Família Cheloniidae ameaçados de extinção de acordo com as listas vermelhas

Family Cheloniidae threatened with extinction to the red list

Helena Coin de Carvalho*, Ricardo Menghini**

Resumo

As tartarugas marinhas são reconhecidas como espécies bandeira por representarem causas ambientais e por estarem em risco de extinção. Elas possuem uma grande importância ecológica no ecossistema marinho, onde controlam populações de outras espécies. O objetivo dessa pesquisa foi investigar e discutir as causas principais que fazem as tartarugas marinhas estarem nas listas vermelhas de espécies ameaçadas de extinção. Foi uma pesquisa qualitativa por meio de análise de documentos de órgãos públicos e fundações, através de uma busca por meio eletrônico de documentos nacionais as seguintes tartarugas marinhas em risco de extinção: *Chelonia mydas*, *Caretta caretta*, *Lepidochelys olivacea*, *Eretmochelys imbricata* e *Dermochelys coriacea*. Os documentos foram analisados segundo motivo por estarem na lista e as propostas de proteção. Essas espécies ameaçadas estão protegidas integralmente pela Lei Federal nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967, as propostas precisam de financiamento, de profissionais capacitados para serem ampliadas e a ponto de mudar a situação dessas espécies. É preciso ampliar e criar novas propostas para poder mudar essa situação dessas espécies ao longo dos anos.

Palavras-chave: Tartaruga marinha, extinção, lista vermelha

Abstract

Sea turtles are recognized as flagship species because they represent environmental causes and are at risk of extinction. They have a great ecological importance in the marine ecosystem, where they control populations of other species. The purpose of this research is to investigate and discuss how the main causes that make sea turtles are on the red lists of endangered species. It was a qualitative research through the analysis of documents from public bodies and foundations, through an electronic search of national documents, the following

* E-mail: helenacoin@gmail.com, Bacharelado de Ciências Biológicas, Universidade Paulista – UNIP.

** Prof. Dr. Titular do Curso de Ciências Biológicas, Universidade Paulista – UNIP.

sea turtles in danger of extinction: *Chelonia mydas*, *Caretta caretta*, *Lepidochelys olivacea*, *Eretmochelys imbricata* and *Dermochelys coriacea*. The documents were the second reason for being on the list and as proposals for protection. These endangered species are fully protected by Federal Law No. 5.197, of January 3, 1967, as financing proposals, from professionals trained to be expanded and a point of changing the situation of these species. It is necessary to expand and create new proposals to change this situation of these species over the years.

Keywords: Sea turtle, extinction, red list

INTRODUÇÃO

De acordo com a Lista Vermelha as cinco espécies de tartarugas marinhas que ocorrem no Brasil estão em risco de extinção, e pertencem a ordem Testudines, Subordem Cryptodira, e as Famílias Chelonidae e Dermochelys. São a mais antiga das linhagens dos répteis vivos, o ancestral mais antigo é o *Archelon ischyros* (Protostegidae)¹. São conhecidas como espécie bandeira. Elas têm uma grande importância ecológica no ecossistema marinho, controlam populações de outras espécies, e são animais migratórios. A determinação do sexo dos filhotes é pela temperatura (alta nascem mais fêmeas, e baixas nascem mais machos), portanto, elas são vulneráveis às alterações climáticas².

Segue abaixo breve descrição destas cinco espécies de tartarugas marinhas, e o atual status de ameaça de extinção de cada uma:

Chelonia mydas

Conhecida como tartaruga verde ou aruanã; pode viver até os 80 anos; habita águas temperadas, tropicais e subtropicais; podem pesar 160kg; possui hábitos oportunistas; se alimentam de algas marinhas; possuem quatro pares de placas pós-orbitais, um par de placas (na cabeça), e quatro pares de placas laterais justapostas (no casco); possuem bico córneo; áreas de forrageio; sua carapaça pode chegar a 115,5 cm de comprimento; na desova podem produzir 50 a 193 ovos; tempo de incubação dos ovos é de 53 dias; fazem quatro desovas por temporada com intervalo de 10 a 13 dias; realizam migração reprodutiva³.

Pela lista vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) e pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), essa espécie está classificada como vulnerável.

