

IX Jornadas de Pesquisa e Conservação de Tartarugas Marinhas do Atlântico Sul Ocidental (ASO)

GUIA PARA O PREPARO E ENVIO DOS RESUMOS

O Comitê Organizador da Rede ASO - 2023 convida estudantes, pesquisadores e profissionais da conservação das tartarugas marinhas a enviarem resumos de seus trabalhos para apresentação nas IX Jornadas de Pesquisa e Conservação de Tartarugas Marinhas do Atlântico Sul Ocidental, que serão realizadas em paralelo à X Reunião de Especialistas em Tartarugas Marinhas do Atlântico Sul Ocidental, Rede ASO- Tartarugas, a ocorrer na cidade de La Paloma, no Uruguai, de 4 a 7 de novembro de 2023.

DATAS-LIMITES PARA ENVIO E PROCESSAMENTO DOS RESUMOS:

1. Data-limite para envio dos resumos pelos autores: **30 de junho de 2023.**
2. Prazo para resposta do Comitê Científico (aceite, negativa ou pedido de correções dos trabalhos enviados): **15 de agosto de 2023.**
3. Data-limite para envio, pelos autores, das correções requisitadas pelo Comitê Científico: **30 de agosto de 2023.**
4. Prazo final para resposta do Comitê Científico quanto aos trabalhos que necessitam de correção: **15 de setembro de 2023.**

Apenas dois resumos por autor apresentador serão aceitos e apenas uma oral poderá ser proposta.

MODO DE ENVIO DOS RESUMOS: Preferencialmente documento em formato Microsoft Word (.doc, .docx .odt, ou .rtf), ou outro tipo de arquivo que possa ser lido pelo Word de modo que a formatação do trabalho (incluindo tabelas e figuras) seja mantida. O arquivo deve ser nomeado com o sobrenome do autor (por exemplo, Perez.doc).

ENVIAR OS RESUMOS POR E-MAIL PARA: infoedaso@gmail.com

Formas de apresentação do trabalho nas Jornadas:

1. Apresentação oral (15 minutos, incluindo tempo para perguntas)
2. Pôster (a sua dimensão será comunicada em futuras circulares).

O formato da apresentação (oral ou pôster) deverá ser informado pelos autores ao Comitê Científico no corpo do e-mail. O formato de apresentação sugerido pelos autores pode estar sujeito a mudanças por decisão do Comitê Científico.

SERÃO ACEITOS RESUMOS EM ESPANHOL OU EM PORTUGUÊS, e estes deverão ser classificados pelos autores, no e-mail de envio, dentro de uma das cinco grandes áreas abaixo:

1. Ecologia e Conservação
2. Reabilitação e Saúde
3. Pesca e Capturas Incidentais
4. Políticas Públicas
5. Educação

Os trabalhos deverão ter sido realizados na área de abrangência do Atlântico Sul Ocidental, ou tratarem de questões referentes a essa área, em qualquer assunto relacionado à biologia, ecologia ou conservação das tartarugas marinas, seus habitats e suas relações socio-ambientais, com ênfase nas fases aquáticas, áreas de alimentação, áreas de refúgio e corredores migratórios no Atlântico Sul Ocidental. **Não serão aceitos trabalhos que tratem especificamente de temas referentes à desova de tartarugas marinhas.** Serão aceitos ainda trabalhos tratando de questões puramente conceituais, aplicáveis à pesquisa ou conservação das tartarugas marinhas em na referida região geográfica. No caso dos trabalhos

baseados em dados de campo ou de laboratório, recomendamos que sejam enviados resumos com amostragem significativa, evitando-se trabalhos pontuais.

NOTIFICAÇÃO DE ACEITAÇÃO: As decisões finais sobre a aceitação de resumos serão feitas pelo Comitê Científico. Todos os primeiros autores e/ou autores apresentadores serão notificados por e-mail quanto à aceitação de seu resumo e à forma da apresentação, oral ou pôster.

GUIA PARA FORMATAÇÃO DOS RESUMOS

OS RESUMOS TERÃO NO MÁXIMO 1500 PALAVRAS (ver detalhes no item 13, mais abaixo).

