

**A Sua Excelência  
A Ministra da Agricultura,  
do Ambiente, do Mar  
e do Ordenamento do Território  
Praça do Comércio  
1149-010 Lisboa**

Vª Ref.ª

Vª Comunicação

Nossa Ref.ª

Proc. R-4199/09 (A1)

Assunto: orla costeira - protecção de pessoas - riscos de derrocada em praias

1. Tenho a honra de me dirigir a Vossa Excelência no curso de processo que vem sendo instruído sobre uma queixa apresentada a respeito do acidente, com vítimas mortais, ocorrido pelo colapso de uma falésia na denominada Praia Maria Luísa, em Albufeira, em 21/8/2009.
2. Entendi que, para além da apreciação dos factos circunscritos ao caso, não devia este órgão do Estado deixar de instar os poderes públicos depois de o assunto ser relegado para segundo plano na comunicação social.
3. No termo das averiguações levadas a cabo por este órgão do Estado e considerando o contributo do Provedor de Justiça para o desejado aperfeiçoamento da actividade administrativa (artigo 21.º, n.º 1, alínea

c), da Lei n.º 9/91, de 9 de Abril), entendo levar à consideração de Vossa Excelência o que julgo dever sugerir.

4. O referido acidente, ocorrido pelas 12,00 h, de 21/8/2009, ficou a dever-se a um movimento de massa num leixão sito no extremo nascente da praia, entre as povoações de Olhos de Água e de Sta. Eulália, envolvendo a mobilização da arriba com 10 metros de altura, aproximadamente.
5. O movimento, com a largura de dois metros e cerca de seis de comprimento, levou à precipitação de perto de 100 m<sup>3</sup>, atingindo mortalmente cinco vítimas e causando ferimentos em outros dois banhistas, todos eles usando a praia acumulada na base do leixão.
6. A praia dispunha de 'bandeira azul', embora com expressa advertência em sinais afixados contra o risco concreto: «arribas instáveis» com um indicador de perigo.
7. Os estudos e relatórios que solicitei às diversas autoridades convergem no reconhecimento de que estes fenómenos de massa em arribas da costa algarvia são extremamente imprevisíveis quanto ao tempo da sua ocorrência, mesmo em áreas de acentuada vulnerabilidade, como a da praia sinistrada<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> “Por definição, as arribas são geoformas em erosão, pelo que a perigosidade associada a uma derrocada é inerente à própria existência de arribas. A erosão costeira é um dos processos geológicos que mais problemas levanta na gestão do litoral, em consequência dos riscos associados para as pessoas e bens. Nos litorais de arriba, que ocupam cerca de 80% das costas do globo (EMERY & KUHN,

8. Uma semana antes, em 14/8/2009, fora vistoriado o leixão da Praia Maria Luísa, sem que se detectassem particulares sinais de fendas de

---

1982), o processo erosivo é fundamentalmente traduzido numa sequência descontínua de movimentos de massa de vertente, tendencialmente concentrada durante os períodos de pico da actividade dos agentes mesológicos, nomeadamente tempestades e forte precipitação

Os movimentos de massa em arribas subverticais são normalmente instantâneos e dificilmente previsíveis, podendo envolver a mobilização de milhares de m<sup>3</sup> de material, podendo provocar danos irreversíveis quer para as ocupações no topo das arribas, quer para os utentes das eventuais praias suportadas pelas arribas, quer ainda para embarcações que naveguem perto da costa. Grandes movimentos de massa de vertente em arribas podem gerar sismos e *tsunamis* localizados (BOLT, 2004), com consequências mais graves em territórios mais vastos.

Além da perigosidade associada à dimensão do volume de material mobilizado, os movimentos de massa de vertente têm a agravante de serem imprevisíveis e de carácter instantâneo, impossibilitando a sua previsão a curto prazo e a tomada de acções preventivas no decurso do fenómeno, em muito idênticas aos perigos associados aos sismos.” (cfr. **Relatório elaborado pelo Departamento de Recursos Hídricos do Litoral da ARH--Algarve, I.P-Geodinâmica, Ocupação e Risco Na Praia Maria Luísa**, fls.2).

