



Mudanças climáticas e aquecimento global contribuem e geram alertas. Pesquisa internacional tenta evitar prejuízos também nos EUA e Inglaterra.

Uma pesquisa internacional apontou que o nível do mar na cidade de Santos, no litoral de São Paulo, deverá aumentar 36 centímetros até 2050. Além do volume de água, a principal mudança de cenário já ocorre na região da Ponta da Praia, onde a faixa de areia é cada vez menor por conta da erosão. A sensação de que o trecho está 'encolhendo' faz parte das mudanças climáticas que se intensificaram ao longo das últimas décadas e são alvo do estudo.

A projeção, considerada alarmante por pesquisadores brasileiros e estrangeiros, pode ter os impactos ambientais, sociais e econômicos reduzidos com ações bem planejadas. Caso contrário, os danos podem chegar a mais de R\$ 500 milhões.

Os fenômenos climáticos por conta do aquecimento global também estão sendo avaliados e detalhados nas cidades de Broward, nos Estados Unidos, e em Selsey, na Inglaterra.

Segundo os pesquisadores, o município do litoral paulista foi escolhido para representar o Brasil porque possui uma maior base de dados sobre o tema, inclusive com registros fotográficos ao longo dos anos.

Batizado de projeto Metrôpole, as pesquisas em solo brasileiro tiveram início há cerca de dois anos. A previsão é que em 10 anos (2025) sejam 18 centímetros a mais e, em 35 anos (2050), o nível do mar esteja em torno de 35 ou 36 centímetros acima do nível médio dos anos 2000. "Nada catastrófico ou complicado, mas medidas devem ser tomadas para evitar problemas para a população", afirma o Joseph Harari, do Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo.

Mapeamento preciso

O trabalho no Brasil recebeu investimentos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), após uma chamada pública do Fórum Belmont, um grupo internacional formado por agências e organizações que financiam investigações sobre alterações do meio ambiente.

O mapeamento das áreas críticas e projeções foram feitas com base em variações climáticas, levando também em conta as particularidades de cada região. Na tarde da última quarta-feira (30), grupos formado por autoridades públicas, professores universitários e especialistas se reuniram na Associação Comercial de Santos para apresentarem possíveis soluções, além de conter o agravamento da erosão na Ponta da Praia. A viabilidade das propostas será avaliada e divulgada em um Fórum em dezembro deste ano.

Ondas são problema

Segundo o oceanógrafo Harari, além da elevação do nível do mar, o que preocupa é a junção de vários fatores que podem intensificar o volume em grandes temporais, por exemplo. "O que compõe o nível do mar é a maré e a ressaca. Hoje já temos efeitos extremos, mas daqui dez anos acrescenta mais 18 centímetros e, depois, mais 36 centímetros acima do nível médio atual e podem haver inundações de água", explica.

Zona Noroeste e Sudeste

Para facilitar o estudo, o grupo escolheu dois setores da cidade de Santos que eles consideram 'contrastantes'. Um deles é a região da Zona Noroeste, onde os problemas com enchentes são frequentes e há uma grande quantidade de palafitas (moradorias construídas sobre água do rio ou mar).

Já o contraponto analisado é a região Sudeste do município, que vai desde o bairro Gonzaga, no Canal 3, até a Ponta da Praia. É justamente a área da cidade que tem sido afetada por constantes erosões e desperta ainda mais atenção pela ausência da faixa de areia.

"Os danos que estamos avaliando pela altura da onda seriam piores na região Sudeste, pois lá estão as maiores propriedades. Na região da Zona Noroeste também podem existir danos, mas o tipo do perfil de construção e população são diferentes. São áreas de contraste, por isso escolhemos as duas", aponta o coordenador do projeto Metrôpole e pesquisador do Cemaden/Inpe, José Antonio Marengo.

Planejamento

O modelo de pesquisa adotado com base em programas americanos pretende evitar grandes danos. De acordo com Marengo, se as soluções forem bem planejadas e antecipadas, é possível, por exemplo, evitar um prejuízo de R\$ 500 milhões na faixa Sudeste.

"Nós usamos um modelo para estudar as elevações do nível do mar e os impactos econômicos associados. O modelo é desenvolvido nos Estados Unidos e os modelos aplicados em Santos mostram projeções de elevação do nível do mar. Os danos associados na região Sudeste, que é a Ponta da Praia, estamos estimando em R\$ 500 milhões. Mas o modelo não identifica se são propriedades particulares, casas ou hospitais", acrescenta.

Da tempo de resolver

Já o responsável pelo oceanógrafo da USP, Joseph Harari, é mais comedido. Ele não acredita em catástrofes e prefere evitar um alarde desnecessário.

"Temos tempo mais que suficiente para tomar todas as providências necessárias para minimizar o efeito danoso, mas não há nenhum problema de catástrofe eminente. De jeito nenhum. Isso nós temos pelo menos de 10 a 20 anos com muita tranquilidade de ver várias alternativas, como construção de quebra mares, engorda de praias (reposição com areia), que a ciência tem todas as condições de resolver esses problemas com muita eficiência. Não há alarmismo", enfatiza o oceanógrafo.

Ressaca

Além do nível do mar, as ressacas também têm sido registradas com maior frequência e danos nos últimos anos e devem aumentar. Célia Regina de Gouveia Souza, do Instituto de Geologia da USP, defende medidas que não tragam tantos prejuízos ao meio ambiente para conter o avanço do mar já que a função da praia, além do lazer, é proteger o continente contra erosão das ondas.

"Não é só jogar areia. A praia entra em erosão por algum desequilíbrio. Quanto menos você mexer, quanto menos você impactar, por exemplo, a colocação de um anteparo, seja lá um quebra-mar, enfim, tudo isso tem que ser muito bem avaliado, porque essas estruturas rígidas de proteção de costa, elas vão causar algum tipo de impacto no ambiente natural: seja na praia, seja no manguezal", explica.

Leia mais: <http://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2015/10/estudo-aponta-que-nivel-do-mar-deve-subir-36-cm-no-litoral-de-sp-ate-2050.html>