Os resumos deverão estar no formato de "**RESUMO ESTENDIDO**", contendo as seguintes seções: Introdução, Metodologia, Resultados e Discussão, Agradecimentos e Referências (ver o modelo anexado). Resultados e Discussão serão apresentados de forma combinada, formando uma única seção (como ocorre no modelo anexado). Caso os autores queiram colocar uma seção de Agradecimentos, esta também será contabilizada no total de palavras do resumo (item 13, mais abaixo).

Os resumos deverão seguir os itens especificados abaixo, com formatação conforme o modelo anexado. Resumos fora das especificações não serão aceitos pelo Comitê Científico.

1. Páginas em formato A4 com as quatro margens com 2,5 cm, sem numeração das páginas ou das linhas.
2. Fonte: Times New Roman tamanho 12, espaçamento de linhas = 1,5 linhas.

3. Título do trabalho: em letras maiúsculas, centrado, em negrito. OBS.: nomes científicos de espécies aparecerão no título em itálico, por exemplo: **OCORRÊNCIA ANUAL DA TARTARUGA-VERDE (*CHELONIA MYDAS*) NO SUL DE SANTA CATARINA, BRASIL.**

4. Nomes dos autores: em letras minúsculas (exceto a primeira letra de cada nome), centrado, em negrito.

5. O autor que fará a apresentação do trabalho nas Jornadas deverá ter o nome sublinhado na lista de autores.

6. Somente o e-mail do primeiro autor (ou de outro autor à escolha do conjunto de autores) deverá ser incluído na lista de endereços.

7. Títulos das seções (Introdução, Metodologia, Resultados e Discussão, Agradecimentos, Referências): em negrito, justificados (alinhados) à esquerda.

8. Exceto pelo título do resumo, pelos nomes dos autores e pelos títulos das seções, todo o texto do resumo deverá ser em fonte normal e justificado (alinhado) à esquerda e à direita.

9. Na Introdução, Metodologia, Resultados e Discussão, e Agradecimentos, a primeira linha de cada parágrafo deverá ser deslocada para a direita em 0,5 cm (no Word: Parágrafo / Recuo Especial: Primeira linha por 0,5 cm). Não colocar espaçamento entre parágrafos.

10. Na seção de Referências:

(a) Para cada referência, da segunda linha em diante, deslocar as linhas para a direita em 0,5 cm (no Word: Parágrafo / Recuo Especial: Deslocamento por 0,5 cm).

(b) O resumo-modelo anexado contém exemplos de formatação das referências para livros, dissertações, artigos publicados em revistas e resumos publicados em anais de congressos.

11. No texto do resumo, ao se fazer referência a várias publicações em sequência, elas deverão estar ordenadas primeiramente de acordo com o ano de publicação, e não pela ordem alfabética dos autores. Exemplo: (National Research Council 1990; Goldberg et al. 2011; Silva et al. 2011; Lewison et al. 2012).

12. Palavras-chave: no máximo seis, separadas por vírgula. OBS.: uma palavra-chave pode ser uma expressão, como "*Chelonia mydas*" ou "Atlântico Sudoeste".

13. LIMITE DE PALAVRAS: O resumo deverá ter **NO MÁXIMO 1500 PALAVRAS**, incluindo-se neste total Introdução, Metodologia, Resultados e Discussão, Agradecimentos e Referências, mas sem incluir o título do trabalho, nomes e endereços dos autores, as palavras-chave, e as legendas de tabelas e figuras.

14. FIGURAS E TABELAS: Em princípio, espera-se que cada tabela ou figura ocupe um espaço menor do que meia página, com legendas que contenham as informações necessárias para o entendimento da tabela ou figura dentro do contexto do trabalho. Figuras e tabelas devem ser anexadas ao final do resumo estendido. Inclua referências no texto para as figuras e tabelas nos formatos "(Fig. 1)" e "(Tabela 1)".

