



GO VERN DO ESTADO DO AMAPÁ UNIVERSIDADE DO
ESTADO DO AMAPÁ
PRÓ -REITORIA DE PESQUISA E PÓS -GRADUAÇÃO
DIVISÃO DE PESQUISA PROJETOS DE PESQUISA
REGISTRADOS

Nº DE CADASTRO: 025		
TÍTULO DO PROJETO		
“DIVERSIDADE TAXONÔMICA E QUÍMICA DA ANUROFAUNA EM ILHAS VEGETACIONAIS DA AMAZÔNIA ORIENTAL: Savanas e Regiões Montanhosas”		
NOME DO LÍDER		
Débora Regina dos Santos Arraes		
PERÍODO		
Início: Janeiro de 2020	Duração: 60 meses	Término: Julho de 2025
ÁREA PREDOMINANTE		
Biodiversidade		
E-mail: debora.arraes@ueap.edu.br		
Grupo de pesquisa do CNPq: (BEOXI) Grupo de estudos em bioprospecção e metabolismo oxidativo: educação, ciências, tecnologias e saúde		
RECURSOS HUMANOS		
Dr. Gabriel Araujo, Dr. Jucivaldo Dias Lima, Dr. Carlos Eduardo Costa Campos		
APRESENTAÇÃO DO TEMA		
Ilhas vegetacionais amazônicas possuem grande diversidade biológica e alto grau de endemismo, mas são altamente ameaçadas pelo uso antropogênico. Nas Savanas da Amazônia Oriental, em 10 anos, 39 pontos amostrados registraram 4370 espécimes de anuros de 58 espécies, distribuídas em 23 gêneros e oito famílias, com heterogeneidade ambiental relacionada à riqueza e padrões de composição das espécies. Altamente diferenciadas, as Savanas mesclam componentes amazônicos e do hotspot Cerrado Brasileiro, mas não estão inseridas na racionalidade lógica de proteção de nenhum desses biomas. Em regiões montanhosas a biota é única e distinta das adjacências, altamente ameaçada pela exploração minerais, o que interfere nas redes de interações ecológicas, principalmente para anuros como <i>Dendrobates tinctorius</i> em função da limitação da distribuição para essas zonas de elevação e alimentação especializada, causando mudanças no perfil de defesas químicas obtidas da dieta. Análises cienciométricas baseadas no escopo sobre veneno de anuros testados para atividades reuniram quarenta e oito (48) publicações, de 30 periódicos no período de 60 anos, entre 1962 e 2022, encontrando mais de 23 classes estruturais de alcaloides foram citadas, sendo 27,63% para batracotoxinas, 13,64% para piridínicos, com destaque para epibatidina, 16,36% para pumiliotoxinas e 11,82% para histrionicotoxinas. Esses testes incluíram simulações in vivo (54,9%), in vitro (39,4%) e in silico (5,6%). Nestes, treze atividades biológicas principais foram identificadas, incluindo inibidores da acetilcolinesterase (27,59%), inibidores dos canais de sódio (12,07%), cardíacos (12,07%), analgésicos (8,62%) e neuromusculares (8,62%). As substâncias foram citadas como sendo de origem natural na família "Dendrobatidae", gênero "<i>Phyllobates</i>", "<i>Dendrobates</i>" e sete espécies: <i>Epipedobates tricolor</i>, <i>Phyllobates aurotaenia</i>, <i>Oophaga histrionica</i>, <i>Oophaga pumilio</i>, <i>Phyllobates terribilis</i>, <i>Epipedobates anthonyi</i> e <i>Ameerega flavopicta</i>. Desta forma, atividades biológicas dos compostos existentes no veneno de anuros Dendrobatoidea apresentam amplo potencial de aplicação, no entanto, estudos em animais da Amazônia oriental são inexistentes. O reconhecimento de compostos bioativos de anuros representa importante avanço científico ao atuar como um marcador de valoração ambiental ao definir a biodiversidade como capital natural e como reserva para uso no futuro, para benefícios para a humanidade, como o desenvolvimento de medicamentos frente a diversas doenças e para outros fins. Assim, Ilhas vegetacionais da Amazônia Oriental fornecem importantes contribuições ecológicas em termos de biodiversidade ao abrigar um importante conjunto de espécies, que em ambos os casos são importantes instrumentos de valoração da biodiversidade e riquezas naturais, além de potencial para uso como bandeira de proteção das relíquias naturais de valor desconhecido, que urgem ser protegidas.		