

Erosão Costeira

- Como a nossa costa se desfaz!

ENTREVISTA JOSÉ LUÍS ZÊZERE,
DIRETOR DO CENTRO DE ESTUDOS
GEOGRÁFICOS - INSTITUTO DE
GEOGRAFIA E ORDENAMENTO DO
TERRITÓRIO, EXPLICA QUAIS AS
GRANDES PRIORIDADES EM RELAÇÃO
À PRESERVAÇÃO DA NOSSA COSTA.



José Luís Zêzere

Diretor do Centro de Estudos Geográficos
- Instituto de Geografia e Ordenamento
do Território



Qual o papel do Centro de Estudos Geográficos - Instituto de Geografia e Ordenamento do Território (CEG/IGOT) na prevenção dos riscos e preservação dos territórios?

O CEG/IGOT trabalha com autarquias, com institutos da administração central e com empresas e tem participado em bastantes Planos Diretores Municipais, em Planos Municipais de Emergência e Proteção Civil e em Planos de Adaptação às Alterações Climáticas. Os municípios que nos pedem apoio estão interessados em introduzir dentro dos seus planos uma dimensão de prevenção de riscos. Atualmente, um município que reconhece os riscos a que está exposto e que os acautela, que é capaz de os gerir dentro do seu território é, na verdade, um município valorizado.

Faz todo o sentido que as entidades e os cidadãos tenham uma atitude preventiva para salvaguarda da sua segurança e preservação do património natural. A antecipação do futuro envolve sempre alguma incerteza, mas as ferramentas técnicas e científicas que possuímos permite-nos ter cenários bastante bem definidos. Neste contexto, fazendo prevalecer os princípios da prevenção e precaução, é muito importante que não sejam agora tomadas decisões em relação às quais nos possamos vir a arrependar num futuro próximo.

Como podemos descrever a nossa Costa?

Há diferenças entre a costa Ocidental e a Sul. As áreas mais complicadas em relação à erosão costeira estão na costa Ocidental, nomeadamente na faixa compreendida entre o Porto e Peniche. A esta zona acrescenta-se a Costa da Caparica, entre a Cova do Vapor e a Fonte da Telha, com uma faixa complicada tanto ao nível da erosão, como na taxa de recuo e de risco, devido às dinâmicas dos processos naturais que lá se verificam, mas também, a quantidade de elementos expostos, nomeadamente, edifícios habitacionais. Em termos relativos, o litoral alentejano é menos problemático. O Algarve não tem tanto risco devido à menor energia das ondas, embora as zonas do litoral baixo estejam bastante expostas e sujeitas ao risco da subida do nível do mar. O diagnóstico está feito: temos falta de areia no litoral baixo arenoso, mas também, um recuo das arribas nas costas rochosas.

Quais os grandes fatores que desencadeiam ou estão na origem da erosão costeira?

Eu resumiria em quatro as principais razões. A primeira, refere-se à subida eustática do nível do mar, que tem ocorrido a ritmos diferentes desde o início do século XX. Este processo resulta de fenómeno que se designa por expansão térmica oceânica, ou seja, a água do mar está globalmente mais quente, devido às alterações climáticas em curso. A isso acresce a fusão acentuada do gelo, com tendência a agravar nas áreas polares. Ou seja, as áreas polares: Ártico e Antártida, são as zonas onde o aquecimento global está a ter consequências mais marcadas, pelo que o degelo soma assim o seu resultado à expansão térmica.

No ponto de vista das consequências, mesmo que se consigam mitigar os efeitos adversos ao ambiente, o nível do mar continuará a subir nos próximos 100 anos. Digamos que esse contrato a humanidade já o fez. Esta é uma realidade com que a nossa e as próximas gerações vão ter de viver.