15. As figuras (gráficos, mapas, fotografias) poderão ser em preto-e-branco ou coloridas, a critério dos autores, já que o livro de resumos será publicado somente em formato PDF.

16. Não copie e cole as figuras – use a opção de inserção do editor de textos. As tabelas deverão ser inseridas no texto e formatadas utilizando-se os recursos de tabelas do editor de textos – uma tabela não deverá ser inserida no texto como uma imagem.

**MODELO DE RESUMO – VIII Jornadas de Pesquisa e Conservação
de Tartarugas Marinhas do Atlântico Sul Ocidental (ASO)**

**O texto apresentado a seguir é ilustrativo da forma dos resumos,
e não deve ser utilizado como referência.**

As informações aqui contidas podem não corresponder à realidade.

**CAPTURA INCIDENTAL DE TARTARUGAS MARINHAS NA PESCARIA DE
ARRASTO DE PARELHA NO LITORAL DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL**

Danielle S. Monteiro^{1,2}, Sérgio C. Estima¹, Eduardo R. Secchi²

¹ Projeto Tartarugas no Mar - Núcleo de Educação e Monitoramento Ambiental – NEMA.
Rua Maria Araújo 450, 96207-480, Rio Grande – RS, Brasil (danielle@email.org.br)

² Programa de Pós-Graduação em Oceanografia Biológica, Universidade Federal do Rio
Grande – FURG. Av. Itália Km 8, 96201-900, Rio Grande – RS, Brasil.

Palavras-chave: *Caretta caretta*, *Chelonia mydas*, *Lepidochelys olivacea*, interação com
pesca, conservação, Atlântico Sudoeste

Introdução

A captura incidental na pesca é a maior ameaça à sobrevivência das tartarugas marinhas (National Research Council 1990; Wallace et al. 2013). O arrasto de fundo é uma das modalidades de pesca de alto risco para as tartarugas marinhas em diversos locais no mundo (Finkbeiner et al. 2011; Wallace et al. 2013). Contudo, a magnitude da interação entre as

tartarugas e as pescarias de arrasto na região do Atlântico Sul Ocidental permanece desconhecida (Domingo et al. 2006).

Na plataforma interna do sul do Brasil, o aporte continental do Rio da Prata e da Lagoa dos Patos favorece uma alta produtividade biológica (Ciotti et al. 1995) que associada à ampla plataforma propiciam a abundância de recursos demersais explorados pela pesca industrial de arrasto desde 1947 (Haimovici et al. 1998). Em 2011 foram registradas 26 unidades de parelha em atuação no litoral do Rio Grande do Sul (RS) (Trojan 2012).

Esta região é uma importante área de alimentação para a tartaruga-cabeçuda, *Caretta caretta*, para a tartaruga-verde, *Chelonia mydas* e para a tartaruga-de-couro, *Dermochelys coriacea*, com base no grande número de encalhes anuais (Silva et al. 2011) e na dieta (Barros 2010). Sendo os encalhes, em sua maioria, provenientes da captura incidental nas diversas modalidades de pesca.

Informações obtidas a partir de entrevistas com pescadores da frota industrial, a presença de cabos nas carcaças das tartarugas encontradas na praia e dados de captura informados pelos pescadores em cadernos de bordo indicam que a captura incidental de tartarugas marinhas na pesca industrial de arrasto é elevada.

Este trabalho apresenta informações sobre a composição, classes de tamanho das espécies, bem como a localização das capturas incidentais de tartarugas marinhas na pescaria de arrasto de parelha no Rio Grande do Sul.

Metodologia

Foram monitorados cinco cruzeiros de arrasto de parelha entre novembro de 2011 e março de 2013, na plataforma continental do Rio Grande do Sul, a partir do embarque de observadores científicos. Para cada lance de pesca foi registrada a data, horário de início e fim, latitude, longitude, profundidade e ocorrência de captura de tartarugas marinhas. Para cada tartaruga capturada, quando possível foi registrada a espécie, o comprimento curvilíneo da carapaça (CCC) e se a tartaruga estava viva, morta ou desmaiada. Para identificação das

áreas de maior captura incidental de tartarugas marinhas todos os lances foram plotados em mapas utilizando o programa ArcGis 9.3.

