

XXVI

ENCONTRO  
CIENTÍFICO

6 a 8 de maio de 2026

**UNIP**  
UNIVERSIDADE PAULISTA

## GRUPO DE PESQUISA

### ATIVIDADES BIOLÓGICAS, FARMACOLÓGICAS E TOXICOLÓGICAS DE PRODUTOS NATURAIS

**LÍDERES:** Profa. Dra. Ivana Barbosa Suffredini

Prof. Dr. Antonio Drauzio Varella

**INTEGRANTES:** Profa. Dra. Cintia Helena Coury Saraceni, Prof. Dr. Eduardo Fernandes Bondan, Profa. Dra. Leoni Villano Bonamin, Profa. Dra. Maria Anete Lallo, Profa. Dra. Maria Martha Bernardi, Dra. Ingrid Elida Collantes Díaz, Dr. Marcelo Henrique Soller Ramada, Dr. Mateus Luís Barradas Paciencia, Dr. Paulo Eduardo Aguiar Saraiva Câmara, Amanda Leal da Silva Teodoro, Cinthia Alves dos Santos Rocha, Edme Severino Santos, Gisele Mussato da Silva, Fernando de Paiva Santos, Jefferson de Souza Silva, José Rodrigo Arruda, Karen Cristina Comin Maldonado, Liv Nunes Almeida Gomes, Renata de Cerqueira Paes Correa Lima, Sergio Alexandre Frana, Victor Marques da Silva

Uma parte considerável dos novos medicamentos é derivada de produtos naturais. O projeto de pesquisa denominado “Rio Negro”, em vigência desde 1997, envolve a busca sistemática por substâncias químicas presentes em extratos de plantas brasileiras que apresentem atividade biológica, farmacológica e toxicológica em modelos experimentais *in vitro* e *in vivo*. Além disso, o projeto inclui a investigação da composição química dos extratos ativos.

O uso de técnicas de triagem em grande escala, com base em modelos *in vitro*, é a metodologia mais adequada, rápida e de baixo custo relativo para a escolha de extratos com atividade contra bactérias Gram-positivas (*Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus mutans*, *Streptococcus sanguinis*, *Listeria monocytogenes*) e bactérias Gram-negativas (*Escherichia coli* e *Pseudomonas aeruginosa*) e orienta a seleção de extratos ativos contra células tumorais humanas de leucemia, mama, próstata, pulmão, cólon, sistema nervoso central e cabeça e pescoço.

Além disso, os extratos são testados em modelos bioquímicos de inibição enzimática, com foco especial na inibição da acetilcolinesterase e da tirosinase. O grupo também realiza experimentos com plantas medicinais de uso tradicional, a fim de verificar seus efeitos farmacológicos e toxicológicos em modelos animais e *in vitro*. Os projetos desenvolvidos visam a identificação de medicamentos a serem usados para promoção da saúde e do bem-estar humano e animal, e envolvem a formação de mestres e doutores altamente especializados junto ao Programa de Pós-Graduação em Patologia Ambiental e Experimental da UNIP.

## PROJETOS REALIZADOS E EM ANDAMENTO

1. Prospecção de princípios ativos vegetais contra patógenos de interesse veterinário – Financiamento: CNPq e UNIP.
2. Estudo do mecanismo apoptótico de extratos vegetais em células de adenocarcinoma de mama MCF-7 e MDA-MB-231, e células normais MCF-10A – Financiamento: FAPESP, CNPq e UNIP.
3. Avaliação da atividade inibidora de acetilcolinesterase de plantas amazônicas – Financiamento: UNIP e CNPq.
4. Influência da administração de buchinha-do-norte sobre a concentração sérica de corticosterona, TNF- $\alpha$ , IL-1, IL-6 e IL-10, testosterona, TGO, TGP

5. e creatinina como indicadores de alterações comportamentais, efeitos sobre o sistema reprodutor e citocinas inflamatórias – Financiamento: FAPESP, CNPq e UNIP.
6. Análise do genoma e avaliação dos potenciais anticâncer, antimicrobiano e antioxidante de briófitas presentes na Antártica e suas aplicações biotecnológicas – BRIOTECH – PROANTAR – Financiamento: CAPES, CNPq, UNIP, UCB, UnB.
7. Bioautografia de extratos vegetais ativos frente a *Malassezia pachydermatis* – Financiamento: UNIP e CNPq.