Caretta caretta

Conhecida como tartaruga cabeçuda ou tartaruga mestiça; pode pesar de 100 a 180kg; se alimentam de crustáceos, água – viva e ovos de peixe; estimativa de vida é de 47 a 67 anos de idade; habita o Oceano Atlântico, Indico, Pacífico, mares tropicais, subtropicais e temperados; sua carapaça pode atingir 100cm de comprimento; os híbridos são férteis; tem bico córneo para buscar alimento nas rochas e corais; sua carapaça pode ter 102,7 a 102,8 cm de comprimento; cerca de três desovas em cada temporada; podem produzir em cada desova cerca de 120 ovos; o período de incubação dos ovos é de 50 a 60 dias; maturidade sexual entre 17 a 33 anos³; a cor da sua carapaça é castanho – avermelhada; potencial de reprodução baixo; podem ficar até quatro horas embaixo da água; possui dois pares de placas pré–frontais, três pares de placas pós–orbitais (na cabeça) e cinco pares de placas laterais justapostas (no casco); podem nadar até 200m de profundidade⁴; o acasalamento acontece ao longo das rotas migratórias; é uma espécie cosmopolita e endêmica.

Pela lista vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) e pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), essa espécie está classificada como em perigo de extinção

Lepidochelys olivacea

Conhecida como tartaruga oliva; se alimentam de salpas, peixes, moluscos, crustáceos, ovos de peixe, tunicados, briozoários, água–viva e algas; podem pesar entre 35 a 50kg; habitam áreas costeiras, mares tropicais e subtropicais; maturidade sexual de 7 a 30 anos^{5,6}; sua carapaça é de 73 cm de comprimento; fazem a arribada; cerca de 3000 desovas em média anual principalmente entre outubro e fevereiro; em cada desova podem produzir 100 ovos; sua carapaça possui 6 a 12 pares de placas laterais justapostas (no casco), 2 pares de placas pré–frontais, 3 pares de placas pós–orbitais (na cabeça)⁷.

Pela lista vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) e pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), essa espécie está classificada como em perigo de extinção.

Eretmochelys imbricata

Conhecida como tartaruga de pente ou legítima; podem viver até 30 anos de idade; se alimentam de esponjas, anêmonas, lulas, camarões; podem pesar 80kg; seu casco pode chegar a 100cm de comprimento; no casco possui quatro placas laterais sobrepostas; na cabeça tem dois pares de placas pré-frontais e três pares de placas pós-orbitais; habita o Atlântico Central e Índico e Pacífico; na desova podem produzir 120 a 130 ovos; possui duas garras em cada barbatana; hábitos de desova são noturno; fazem cerca de 1000 desovas por temporada; podem ser encontradas em profundidades rasas de até 40 cm; tempo de incubação dos ovos é de 54 dias^{3,9}.

Pela lista vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) e pelo Ministério do Meio (MMA), essa espécie está classificada como criticamente em perigo de extinção.

Dermochelys coriacea

Conhecida como tartaruga de couro ou tartaruga gigante; podem viver até 300 anos; sua carapaça tem 1,78 metros de comprimento é feito de tecido mole; pode pesar 250 a 700kg⁸; habitam o oceano tropical e temperado; se alimentam de zooplânctons, celenterados e salpas; em cada desova pode ser produzido até 100 ovos; maturação sexual entre 13 a 29 anos de idade; vão até 1000 metros de profundidade; distancia média de 4.138 mais ou menos 1.966km e máxima de 11.000km; é uma espécie cosmopolita^{10,11}.

Pela lista vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) e pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), essa espécie está classificada como criticamente em perigo de extinção.

OBJETIVOS

O presente trabalho de pesquisa teve como objetivo principal investigar e discutir as mudanças ocorridas no último anos referentes aos diferentes status de ameaça de extinção das tartarugas marinhas com ocorrência na costa brasileira.

MATERIAIS E MÉTODOS

Será uma pesquisa qualitativa por meio da análise de documentos oficiais (listas de espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção) de órgãos públicos e fundações.

Serão realizadas buscas por meio eletrônico de documentos nacionais sobre tartarugas marinhas em risco de extinção, a saber: *Chelonia mydas*, *Caretta caretta*, *Lepidochelys olivácea*, *Eretmochelys imbricata* e *Dermochelys coriácea*.

Os documentos oficiais serão analisados, considerando a categoria (status de conservação) de cada espécie no ano de publicação do documento, e analisadas as principais causas e as propostas de conservação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados três documentos oficiais do Brasil referentes as espécies da fauna ameaçadas de extinção, saber: Portaria IBAMA nº 1.522 de 19 de dezembro de 1989; Instrução Normativa nº 03 de 26 de maio de 2003; e a Portaria MMA nº 444 de 17 de dezembro de 2014 (Quadro 1).