As tartarugas que chegaram vivas a bordo das embarcações onde estavam os observadores científicos foram marcadas com anilhas de aço numeradas fornecidas pelo Projeto TAMAR/ICMBio e após um período de recuperação no convés da embarcação foram liberadas no mar.

Resultados e Discussão

A captura incidental de 31 tartarugas marinhas (16 vivas e 15 mortas) foi observada em 28 dos 223 lances de arrasto de parelha monitorados. A captura de tartarugas marinhas foi observada em quatro dos cinco cruzeiros. O número de tartarugas capturadas variou de 2 a 15 por viagem e de 1 (n = 26) a 3 (n = 1) por lance (Tabela 1).

A tartaruga-cabeçuda foi a espécie mais capturada (n = 20), correspondendo a 64,5% das capturas. Também foi registrada a captura de dois indivíduos da tartaruga-verde e um indivíduo da tartaruga-oliva (*Lepidochelys olivacea*). Oito indivíduos não foram identificados ao nível específico, pois a captura ocorreu nos lances de arrasto de parelha que foram despescados na embarcação sem o observador. Os dados apresentados podem representar uma subestimativa da captura incidental de tartarugas marinhas, visto que não há como afirmar que tenham sido contabilizadas todas as tartarugas colocadas a bordo na embarcação sem o observador.

Dos 15 indivíduos da tartaruga-cabeçuda que foram medidos, dois eram adultos (CCC = 87 e 100 cm) enquanto os demais eram juvenis com CCC entre 58 e 76 cm (média = 67 cm, dp = 5,7 cm). As duas tartarugas-verdes eram juvenis e mediam 39 e 51 cm de CCC e a tartaruga-oliva media 50 cm.

Os lances de pesca foram realizados desde Laguna, em Santa Catarina, até o Chuí, na divisa com o Uruguai, entre 10 e 50 m de profundidade, com profundidade média de 22 m (dp = 10 m). No entanto, a maioria das capturas de tartarugas marinhas ocorreu abaixo de 20 m de profundidade e entre o Farol do Albardão e o Chuí (Fig. 1). Esta área costeira próxima

ao Farol do Albardão parece ser um local importante de alimentação para *C. caretta*. De janeiro a abril de 2011 um macho adulto de *C. caretta*, monitorado com transmissor satelital, permaneceu em uma área rasa, entre 5 e 25 m de profundidade, próxima ao Albardão, com velocidade média de natação de 1,6 km/h, sugerindo que o indivíduo estava em atividade de alimentação (Goldberg et al. 2011).

Os dados encontrados neste estudo são semelhantes aos apresentados por Miller et al. (2006; 2007) para a região estuarina do Rio da Prata e águas costeiras adjacentes em relação à principal espécie capturada e à profundidade de captura, entretanto o percentual de tartarugas que chegaram mortas a bordo das embarcações observado neste estudo (48%, 15 tartarugas mortas do total de 31 capturas) é superior a taxa reportada para o Uruguai de 35,7 % (Miller et al. 2006).

A taxa de captura de tartarugas marinhas foi de 0,14 tartarugas/lance (n = 223 lances e 31 tartarugas), ou 0,03 tartarugas/hora de arrasto. Isto equivale a uma tartaruga capturada a cada sete lances ou a cada 33 horas de arrasto.

Os resultados apresentados neste trabalho são preliminares, mas indicam que a captura incidental é potencialmente elevada, pelo menos entre janeiro e maio, na pescaria de arrasto de parelha realizada no litoral do Rio Grande do Sul. O monitoramento de um maior número de viagens, incluindo viagens durante os meses de inverno e primavera, é necessário para avaliar a magnitude e a distribuição espacial e sazonal destas capturas incidentais.

Agradecimentos

Ao Ministério da Pesca e Aquicultura e ao CNPq pelo apoio financeiro e à Petrobras pelo Patrocínio ao Projeto Tartarugas no Mar. Aos observadores científicos, às tripulações e armadores das embarcações por colaborarem com a coleta de informações, e ao SINDIPI e ao Projeto TAMAR/ICMBio pelo apoio logístico.

