

Poluição e redução da fauna estimulam ataques de tubarões a banhistas

VERÔNICA FALCÃO

Perigo no mar

Ao contrário do que se viu em *Tubarão (Jaws)*, filme de 1975 do cineasta norte-americano Steven Spielberg, o temível peixe de dentes afiados não costuma expor a barbatana fora d'água para anunciar o ataque. Ele chega totalmente submerso, sem se fazer notar. Foi assim, sorrateiro, que numa tarde chuvosa de maio de 1999 um tubarão cabeça-chata (*Carcharhinus leucas*) abocanhou a perna do surfista pernambucano Charles Barbosa Pires e o puxou para o fundo, sacudindo seu corpo embaixo d'água. Charles tentava se defender dando socos no bicho quando seus amigos, que haviam saído do mar e chamado os bombeiros, começaram a gritar para que nadasse. “Ouvi aquilo e fui em frente. Nadei até não aguentar mais e desmaiei”, conta. Quando acordou no hospital estava com os dois braços enfaixados e não tinha mais as mãos.

Hoje com 31 anos, Charles voltou a surfar depois de superar o medo de outro ataque e luta contra as sequelas físicas e psicológicas das mordidas – atualmente busca ajuda para conseguir duas próteses de mão, que custam cerca de R\$ 100 mil. Ele é um dos 32 sobreviventes dos 51 acidentes com tubarões registrados entre 1992 e 2006 – houve 19 mortes – na costa da capital de Pernambuco, o estado brasileiro que soma o maior número de casos do tipo. Em nível mundial, o Brasil é o sétimo colocado em ataques – em primeiro estão os Estados Unidos onde se registraram 836 acidentes em 330 anos, seguidos da Austrália com 329 ataques em 300 anos, segundo a lista do Arquivo Internacional de Ataque de Tubarão (Isaf), do Museu de História Natural da Flórida. Apesar de haver menos acidentes por aqui, proporcionalmente mais pessoas morrem em decorrência da gravidade dos ferimentos. “No Brasil são os tubarões cabeça-chata adultos,

capazes de causar lesões maiores e mais profundas, que em geral atacam”, explica o engenheiro de pesca Fábio Hazin, pesquisador da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE).

Nos últimos anos Hazin e pesquisadores dos Estados Unidos vêm analisando os ataques de tubarão na costa pernambucana em busca de explicações para esses acidentes. E agora chegaram a algumas conclusões. Ao menos no litoral de Pernambuco os ataques dos tubarões a quem se aventura a pegar uma onda ou a se refrescar no mar estão associados a dois fatores: as alterações no ambiente provocadas pelos seres humanos e a certo abuso das pessoas que insistem em nadar próximo às áreas frequentadas por esses peixes.

Entre o final da década de 1970 e o início da de 1980, a construção do Porto de Suape cerca de 40 quilômetros ao sul de Recife exigiu o desmatamento de uma vasta área de manguezal. A substituição da vegetação de mangue pelo concreto parece ter afetado as populações de peixes e crustáceos que ali se reproduzem, interferindo na cadeia alimentar marinha.

Mais recentemente, Hazin, George Burgess, do Isaf, e Felipe Carvalho, da Universidade da Flórida, constataram que o lançamento de restos de matéria orgânica dos lixões e de esgoto doméstico sem tratamento, além do uso de fertilizantes e defensivos agrícolas, está poluindo o estuário de rios usados para reprodução pelos tubarões cabeça-chata, aparentemente o que mais faz vítimas nas praias da Grande Recife – dos oito casos em que foi possível identificar a partir das marcas da mordida a espécie de tubarão que atacou, sete eram cabeça-chata. Esses poluentes contribuem para a diminuição dos peixes nos estuários dos rios e



Cabeça-chata:
associado à
maior parte dos
acidentes na
costa brasileira



LAUREN SMITH/WWW.SHARKOLOGIST.COM

Também vítima: alterações na foz dos rios afetam reprodução do cabeça-chata

atraem tubarões mais agressivos, como o próprio cabeça-chata e o tubarão-tigre (*Galeocerdo cuvier*).

Um dos berçários do cabeça-chata que está na lista dos mais poluídos é o rio Jaboatão, que deságua entre as praias de Boa Viagem e Paiva, na capital pernambucana. A comparação de um levantamento feito em 1996 com outro conduzido no ano passado por pesquisadores dos departamentos de Zootecnia e Pesca e aquicultura da UFRPE sugere que as populações de peixes, caranguejos, camarões, siris e ostras no estuário do Jaboatão caíram até 90%. Em 1996 encontravam-se 120 siris por metro quadrado. “Agora são apenas 12 por metro quadrado”, diz Fernando Porto, coordenador do trabalho.

Além dos resíduos orgânicos, originários do esgoto doméstico sem tratamento, o rio Jaboatão está contaminado com metais pesados, de acordo com o estudo, que avaliou 79 parâmetros de qualidade da água. Só para ter uma ideia, o teor de cádmio, elemento químico usado na indústria de baterias e de tinta, era 2.800 vezes superior ao permitido pela legislação. “É um metal pesado cancerígeno”, afirma Porto.

Associada à poluição, a derrubada das matas às margens dos rios eleva a quantidade de sedimentos que chegam às águas, deixando-as mais turvas. E águas menos limpas aumentam a probabilidade de ataque. É que, com visibilidade menor, os tubarões enfrentam mais dificuldade de identificar suas presas habituais, segundo estudo publicado em março de 2008 no *Bulletin of Marine Science*. Para os especialistas, os esportistas – surfistas e *body-boarders* – lideram as estatísticas das vítimas porque costumam se arriscar mais no mar do que os banhistas e também podem ser mais facilmente confundidos com presas. Vista de dentro d’água, a perna de uma pessoa sentada sobre uma prancha pode ser confundida com um peixe em dificuldades, nadando desorientadamente próximo à superfície.