A série de registo dos movimentos de massa permite verificar que 80% das ocorrências estão associados a picos de actividade dos agentes mesológicos, nomeadamente precipitação intensa ou concentrada e agitação marítima de tempestade ( $H_s \geq 2.5m$ ). Os resultados mostram ainda que a resposta das arribas à solicitação externa não é imediata, revelando alguma inércia; os movimentos de massa ocorrem até 5 dias após a ocorrência do mecanismo forçador (precipitação ou tempestade), sendo mais frequentes os intervalos de resposta iguais ou inferiores a 3 dias.

A mesma série de registos mostra ainda que apenas 5% dos eventos registados têm influência humana, por regra, resultantes de acidentes associados a rupturas de canalizações de água ou regas descontroladas. Nos restantes 15% das ocorrências não foi possível identificar o gatilho directo do movimento de massa, possivelmente associado às características internas dos maciços rochosos, como a facturação e a carsificação, ou a factores externos como sismos.” (idem, fls.6)

“A análise da probabilidade de ocorrência de um movimento de massa é feita caso a caso, no terreno, e resulta na procura de indícios óbvios de fraqueza das arribas, dos quais as fendas de tracção são as mais relevantes. Este tipo de fendas correspondem a planos de descontinuidade gerados por ocorrência breve de movimento de massa. Frequentemente os movimentos ocorrem sem qualquer indício físico preliminar, sem o prévio desenvolvimento de fendas de tracção, pelo que se torna impossível antecipar a probabilidade de queda eminente da arriba. Por outro lado, as fendas de tracção podem permanecer sem qualquer evolução por períodos superiores a uma década. Exemplo disso é o grande bloco individualizado na praia da Samoqueira (Aljezur) em que as fendas de grande dimensão persistem há mais de duas décadas sem ocorrer qualquer movimento” (idem, fls. 12).

tracção, indiciando um risco de desmoronamento iminente. O leixão mantinha a placa sinalizadora do perigo<sup>2</sup>.

9. O acidente registado na praia Maria Luísa apresentava, ao que apurámos, um nível de probabilidade muito baixo, já que a larga maioria dos movimentos de massa ocorre durante o inverno hidrológico, quando a utilização das praias é residual.
  
10. A gestão do inevitável conflito inerente ao risco é sempre complexa, incluindo a ponderação de múltiplos factores, nomeadamente os padrões sazonais de uso das praias e do comportamento dos seus utentes, a imprevisibilidade da geodinâmica natural sazonal das

---

<sup>2</sup> Desde 1992, quando o Ministério do Ambiente passou a ser responsável pela gestão do litoral, este foi o mais grave acidente verificado no litoral, em consequência da geodinâmica das arribas. No Algarve, os acidentes com danos pessoais ocorreram nas arribas contíguas à praia do Castelo (Albufeira) com a morte de um pescador que utilizava a sua cana de pesca na crista da arriba, em 22 de Março de 1998, e na praia do Inatel (Albufeira), em 7 de Outubro de 2000, com três feridos ligeiros, de nacionalidade suíça, que permaneciam na praia, na base da arriba. Nas três situações existiam, no local sujeito ao movimento de massa, placas alertando para o perigo de desmoronamento das arribas. Da experiência obtida no âmbito da observação sistemática de mais de duas centenas de movimentos de massa nas arribas cortadas em Miocénico nos últimos 14 anos e dos elementos recolhidos no terreno na semana anterior à ocorrência do colapso, não foram observados quaisquer indícios físicos que antecipassem a ruptura da arriba que veio a ocorrer em 21 de Agosto de 2009 “(doc.cit, fls.13).

“Os agentes mesológicos (precipitação e agitação marítima de tempestade) mais frequentes que desencadeiam os movimentos de massa mantiveram-se a níveis de actividade baixa, pelo que não pode ser atribuída qualquer relação directa entre os agentes e a derrocada verificada. O sismo de magnitude 4.2 (RICHTER), registado três dias antes do colapso, pode ter contribuído para o acontecimento embora não seja possível confirmar o seu eventual contributo.