Referências

- Barros, J.A. 2010. Alimentação da tartaruga-cabeçuda (*Caretta caretta*) em habitat oceânico e nerítico no Sul do Brasil: composição, aspectos nutricionais e resíduos sólidos antropogênicos. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio Grande - FURG.
- Ciotti, A.M., C. Odebrecht, G. Fillmann, e O.O. Möller Jr. 1995. Freshwater outflow and Subtropical Convergence influence on phytoplankton biomass on the southern Brazilian continental shelf. *Continental Shelf Research* 15: 1737-1756.
- Domingo, A., L. Bugoni, L. Prosdocimi, P. Miller, M. Laporta, D.S. Monteiro, A. Estrades, e D. Albareda. 2006. El impacto generado por las pesquerías en las tortugas marinas en el Océano Atlántico sud occidental. San José, Costa Rica, WWF Programa Marino para Latinoamérica y el Caribe. 72 p.
- Finkbeiner, E.M., B.P. Wallace, J. Moore, R.L. Lewison, e L.B. Crowder. 2011. Cumulative estimates of sea turtle bycatch and mortality in USA fisheries between 1990 and 2007. *Biological Conservation* 144: 2719-2727.
- Goldberg, D.W., J. Wanderlinde, M.K. Britto, D.S. Monteiro, C.T. Cegoni, F.N. Fiedler, Y. Swimmer, e G.D. Stahelin. 2011. Telemetria por satélite de um macho adulto de tartaruga-cabeçuda *Caretta caretta* no litoral sul do Brasil. Páginas 148-151 em: Livro de Resumos. V Jornada de Pesquisa e Conservação de Tartarugas Marinhas no Atlântico Sul Ocidental (ASO), 27-28 de novembro de 2011, Florianópolis, SC, Brasil.
- Haimovici, M., J.P. Castello, e C.M. Vooren. 1998. Pescarias. Páginas 205-219 em: U. Seeliger, C. Odebrecht, e J.P. Castello (Eds.). Os ecossistemas costeiro e marinho do extremo sul do Brasil. Ecoscientia, Rio Grande, Brasil.
- Miller, P., M. Laporta, A. Domingo, C. Lezama, e M. Rios. 2006. Bycatch assessment of sea turtles by a coastal bottom trawl fishery on the Rio de La Plata estuary, Uruguay. Página 256 em: M. Frick, A. Panagopoulou, A.F. Rees, e K. Williams (Comps.) Book of Abstracts, 26th Annual Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation. Athens, Greece.
- Miller, P., M. Laporta, e A. Fallabrino. 2007. Sea turtles and trawl fishery in the Rio de la Plata estuary: What is going on here? Página 196 em: R.B. Mast, B.J. Hutchinson, e A.H.

- Hutchinson (Comps.). Proceedings of the 24th Annual Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation, San José, Costa Rica. NOAA Technical Document NMFS-SEFSC-567.
- National Research Council. 1990. Decline of sea turtles: causes and prevention. Washington, USA, National Academy Press. 259p.
- Silva, A.P., D.S. Monteiro, e S.C. Estima. 2011. Encalhes de tartarugas marinhas no litoral sul do Rio Grande do Sul, Brasil. Páginas 39-42 em: Livro de Resumos. V Jornada de Pesquisa e Conservação de Tartarugas Marinhas no Atlântico Sul Ocidental (ASO), 27-28 de novembro de 2011, Florianópolis, SC, Brasil.
- Trojan, T.B. 2012. Composição dos desembarques e caracterização da frota de arrasto de parrhas no litoral do Rio Grande do Sul. Monografia de graduação, Universidade Federal do Rio Grande - FURG.
- Wallace, B.P, Y.K. Connie, A.D. DiMatteo, T. Lee, L.B. Crowder, e R.L. Lewison. 2013. Impacts of fisheries bycatch on marine turtle population worldwide: toward conservation and research priorities. Ecosphere 4(3): article 40.

