

**Adaptação anotada das participações da PALP – Plataforma Algarve Livre de Petróleo e da LPN - Liga para a Protecção da Natureza na Consulta Pública relativa ao projeto “Sondagem de Pesquisa Santola 1X”» com alguns dos argumentos mais importantes, aberta pela Agência Portuguesa do Ambiente nos passados meses de Abril e Maio deste ano.**

(...) Uma perfuração de natureza petrolífera, quando realizada em águas profundas (*offshore*), depende de um conjunto de procedimentos e tecnologias que, independentemente do seu desempenho, têm riscos significativos para o ambiente. O projecto em apreço, pela sua dimensão e carácter invasivo das actividades, terá impactos na qualidade do ar, da água, do solo e na biodiversidade existentes no local proposto para a sondagem de pesquisa. Utiliza produtos químicos nocivos, produz níveis elevados de ruído, emite gases com efeito de estufa, cria muitos resíduos perigosos e altera os habitats e os ecossistemas, pelo que os impactos ambientais não conseguem ser mitigados de forma a que a pegada ecológica do projecto seja aceitável.

Além disso situa-se numa zona que deverá ser considerada de interesse - Portugal ainda não transpôs completamente a portaria comunitária do Processo de extensão da Diretiva Habitats, ao meio marinho (facto que motivou uma queixa no tribunal europeu) para a qual está elaborada uma Proposta técnica de Sítios de Importância Comunitária a designar em Portugal continental - proposta do ICNF, concluída em Abril de 2016. Mesmo sem este procedimento já estão identificados sete sítios que abrangem a área marinha portuguesa, sendo um deles o Banco Gorringe, aliás, o único sítio exclusivamente marinho, perto do qual se pretende levar a cabo a actividade de prospecção - **Nota 1: Com a apresentação da proposta do Ministério do Mar para o novo Plano de Situação do Espaço Marítimo (PSOEM) o furo situa-se exactamente numa zona a ser classificada como Área Marinha Protegida (AMP)**

Por outro lado tem impactos nas actividades económicas existentes na área (pesca, turismo e actividades de lazer) alterando os estilos de vida tradicionais

Trata-se de um projecto cujas actividades são mundialmente consideradas de alto risco, não só pelos acidentes que estas já provocaram, mas pelo decurso normal das mesmas, pois os incidentes fazem parte delas. É na tentativa de evitarmos qualquer tipo de poluição, seja ela essencial ou accidental, que enviamos esta participação.

A proponente do projecto – ENI Portugal BV – apresentou, para a consulta pública sobre apreciação prévia de sujeição a procedimento de Avaliação de Impacte

Ambiental do projeto “Sondagem de Pesquisa Santola 1X”, o documento designado «Elementos para apreciação prévia e decisão de sujeição a Avaliação de Impacte Ambiental», doravante designado apenas por «**Documento**», que serviu de base para a nossa avaliação do projecto.

## **ALTERNATIVAS AO PROJECTO**

As nossas respostas a este ponto, alternativas para o projecto alvo de análise, são as seguintes:

1 – As alternativas viáveis existem e deverão começar a ser implementadas, uma vez que se pretende um país “carbono-zero” em 2050, na sequência da ratificação do Acordo de Paris. A escolha reiterada a favor da exploração e da produção de hidrocarbonetos significa um retrocesso na adopção de energias renováveis;

2 - os custos superam claramente os benefícios, porquanto, no caso de o projecto passar à fase de produção, o consórcio só começará a pagar as contrapartidas irrisórias previstas no contrato dentro de 15 anos (Ricardo P. Mamede 2017) pelo que, em caso de derrame durante esse período, para além dos óbvios danos ambientais, terão sido os contribuintes a “financiá-lo”. **NOTA 1: consultar os contratos, por exemplo o Santola, artigos 14º-taxas, 15º-rendas de superfície e 17º-**

**contrapartidas para o Estado, nomeadamente o ponto 2 " em caso de descoberta e uma vez iniciada a produção, a concessionária, após recuperar os custos de pesquisa e desenvolvimento do campo(s) petrolífero(s) e após descontar os custos operacionais de produção, isto é, quando atingir um resultado líquido positivo, obriga-se a pagar (...).** **Nota 2: consultar Decreto-Lei 109/94, Artigo 78º**

Liberdade da venda do petróleo : Salvo no caso previsto no artigo 72º, a concessionária pode dispor livremente do petróleo por si produzido.(artigo 72º em caso de guerra ou emergência, a totalidade ou parte do petróleo produzido pelas concessionárias, com vista a assegurar a satisfação das necessidades estratégicas do País.....a concessionária será compensada pelo Estado, mediante o pagamento do preço na altura praticado nos mercados internacionais para produtos de características semelhantes). **Artigo 37º** Conteúdo 1 - Sempre que a concessionária estabeleça, no âmbito das actividades de prospecção e pesquisa, a existência de um campo de petróleo economicamente viável, deverá elaborar a demarcação preliminar e o plano geral de trabalhos de desenvolvimento e produção do referido campo.

