

Universidade Federal do Ceará
Unidade Multiusuário NPDM

**O PAPEL DOS NINHOS DE ESPUMAS DE ANUROS E DA
MICROBIOTA ASSOCIADA NA QUITRIDOMICOSE**

1. Informações do Projeto

Proponente: DENISE CAVALCANTE HISSA

CPF: 99880164334

Comitê de Ética: SisBio - Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade

2. Descrição

O fungo *Batrachochytrium dendrobatidis* (Bd) é o principal agente patológico da quitridiomíose, que é a causa do declínio de centenas de espécies de anfíbios por todo o mundo. Uma das estratégias com o maior potencial de mitigar a doença é a bioaugmentação. Esse processo consiste no uso de bactérias com ação anti-Bd que foram isoladas da pele de anfíbios. Outra possibilidade que ainda não foi explorada é a utilização da microbiota associada aos ninhos de espuma de anuros. Essas estruturas são essenciais para a reprodução e o desenvolvimento de sapos/rãs em regiões onde há flutuações na disponibilidade de água. Entretanto, o conhecimento sobre a microbiota das bioespumas ainda é escasso e, por conseguinte, não há informações sobre estirpes anti-Bd. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é compreender o papel dos ninhos de espuma e da microbiota associada na quitridiomíose, bem como os possíveis mecanismos envolvidos nessa relação. Para isso, o Bd será desafiado a crescer na presença do fluido dos ninhos de espuma e na presença do sobrenadante livre de células de diversos isolados. A fim de investigar o mecanismo de ação de possíveis moléculas anti-Bd, serão utilizadas a microscopia eletrônica de varredura e a citometria de fluxo. Os resultados preliminares mostram que os ninhos de espuma facilitam o crescimento do Bd. Entretanto, foram identificados, até o momento, três isolados dos ninhos capazes de inibir o crescimento do patógeno. Por tanto, embora as bioespumas facilitem o crescimento do fungo, há a possibilidade de utilizar técnicas de bioaugmentação nessas estruturas. O atual estudo possui licença do SISBIO do Ministério do Meio Ambiente de número 58036-6 e cadastro no SISGEN de número A35A5E2.

3. Justificativa de Uso

A fim de investigar o mecanismo de ação de possíveis moléculas anti-Bd, faz-se necessário o uso do citômetro de fluxo. Como contrapartida estamos oferecendo o financiamento do serviço de manutenção preventiva do equipamento e troca de peças.

4. Participantes do Projeto

Participante 1

Nome: SAULO GONÇALVES DE SANTIAGO BEZERRA

Email: saulo_goncalves@outlook.com

Participante 2

Nome: Diego Veras Wilke

Email: diegowilke@gmail.com

Participante 3

Nome: Vânia Maria Maciel Melo

Email: vmmelo@gmail.com