

Do alto, a barreira de arrecifes que nomeia a cidade fica ainda mais exposta na maré baixa. Nessas condições,

POR THIAGO MEDAGLIA **FOTOS DE DANIEL BOTELHO** E FÁBIO NASCIMENTO

ÉS DESCALÇOS NA AREIA, um casal caminha de mãos dadas à beira-mar. Uma família aproveita o banho nas piscinas naturais. Garotos jogam bola despreocupados. Eis um dia típico na praia de Boa Viagem, cartão-postal do Recife. Essas pessoas nem desconfiam, mas olhos atentos acompanham seus passos. E o perigo espreita mar adentro.

Do interior de um posto salva-vidas, um bombeiro opera o sistema de videomonitoramento. Duas telas de computador exibem a movimentação na praia. Juntas, as câmeras dos 11 postos cobrem todo o perímetro da orla urbana. São 9,5 quilômetros de praia monitorados pelos olhos eletrônicos do Grupamento de Bombeiros Marítimo (Gbmar), parte de um novo, caro e moderno aparato de segurança implantado pelo governo de Pernambuco. Com o uso da tecnologia, as autoridades pretendem minimizar a ocorrência de furtos, casos de crianças perdidas, afogamentos e os eventuais encontros com tubarões.

Contudo, no dia 22 de julho de 2013, o sistema de monitoramento, em vez de disseminar a calmaria, materializa o pavor. Um ataque de tubarão a um ser humano é filmado. O zoom da câmera vai longe o suficiente para gravar os momentos de pânico vivenciados por Bruna Gobbi, turista paulista de 18 anos de idade. Levada pelo mar, Bruna ergue os braços em um pedido de socorro. Os bombeiros, que mais cedo haviam alertado a garota sobre a correnteza, nadam em sua direção, mas, antes de chegarem, uma enorme bolha de sangue surge na superfície da água. Os salva-vidas a alcançam de jet-ski. Na areia, a filmagem é feita pelas câmeras dos telefones celulares dos veranistas. Em questão de horas, a cena da perna esquerda de Bruna, dilacerada e com o osso da tíbia exposto, roda o mundo via internet.

Recife (à direita. embaixo) treinam apenas em piscinas. Em 2004, Thiago Augusto (à direita) perdeu a perna em um ataque em uma praia não monitorada pelo Com uma prótese, ele voltou a surfar.

Os salva-vidas do Corpo de Bombeiros.

Para piorar, apesar do ato heroico, o atendimento dos bombeiros recebeu críticas de especialistas. Um torniquete deveria ter sido feito na perna de Bruna e seus membros colocados para cima, de forma que o sangue restante fosse para a cabeça e o coração. A jovem morre no hospital.

S TUBARÕES SEMPRE povoaram o imaginário do ser humano. Grandes espécies, como o branco e o tigre, são capazes de matar uma pessoa com apenas uma mordida. A verdade é que, ao sermos surpreendidos por ferozes predadores, nosso cérebro desenvolvido pouco pode fazer pela preservação de nosso físico frágil, sejam eles tubarões ou onças-pintadas. Peles espessas, força bruta e dentes afiados tornam o embate desigual. No mar, há ainda outro agravante. "Temos a tendência de encarar a praia como uma extensão da





TUBARÕES 35 34 NATIONAL GEOGRAPHIC • ABRIL 2014 FOTOS DE FÁBIO NASCIMENTO

cidade", explica o biólogo marinho Otto Gadig, coordenador do Laboratório de Pesquisa de Elasmobrânquios da Universidade Estadual Paulista (Unesp). Mas um banho de mar não é o mesmo que um mergulho na piscina do clube. "Assemelha-se mais a caminhar na floresta", esclarece Gadig. Não importa quantos prédios modernos ou postos salva-vidas sejam construídos de frente para a água: o oceano é um ambiente selvagem.