No caminho da fera - Mas se há poluição por toda parte, por que os ataques são mais frequentes em Pernambuco? A resposta pode estar no comportamento de algumas espécies de tubarão. O litoral pernambucano faz parte da rota migratória do tubarão-tigre, uma das 500 espécies conhecidas no mundo.

Durante o mês de julho deste ano Hazin conseguiu rastrear, com ajuda de satélite, o deslocamento de um exemplar jovem de tubarão-tigre, que media 1,5 metro de comprimento. Nesse período o tubarão percorreu mais de 200 quilômetros ao longo da costa, do Recife, em Pernambuco, até perto de Natal, no Rio Grande do Norte, fazendo uma trajetória em ziguezague. “Esse comportamento sugere que o animal acompanha a corrente marítima, que se desloca do Sul para o Norte ao longo da costa nordeste do Brasil”, diz Hazin. Segundo o pesquisador da UFRPE, o movimento diário de aproximação e afastamento do litoral se deve à variação do nível do mar. “Durante a maré baixa ele se afasta da costa, enquanto na alta se aproxima”, esclarece Hazin. Nesse longo deslocamento, o tubarão-tigre também mergulha, alcançando profundidades de até 212 metros.

Já se sabia que o cabeça-chata, peixe de hábito solitário que pode atingir quatro metros de comprimento e pesar meia tonelada, se aproxima da costa porque usa os estuários dos rios para reproduzir e criar os filhotes. Faltava explicar a presença constante de tubarões-

-tigre, que vivem em grupo. “Agora sabemos que se trata de um comportamento migratório”, afirma Hazin, que ainda não sabe o motivo do deslocamento. “Acreditamos que não seja um hábito reprodutivo, porque o animal que monitoramos é jovem. Pode ser uma migração sazonal”, diz o pesquisador. Diretor do Departamento de Pesca e aquicultura da UFRPE, Hazin afirma que será preciso monitorar alguns outros exemplares de tubarão-tigre para determinar a rota migratória da espécie e as causas desse deslocamento.

Danos da pesca - Na tentativa de reduzir o número de acidentes com tubarões o governo do estado de Pernambuco instalou placas nas praias alertando para o risco de ataques e em 2004 criou o Comitê Estadual de Monitoramento de Incidentes com Tubarões (Cemit). Nos últimos anos o Cemit já capturou nove exemplares de cabeça-chata e 31 de tubarão-tigre com o objetivo de estudar o comportamento dessas espécies. O programa de monitoramento ficou paralisado durante 15 meses por falta de verbas entre 2004 e janeiro deste ano. “Nesse período ocorreram dez ataques, enquanto nos 41 meses restantes apenas um foi registrado”, diz Hazin, que preside o Cemit. Desde 2007 os tubarões capturados passaram a ser levados para longe da costa, onde são marcados e recebem aparelhos de monitoração por satélite, antes de serem soltos. Com essa estratégia, Hazin pretende compreender melhor os hábitos dessas espécies.

Nos últimos tempos, os pesquisadores da UFRPE também vêm recomendando que a pesca de camarão com redes de arrasto, que coletam crustáceos e peixes no fundo do mar e danificam os recifes de corais, seja realizada apenas a partir de cinco milhas náuticas de distância da costa – uma milha náutica equivale a 1,8 quilômetro. É que os peixes capturados e descartados pelas embarcações camaroneiras atraem tubarões, aumentando os riscos de ataque. Estima-se que, para cada quilo de camarão capturado, outros 50 de peixes, moluscos e crustáceos são lançados de volta ao mar, porque são pequenos demais para o consumo ou não têm interesse comercial. “Na maioria são peixes jovens, que nunca se reproduziram e já estão morrendo”, diz o engenheiro de pesca Paulo Oliveira, da

UFRPE. Um estudo piloto realizado por Oliveira em Brasília Teimosa, na Zona Sul de Recife, indica que nove espécies de peixe – todas de interesse comercial e uma protegida por lei por estar ameaçada de extinção – estão entre o material descartado pelos barcos que pescam camarões. “Há linguados, galos, anchovas, sardinhas, manjubas e carapebas. São peixes comestíveis, que poderiam ser comercializados se tivessem crescido mais”, diz Oliveira. Entre os peixes descartados havia inclusive exemplares de mero, espécie que integra a lista vermelha de espécies ameaçadas de extinção e alcança três metros, cuja pesca foi proibida durante cinco anos pelo Instituto Nacional do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama).

De acordo com um técnico do próprio Ibama, essa restrição prejudicaria os pescadores. É que o camarão vive em regiões lamacentas próximas aos estuários dos rios. “Após cinco milhas não tem mais camarão. Proibir a pesca nessa área significa acabar com a subsistência de centenas de famílias”, afirma o engenheiro de pesca Euclides Dourado, do Ibama. A pesca com rede de arrasto é proibida a uma milha náutica da costa em Pernambuco e Alagoas, a duas em Sergipe e a três na Bahia. ■

> Artigo científico

1. HAZIN, F.H.V. *et al.* A shark attack outbreak off Recife, Pernambuco, Brazil: 1992-2006. *Bulletin of Marine Science*. v. 82, n. 2. mar. 2008.



Alerta nas praias: placas informam sobre o risco de acidentes

MARCOS MICHAEL/JC IMAGEM