O inventário de movimentos de massa recolhido nos últimos 14 anos mostra que cerca de 15% dos movimentos têm mecanismo forçador desconhecido. O movimento de massa registado na praia Maria Luísa está claramente englobado nesta classe”.(idem, fls.22 e 23).

arribas, o nível de artificialização do litoral e de restrição da ocupação do areal.

11. A evolução natural das arribas configura necessariamente situações de risco para pessoas que usem a faixa adjacente ao bordo superior da arriba e o seu sopé, e que é imprescindível acautelar. A gestão do risco implica, neste e noutros casos semelhantes do litoral do Algarve, a adopção de medidas de carácter preventivo. Estas medidas traduzem-se pela demarcação de faixas de salvaguarda, pela colocação de sinalética específica e pela realização de inspecções regulares que poderão alertar para a necessidade de acções de saneamento, reperfilamento ou consolidação, sustentadas por estudos e projectos específicos.<sup>3 4</sup>

---

<sup>3</sup> “A avaliação das dimensões das faixas de salvaguarda em vigor neste sector do litoral, face à evolução observada até ao presente, indica que são adequadas aos fins a que se destinam; a realização de vistorias periódicas e específicas, na sequência de eventos ou acções singulares potencialmente capazes de afectar a estabilidade das arribas, constitui, desde há muito, rotina da Divisão de Recursos Hídricos do Litoral da ARH do Algarve, I.P.. Neste caso concreto foi efectuada visita de inspecção ao local duas semanas antes do acidente.

Finalmente, cabe aqui referir que a acção da Divisão de Recursos Hídricos do Litoral da ARH do Algarve, I.P. foi inovadora à escala nacional, na implementação de um programa de colheita sistemática, organização e interpretação de informação relativa à instabilidade de arribas litorais na sua área de jurisdição, dispondo hoje de uma base de dados com extensão e qualidade raras a nível internacional. Os técnicos desta entidade foram também pioneiros no estudo, lançamento, teste e monitorização de faixas de salvaguarda com o objectivo de minimizar riscos. Neste contexto, somos de opinião que o trágico acidente de 21 de Agosto de 2009, deve ser considerado como caso singular, contrariamente ao que certamente teria sucedido ao longo das últimas décadas em praias do Algarve, caso estes programas e iniciativas não tivessem sido objecto de concretização” (Parecer da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, fls.14)j

<sup>4</sup> “A identificação de vulnerabilidade de uma forma global é possível. A identificação de blocos de risco iminente de queda, caso a caso, não é fácil, é extremamente morosa e não é, actualmente, 100% segura.

12. À data da ocorrência, a Praia Maria Luísa encontrava-se em conformidade com as disposições do plano de ordenamento da orla costeira em vigor, em matéria de segurança de pessoas e bens. A zona concessionada para uso balnear e as estruturas de apoio à praia estavam fora do perímetro da “faixa de risco”. O restante espaço público dispunha de sinalética destinada a prevenir a utilização de áreas potencialmente perigosas.
13. A sinalização existente no local da derrocada, alertando para o perigo, revelou-se, porém, insuficiente para evitar a perda de vidas. A Administração da Região Hidrográfica do Algarve considera que tal não poderá ser atribuído à inadequação da sinalização, mas antes **ao reduzido nível de consciência do risco pelos utentes da praia**. As imagens transmitidas pela comunicação social, no próprio dia da catástrofe, mostravam banhistas que continuavam a repousar sob as arribas em áreas igualmente sinalizadas.

---

O conjunto de acções de gestão a estabelecer deve basear-se em áreas de prioridade de actuação para as quais uma estratégia específica de gestão é necessária.

A ocupação de áreas identificadas como perigosas é facto corrente, mesmo quando as pessoas se encontram alertadas para os riscos que correm. No entanto, não é credível nem aceitável que a solução passe pela interdição sistemática de praias. A interdição de 30% das praias do Algarve rochoso (por possuírem vulnerabilidade muito elevada) não parece uma solução adequada nem facilmente aceite do ponto de vista socio-económico. A proibição absoluta de frequência das áreas adjacentes às arribas, inclusivamente com a aplicação de coimas aos infractores não é, possivelmente, o procedimento mais adequado.” (NOTA PÚBLICA-UNIVERSIDADE DO ALGARVE, fls.5).