## **IMPACTOS NA ÁGUA E NO SOLO**

### **Gastos e abastecimento de água**

Não são fornecidos dados suficientes sobre fontes de abastecimento, qual o gasto diário do navio sonda, em que é gasta a água dos navios (perfuração, limpezas, consumo doméstico, etc), o que não permite fazer contas do total gasto, sendo que o

gasto estimado para a perfuração de um poço é por si só elevadíssima- pág. 33 "A perfuração de um único poço irá requerer cerca de 4.000 toneladas de água doce.... O navio-sonda tem capacidade para produzir 180 m³ de água potável por dia. Estima-se que o consumo médio de água potável em cada navio de apoio seja de 2 toneladas por dia". Se for água retirada ao mar, não são indicados os efeitos dessa utilização; se não for, não dizem quais as fontes para tal caudal.

### **Resíduos - Lamas de perfuração**

(.....) A proponente prevê que «[...] os fragmentos de rocha e lamas de perfuração sejam eliminados no local da sondagem» (p. 22). As WBM são lamas à base de água, mas água não é tudo o que contêm. O processo de perfuração, pelos perigos que lhe são inerentes, requer que sejam adicionados aditivos ao fluido nele utilizado, alguns dos quais podem conter substâncias potencialmente nocivas para a vida marinha, tais como surfactantes, detergentes ou metais pesados (cf. Neff 2002). A proponente apresentou, junto do documento acima mencionado, o «*Anexo B – Fluidos de Perfuração de Cimentação*», no qual lista alguns dos compostos a serem utilizados na lama; contudo, também é verdade que todo o conteúdo dessa lista é uma estimativa e não uma garantia, conforme esse mesmo anexo indica. Além disso, as substâncias cuja utilização está prevista são apresentadas pelo seu nome comercial, obscurecendo a sua composição química, sendo este o elemento que permite avaliar o impacto que os compostos usados podem ter no meio marinho. Também se refere que «[...] a maioria das substâncias químicas propostas para o projeto está inserida na categoria PLONOR [...]» (p. 48). Isto levanta algumas questões que ficam por responder no documento, tais como:

- Quais são as substâncias que serão usadas que não constam na categoria PLONOR
- Essas substâncias contêm elementos potencialmente tóxicos para a fauna marinha
- Essas substâncias são potencialmente cancerígenas.

... É crucial avaliar os impactos que estes poderão ter no ecossistema marinho, que nada garante que se confinem ao local da sondagem (cf. Bakke et al. 2013). Por fim, é de referir que as lamas WBM, embora consideradas mais seguras do ponto de vista ambiental em comparação com as suas contrapartes, sujeitam a estrutura do poço a pressões mais altas e variáveis, tanto no seu fundo como à sua superfície, aumentando o risco de *blowout*. A baixa profundidade da perfuração também aumenta este risco, já que uma bolsa de gás pode atingir a superfície mais rapidamente.

### **IMPACTOS ATMOSFÉRICOS - Poluição atmosférica e uso de recursos energéticos não renováveis**

De acordo com o Documento, as necessidades energéticas para o desenvolvimento das atividades previstas serão satisfeitas por recursos de origem fóssil, tais como o

gasóleo (pp. 33 e 34). O consumo previsto de combustível amonta aproximadamente a «70,6 toneladas por dia», incluindo «deslocações e operações de perfuração da sonda», «deslocações dos dois navios de apoio permanentes e o do helicóptero» (p. 33). O valor de 70,6 toneladas de gasóleo é comparável ao consumo de 10.000 carros percorrendo 200 quilómetros diários (ou 1.000 carros que percorrem 2.000 quilómetros), o que pode ser equiparado ao consumo diário de uma cidade de médias dimensões.

O aumento da poluição atmosférica terá um «[...] potencial impacto nas aves marinhas [...]», tanto durante as fases de mobilização e desmobilização, como na fase de perfuração (p. 184).....os gases libertados durante a operação, que, como mostrámos, será altamente poluente, irão agravar o efeito de estufa, contribuindo para o aquecimento global, que é um dos aspectos das alterações climáticas. Ao contrário do que sugere a proponente, este impacto não é local – as emissões de GEE podem ser locais, mas os seus efeitos são globais. (...)

Quanto à qualidade do ar considerado estritamente no local da sondagem, pela alta intensidade do tráfego existente (p. 137), presume-se que as emissões de gases poluentes sejam já bastante pronunciadas. Como vimos, as actividades de sondagem em apreço intensificarão a poluição do ar (...)

A operadora menciona o preceito legal das “melhores técnicas disponíveis» (pp. 161-2). No entanto, é bastante vaga neste ponto, não apresentando nenhuma medida concreta que possa comprovadamente atenuar as emissões de GEE, tais como fontes de energia renováveis.

### **NÍVEIS DE RUÍDO SONORO**

O local da sondagem situa-se nas proximidades de rotas de navegação onde os níveis sonoros relativos à superfície são altos, com níveis de pressão sonora (NPS) que variam entre 115 e 125 dB em relação a 1 µPa (p. 63). Na página 34, escreve-se que na prospecção estes níveis aumentam para 174 - 185 dB (re 1 µPa), no caso dos ruídos produzidos por um navio-sonda; 170 – 180 dB (re 1 µPa) nos ruídos de um navio de apoio. Tudo isto num raio de 1 a 3 quilómetros do local de perfuração (pp. 167 e 170).

