

Ciência, Tecnologia e Inovação na Amazônia Pós-Pandemia

I SEMINÁRIO PIBEX
IV SEMINÁRIO DE ENSINO
XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
II ED CONGRESSO UFRA VIRTUAL - UNIVERSIDADE VIVA



FILOGEOGRAFIA DO GÊNERO *NARCINE* (HENLE, 1987) AO LONGO DA COSTA ATLÂNTICA OCIDENTAL

Eduardo Lopes de Lima¹; Richard Klein Castro Silva²; João Bráullio de Luna Sales³ Luis Fernando da Silva Rodrigues Filho⁴.

1. Bolsista PIBIC, Graduado em Biologia bacharelado, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Universitário de Capanema, e-mail: eduardolops48@gmail.com; 2. Graduado em Biologia bacharelado, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Universitário de Capanema e-mail: 16richardklein@gmail.com; 3. Doutor, Universidade Federal do Pará, Campus Belém, e-mail: braullio@ufpa.br
4. Orientador, Universidade Federal Rural da Amazônia, e-mail: luisfernandofilho32@gmail.com.

RESUMO

Narcine bancroftii, *Narcine sp.* e *Narcine brasiliensis* são as únicas espécies pertencentes a família Narcinidae descritas até o presente momento na região do atlântico ocidental, se dispersando desde a costa da América do Norte até o sul do oceano atlântico. Inicialmente, essas espécies foram consideradas *Narcine brasiliensis*, tal separação ocorreu em decorrência das variações fenotípicas e geográficas. Há muitas lacunas no que diz respeito às relações filogenéticas dentro do gênero e um número reduzido de estudos com essa vertente para essas espécies. Dessa forma, metodologias para inferir as relações filogeográficas, filogenéticas e de tempo de divergência para o gênero *Narcine* foram aplicadas com o intuito de melhor compreender as relações interespecíficas das espécies deste gênero. Sendo desenvolvidas utilizando-se de um banco de dados formado por DNA amostral proveniente dos estados do Pará, Amapá e São Paulo, além de sequências adquiridas em banco de dados genéticos, Barcode of Life Data System (BOLD) e no GenBank, contabilizando 92 sequências, das quais se utilizou a região do DNA Barcode (Cíticromo Oxidase Subunidade I) para as análises. Obteve-se a formação de quatro cladogramas bem apoiados estatisticamente, dos quais três foram formados exclusivamente por espécies do gênero *Narcine*, sendo bem suportados com índice de credibilidade (IC) e *bootstrap* (*Bs*) próximos à 1%. As análises biogeográficas estimam que os ancestrais das *Narcines* surgiram na região do antigo Mar de *Thetys*, atual Oceano Índico a ~131 milhões de anos, posteriormente ocorreram eventos de dispersão e vicariância que deram origem à diversidade de espécies de narcinídeos que encontramos atualmente. Esses processos correram por três prováveis eventos de dispersão de seu ancestral, tendo como sentidos de rota: 1 – do reino Indo-Pacífico Central para o reino Indo-Pacífico Ocidental; 2 – do reino Indo-Pacífico Central para o reino Australasia Temperada; e 3 – do reino Indo-Pacífico Central para o reino Pacífico Oriental Tropical; nossos resultados recuperaram pelo menos um evento vicariante, o qual levou a divergência das linhagens da região Pacífico Oriental Tropical das linhagens Indo-Pacífico Ocidental. Subsequentemente houve a divergência das espécies do Pacífico Oriental Tropical do ancestral que deu origem a linhagens *Narcine bancroftii*, *Narcine sp.* e *Narcine brasiliensis* encontradas na região do atlântico ocidental. Entretanto os ramos que separam essas espécies foram suportados por valores relativamente baixos de IC (0,23 a 0,74) e *Bs* (> 90). Tais valores reduzidos para essas três espécies podem ser decorrentes do seu recente processo de divergência, a ~6, 6 milhões de anos, fazendo com que essas espécies não tenham acumulado características suficientes para obterem valores estatísticos significativos.

PALAVRAS-CHAVE: DNA Barcode; Biogeografia; Narcinidae

¹ Link do Vídeo: <https://youtu.be/IJh363vdMTw>