

Erosão pode atingir até o Canal 4

Especialistas apontam que ação humana nas praias de Santos é a principal responsável, mas há divergências sobre outras causas

JOSÉ CLAUDIO PIMENTEL
DA REDAÇÃO

A erosão nas praias de Santos pode chegar ao Embaré e extinguir, com o tempo, a faixa de areia até as proximidades do Canal 4. Especialistas apontam que a ação humana é a principal responsável pelo fenômeno, que deixou de ter apenas a influência da natureza.

No fim de semana, a orla da Aparecida *denunciou* o que está por vir. A ressaca ocasionada pela passagem de uma frente fria deixou o mar agitado. A força das ondas que chegaram à praia fez com que 50 centímetros de areia dessa região fossem levados ao mar.

Quem passa por ali ainda se surpreende: quatro dias depois, tudo permanece igual. Tubulações de água, fiações dos postes de energia e raízes de árvores ficaram à mostra. O farolete da Marinha, que apoia a entrada de navios no estuário, teve a fundação exposta.

"Não sei o quanto de sedimentos saiu dali, nem quanto tenho que pôr de volta", diz, em tom apreensivo, o secretário de Desenvolvimento Urbano de Santos, Nelson Gonçalves de Lima Junior. Apesar disso, equipes já começaram a levar areia de outros canais para lá.

O oceanógrafo André Luiz Belém responde à dúvida: cerca de 500 caminhões carregados seriam necessários para repor o que o mar levou. Estudo do fenômeno há 20 anos, diz não ter ficado surpreso. Ele é autor de um estudo, da última década, sobre os riscos de aprofundamento da entrada do canal de navegação, na barra. "Quanto mais fundo ele estiver, mais intensas chegarão as ondas à Aparecida".

Para a pesquisadora em Erosão e Sedimentação Costeira e Marinha, Mariângela Oliveira de Barros, esse fato se agrava em razão de a orla santista estar ao fundo de uma baía que, apesar de abrigada, está com uma "abertura" voltada ao sul, de onde chegam as tempestades.

Isso seria contido se a faixa de areia fosse alimentada naturalmente. Isto é, caso não houvesse hoje o jardim e as avenidas onde, no passado, estava o prolongamento das praias. Segundo ela, os estragos ocasionados por uma ressaca seriam preenchidos dali.

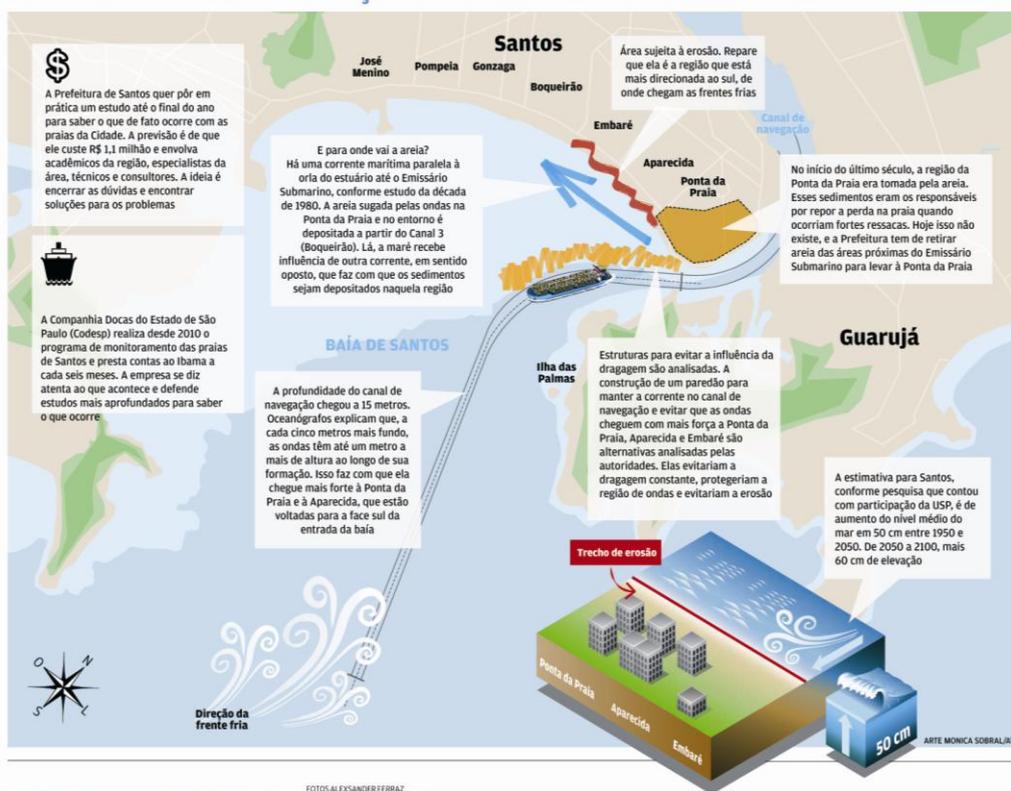
Desde a primeira metade do século passado, quando a orla foi urbanizada, não há mais areia para reposição, destaca a pesquisadora do Instituto Geológico de São Paulo, Célia Regina de Gouveia Souza - há três décadas pesquisando a erosão em Santos.

