

XIII



**SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
MICROBIOLOGIA
APLICADA**

ANAIS

PORTO ALEGRE, 25 A 27 DE MARÇO DE 2021

XIII



**SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
MICROBIOLOGIA
APLICADA**

Editado por

Andreza Francisco Martins

Amanda de Souza da Motta

Patricia Valente da Silva

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PORTO ALEGRE, 25 A 27 DE MARÇO DE 2021**

Anais

XIII

**Simpósio Brasileiro de
Microbiologia Aplicada**

25 a 27 de março de 2021, Porto Alegre, Brasil

ISSN 2237-1672

Porto Alegre, Brasil

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

2021

DIVERSIDADE BACTERIANA DO SAPINHO-ADMIRÁVEL-DA-BARRIGA-VERMELHA, *Melanophryniscus admirabilis* (Anura: Bufonidae), E ASPECTOS ECOLÓGICOS DA RELAÇÃO BACTÉRIA-HOSPEDEIRO PARA A CONSERVAÇÃO DA ESPÉCIE

Julia Ienes Lima¹, Ana Paula Guedes Frazzon¹, Márcio Borges Martins²

(julia.ienes@outlook.com)

1 – Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia - Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

2 – Departamento de Zoologia - Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Nos últimos anos, a microbiota de um hospedeiro tem sido considerada como parte de seu sistema imune inato. Em anuros, a microbiota da superfície cutânea vem sendo bastante investigada, visto que está na linha de frente no combate contra potenciais patógenos, principalmente contra o fungo *Batrachochytrium dendrobatidis* (*Bd*), responsável pelo declínio populacional de diversas espécies de anuros no mundo todo. Diante disso, estudos cujo objetivo seja identificar a microbiota de anuros em risco de extinção podem auxiliar no desenvolvimento de ações para a conservação da espécie. *Melanophryniscus admirabilis* é uma espécie de anuro micro-endêmica da região do Perai de Janeiro, na região sul do Brasil, a qual está próxima de diversas ameaças ao habitat, como p.ex. plantações de eucaliptos, fumo, soja e pecuária. A espécie está classificada como Criticamente em Risco de extinção de acordo com o ICMBIO e a IUCN, e o conhecimento acerca de sua microbiota ainda é escasso. Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo identificar a microbiota bacteriana presente na cavidade oral, epiderme e fezes de indivíduos de *M. admirabilis* através do MALDI-TOF, bem como verificar a presença do fungo *Bd* através de *nested*-PCR nesta única população existente. O material biológico foi coletado de 15 animais, os quais foram soltos no local de captura após realização dos procedimentos. Os isolados cuja identificação não pode ser obtida pelo MALDI-TOF foram submetidos a sequenciamento do gene *16S rRNA*. Foram identificados 174 isolados bacterianos, dos quais as espécies mais abundantes foram *Bacillus* sp., *Serratia* sp., *Hafnia alvei*, *Citrobacter* sp. e *Enterobacter* sp. A presença do fungo *Bd* não foi detectada em nenhum dos indivíduos analisados. Alguns dos micro-organismos identificados podem ser patogênicos para humanos, além de estarem diretamente relacionados com a dieta desses animais, bem como seu habitat. É possível que a microbiota dos animais analisados tenha sido modulada por ações antrópicas desenvolvidas na região, como p. ex., o uso de herbicidas, agentes promotores de crescimento animal, e uso de antimicrobianos como tratamento profilático em criações de gado, suínos e aves. Diante disso, a conscientização sobre o uso desses compostos, bem como a preservação do habitat desses animais, é essencial para a conservação da espécie, além de evitar possíveis casos de zoonoses para humanos, evitando assim, novas pandemias.

Palavras-chave: *Melanophryniscus admirabilis*; microbiota de anuros; interação microrganismo-hospedeiro; conservação.

Agência de fomento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); Pró-Reitoria de Pesquisa UFRGS (PROPESQ).