**IMPACTOS ANTRÓPICOS NO CLIMA: CONSEQUÊNCIAS AOS CETÁCEOS MARINHOS**

**Pedro Artur Silveira Viana1\*, Larissa Tiemi Matuzake Vieira1, Amanda Maria Sena Reis2.**

*1Graduando em Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil – \*Contato: pedroarturviana@hotmail.com*

*2Professora do Departamento de Patologia Geral do ICB da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil*

**INTRODUÇÃO**

As ações antrópicas que afetam o clima vêm aumentando desde a metade do século XX8. Isso acontece na medida em que os grandes projetos de desenvolvimento, agropecuários e de mineração se expandem nos níveis local, regional, nacional e internacional6. Além disso, as abordagens de adaptação, acerca das mudanças climáticas, são voltadas para salvaguardar os interesses econômicos ao passo que são contrárias às opções de conservação da biodiversidade³. Outro ponto a se destacar, está no intrínseco vínculo entre aumento das emissões de gases de efeito estufa e as mudanças climáticas, sendo que tal relação já se encontra bem estabelecida. Fato é, que os dez anos mais quentes já registrados ocorreram desde 1991, e com o passar dos séculos, as temperaturas aumentaram cerca de 0,6°C3. Contudo, tais alterações não afetam apenas humanos, mas também animais de vida livre, que são mais vulneráveis e constantemente ameaçados por outras ações antrópicas. Nesse sentido, o presente resumo tem como objetivo reunir informações que relacionam os impactos antrópicos no clima e suas consequências aos animais silvestres de vida marinha.

**MATERIAL E MÉTODOS**

Essa revisão literária foi baseada em revistas, teses, artigos e dissertações indexadas em bases de dados como em sites como google acadêmico, Scielo, British Ecological Society, Nature, dentre outros.

**REVISÃO DE LITERATURA**

Mudanças climáticas são reconhecidas atualmente como uma grande ameaça à sobrevivência das espécies e à integridade dos ecossistemas em todo o globo. Nesse sentido, diversos grupos de animais estão sendo ameaçados por tais mudanças. Dentre elas, podemos citar os cetáceos, mamíferos representados pelas baleias, botos e golfinhos. Os cetáceos marinhos desempenham funções ecossistêmicas essenciais para o adequado funcionamento dos ecossistemas marinhos, como a regulação das cadeias tróficas e a ciclagem de nutrientes. Em toda a sua distribuição geográfica, estes animais continuam a enfrentar ameaças, incluindo perda de habitat, captura acidental, caça excessiva, poluição química e sonora, entre outros1,2,3,5. Dentre os impactos causados pela mudança climática aos cetáceos marinhos, podemos destacar as mudanças de habitat, alimentação e migração das espécies.

**Mudança de Habitat**

Ao passo que os oceanos aquecem, diversas espécies tendem a procurar novos habitats adequados. Contudo, existem espécies adaptadas a viverem nos pólos, regiões constantemente afetadas por mudanças climáticas e em alguns casos, a mudança para um novo habitat pode não ser possível. Fato é, que os habitats de gelo marinho estão se esgotando rapidamente, em virtude principalmente do aquecimento global. Desde a década de 1970, o gelo do mar Ártico diminuiu em 14% e as projeções sugerem que em 2040 quase não haverá gelo marinho na bacia do Ártico no verão. Com a redução de espaço, diversas espécies podem se aglomerar, como baleias Jubarte (*Megaptera novaeangliae*) e Assassinas (*Orcinus orca*), aumentando a competição por comida. Outra consequência da aglomeração de espécies está na possibilidade de exposição a novos patógenos e doenças1,4.

**Alimentação e Migração**

Como sabemos, diversas espécies dependem de frentes oceânicas, habitats para fitoplânctons e krills. Com o aumento da temperatura, tais frentes se moverão para o sul, influenciando na distância que algumas espécies devem migrar. Tais migrações serão mais difíceis e necessitarão de maior aporte energético dos animais, além de diminuir o tempo de procura por alimento. Outro fator importante, está na redução das populações de Krill, principal fonte de alimento de muitas espécies de baleias, como o caso da Baleia Azul (*Balaenoptera musculus*)1,4,9.

No cenário atual, o Brasil possui estratégias para conservação dos cetáceos marinhos ameaçados de extinção. As diretrizes de elaboração e implementação do Plano de Ação Nacional para Conservação de Cetáceos Marinhos Ameaçados de Extinção - PAN Cetáceos Marinhos - foram atualizadas recentemente pela Instrução Normativa ICMBio nº 21/2018. No plano, foram definidas 78 ações distribuídas em 10 objetivos específicos. Dentre as medidas propostas, podemos destacar;

* Promoção da melhoria da sanidade e bem-estar dos cetáceos marinhos;
* Criação de mecanismos para conhecer e diminuir o efeito da degradação de habitat sobre cetáceos marinhos;
* Fortalecimento de políticas públicas para conservação de cetáceos marinhos.

Além disso, o plano prevê a definição dos objetivos, ações, produtos, prazos, articuladores e colaboradores, a abrangência geográfica de cada ação, entre outros aspectos5,7.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Dito isso, fica evidente a necessidade de medidas para frear as mudanças climáticas antes que seja atingido um limiar máximo de 2°C. Para isso, estudos apontam que uma das saídas existentes está em acordos internacionais, com novas ideias e alternativas. Contudo, toda e qualquer sugestão deve envolver todos os países no enfrentamento de um problema verdadeiramente global, visto que a mudança climática não respeita as fronteiras nacionais1,3. Além disso, outras medidas a serem tomadas para reduzir ameaças aos cetáceos podem incluir proteção de quantidades adequadas de água marinha, doce e seus mais diversos habitats4. Portanto, pesquisas envolvendo os impactos humanos em tais mudanças e suas consequências na vida de animais silvestres marinhos, devem ser feitas para que medidas assertivas possam ser tomadas.