14. Opinião divergente da manifestada pela ARH-Algarve, foi explanada pela Universidade do Algarve que preconiza uma cuidadosa revisão da sinalética e a prestação de informação auxiliar em todas as praias com riscos similares.<sup>5</sup>
15. Quase um ano após, foi publicado o Decreto-Lei n.º 96/2010, de 30 de Julho, com o escopo de precaver comportamentos dos utentes das praias susceptíveis de colocar em risco a estabilidade da arriba e/ou a segurança pública na orla costeira.
16. Dispõe-se no seu preâmbulo o seguinte:

«Pretende-se, com este regime, tornar o litoral português mais seguro para a prática da actividade balnear ou de outras actividades de lazer (...) Ao longo do tempo tem vindo a verificar-se que quer a sinalética quer as barreiras de protecção nem sempre são respeitados, existindo casos em que estes elementos são removidos, deslocados, danificados ou destruídos. Por outro lado, nas zonas balneares, têm ocorrido numerosas situações em que os

---

<sup>5</sup> “Este lamentável acidente, que no seu processo geológico é absolutamente natural, regista-se de forma gravosa pela existência de pessoas no local, porventura devido à falta de adequado esclarecimento dessas mesmas pessoas sobre os riscos que corriam, o que permite assacar algumas responsabilidades ao Estado, de forma genérica. Embora existisse sinalização (que talvez pudesse / devesse ser mais explícita), pode à posteriori considerar-se que não tinha sido fornecida aos cidadãos informação adequada, designadamente sobre os riscos inerentes às arribas e sobre as normas de precaução a adoptar na praia. Sendo a informação e o esclarecimento dos cidadãos elementos fundamentais e imprescindíveis para a construção de uma sociedade moderna constituída por cidadãos responsáveis, é essencial e urgente que se disponibilizem folhetos atractivos e de fácil leitura para que os frequentadores do litoral possam fruir desse importante e inigualável património adoptando responsabilmente as normas de precaução adequadas. Após a ocorrência do acidente parece evidente que a sinalética utilizada não foi suficiente para evitar a ocupação pelas pessoas, pelo que é recomendável uma cuidada revisão de sinalética e de informação auxiliar em todas as praias com riscos similares”.

(Nota Pública citada, fls. 5)

respectivos utilizadores ignoram ou desrespeitam não só a sinalética existente, mas também as advertências das autoridades marítimas com competência de fiscalização nestas áreas. Nestes termos, estabelecem-se coimas para quem remova, desloque, danifique ou destrua as estruturas de protecção ou de sinalização existentes, comportamentos estes que, em casos extremos, podem colocar em risco a segurança de terceiros e que configuram condutas inaceitáveis que urge punir. Estes comportamentos, porque colocam em causa a segurança de terceiros, são punidos com uma coima que pode variar entre €200 e €750, no caso de pessoas singulares, e entre €1000 e €2000, no caso de pessoas colectivas. Os casos em que os utilizadores das zonas balneares e demais zonas da orla costeira adoptam comportamentos de risco, colocando em causa a sua própria segurança, transpondo as barreiras de protecção, ou instalando-se e permanecendo em zonas interditas, são punidos com coimas menos significativas, que podem variar entre €10 e €50. (...).A sinalética e as barreiras de protecção existentes visam condicionar e, nalguns casos, interditar o acesso do público às zonas que, com base na informação existente, sejam consideradas como zonas de maior perigosidade. Refira-se, no entanto, que a primeira linha de prevenção cabe aos próprios utilizadores que devem pautar a sua actuação por uma atitude preventiva».

17. Analisado o teor das disposições do novo regime, verifico que os tipos de contra-ordenação estabelecidos abrangem a destruição, remoção, danificação ou deslocação da sinalética ou das barreiras de protecção existentes nas zonas balneares e demais zonas da orla costeira, a transposição de barreiras de protecção, a permanência nas zonas interditas ou a sua utilização para qualquer fim ou actividade, incluindo o atravessamento ou a circulação a pé.
18. **Não foi, porém, qualificada como contra-ordenação a infracção do disposto no artigo 3.º do citado decreto-lei, que estabelece o**

**dever de os utilizadores da zonas da orla costeira respeitarem e se manterem afastados das zonas assinaladas como zonas de perigo.** Com efeito, quando não exista no local uma barreira de protecção, susceptível de ser transposta, não há fundamento legal para a punição do utente que ocupe área sinalizada como perigosa.

