



# XIII Congresso de ECOLOGIA

## III International Symposium of Ecology and Evolution

Múltiplas ecologias: evolução e diversidade

08 a 12 de outubro de 2017 • UFV - VIÇOSA | MG

### ISÓTOPOS ESTÁVEIS DE CARBONO E OXIGÊNIO EM *Mussismilia hispida* (VERRILL, 1902) (CNIDARIA), COMO ARQUIVO PALEOCLIMÁTICO

Isabel Cristina B. S. Silva<sup>1\*</sup>, Natan S. Pereira<sup>2</sup>, Brenda Lorena S. S. Braga<sup>3</sup>, Loraine S. A. Lima<sup>2</sup>,  
Alexandre Liparini<sup>1</sup>

1. PIBi Lab- Laboratório de Pesquisas Integrativas em Biodiversidade, Universidade Federal de Sergipe, São Cristovão, Sergipe, Brasil; 2. Departamento de Educação, Universidade do Estado da Bahia, Campus VIII, Paulo Afonso, Bahia, Brasil; 3. Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil. \*correspondente: cris\_sandess@hotmail.com

Tema/Meio de apresentação: Ecologia aplicada/Oral

Esqueleto de corais escleractínios incorporam traçadores químicos capazes de registrar com precisão mudanças ambientais, possibilitando a reconstrução paleoclimática da história dos oceanos tropicais e auxiliando na compreensão das atuais mudanças climáticas globais. Este trabalho teve por objetivo verificar a variação isotópica de ( $\delta^{13}\text{C}$ ) e ( $\delta^{18}\text{O}$ ) em *Mussismilia hispida*, testando seu potencial como arquivo paleoclimático. Para tal, um seguimento da teca de uma colônia de coral *M. hispida* foi coletada na Reserva Biológica do Atol das Rocas, RN. Desta amostra foi preparada uma lâmina de 5 mm de espessura, que em seguida foi secada e radiografada, para identificação dos bandamentos da colônia. Foram retiradas 130 amostras de carbonato (aragonita) ao longo do seguimento da teca do coralito, em intervalos de 0,5 mm para análise do  $\delta^{13}\text{C}$  e  $\delta^{18}\text{O}$ . Duas amostras em 2 pontos ao longo do eixo do crescimento da lâmina do coral, foram retiradas para datação absoluta por Urânio-Tório (U-Th). De acordo com a datação de U-Th a colônia possui mais de 70 anos e a análise dos bandamentos mostrou uma alteração nos anos de 1949-1950, representado por valores de  $\delta^{13}\text{C}$  e  $\delta^{18}\text{O}$  empobrecidos. Tal empobrecimento pode ter sido decorrente de um resfriamento anormal para esta época. Dados do Índice de Oscilação Sul (SOI) registraram um episódio de La Niña durante os anos de 1949 e 1950, o que alterou os padrões de precipitação no nordeste da América do Sul e que seria compatível com a variação dos valores de  $\delta^{13}\text{C}$  e  $\delta^{18}\text{O}$  observados. *Mussismilia hispida*, apesar de não ser utilizada como indicadora paleoclimática, apresentou um promissor papel nas investigações de mudanças climáticas, como um arquivo natural. Os resultados aqui expostos indicaram que esta espécie pode reproduzir com fidelidade as condições ambientais e climáticas locais, contribuindo assim para suprir uma lacuna de dados paleoclimáticos existente para o Atlântico Sul Equatorial.

Os autores agradecem ao LIESP, pela análise isotópica; a Shem, pela datação, ao PICIN- UNEB, pela bolsa.