#### PARCERIAS

1. Universidad Nacional de Ingeniería – Peru
2. Instituto Butantan
3. Instituto de Biociências da USP
4. Universidade Católica de Brasília – UCB
5. Universidade de Brasília – UnB
6. Universidade Federal do ABC – UFABC

#### PUBLICAÇÕES RELEVANTES DE 2022 A 2024

ALEXANDRE-RIBEIRO, Sandra R.; MASSIRONI, Silvia M. G.; WADT, Danilo; SOUZA, Tiago A.; SUFFREDINI, Ivana B.; BERNARDI, Maria M.; MORI, Claudia M. C. Exploring the Behavioral Traits of Male Mutant *Crup* Mice as an Experimental Neurodegenerative Disease Model. **Comparative Medicine**, v. 74, n. 6, p. 404-414, 2024. DOI: <https://www.doi.org/10.30802/AALAS-CM-24-032>.

ALVES, Cinthia S.; FRIAS, Humberto V.; BONAMIN, Leoni V.; BONDAN, Eduardo F.; COELHO, Cideli P.; MARTINS, Maria de Fátima M.; BERNARDI, Maria M.; SUFFREDINI, Ivana B. *Luffa operculata* (L.) Cogn. Gestational

Exposition Induces Anxiety-like Behavior and Interferes with Melatonin and Inflammation in Young Female Rats. **Pharmacognosy Research**, v. 15, n. 3, p. 524-536, 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.5530/pres.15.3.055>.

QUEIROZ, Alexandre C.; OLIVEIRA, José D.; SILVA, Jefferson S.; BONDAN, Eduardo F.; SUFFREDINI, Ivana B. A feasible in vitro method to evaluate bacterial infiltration in three implant-abutment connection systems. **Journal of Oral Research**, v. 13, p. 26-36, 2024. DOI: <https://doi.org/10.17126/joralres.2024.003>.

SILVEIRA, Elielson R.; TORRES, Priscila B.; SCORTECCI, Katia C.; ROCHA, Hugo A. O.; SUFFREDINI, Ivana B.; SILVA, Jefferson S.; SANTOS, Déborah Y. A. C. Unlocking the antioxidant and antimicrobial potential of flavone and amide-rich fractions from *Conchocarpus macrocarpus* (Rutaceae) leaves. **Brazilian Journal of Botany**, v. 46, p. 853-866, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40415-023-00927-3>.

SUFFREDINI, I. B.; ALVES, C. dos S.; FRIAS, H. V.; BONAMIN, L. V.; BONDAN, E. F.; COELHO, C. de P.; MARTINS, M. de F. M.; SANTOS, Y. de O.; BERNARDI, M. M. The gestational exposure to *Luffa operculata* and a late stressor in young Wistar rats induce sex-specific behavioral, inflammatory, and stress hormone responses. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 60, e23474, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/s2175-97902024e23474>.

SUFFREDINI, I. B.; *et al.* Screening Amazon rainforest plant extracts for antimicrobial activity: a 15-year commitment to the Brazilian biodiversity. **Frontiers in Antibiotics**, v. 2, p. 1122400, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3389/frabi.2023.1122400>.

XXVI

ENCONTRO  
CIENTÍFICO

6 a 8 de maio de 2026

**UNIP**  
UNIVERSIDADE PAULISTA

TEODORO, A. L. S. *et al.* Chemical prospection on the Antarctic moss *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske, Amblystegiaceae and its relationship with biological activity and the altitude. A pilot study. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. 97, n. 4, e20241371, 2025. Available from: <https://doi.org/10.1590/0001-3765202520241371>

TEODORO, Amanda L. S.; RAMADA, Marcelo H. S.; PACIENCIA, Mateus L. B.; DOHMS, Stephan M.; CÂMARA, Paulo Eduardo A. S.; VARELLA, A. D.; FRANA, Sergio A.; SILVA, Jefferson S.; SUFFREDINI, Ivana B. Antarctic bryophyte *Sanionia uncinata* (HEDW.) Loeske, Amblystegiaceae, antimicrobial, antioxidant, cytotoxic, and acetylcholinesterase activities. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. 96, supl. 2, e20240678, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/0001-3765202420240678>.