19. Ninguém pode ser sancionado se permanecer em arriba junto a um sinal que indique perigo de derrocada. Ora, a larga maioria das áreas da orla costeira apenas comporta este tipo de sinalização.
20. De acordo com notícias veiculadas pelo 'Público', na edição 19/7/2010, no período estival eram 172 as praias com placas a indicar o risco de derrocada das arribas.
21. No Algarve, contar-se-iam 181 avisos de perigo, dispostas, nos acessos à zona balnear ou nas falésias, por 71 praias, abrangendo todas as praias que apresentam arribas. Contudo, nas zonas balneares nenhuma área foi isolada. Na área de jurisdição da ARH-Tejo, 68 praias dispunham de sinalização. Mas apenas em sete praias tinham sido afixadas placas de "zona interdita" ou barreiras de protecção.
22. A previsão como ilícito de mera ordenação social da permanência junto a uma arriba sinalizada com aviso de perigo, implicaria, de modo

a surtir efeito, uma vigilância sistemática nas zonas da orla costeira. A mera previsão legal da punição não creio que baste para dissuadir os comportamentos de risco.

**23.** Em 25/8/2010, a AGÊNCIA LUSA informava não ter a **Polícia Marítima** aplicado qualquer coima por comportamentos de utentes nas praias de Portugal Continental.

**24.** O **Gabinete de Relações Públicas da Marinha** esclareceu que, além de colaborar na afixação de placas identificadoras de locais perigosos, tem a autoridade marítima tomado uma postura sensibilizadora e pedagógica dos banhistas, promovendo acções de vigilância.

**25.** Sustenta a Universidade do Algarve que as zonas concessionadas devem ter padrões de segurança mais elevados. Existindo perigo razoável de cedência completa da arriba ou de queda de blocos, a intervenção deve ser imediata. Além das vistorias periódicas efectuadas pelas entidades competentes, devem incentivar-se os concessionários a uma acção de vigilância permanente, alertando as autoridades em caso de anomalia. Nas zonas não concessionadas, a intervenção deve ser reservada aos casos de perigo de derrocada iminente.<sup>6</sup> Deve ainda privilegiar-se a informação esclarecedora e

---

<sup>6</sup> “Desde há muito que o cidadão é livre de decidir frequentar praias onde a segurança é maior (zonas concessionadas) ou outras zonas menos seguras. Ao ir para as primeiras o cidadão está mais descansado pois que tem um banheiro vigilante que, inclusivamente, não deixa tomar banho em locais onde existem agueiros (correntes de retorno), tem um sistema de bandeiras que indica qual o perigo em ir

abundante, a sinalização e a responsabilização do cidadão. Já a interdição e a punição de comportamentos é desaconselhada.

**26.** Afirma-se, em sede de recomendações, na mencionada nota pública:

“A acção futura deverá passar pela identificação de áreas mais frágeis, estabelecer perímetros de segurança, efectuar desmantelamento de blocos e proceder à alimentação de praias para evitar a acção do mar na arriba. Acções como a interdição de praias ou a consolidação de arribas são acções extremas que só devem ser aplicadas em casos muito graves e sem outras soluções possíveis. A melhoria da informação e da consciencialização das pessoas é, sem dúvida, uma prioridade de actuação. Os planos futuros de gestão costeira deverão, ainda, ter em consideração a possibilidade da retirada parcial e temporizada da ocupação existente em zonas de risco no topo de arribas, sempre que possível” (fls.5).

**27.** Parece-me, Senhora Ministra, justificar-se a ponderação de providências complementares, em ordem ao melhor esclarecimento dos cidadãos sobre os riscos associados ao uso balnear e as normas de precaução a observar nas praias, nos termos preconizados pela Universidade do Algarve.

