

# VULNERABILIDADE DE PEIXES CARTILAGINOSOS (CHONDRICHTHYES) NO OCEANO ATLÂNTICO SUDOESTE: SUBSÍDIOS PARA MANEJO E CONSERVAÇÃO DAS ESPÉCIES

Francisco Marcante Santana<sup>1,4</sup>  
Rafael Menezes<sup>2,4</sup>  
Rosângela Lessa<sup>3,4</sup>

## RESUMO

Os peixes cartilagosos (tubarões, raias e quimeras) vêm sofrendo em todo o mundo com declínios acentuados de suas populações, causados por pressões antrópicas, principalmente a sobrepesca. As características biológicas e ecológicas destes animais os tornam muito vulneráveis a exploração pesqueira, e por essas razões, estudos do impacto da pesca são fundamentais para o manejo e a gestão sustentável das espécies. Taxas de produtividade ou de crescimento populacional intrínseco ( $r_z$ ) foram avaliadas por dois métodos baseados em 48 populações de condrictes (15 raias, uma quimera e 32 tubarões) que ocorrem na região do Oceano Atlântico sudoeste (norte do Brasil à Argentina) com o intuito de listar as espécies mais vulneráveis à exploração pesqueira. Para tanto, dados de artigos científicos foram levantados sobre tamanho máximo e de primeira maturidade (convertidos posteriormente em idades), fecundidade e duração do ciclo reprodutivo. Com esses dados, foram estimadas taxas de mortalidade natural média proveniente de 10 diferentes métodos. Um terço das populações levantadas apresentou uma baixa resiliência, com valores de  $r_z$  menores que 0,04, ou seja, se tornam adultos tardiamente (>10 anos e com mais da metade da vida), baixa taxa de mortalidade natural (0,145) e geralmente são espécies de médio e grande porte. Já os menos vulneráveis correspondem à 21% das espécies e possuem  $r_z > 0,08$ , iniciam a reprodução em torno dos 3 anos de idade, o que corresponde à 20 – 25% da sua vida, apresentam uma alta mortalidade natural (média de 0,436) e são todos de pequeno porte. O método para o cálculo do  $r_z$  é fundamental para listar as espécies mais vulneráveis à pesca, permitindo que sejam

---

<sup>1</sup> Doutor em Biologia Marinha – Université de Bretagne Occidentale (França) e Professor do Departamento de Pesca e Aquicultura da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, [framarsantana@yahoo.com.br](mailto:framarsantana@yahoo.com.br);

<sup>2</sup> Pesquisador de Pós-Doutorado, Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, [rafaelmenez@gmail.com](mailto:rafaelmenez@gmail.com);

<sup>3</sup> Doutora em Oceanografia Biológica – Université de Bretagne Occidentale (França) e Professora do Departamento de Pesca e Aquicultura da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, [rplessa@gmail.com](mailto:rplessa@gmail.com)

<sup>4</sup> Laboratório de Dinâmica de Populações Marinhas – DIMAR, Departamento de Pesca e Aquicultura – DEPAq, Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE.

listadas como prioritárias em relação à sua conservação, e permitindo que as espécies intermediárias e mais resilientes, possam ter medidas de manejo sustentável para o equilíbrio de suas populações.

**Palavras-chave:** Produtividade, Elasmobranchii, Vulnerabilidade.