Os documentos referentes aos anos de 1989 e 2003 já apontavam as cinco espécies de tartarugas marinhas que ocorrem no Brasil em risco de extinção. Já a Portaria MMA de 2014 faz distinção entre as espécies, sendo que *Chelonia mydas* que está classificada como vulnerável; a *Caretta caretta* e a *Lepidochelys olivacea* estão em perigo; e a *Eretmochelys imbricata* e a *Dermochelys coriácea* estão criticamente em perigo.

Embora estes documentos oficiais não mencionem motivos do risco e nem propostas para essas espécies saírem dessas situações, declaram que tais

espécies ameaçadas estão protegidas integral pela Lei Federal nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967.

Documentos oficiais	Espécie	Risco de extinção ou categorização do risco
Portaria IBAMA nº 1.522, de 19 de dezembro de 1989	<i>Caretta caretta</i>	Em risco
	<i>Chelonia mydas</i>	Em risco
	<i>Eretmochelys imbricata</i>	Em risco
	<i>Dermochelys coriacea</i>	Em risco
	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Em risco
Instrução Normativa nº 03, de 26 de maio de 2003	<i>Caretta caretta</i>	Em risco
	<i>Chelonia mydas</i>	Em risco
	<i>Eretmochelys imbricata</i>	Em risco
	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Em risco
	<i>Dermochelys coriacea</i>	Em risco
Portaria MMA nº444, de 17 de dezembro de 2014	<i>Caretta caretta</i>	Em perigo (EN)
	<i>Chelonia mydas</i>	Vulnerável (VU)
	<i>Eretmochelys imbricata</i>	Criticamente em perigo (CR)
	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Em perigo (EN)
	<i>Dermochelys coriacea</i>	Criticamente em perigo (CR)

Quadro 1. Documentos oficiais do Brasil referentes as espécies da fauna ameaçadas de extinção, com detalhamento do risco de extinção de cada espécie de tartaruga marinha

Fonte: BRASIL (1989, 2003, 2014)

Como é possível constatar no Quadro 1, nos documentos dos anos de 1989 e 2003 as cinco espécies foram consideradas em risco de extinção, já no documento de 2014, o Ministério do Meio Ambiente - MMA seguiu a classificação criada pela Conservação da Natureza (IUCN), que é dividida em: “extinto”; “extinto na natureza”; “criticamente em perigo”; “em perigo”; “vulnerável”; “quase ameaçado”; “menos preocupante”; “dados insuficientes”; e “não avaliado”.

Essa classificação segue critérios como o tamanho da população, subpopulação, os indivíduos maduros, as gerações, a redução, declínio contínuo, entre outros¹⁶. Nesse sentido, a espécie *Chelonia mydas* foi classificada como vulnerável e as espécies *Caretta caretta* e *Lepidochelys*

olivacea, em perigo, o que mostra uma melhora em relação aos documentos oficiais anteriores, onde foram classificadas em risco. Já as espécies *Dermochelys coriacea* e a *Eritmochelys imbricata*, classificadas como criticamente em perigo, estão em uma situação pior.

Tais documentos não apontam os motivos para essas espécies estarem nas listas vermelhas. Porém, instituições como Fundação Pró-TAMAR e Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO) realizam pesquisas para entender as causas ou motivos para essas tartarugas estarem em risco de extinção para realizar propostas de conservação. Dentre os motivos dessas espécies estarem em risco de extinção estão: coleta dos ovos e o abate das fêmeas nas áreas de desova que era usado para a alimentação da população local¹⁴ e ¹².

A movimentação da areia da praia também pode afetar os ninhos, porque os filhotes não conseguem chegar à superfície da areia, além da própria presença dos seres humanos nas praias que afeta a desova, assustando a fêmea¹⁴.

A captura incidental nas pescas costeiras, atividades antrópicas como extração de areia, aterros¹⁴, poluição marinha, fotopoluição, tráfego de veículos na orla das praias, portos, ancoradouros, ocupação da orla (hotéis e condomínios), porque a iluminação atrai os filhotes para longe do mar; e a exploração (produção e distribuição) de óleo e gás também são importantes ameaças¹³ que afetam a área de alimentação de algumas espécies.

Os documentos oficiais também não apresentam propostas para proteger as tartarugas marinhas, além da lei federal de proteção a fauna citada. Outras medidas como a proteção das áreas de alimentação e das áreas de desova, são propostas da Fundação Pró-TAMAR (TAMAR)¹² e do PARNAM Abrolhos¹⁵ com o monitoramento por meio da captura, marcação e recaptura que fornece informações importantes para a ampliação do conhecimento e da conservação.

