Diferenças isotópicas entre botos-cinza encalhados na região do Banco de Abrolhos

Gabriel M. Grellet[1,2*], Gabriel F. dos Santos[1], Giovanni B. Bevilaqua[1], Hugo G. Machado[1], Jorge M. Freitas[3], Alessandra S. da Silva[4], Milton C. C. Marcondes[4], Boniek G. Vaz[1]

1 Universidade Federal de Goiás - UFG, Goiânia, GO, Brasil
2 UNESP – Instituto de Biociências/Campus do Litoral Paulista, São Vicente, SP, Brasil
3 Instituto Nacional de Criminalística – Polícia Federal, Brasília, DF, Brasil
4 Instituto Baleia Jubarte, Caravelas, BA, Brasil
*Autor correspondente; e-mail: gabriel.grellet@unesp.br

METODOLOGIA

1. COLETA

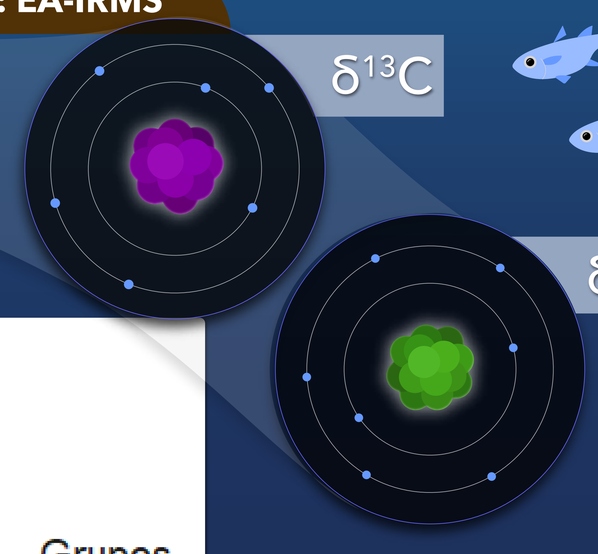
16 indivíduos
2016-2021
♂ 1:1 ♀

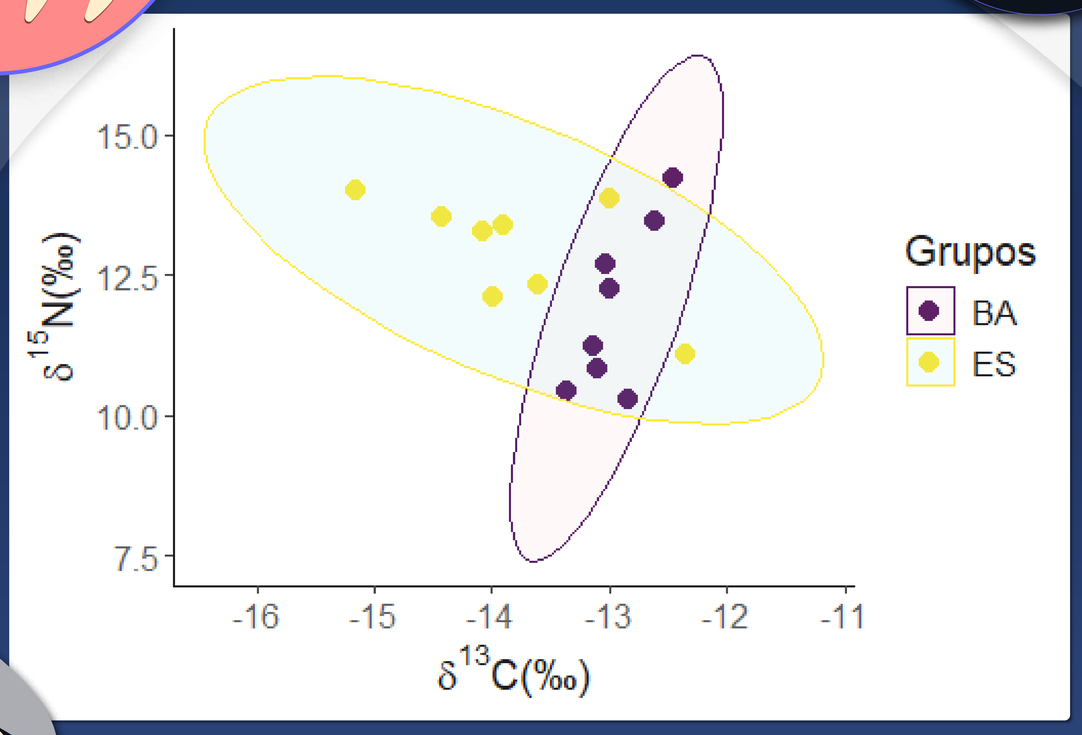
BAHIA
Controle
(n=8)