**28.** A par da promoção de campanhas de sensibilização e informação a nível nacional, sobre os riscos inerentes à frequência de zonas em orla

---

tomar banho, etc. Ao decidir ir para uma praia não vigiada (e tal é exclusivamente, e bem, decisão do frequentador), o cidadão sabe que deve ter normas de precaução ampliadas” .

Nas zonas concessionadas, recorrendo à colaboração público - privada (instituições de tutela – concessionários), deve existir vigilância permanente durante a estação balnear por forma a garantir intervenções imediatas que minimizem os riscos até níveis bastante inferiores aos que são aceitáveis em zonas não concessionadas (idem, fls. 4).

costeira e de uma marcação indelével de zonas perigosas, outras medidas podem diminuir o perigo para a segurança de pessoas e bens.

29. A simples previsão de novas sanções - insusceptíveis de serem aplicadas de modo sistemático e consequente - é manifestamente insuficiente para atingir aquele fim, duvidando-se da sua adequação.
30. O litoral português e a orla costeira constituem o suporte de actividades económicas, em particular o turismo e actividades complementares, de recreio e lazer. A vedação de sectores de arriba e a proibição de actividades nas suas imediações poderá comportar custos económicos elevados, importando avaliar os custos e benefícios de eventuais medidas restritivas.
31. Do mesmo passo, não pode ignorar-se que o agravamento da erosão, induzido pela ocupação humana, concorre para o recuo dos areais e os galgamentos marinhos, quanto mais intensa for a pressão humana na orla costeira mais dificilmente se preservarão as falésias e as praias, com prejuízos irreversíveis para a paisagem no litoral continental.
32. Pondero que sejam de equacionar procedimentos mais idóneos contra o perigo e que suprimam a habitual desconsideração pela sinalização

de perigo em zona de arriba. O comportamento é reprovável por colocar em risco não apenas a segurança dos agentes como a do público em geral.

33. Para o efeito, a promoção de campanhas de sensibilização e informação, nos termos oportunamente preconizados pela Universidade do Algarve, parece especialmente adequada à alteração de comportamentos de risco.
34. Por último, mas não menos importante, observo das disposições legais, cujo cumprimento é principalmente assegurado pelas **administrações das regiões hidrográficas**, que a intimação policial para dispersar ou evacuar zonas de risco assinalado fica ao critério dos agentes de autoridade.
35. Com efeito, a intimação para abandono do local, prevista no artigo 3.º, n.º 2 e no artigo 4.º, n.º 2, do Decreto-Lei n.º 96/2010, de 30 de Julho, constitui um poder discricionário, cabendo à autoridade decidir, em face das circunstâncias, se o exerce ou não.
36. Permitto-me, levar à ponderação de Vossa Excelência serem concedidas orientações superiores, pelo menos, em alguns casos:
  - (a) ordenar a imediata evacuação ou dispersão se ocorrer a presença de menores em zona de risco, interdita ou perigosa, independentemente da circunstância de se encontrarem acompanhados por adultos;

(b) em caso de incumprimento pelos pais ou encarregados de educação, e depois de devidamente identificados a participação à Segurança Social ou directamente à Comissão de Protecção de Menores;

(c) a advertência expressa de que o incumprimento de ordem legítima, mesmo que para defesa da integridade física dos próprios, pode constituir crime de desobediência previsto e punido no artigo 348.º do Código Penal.

37. A admitir a viabilidade desta solução, impor-se-ia, ainda, neste âmbito a definição de novas instruções dirigidas aos agentes das **administrações das regiões hidrográficas** um rigor acrescido no exercício dos poderes de fiscalização.

Nesta data, fiz chegar a Suas Excelências o Ministro da Administração Interna e o Ministro da Defesa Nacional, sugestões de análogo teor e sentido, considerando os poderes da Guarda Nacional Republicana, da Polícia de Segurança Pública e da Polícia Marítima, respectivamente. Dignar-se-á a Vossa Excelência transmitir-me a sequência que o assunto venha a merecer.

Queira aceitar, Senhora Ministra, os meus melhores cumprimentos,

O PROVIDOR DE JUSTIÇA,

(Alfredo José de Sousa)