Entre as incontáveis formas de vida do ambiente marinho, estão as mais de 500 espécies de tubarão conhecidas. De acordo com as estatísticas oficiais do Arquivo Internacional de Ataques de Tubarões, apenas quatro delas envolveram-se em um número representativo de conflitos com seres humanos: o tubarão-branco, o galha-branca-oceânico, o cabeça-chata e o tigre. A presença do primeiro nunca foi registrada no Nordeste do Brasil – por ser um dos poucos tubarões de sangue com temperatura mais alta do que a do ambiente, o branco prefere regiões nas quais o oceano é mais frio. O segundo vive em remotas águas abertas. Os outros dois são apontados como os prováveis autores dos ataques no Recife.

O comportamento alimentar do tubarão-tigre adulto e do cabeça-chata não é muito seletivo. No estômago do primeiro, por exemplo, já foram encontrados uma almofada de barco, latas de tinta e a cabeça de um crocodilo. O fato é que as duas espécies costumam investigar - com a boca - boa parte daquilo que cruza o seu caminho. Suas áreas de ocorrência abrangem lugares como o oceano Índico, a costa africana e os litorais de Austrália, América Central e Brasil. Em sua maioria, zonas com alta densidade populacional e nas quais ataques só não ocorrem em maior quantidade por um motivo simples: não estamos no menu. "Tubarões não são comedores de gente", enfatiza Gadig. Prova disso é que todas as quatro variedades mais perigosas já foram filmadas na natureza por mergulhadores desprotegidos. Mas, então, o que acontece no Recife?

Incidentes com tubarões sempre ocorreram na capital pernambucana, até mesmo no período anterior ao atual surto, iniciado em junho de 1992 e que, de acordo com dados oficiais, já fez 59 vítimas, sendo Bruna Gobbi a última delas. O percentual de óbitos do Recife desde então é quatro vezes maior do que a média mundial, sem contar os sobreviventes com mutilações graves. Em 1994, quando dez ataques se sucederam entre fevereiro e dezembro, as autoridades entenderam que algo precisava ser feito. Cientistas da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) voltaram seus olhares à questão: por que os tubarões estão atacando em um trecho de litoral de apenas 20 quilômetros de extensão?

"No Nordeste, a ocorrência de grandes tubarões-tigre e cabeça-chata próximos ao litoral é maior do que no Sudeste", diz Gadig. A essas condições naturais – os predadores são atraídos pela água quente – foram somadas as consequências da construção do Porto de Suape, nos anos 1980, ao sul da área de ataques. Sabe-se que algumas espécies, como o tigre, seguem navios em travessias oceânicas, talvez atraídos pelo lixo orgânico atirado ao mar. A obra resultou também em modificações no ecossistema local, como o fechamento de bocas de rios e o aterramento de manguezais. Usado como berçário natural por crustáceos e peixes, o mangue é uma área de desenvolvimento da biodiversidade marinha. Com tantas alterações no ambiente, a cadeia alimentar local sofreu um duro golpe. Ao que parece, guiados pelo regime de ventos e correntes, os tubarões teriam se deslocado para o norte à procura de um novo local para parto e alimentação. Diante das desembocaduras de rios obstruídas, passaram a frequentar a próxima foz naquelas redondezas, a do rio Jaboatão, que deságua em Jaboatão dos Guararapes, na região metropolitana do Recife. Ou seja, os predadores migraram de uma área preservada e com menor densidade demográfica para outra impactada e densamente povoada por seres humanos.

Novos fatores foram revelados: a existência de um canal profundo paralelo à praia, o que facilita o deslocamento de tubarões grandes a apenas 500 metros da costa. Mais: a captura de camarão com redes de arrasto. A técnica, que coleta o pescado no fundo do mar, é pouco seletiva. Para cada quilo de camarão apreendido, 50 quilos de peixes, moluscos e diferentes crustáceos



são lançados sem vida de volta à água por serem pequenos demais para o consumo – animais mortos servindo de banquete para os tubarões.

Por fim, em fevereiro de 2005, denúncias expuseram um matadouro clandestino às margens de um afluente do Jaboatão. Restos das 100 cabeças de gado abatidas ali todos os dias eram jogados ao rio. Antes que o local fosse fechado, milhares de litros de sangue e vísceras haviam sido atirados a poucos quilômetros do oceano – um atrativo sem precedentes para o refinado sistema olfativo dos tubarões. Graças a ele, mesmo no Recife, onde o mar é turvo, os predadores são capazes, em questão de segundos, de identificar em qual direção se encontra sua presa.

