Ch. riutortae, Ch. claudioi, Gusana hualpensis, Gu. lujanae, Gu. melipeucensis, Gu. purensis, Mapuplana fjordica, Ma. guttulata, 9 novas espécies chilenas de novos gêneros descritas em artigo no prelo (ago 2022). Depositadas no Museu de Zoologia da USP.

### **Dataset - "Dados de campo de planárias terrestres neotropicais coletadas em 2019-2022"**

Dados de campo de planárias terrestres neotropicais descritas coletadas em 2019-2022 no Brasil, Chile e Colômbia (Obama apiguara, Paraba tata, Piima ata, Cratera paraitinga, Cr. assu, Cr. boja, Cr. imbirí, Cr. tui, Timyma olmuensis, Choeradoplana albonigra, Ch. eudoxiae, Ch. onae, Ch. riutortae, Ch. claudioi, Gusana hualpensis, Gu. lujanae, Gu. melipeucensis, Gu. purensis, Mapuplana fjordica, Ma. guttulata, 9 novas espécies chilenas de novos gêneros descritas em artigo no prelo (ago 2022)). Dados disponíveis em computador de laboratório, HD externo e nas publicações relacionadas com os táxons.

### **Collection - "Planárias terrestres neotropicais preservadas em etanol 80%"**

Planárias terrestres (Geoplanidae) neotropicais coletadas entre 2019 e 2022 no Brasil, Chile e Colômbia e preservadas em dupla via úmida em etanol 80%.

---

## Planned research output details

Title	Type	Anticipated release date	Initial access level	Intended repository(ies)	Anticipated file size	License	Metadata standard(s)	May contain sensitive data?	May contain PII?
Fotografias de dorso e ventre de planárias terrestres ...	Image	2019-08-10	Restricted	None specified	1 GB	Creative Commons Attribution Non Commercial 4.0 International	None specified	No	No
Sequências gênicas de planárias terrestres	Text	2022-06-01	Open	NCBI	1 MB	None specified	None specified	No	No
Lâminas histológicas de planárias terrestres	Preparações histológicas	2021-01-09	Open	None specified		None specified	None specified	No	No
Dados de campo de planárias terrestres neotropicai ...	Dataset	2019-07-31	Open	None specified	1 MB	Creative Commons Attribution Share Alike 4.0 International	None specified	No	No
Planárias terrestres neotropicais preservadas em e ...	Collection	2019-07-10	Open	None specified		Creative Commons Attribution 4.0 International	None specified	No	No