A segunda, é a redução do fluxo de chegada de sedimentos no nosso litoral, que se

gica e geomorfológica, são libertadas dos granitos por processos químicos e físicos, arrastadas até aos rios que as trazem até ao mar, quando chegam à foz são distribuídas por correntes litorais - Correntes de Deriva Litoral - e são repartidas no sentido de norte para sul ao longo da costa ocidental e de oeste para este na costa sul algarvia.

Este sistema funciona de forma dinâmica e vai estando em equilíbrio até a quantidade de sedimentos começar a ser menor. Porquê? Porque muitos deles ficam retidos nas barragens. Nos últimos 70 anos, verifica-se uma diminuição acentuada dos sedimentos, ou seja, a quantidade de areia disponível que vai chegando ao litoral para ser redistribuída pelas praias. É preciso ter a noção que o areal é o primeiro amortecedor em caso de temporal oceânico, este é o primeiro elemento de defesa, seguido das dunas. Com a subida do nível do mar e menos areia nas praias, estão reunidas as condições para ter mais galgamentos e erosões acentuadas.

A terceira, tem a ver com a construção mais ou menos desregrada na faixa litoral com edifícios particulares ou destinados ao turismo, com impermeabilização e artificialização de extensas áreas arenosas. A quarta, resulta do paradigma da defesa costeira durante décadas. A implementação de obras de engenharia pesada em cima de sistemas litorais muito frágeis. Havendo falta de areia o tipo de resposta encontrada por parte da política pública foi a intervenção pesada do ponto de vista da engenharia: as obras de defesa costeira com enrocamentos e esporões. E isto não ajudou. Mas o paradigma de defesa costeira transformou-se nos últimos anos. A Agência Portuguesa do Ambiente tem optado pela realimentação artificial de areia, que é um processo dispendioso, mas que faz mais sentido. Embora muitas vezes discutida, dentro das opções que temos disponíveis é a que tem menor impacto a médio e longo prazo.

Quais são as zonas mais críticas em Portugal?

Existem zonas em que o descontrolo da erosão é tão grande, que há troços no nosso litoral que vão ser perdidos, e mais grave, estão atualmente ocupados. Porque a subida do nível do mar é algo que não pode ser revertido. Existe cerca de 50% de probabilidade de o nível do mar subir um metro no final do século comparativamente à situação no início deste século. A nossa costa ocidental tem uma dinâmica energética muito grande e o potencial para ocorrerem danos é elevado em situação de tempestade. Temos de programar do ponto de vista de política pública e de ordenamento do território litoral retiradas de algumas destas zonas mais expostas ao risco.

Em relação ao litoral, as medidas de adap-



"O acesso a uma praia que já não existe! No centro de Portugal"

verificou a partir da década de 50 do século XX, na sequência da construção das barragens. A cor da areia na maioria das nossas praias é branca. E porquê branca? Resulta da sua constituição mineralógica, que é predominantemente quartzo, um mineral que é típico do granito, que é uma rocha que ocorre em abundância no interior da Península Ibérica.

Isto para explicar que as areias que existem nas nossas praias têm uma longa história do ponto de vista de evolução geoló-

tação têm de ser implementadas, porque mesmo que mitiguem, não vamos conseguir mudar o destino de certos territórios. Primeiro temos de avaliar cientificamente o que conseguimos defender ou não. Por exemplo, no caso de depositar areia, a questão que se coloca é: por quanto tempo se vai conseguir manter este processo? Qual é a relação custo benefício da ação? Esta avaliação tem de ser efetuada caso a caso. Isto implica decisões muito bem sustentadas do ponto de vista técnico/científico. Sabemos que em zonas baixas e muito expostas, que estão identificadas, será necessário recuar e retirar, isto quer dizer que casas e outros edifícios vão ter de ser demolidos e as pessoas que ali vivem realojadas. E é fundamental que esta retirada seja programada.

Considera que nos falta a noção que orla costeira é para ser utilizada como visitante/visitador e não como se fosse nossa propriedade?