Tubarões podem confundir pessoas com suas caças habituais ou morder por outras razões – para investigar uma possível refeição ou por territorialismo, por exemplo. As fêmeas de cabeça-chata, que são maiores do que os machos, ficam ainda mais agressivas na época da procriação. "É um equívoco dizer que eles investem contra banhistas porque estão com fome", diz Fábio Hazin, ex-presidente do Comitê Estadual de Monitoramento de Incidentes com Tubarões (Cemit), órgão criado em 2004. A principal motivação dos ataques é a proximidade. "Em qualquer lugar onde tubarões-tigre e cabeça-chata se acercarem de praias lotadas, ocorrerão incidentes, estejam eles bem alimentados ou não."

O desfecho no Recife, diante desse quadro, soa inevitável. Aglomerado urbano com 4 milhões de habitantes – a maior região metropolitana do Norte-Nordeste do país –, a cidade é uma potência erigida da supressão de extensas áreas de mangue, dos primórdios da colonização aos atuais empreendimentos imobiliários.

Os ataques modificaram a rotina das pessoas. Em janeiro de 1995, um decreto proibiu a prática do surfe, que vivia um pico de popularidade na cidade. Os salva-vidas deixaram de treinar no mar e passaram a manter a forma em piscinas. Os banhistas também foram afetados. "Eu cresci aqui. A gente fazia dos arrecifes nosso trampolim", relembra a advogada Fernanda Magalhães. "Hoje eu evito entrar na água." O Cemit garante que o banho seguro em Boa Viagem existe: na

maré baixa, em pontos protegidos pela barreira de arrecifes, com a água na altura das canelas.

Só que já houve ao menos um ataque comprovado nessas condições. Outros aconteceram em locais nos quais não havia sinalização. Foi o caso de José Rogério Tavares da Silva, que em maio de 2013 morreu na enseada dos Corais, na Grande Recife. Dez anos antes, em 2003, na praia de Pau Amarelo, na cidade de Paulista, o surfista Thiago Augusto divertia-se com sua prancha quando viveu um pesadelo: um tubarão de mais de 2 metros cravou os dentes em sua perna esquerda. "Foi como o impacto de um carro", lembra.

O dia do acidente não lhe sai da memória. Então com 17 anos, Thiago, na saída da escola, juntou-se aos colegas Gustavo e Alexandre para uma sessão de surfe no pico conhecido como Curral, o nome dado a uma formação de arrecifes distante pouco mais de 1 quilômetro da costa. Já passava das 2 da tarde quando os três caíram na água. "Surfamos por duas horas", rememora Thiago, até que, ao olhar para o horizonte, ele percebeu uma mancha na água a 300 metros de distância. "Parecia um saco de lixo boiando", ele diz. Só quando o bicho estava a 15 metros dele, foi possível distinguir o tubarão. "Era maior do que uma porta e vinha na minha direção."

O ataque foi imediato. O predador mergulhou e passou a chacoalhar a perna do garoto, rasgando a carne com seus dentes serrilhados. Em um impulso, Thiago chutou a cabeça do animal com a perna livre até ser solto e voltar à superfície. A dor não o impediu de pegar uma onda até os arrecifes, onde estavam seus companheiros. Juntos, eles acomodaram o ferido em cima de duas pranchas e improvisaram um torniquete para estancar o sangue. Thiago já falava em tom de despedida, mas a manobra lhe devolveu as forças.

Recife se espraia por entre ilhas, penínsulas, alagados e manguezais. Hoje um polo industrial, a cidade continua a avançar sobre o mangue (à direita, no alto). Mudanças na paisagem ocasionadas pelo Porto de Suape (à direita) teriam motivado o deslocamento de tubarões para as praias urbanas.







Este tubarão-tigre fotografado nas águas claras das Bahamas é da mesma espécie envolvida nos ataques em

Pernambuco. Eles realizam longas travessias oceânicas e costumam acompanhar navios até zonas portuárias.

