

ANÁLISE DE ISÓTOPOS ESTÁVEIS E MORFOMETRIA CRANIANA COMO FERRAMENTAS PARA VERIFICAR A EXISTÊNCIA DE ECÓTIPOS DA FALSA-ORCA (*Pseudorca crassidens*) NO ATLÂNTICO SUL OCIDENTAL

**DIAS, Liane Amaral
DALLA ROSA, Luciano
BOTTA, Silvina
liane.a.dias@hotmail.com**

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

Palavras-chave: Cetáceos; craniometria; isótopos estáveis.

1 INTRODUÇÃO

A falsa-orca, *Pseudorca crassidens* (Delphinidae, Cetartiodactyla) é uma espécie tipicamente oceânica (LEATHERWOOD & REEVES, 1983), entretanto, é comum que se aproximem da zona nerítica e áreas rasas ao redor de ilhas oceânicas, como o Havaí (BAIRD *et al.*, 2008). Na costa Atlântica da América do Sul registros da espécie foram reportados desde a Venezuela até a Terra do Fogo (BASTIDA *et al.*, 2007).

O objetivo geral deste estudo é identificar e caracterizar, através de marcadores químicos e de morfometria craniana, os ecótipos de falsas-orcas no Atlântico Sul Ocidental. Como objetivos específicos, a proposta visa (1) analisar a variação na composição de isótopos estáveis de carbono e nitrogênio da dentina; (2) verificar se existem variações significativas em caracteres métricos e não-métricos dos crânios e mandíbulas; e (3) verificar se as variações isotópicas se correspondem com eventuais variações craniométricas nos exemplares, contribuindo assim à identificação de possíveis ecótipos na região.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O termo ecótipo é utilizado para populações que não se reproduzem entre si e que diferem nas sua dieta, estrutura social, comportamentos acústicos e morfologia (FOOTE *et al.*, 2009). Em estudos anteriormente realizados, falsas-orcas da Austrália, África do Sul e Escócia diferiram quanto a morfologia externa e craniana (KITCHENER *et al.*, 1990). Além disso, no Atlântico Sul Ocidental, valores isotópicos apresentados pelas falsas-orcas foram interpretados como evidência da possível existência de ao menos dois ecótipos da espécie na região (BOTTA *et al.*, 2012; PARO, 2013).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

As amostras utilizadas neste trabalho foram coletadas através de monitoramentos de praia realizados na costa sul do RS, da Lagoa do Peixe ao Chuí, pelo EcoMega/IO. O acervo do laboratório conta com crânios de 44 exemplares, dentre os quais 24 possuem dados isotópicos de carbono e nitrogênio e idades (PARO, 2013). Até o momento os crânios de 9 indivíduos foram medidos por meio de um paquímetro digital. Para a craniometria, foram utilizadas as medidas descritas para delfinídeos (PERRIN, 1975), totalizando cerca de 29 caracteres métricos e 4 não-métricos para cada exemplar. Análises multivariadas foram utilizadas para verificar o agrupamento dos indivíduos com base na similaridade dos caracteres analisados.

4 RESULTADOS e DISCUSSÃO

As análises de componentes principais não resultaram em agrupamentos evidentes dos indivíduos analisados com base nos caracteres métricos e não-métricos do crânio. Por outro lado, a análise de agrupamentos também não evidenciou uma separação dos indivíduos previamente identificados como isotopicamente distintos. O baixo número amostral analisado até o momento pode não ter expressado a variabilidade contida na população. Além disso, a análise conjunta de indivíduos de ambos os sexos pode ter afetado os resultados obtidos, considerando o dimorfismo sexual em tamanho apresentado pela espécie, onde os machos são maiores (KITCHENER *et al.*, 1990). Entretanto, os valores obtidos apresentam uma divergência morfológica considerável em comparação com medidas realizadas por KITCHENER *et al.* (1990), que analisou indivíduos da Escócia, Austrália e África do Sul, e obteve resultados médios diferentes dos encontrados preliminarmente por este estudo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises craniométricas realizadas até o momento não permitem identificar distintas unidades populacionais de falsa-orca no Atlântico Sul Ocidental, uma costeira e outra oceânica, ao contrário do demonstrado pelos dados isotópicos. No entanto, com o aumento do número de crânios medidos e com análise isotópica e estimativa de idades do restante dos exemplares, espera-se obter resultados mais contundentes e responder a questão principal deste estudo.

REFERÊNCIAS

- BAIRD RW. **False Killer Whale *Pseudorca crassidens***. In: Perrin WF, Wursig P & Thewissen JGM (eds.) *Encyclopedia of Marine Mammals* (2nd ed.). Academic Press, San Diego, 405-406 pp, 2008.
- BASTIDA R, RODRIGUEZ D, SECCHI ER & DA SILVA VMF. **Mamíferos Acuáticos de Sudamérica y Antártida**. Vazquez Mazzini (eds), vol.1. Buenos Aires. 360p., 2007.
- BOTTA S, HOHN A, MACKO SA, SECCHI ER. **Isotopic variation in delphinids from the subtropical western South Atlantic**. *J Mar Biol Assoc U.K.* 92: 1689–1698, 2012.
- FOOTE A, NEWTON J, PIERTNEY SB, WILLERSLEV E, GILBERT TP. **Ecological, morphological and genetic divergence of sympatric North Atlantic killer whale populations**. *Molecular Ecology* 18: 5207-5217, 2009.
- KITCHENER DJ, ROSS GJB & CAPUTI N. **Variation in skull and external morphology in the false killer whale, *Pseudorca crassidens*, from Australia, Scotland and South Africa**. *Mammalia* (54): 119–135, 1990.
- LEATHERWOOD S & REEVES RR. **The Sierra Club Handbook of Whales and Dolphins**. Sierra Club Books, San Francisco, 302p., 1983.
- PARO B. **Ecologia trófica da falsa-orca (*Pseudorca crassidens*) no sul do Brasil: análise de isótopos estáveis e conteúdos estomacais**. TCC (Graduação) - Curso de Oceanologia, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2013.
- PERRIN WF. **Variation of spotted and spinner porpoise (genus *Stenella*) in the eastern Tropical Pacific and Hawaii**. *Bulletin of the Scripps Institute of Oceanography* 21:1-206, 1975.