Ela descarta o aprofundamento do canal como o responsável pela extinção das praias. Segundo explica, no último meio século, toda a areia que saiu voltou. Para ela, as mudanças climáticas são as vilãs.

Não à toa, o engenheiro Paulo Alfredini prevê a elevação do mar em até 50 centímetros em Santos e região até 2050. O índice foi obtido após a análise de dados históricos entre 1940 e 2014, num estudo do qual ele faz parte na Universidade de São Paulo (USP).

Para reverter os efeitos da maré alta, que agravaria as ressacas, Alfredini defende a instalação de estruturas que dividam o canal de navegação e o restante da baía. Isso reduziria a necessidade de dragagem e conteria a erosão na Ponta da Praia e no entorno.

Possíveis causas e uma solução



Sem reposição natural de areia, o desnível permanece na Aparecida



Esta era a Ponta da Praia, próximo ao Aquário, em 1958: diferença

Aprofundamento

André Luiz Belém, oceanógrafo e mestre em Oceanografia, afirma que a erosão nas praias de Santos ocorre em razão do aprofundamento do canal de navegação. Para ele, quanto mais fundo a entrada do canal estiver, mais intensidade as ondas terão ao entrar na baía, e mais areia vão retirar entre o Canal 4 e a Ponta da Praia quando chegarem à orla. Para reverter o quadro, sugere o controle dos trabalhos de dragagem e defenda a alimentação da praia por meio da ação humana - isto é, despejando nela sedimentos retirados de área com abundância.

Clima muda

Célia Regina de Gouveia Souza, doutora e pesquisadora científica do Instituto Geológico do Estado, crê em que as mudanças climáticas são responsáveis pela erosão nas praias de Santos. Sem um repositor natural, as praias podem sumir, pois não suportam os efeitos da ressaca, agravados pela maré alta. Estudos que fez antes, durante e após trabalhos de dragagem mostram que o serviço não influencia no que está acontecendo. Ela critica também os anteparos de pedras colocados no paredão da Ponta da Praia, por não funcionarem.

Sem reposição

Para Mariângela Oliveira de Barros, oceanógrafa e pesquisadora em Erosão e Sedimentação Costeira e Marinha, o aprofundamento do Canal do Estuário e a ausência de uma fonte repositora natural de areia são os responsáveis pela erosão. A profundidade influencia na formação e na intensidade das ondas, que chegam com mais força à praia. Segundo ela, o mar retoma o espaço que é dele, mesmo que o homem o tenha dominado. Por isso, defende a suspensão da dragagem e a reposição de sedimentos no local.

É preciso estudar

Paulo Alfredini, engenheiro civil e professor da Escola Politécnica das universidades de São Paulo (USP) e Católica de Santos (Unisantos), defende estudos para apontar uma causa para as ressacas mais fortes, pois não há um motivo pontual a ser indicado por enquanto. Sobre a erosão nas praias de Santos, ele argumentou, em artigo publicado no caderno de aniversário do Porto de Santos, publicado por A Tribuna, a importância de estudar obras que reduziram a necessidade de dragagem no canal e o assoreamento da faixa de areia da Ponta da Praia.