Tabela 1. Resumo das cinco viagens de arrasto de parrha monitoradas com observadores científicos.

Código do cruzeiro	Data de saída	Data de chegada	Número de lances	Número de tartarugas capturadas
CRUZ 1	10/11/2011	16/11/2011	22	0
CRUZ 2	26/01/2012	11/02/2012	51	8
CRUZ 3	13/02/2012	27/02/2012	58	15
CRUZ 4	13/04/2012	04/05/2012	59	6
CRUZ 5	21/03/2013	30/03/2013	33	2

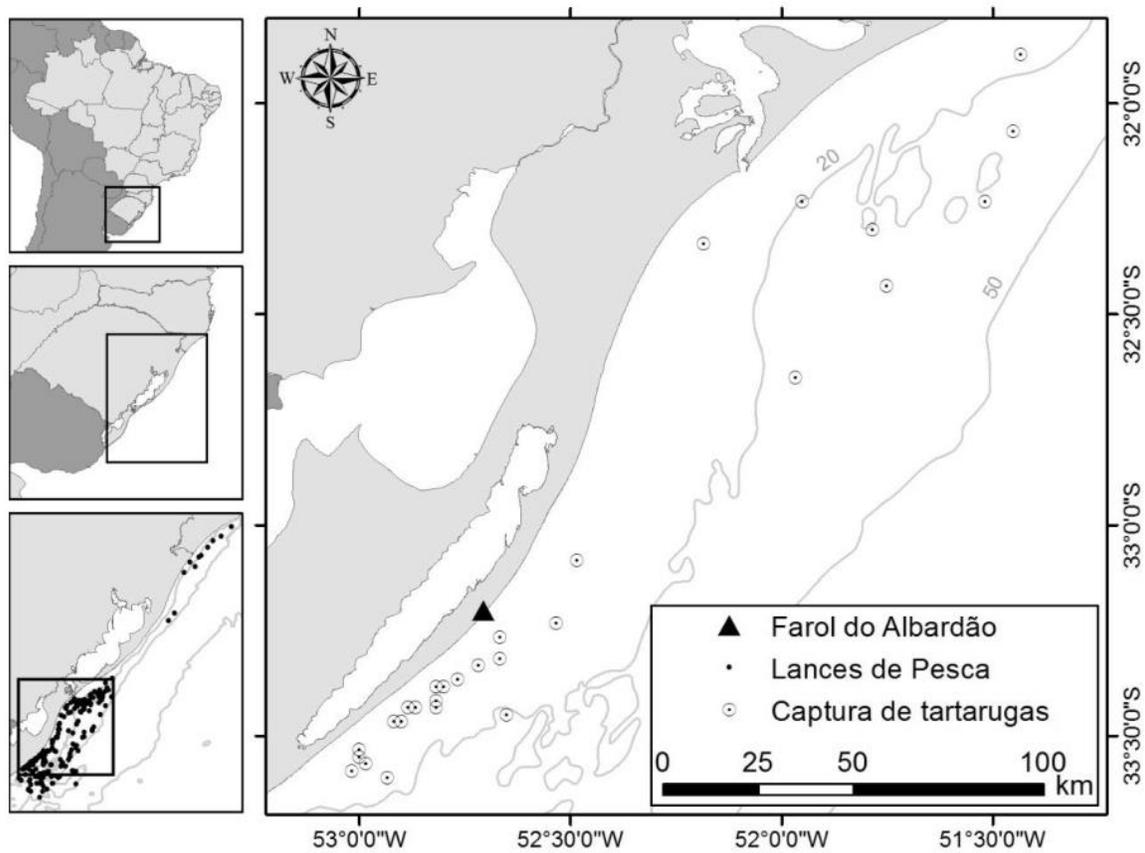


Figura 1. Localização dos 223 lances de arrasto de parelha monitorados com observador científico, entre novembro de 2011 e março de 2013, e dos 28 lances com captura incidental de tartarugas marinhas no litoral do Rio Grande do Sul.