Além disso, tem as propostas envolvendo educação ambiental, educação com os pescadores, educação com a população local e tradicional, inclusão social. Mas essas propostas precisam de financiamento, de profissionais capacitados para serem ampliadas e a ponto de mudar a situação dessas espécies.

CONCLUSÕES

Considerando que as tartarugas marinhas possuem uma grande importância ecológica nos ecossistemas marinhos, sua conservação mostra-se como de extrema necessidade.

Especificamente no Brasil, mesmo com projetos em desenvolvimento e com trinta anos de monitoramento dessas espécies, com base nos resultados obtidos no presente trabalho é possível concluir que as tartarugas marinhas ainda estão em risco de extinção, visto que atualmente existem duas espécies categorizadas como “criticamente em perigo”; duas como “em perigo” e uma como “vulnerável”.

Esta situação demonstra a necessidade de ampliar a elaboração e implementação de projetos e programas de conservação destas espécies, como as que já são desenvolvidas pelo Projeto Tamar e pelo ICMBio, visando a educação ambiental e conscientização da população.

Tais medidas precisam de financiamento adequado, e de profissionais capacitados para serem ampliadas a ponto de mudar a situação dessas espécies.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS:

1. Instituto Chico Mendes De Conservação da Biodiversidade. Livro Vermelho da Fauna Brasileira ameaçada de extinção. Volume IV répteis. Brasília: ICMBio ,2018.
2. Reis EC, Goldberg DW. Biologia, ecologia e conservação de tartarugas marinhas. In: Reis EC, Curbelo-Fernandez MP (editoras). Mamíferos, quelônios e aves: caracterização ambiental regional da Bacia de Campos, Atlântico Sudoeste. Rio de Janeiro: Elsevier. Habitats, v. 7, 2017, p. 63-89.
3. Instituto Chico Mendes De Conservação da Biodiversidade. Livro Vermelho da Fauna Brasileira ameaçada de extinção. Volume II. Brasília: ICMBio ,2012.
4. National Geographic Brasil (endereço na internet). Tartaruga – cabeçuda. (atualizada em 5/11/2020; acessado em 4/05/2021). Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/animais/repteis/tartaruga-cabecuda>
5. Instituto Chico Mendes De Conservação da Biodiversidade. Sumário executivo do plano ação nacional para conservação das tartarugas marinhas.

Brasília ICMBio. 2017. Disponível em:

http://www.widecast.org/Resources/Docs/Brazil_tartarugas.pdf.

6. Abreu-Grobois A , Plotkin P. (IUCN SSC Marine Turtle Specialist Group). *Lepidochelys olivacea*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2008: e.T11534A3292503.

<https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T11534A3292503.en>

7. Fundação Projeto Tamar. (endereço na internet). Tartaruga Oliva (acessado em: 04/05/2021). Disponível em:

<https://www.tamar.org.br/tartaruga.php?cod=21>

8. Fundação Projeto Tamar. (endereço na internet). Tartaruga – de – couro (acessado em: 04/05/2021). Disponível em:

<https://www.tamar.org.br/tartaruga.php?cod=22>

9. Simões TN, da Silva AC, dos Santos EM, Chagas CA. Temperatura de incubação e razão sexual em filhotes recém-eclodidos da tartaruga marinha *Eretmochelys imbricata* (Linnaeus, 1766) no município do Ipojuca, Pernambuco, Brasil. *Pap. Avulsos Zool. (São Paulo)* 2014; 54 (25): 363 - 374. <http://dx.doi.org/10.1590/0031-1049.2014.54.25>

10. de Pádua Almeida A, Alciati Thomé JC, Baptistotte C, Maria Angela Marcovaldi MA, dos Santos AS, Lopez M. Avaliação do Estado de Conservação da Tartaruga Marinha *Dermochelys coriacea* (Vandelli, 1761) no Brasil. *Biodiversidade Brasileira* (2011) Ano I, Nº 1, 37-44

https://www.widecast.org/What/Country/Brazil/Docs/Brazil_2011_RedList_Assessment_Dermochelys.pdf.