Gustavo, corajoso, remou pelo canal na direção de um barco de pescadores e, dessa forma, salvou a vida do amigo. Na areia, Thiago recebeu os primeiros socorros de um vizinho médico e, meia hora depois, foi levado ao Hospital da Restauração, no Recife, onde recebeu a notícia de que sua perna esquerda precisaria ser amputada.

sofrimento dos sobreviventes e dos parentes de pessoas mortas por tubarões é a face mais dramática dos incidentes. A brutalidade das investidas gera marcas físicas e traumas emocionais de longa duração. O governo estadual não oferece acompanhamento psicoterapêutico nem indeniza vítimas e familiares. "Mais que isso", opina Neyff Safo, "o estado responsabiliza as vítimas."

Na sala ampla do apartamento de paredes brancas, Safo, coronel reformado do Corpo de Bombeiros Militar de Pernambuco, vasculha seu notebook à procura de fotos e informações. Tubarões dos mais variados tamanhos e formatos nos cercam: na tela do computador, na camiseta do dono da casa, em quadros e fotografias na parede, em miniaturas esculpidas em madeira.

De tudo, o que mais assusta está na pasta sobre a mesa. São recortes de jornal e um extenso arquivo de fotografias de pessoas mordidas no Recife. A maioria dos registros foi feita pelo próprio Safo, quando tinha acesso direto às vítimas. Coxas humanas com rasgos extensos, lesões profundas em músculos, membros arrancados, corpos que mal lembram uma pessoa. As imagens são acompanhadas de relatos, como o de "um banhista erguido para fora da linha d'água por um tubarão e depois nunca mais visto".

O propósito na exibição das cenas fortes é questionar o número de 59 vítimas contabilizado pela lista oficial do governo de Pernambuco. Para Safo, "desde 1992, foram mais de 100 ataques de tubarão na orla urbana". Embora ele não tenha comprovação dessa contagem, um estudo feito por Otto Gadig no Recife nos anos 1990 dá indícios de que houve subnotificações.

O biólogo analisou mais de 30 corpos resgatados do mar e registrados como afogamento seguido de mordida pelo Instituto Médico Legal.

Em um terço deles, "acredito que as pessoas sofreram a investida do animal ainda vivas", diz Gadig. Sabe-se que tubarões se alimentam também de cadáveres, entretanto, características das feridas indicam que esses indivíduos estavam na posição vertical no momento do bote. Até mesmo Fábio Hazin, presidente do Cemit entre 2004 e 2012, reconhece que "casos notificados como afogamento podem ter sido na verdade ataques de tubarão. No Recife, é preciso entender que, assim como ocorre na Flórida e na Austrália, teremos que conviver com os tubarões".

Nem todos estão dispostos. Alguns grupos defendem o controle populacional das espécies agressivas. São, em sua maioria, surfistas e moradores da orla, que se dizem cansados da falta de efetividade das ações oficiais e dos gastos do governo de Pernambuco com projetos que não deram um fim aos ataques – desde 2006 até hoje, foi destinado anualmente 1,5 milhão de reais para o trabalho de pesquisa e educação ambiental.

Em 2009, um desses grupos, o Propesca, organizou uma expedição para a captura de tubarões-tigre e cabeça-chata, mas retornou da jornada com pequenos e inofensivos tubarões-flamengo. Três anos depois, o grupo preparou uma "tubarãozada" – um churrasco de tubarão – na praia de Boa Viagem. "Foi uma forma de chamar a atenção para os ataques. Nós não pregamos o extermínio desses animais", explica o engenheiro de pesca Bruno Pantoja, presidente do Propesca.

A tubarãozada despertou a ira de ambientalistas, mas o discurso de outro movimento local, o P5 – A Praia É Nossa, é ainda mais duro. Eles se referem aos pesquisadores e ecologistas como sharklovers (amantes de tubarões) e se engajam em discussões ferrenhas na internet. Uma de suas teses é reduzir a "superpopulação" de tubarões-cabeça-chata no Recife. "O que ocorre é o contrário", contesta Hazin. "Essa espécie, assim como todas as outras, tem sofrido declínio."

Fábio Hazin coordena, ao lado da atual presidente do Cemit, Rosângela Lessa, um projeto chamado Protuba, que consiste na captura e remoção de tubarões. Os animais são fisgados por meio de espinhéis e linhas de espera com vários anzóis. Levados ao barco da entidade, o







Sinuelo, os bichos recebem marcações e depois são libertados a 30 quilômetros da costa. Em dez anos, foram capturados 416 tubarões, dos quais um quarto de espécies potencialmente perigosas. Apenas um tigre marcado voltou a rodear a praia.