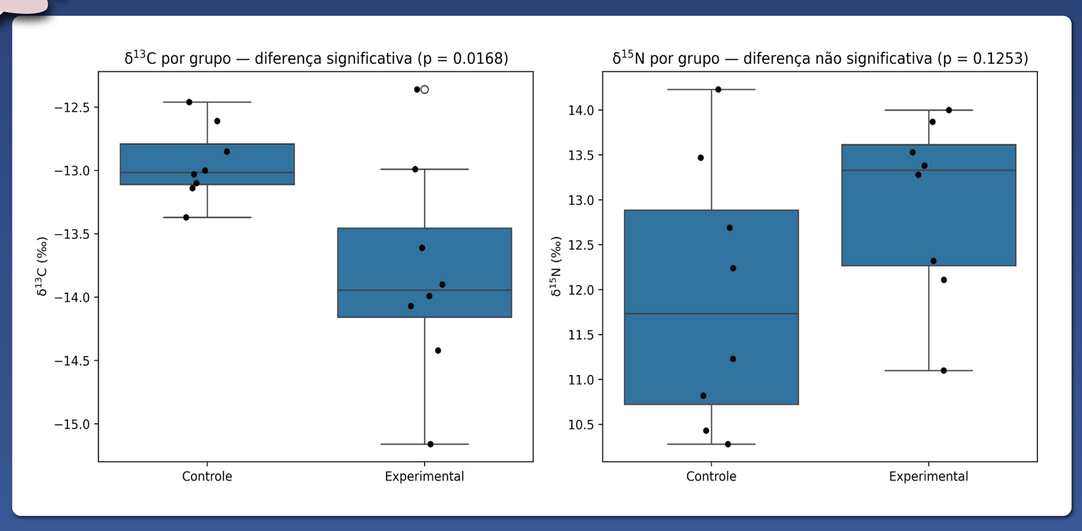
ESPÍRITO SANTO
Experimental
(n=8)

2. EXTRAÇÃO DENTINA

3. ANÁLISE ISOTÓPICA: EA-IRMS







INTRODUÇÃO E OBJETIVO

Golfinhos, por atuarem como predadores de topo nas redes tróficas marinhas, destacam-se como espécies-sentinela, oferecendo sinais valiosos de alterações ambientais[1]. Este trabalho tem como objetivo utilizar análises isotópicas de $\delta^{13}C$ e $\delta^{15}N$, obtidas por EA-IRMS em dentes de botos-cinza (*Sotalia guianensis*), como proxies geográfico-comportamentais ($\delta^{13}C$) e tróficos ($\delta^{15}N$). Busca-se comparar os hábitos de vida de indivíduos encalhados nas proximidades da foz do rio Doce (ES) com aqueles de áreas adjacentes, no sul da Bahia.

PALAVRAS-CHAVE
Espécies-sentinelas; Carbono-13; Hábitos de vida

RESULTADOS

A área de nicho isotópico ocupada pelos espécimes do ES (2,4‰) é maior que a SEAc dos espécimes da BA (0,9‰), e a porcentagem de sobreposição de nicho entre elas foi de 21,4% e 52,6%, respectivamente. Enquanto que as médias dos valores ficaram no entorno de -12,94 ± 0,29 ($\delta^{13}C$) e 11,92 ± 1,47 ($\delta^{15}N$) para os animais do grupo controle, enquanto -13,81 ± 0,86 ($\delta^{13}C$) e 12,95 ± 1,01 ($\delta^{15}N$) para o grupo experimental. Houve, portanto, uma diferença significativa entre os valores de $\delta^{13}C$ ($p<0.05$; $p=0.0168$), mas que não foi atestada para os valores de $\delta^{15}N$ ($p=0.1253$).

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Tendo em vista que as assinaturas de $\delta^{13}C$ servem como uma proxie para continentalidade de hábitos marinhos[2,3], sugere-se que os espécimes que habitavam às proximidades do estuário do Rio Doce podem apresentar hábitos de alimentação mais pelágicos em comparação aos animais do sul da Bahia. Uma possível explicação seria em decorrência de maiores variações batimétricas que ocorrem no sul do Banco dos Abrolhos quando comparado à área do banco no sul da Bahia. Recomenda-se novos estudos para aprofundar o conhecimento da relação entre os botos-cinza, suas presas e as características do ambiente.

AGRADECIMENTOS

Instituto Baleia Jubarte
Instituto Nacional de Criminalística
FAPESP. Processo nº 2024/18266-1.

REFERÊNCIAS

[1] Plön, S., Andra, K., Auditore, L., Gegout, C., Hale, P. J., Hampe, O., ... & Tuddenham, P. (2024). Marine mammals as indicators of Anthropocene Ocean Health. npj Biodiversity, 3(1), 24.
[2] Miller, T. W., Brodeur, R. D., & Rau, G. H. (2008). Carbon stable isotopes reveal relative contribution of shelf-slope production to the Northern California Current pelagic community. Limnology and Oceanography, 53(4), 1493-1503.
[3] Aurioles-Gamboa, D., Rodríguez-Pérez, M. Y., Sánchez-Velasco, L., & Lavín, M. F. (2013). Habitat, trophic level, and residence of marine mammals in the Gulf of California assessed by stable isotope analysis. Marine Ecology Progress Series, 488, 275-290.

Arte: Gabriel Grellet, Lucas Oliveira (Instagram: @luquita_0510)