

INTERAÇÕES ECOLÓGICAS ENTRE O GOLFINHO-NARIZ-DE-GARRAFA (*Tursiops truncatus*) E O GOLFINHO-PINTADO-DO-ATLÂNTICO (*Stenella frontalis*) NO SUDESTE-SUL DO BRASIL ATRAVÉS DE ISÓTOPOS ESTÁVEIS

**LIMA, Renan Costa e TROINA, Genyffer Cibele (autores)
SECCHI, Eduardo Resende (orientador)
renancdl@gmail.com**

**Evento: XXIV Congresso de Iniciação Científica
Área do conhecimento: Ciências Biológicas**

Palavras-chave: isótopos estáveis, grupos-mistos, cetáceos

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo principal entender as interações ecológicas em grupos-mistos de golfinhos-nariz-de-garrafa (*Tursiops truncatus*) e golfinhos-pintados-do-atlântico (*Stenella frontalis*), no sul e sudeste do Brasil. Especula-se que há uma variedade de possíveis benefícios envolvidos em associações que desenvolvem fortes vínculos sociais entre essas espécies, tais como a redução do risco de predação e maior sucesso na busca pelo alimento (HERZING & JOHNSON, 1997). Espécies observadas juntas podem estar associadas para alimentar-se dos mesmos tipos de presas. Similaridades nas razões de isótopos estáveis de carbono ($\delta^{13}\text{C}$) e nitrogênio ($\delta^{15}\text{N}$) nos tecidos de indivíduos das espécies formadoras de grupos-mistos podem indicar a existência de sobreposição espacial e/ou trófica entre elas, o que pode ajudar a compreender a origem e os benefícios dessas associações.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Grupos-mistos são compostos por duas ou mais espécies diferentes associadas (STENSLAND et al., 2003). *Tursiops truncatus* e *Stenella frontalis* são exemplos de cetáceos que se associam formando esses grupos. A análise de isótopos estáveis naturais de tecidos de organismos oferece vantagem em relação aos métodos mais tradicionais em estudos de ecologia trófica por fornecer informações integradas aos processos físicos e metabólicos a longo prazo (NEWSOME et al., 2010). Sabe-se que os valores de $\delta^{13}\text{C}$ possibilitam diferenciar e investigar a contribuição relativa de diferentes fontes de alimento para seus consumidores, enquanto os de $\delta^{15}\text{N}$ indicam a posição trófica do organismo no ecossistema onde ele se insere (NEWSOME et al., 2010). Portanto, examinando as razões isotópicas nos tecidos de cetáceos formando grupos-mistos pode-se compreender melhor sobre a ecologia espacial e trófica dessas espécies quando associadas.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Amostras de pele de *Tursiops truncatus* ($n = 6$) e *Stenella frontalis* ($n = 6$) em 3 grupos-mistos foram obtidas através de biópsias coletadas em cruzeiros oceanográficos realizados entre 2009 e 2013 no talude continental do sudeste-sul do

Brasil. Estas amostras foram lavadas, secas em estufa e posteriormente maceradas para a obtenção de um pó-fino que foi pesado em cápsulas de estanho, e sua razão isotópica analisada em um espectrômetro de massa acoplado a um analisador elementar. O nicho isotópico das espécies foi investigado usando *Stable Isotope Bayesian Ellipses in R* (SIBER) (JACKSON et al., 2011) através dos valores das composições isotópicas dos indivíduos de cetáceos analisados.

4 RESULTADOS e DISCUSSÃO

Os resultados gerados pelo SIBER indicam que a probabilidade do nicho isotópico de *Tursiops truncatus* ser maior que o de *Stenella frontalis* é de 0,75. Além disso, o modelo sugere a existência de uma sobreposição de 25% no nicho isotópico entre as duas espécies, o que pode representar uma pequena sobreposição tanto na área de forrageio quanto nas presas consumidas pelas duas espécies. As espécies estudadas apresentaram valores de $\delta^{13}\text{C}$ bastante semelhantes, o que é esperado, uma vez que os animais utilizam áreas em comum. No entanto, a variação encontrada nos valores de $\delta^{15}\text{N}$ pode se dar em função dos indivíduos estarem predando sobre presas de diferentes tamanhos, e assim em diferentes níveis da teia trófica.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos mostram que grupos-mistos de *S. frontalis* e *T. truncatus* compartilham áreas e recursos, conforme expresso pelos valores isotópicos. No entanto, *T. truncatus* mostra um nicho isotópico maior, o que pode indicar uma estratégia alimentar mais generalista dessa espécie. A variação de $\delta^{15}\text{N}$ e o valor de sobreposição do nicho isotópico indicam que essas associações são bastante complexas e podem não envolver apenas fatores tróficos, mas também sociais e anti-predatórios.

REFERÊNCIAS

STENSLAND, E.; ANGERBJORN, A.; BERGGREN, P. Mixed species groups in mammals. **Mammal Review**, v.33, n.3-4, p.205–223, 2003.

HERZING, D.L.; JOHNSON, C.M. Interspecific interactions between atlantic spotted dolphins (*Stenella frontalis*) and bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) in the Bahamas, 1985–1995. **Aquatic Mammals**, v.23, n.2, p.85–99, 1997.

NEWSOME, S.D.; CLEMENTZ, M.T.; KOCH, P.L. Using stable isotope biogeochemistry to study marine mammal ecology. **Marine Mammal Science**, v.26, n.3, p.509–572, 2010.

JACKSON, A.L.; INGER, R.; PARNELL, A.C; BEARHOP, S. Comparing isotopic niche widths among and within communities: SIBER - Stable Isotope Bayesian Ellipses in R. **Journal of Animal Ecology**, v.80, n.3, p.595–602, 2011.