Considerados formas oficiais de barreira contra tubarões, os espinhéis cobram um preço alto: a taxa de mortalidade entre os tubarões pegos pelo Protuba foi de 18%. Essa estatística é suficiente para uma repercussão negativa do trabalho entre os conservacionistas. Para aumentar a confusão, o Sinuelo, por falta de liberação de verbas públicas estaduais, estava ausente do mar havia sete meses quando Bruna Gobbi foi morta. O mesmo intervalo de tempo no qual o programa de educação ambiental do Cemit, dirigido pelo Instituto Oceanário, esteve sem atuar. "Informar e educar são coisas diferentes", comenta Otto Gadig. "As placas em Boa Viagem servem para informar, no entanto, a educação tem de ser feita por especialistas em um processo contínuo."

As circunstâncias reacenderam o debate em torno da instalação de uma rede ou tela protetora na orla urbana. Lugares como Austrália, África do Sul e Hong Kong utilizam modelos distintos desse tipo de barreira. O Ministério Público do Recife passou a pressionar pela colocação, que depende agora de um processo de licitação pública.

A celeuma se explica também pela atual condição dos tubarões. A população de algumas espécies declinou 95% desde os anos 1970. Estima-se que todos os anos 100 milhões deles são mortos por causa do *finning*, a prática de cortar as barbatanas e devolver o corpo ainda vivo ao mar. A demanda é do mercado asiático. Há tanto dinheiro no *finning* que, nessa economia clandestina, apenas o tráfico de drogas supera sua movimentação financeira global.

O filhote de cabeça-chata (acima, à esquerda) foi capturado acidentalmente por pescadores e entregue à equipe do cientista Otto Gadig, da Universidade Estadual Paulista (Unesp). No Recife, arcadas de tubarões são usadas por biólogos para a educação ambiental na praia de Boa Viagem (à esquerda).

s consequências de um oceano sem tubarões são difíceis de precisar. Ambientalistas encontram dificuldade para levantar a bandeira da conservação desses animais – é bem mais fácil mobilizar as pessoas para salvar pandas e tartarugas-marinhas. E a natureza não produz um predador topo de cadeia na mesma proporção que oferece ratos e pombos. De crescimento lento e maturidade sexual tardia, os tubarões geram poucos filhotes e não conseguem repovoar áreas das quais foram removidos pela pesca em larga escala.

Sem eles, o ecossistema marinho tem sua saúde comprometida. Como cada nível da pirâmide alimentar está conectado, a ausência dos tubarões vai resultar no aumento demográfico de suas presas, que, em efeito cascata, intensificam a predação em outra camada. "Isso leva à diminuição dramática da biodiversidade", afirma Gadig.