Na verdade, é importante deixar o património natural conservado para as futuras gerações. Temos de ser capazes de desfrutar do nosso litoral, que tem muita qualidade, temos um clima espetacular para práticas ao ar livre. Mas devemos ter a capacidade de usufruir da nossa zona costeira com atitudes responsáveis: deixando o carro mais longe, não construindo

em cima das praias e das dunas ou junto das cristas das arribas. Na prática é isso que temos de fazer, acautelando a preservação destes territórios, não exercendo pressões excessivas no litoral, evitando nomeadamente a edificação de infraestruturas pesadas, sejam elas habitacionais ou de âmbito empresarial.

A prevenção dos riscos de erosão costeira relaciona-se também com a preservação do ambiente. No contexto ambiental têm surgido movimentos de reivindicação em todo o mundo por parte de jovens que não querem ver o seu futuro hipotecado pelas más decisões das gerações anteriores. De facto, ao nível de utilização de recursos e da (má) utilização do território, não temos sido capazes de contrariar essa tendência. No caso do litoral, é fundamental entender que os sistemas envolvidos são bastante móveis e dinâmicos e que o seu comportamento natural decorre dessas características. Deste modo, a implementação de infraestruturas pesadas e rígidas nestes meios tem tendência a fazer aumentar a probabilidade de erosão costeira. O grande desafio é sermos capazes de utilizar o litoral com critério e inteligência, em vez de pretendermos ser possuidores destes territórios. Em muitas zonas onde a erosão litoral é demasiado acelerada, resta-nos esperar que os sistemas naturais das praias e das dunas recuperem o seu equilí-

brio, porventura com a linha de costa mais recuada.

E como atuam?

Neste domínio, o CEG/IGOT atua nas áreas da análise e da gestão de riscos. Basicamente, trabalhando sempre numa base territorial, procuramos respostas para um conjunto de questões: Quais são os processos perigosos (que têm potencial para provocar danos) que podem ocorrer no território? Onde e em que circunstâncias vão ocorrer? Que magnitude ou severidade vão ter? Quais são os elementos expostos (pessoas, infraestruturas, atividades) que podem ser afetados? Quais são as perdas expectáveis?

No caso dos riscos climáticos temos uma equipa que trabalha em clima, e que tem competência para traduzir nas escalas regional e local a informação dos cenários climáticos produzidos a pequena escala em relação com a circulação global da atmosfera.

O trabalho que esta equipa realiza é o downscaling da informação climática para panoramas municipais e regionais. Depois essa informação é transmitida à equipa que trabalha com a gestão de risco. E qual é a sua função? Avalia os impactos futuros das mudanças climáticas nos processos perigosos que já hoje existem e que são geradores de situações de risco, como a

erosão costeira, as cheias e inundações, a instabilidade de vertentes, ou os incêndios florestais. O desafio é antecipar os riscos futuros num determinado território, num contexto de clima em mudança, o CEG/IGOT utiliza ferramentas sofisticadas de modelação, que processam informação de campo e obtida por deteção remota, que é introduzida em modelos empíricos e matemáticos, com suporte em sistemas de informação geográficos. E o que fazemos com esse conhecimento? Identificamos zonas perigosas e zonas seguras no território, hoje e no futuro.

Este tipo de análise foi desenvolvido, por exemplo, na nossa colaboração nos Planos de Adaptação às Alterações Climáticas na Área Metropolitana de Lisboa e no Oeste. Temos um projeto em curso com a Comissão e Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, cuja área de jurisdição abrange 52 concelhos, onde o nosso trabalho consiste na delimitação das zonas perigosas e identificação de edifícios e população exposta a um conjunto alargado de riscos: sismos, tsunamis, erosão costeira, cheias e inundações, instabilidade de vertentes, degradação e contaminação de águas subterrâneas e superficiais, erosão do solo, incêndios rurais/florestais e perigos tecnológicos. Esta informação é essencial como base para o ordenamento do território.