11. ICMBio (endereço na internet). Répteis - *Dermochelys coriacea* (Linnaeus, 1766) - Tartaruga-de-couro. (acessado em: 04/05/2021). Disponível em:

<https://www.icmbio.gov.br/portal/faunabrasileira?id=6618:especie-6618>

12. Tacchi MF, Peres Quirino F, Martins Ferreira DJ , Gomes Afonso L , Tognin F , Negreiros D. Efeito da granulometria da areia no sucesso de eclosão de ovos da tartaruga marinha *Caretta caretta*. *Neotropical Biology and Conservation* 14(1): 43–54 (2019) doi: 10.3897/neotropical.14.e34836

https://www.tamar.org.br/publicacoes_html/pdf/2019/2019_Efeito_da_granulometria_da_areia.pdf

13. Rodamilians de Macedo R, Prof. Dr. Carlos Roberto Franke, Profa . Dr. Maria das Graças A. Korn. DISTRIBUIÇÃO DE ELEMENTOS TRAÇO NOS TECIDOS DE TARTARUGAS DE PENTE (*Eretmochelys imbricata*) E TARTARUGAS VERDE (*Chelonia mydas*) NO LITORAL NORTE DA BAHIA, BRASIL.

https://www.tamar.org.br/publicacoes_html/pdf/2012/2012_Distribuicao_de_elementos_traco.pdf

14. Domingos Carvalho G, De Moura Fósse K, de Souza M, Gonçalves Rosa Reis N.

A IMPORTÂNCIA ECOLÓGICA DA CONSERVAÇÃO DAS TARTARUGAS MARINHAS

https://www.researchgate.net/profile/Gabriel-Carvalho-22/publication/354365973_A_IMPORTANCIA_ECOLOGICA_DA_CONSERVACAO_DAS_TARTARUGAS_MARINHAS/links/6133f6e938818c2eaf81d951/A-IMPORTANCIA-ECOLOGICA-DA-CONSERVACAO-DAS-TARTARUGAS-MARINHAS.pdf

15. Parque Nacional Marinho dos Abrolhos. Monitoramento das Tartarugas Marinhas no Parque Nacional Marinho dos Abrolhos – Temporadas 2015/16 e 2016/17 – Licença SISBIO 47954. Caravelas 2017.

https://www1.icmbio.gov.br/parnaabrolhos/images/stories/pesquisa_monitoramento/Monitoramento_tartarugas/relatorio_anual_das_tartarugas_marinhas_do_pnma_temporada_2015_16.pdf

16. Categorias e critérios para as listas vermelhas. Versão 3.1, 2º edição. Aprovada na 51ª reunião do Conselho da IUCN em Gland, Suíça, em fevereiro de 2000. Acessada em 13/10/2021:

[Portuguese Categories Criteria v3.1 2ndEd.pdf](#)

17. PORTARIA IBAMA Nº 1.522, DE 19 DE DEZEMBRO 1989 (Já retificada pela Portaria IBAMA nº 221/90) Dispõe sobre a Lista Oficial de Espécies da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção. O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, publicada no Diário Oficial da União, de 23 de fevereiro de 1989, R.

https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Portaria/1989/p_ibama_1522_1989_e_p_ibama_45_n_1992_revogada_listaespeciesameacadaseextincao_alterada_p_ibama_28_1998_revogada_in_mma_03_2003.pdf

18. INSTRUÇÃO NORMATIVA MMA Nº 03, DE 26 DE MAIO DE 2003 A MINISTRA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, no uso das suas atribuições legais e TENDO EM VISTA o disposto na Lei nº. 9.649, de 27 de maio de 1998, e no Decreto nº 4.118, de 07 de fevereiro de 2002

https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Instrucao_normativa/2003/in_mma_03_2003_especiesfaunabrasileiraameacadaseextincao.pdf

19. PORTARIA MMA Nº 444, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2014 A MINISTRA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, no uso de suas atribuições, e tendo em vista o disposto na Lei no 10.683, de 28 de maio de 2003, no Decreto no 6.101, de 26 de abril de 2007, e na Portaria nº 43, de 31 de janeiro de 2014

[https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/docs-plano-de-acao-ARQUIVO/00-saiba-mais/04 -
PORTARIA MMA N%C2%BA 444 DE 17 DE DEZ DE 2014.pdf](https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/docs-plano-de-acao-ARQUIVO/00-saiba-mais/04-_PORTARIA_MMA_N%C2%BA_444_DE_17_DE_DEZ_DE_2014.pdf)

h	Avaliar se as conclusões respondem aos objetivos propostos inicialmente	1,0	0,8
i	Avaliar se as referências bibliográficas seguem as normas Vancouver (observar mínimo de 7 e máximo de 30 referências, e observar que não podem existir somente "sites")	1,0	0,8
j	Avaliar o conjunto do trabalho escrito.	1,0	0,9
	Somatório	10,0	9,0