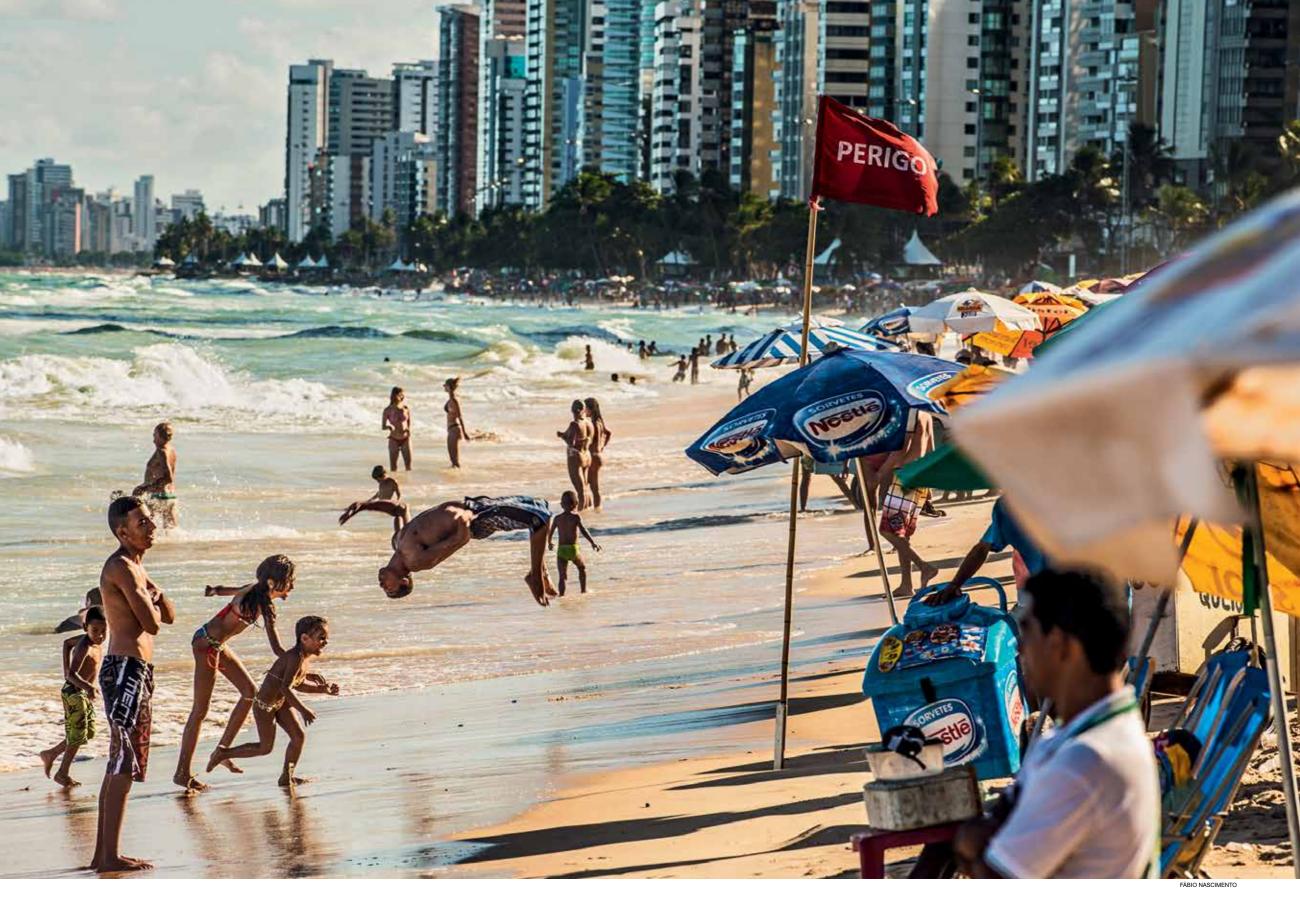
Há outras implicações. No mar, tubarões não são apenas caçadores. Muitos deles atuam como devoradores de carcaças, controlando, assim, o nível de bactérias na água salgada. Tendo em vista que 70% do oxigênio presente na atmosfera tem origem na fotossíntese realizada pelo fitoplâncton oceânico, qualquer desequilíbrio nesse arranjo químico é preocupante.

Habitantes antigos deste mundo, os tubarões surgiram antes mesmo das árvores e precederam os dinossauros em 150 milhões de anos. Apesar disso, os cientistas sabem pouco da maioria das espécies. Perguntas básicas (quanto tempo vivem? Onde se acasalam?) seguem sem resposta.

O que sabemos deles até aqui é fascinante. São animais que se curam com rapidez de lesões profundas e são capazes de detectar ínfimos impulsos elétricos emitidos pelos batimentos cardíacos da presa. Seus ancestrais sobreviveram a quatro extinções globais em massa e estavam aqui em um tempo remoto, no qual havia pouco oxigênio disponível na atmosfera e a vida teve de evoluir dos oceanos. Das formas unicelulares às mais complexas criaturas, os tubarões ajudaram a moldar os animais que mais tarde migraram para a terra. A vida na superfície depende da vida embaixo d'água. O "monstro" a nos assombrar é, antes de tudo, um aliado indispensável.

FOTOS DE FÁBIO NASCIMENTO

TUBARÕES 45



A maioria dos incidentes desde 1992 ocorreu na praia de Boa Viagem. Na zona urbana, as pessoas podem