Os níveis de ruído previstos no Documento estão acima dos limiares aceitáveis para os mamíferos marinhos, sendo muito mais elevados do que os que já existem no local pelo intenso tráfego marítimo.

Após a perfuração do poço, poderá ser traçado um Perfil Sísmico Vertical (VSP) através de geofones inseridos no furo. Em nenhuma parte do Documento são informados da intensidade e frequência do ruído produzido para traçar o VSP (pp. 34 e 170).

---

No âmbito do VSP, serão utilizados canhões de ar nas operações previstas (pp. 167, 191, 220). Se conhece um número cada vez maior de animais marinhos é afectado pelos ruídos provocados por canhões de ar utilizados nesta actividade (cf. Weilgart (2017) relativamente à utilização de canhões de ar). Por exemplo, a 22 de Junho de 2017, foi publicado na revista Nature que até o zooplâncton microscópico é destruído pelos canhões de ar. O Zooplâncton serve de alimento às baleias e depende dele todo o ecossistema oceânico desde os peixes até às aves marinhas. O estudo de McCauley et al. (2017) registou que um único canhão de ar causa tamanhos danos no zooplâncton que na, maioria das suas espécies, o número decresce para metade. Acresce que um terço das espécies de zooplâncton demonstraram decréscimos de cerca de 95% e que todo o krill juvenil foi morto. Os autores do estudo concluíram que os resultados das pesquisas sísmicas - utilização de canhões de ar - poderiam ser enormemente prejudiciais para o oceano.»

## **IMPACTOS NA BIODIVERSIDADE**

No Documento, é indicado que o tipo de habitat (segundo a classificação estabelecida pelo EUNIS) no local da sondagem é o «A6.4 Deep-sea muddy sand», com os seguintes habitats num raio de 15 quilómetros: «A6.3 Deep-sea sand», «A6.1 Deep-sea rock and artificial hard substrata», e «A6.81 Canyons, channels, slope failures and slumps on the continental slope».

Todos estes habitats são pouco estudados existindo pouca ou nenhuma informação (cf. EUNIS).

É de notar que estes habitats normalmente são caracterizados pela presença de elevada diversidade de espécies com baixas abundâncias e longevidades elevadas, reduzida capacidade de recuperar à perturbação e recentemente estudos sobre habitats de águas profundas demonstraram que ao contrário do que se pensava anteriormente, estes habitats têm um papel importante no que toca aos serviços dos ecossistemas marinhos (cf. Thurber 2014, pp. 3941-3963).

O Estado Português tem um processo interposto pela Comissão Europeia por não ter transposto a portaria comunitária do Processo de extensão da Diretiva Habitats ao meio marinho para a qual existe uma Proposta técnica de Sítios de Importância Comunitária a designar em Portugal continental e que abrange uma área junto à sondagem, o proposto SIC marinho 'Costa Sudoeste', com uma área marinha de 1 451,32 km<sup>2</sup>, que corresponde à área onde ocorre um núcleo mais isolado de Boto (*Phocoena phocoena*) e que se revela crucial na protecção dos núcleos que ocorrem no sul da Península Ibérica, com uma estimativa de ocorrência de 103 indivíduos (que representam 5,52 % da população nacional). Corresponde ainda a uma área onde há evidências recentes de um incremento populacional de Roaz (*Tursiops truncatus*), com

uma estimativa de ocorrência de 68 indivíduos que representam 0,96 % da população nacional (Portugal Continental e Madeira) (cf. ICNF 2016 1 ). São várias as áreas de Rede Natura já classificadas no Continente e que abrangem a área marinha portuguesa, das quais destacamos, pela sua proximidade à localização para a prospecção, o SIC Banco Gorringe (PTCON0062), área designada em 2015 (Resolução do Conselho de Ministros n.º 59/2015) e a ZPE Costa Sudoeste (PTCON0012), alargada em 2015 (Decreto-Lei n.º 204/2015), pela sua importância para a presença de diversas espécies de aves marinhas, nomeadamente a Pardela - balear (*Puffinus mauretanicus*), espécie Criticamente Ameaçada. Relembramos ainda as espécies de cetáceos relativamente abundantes na zona devido à presença do Canhão de S. Vicente. Este canhão considerado um dos mais importantes canhões para espécies de cetáceos que habitam Águas profundas, devido à sua localização estratégica entre o Atlântico, o Banco Gorringe incluído no SIC classificado ao abrigo da Directiva Habitats em 2015, o Mediterrâneo e a Costa de África. Nesta área são frequentes espécies como o cachalote, o cachalote-pigmeu e o cachalote-anão e um número muito diversificado de espécies de baleias de bico (Ofício do ICNF N.º 40535-2016- DPAI-DAAOT). **Nota Consultar propostas de Áreas Marinhas Protegidas na proposta do Ministério do Mar para o novo PSOEM**

Segundo o documento, pág. 98 e seg.s: a época mais sensível para os **cetáceos** é determinada pelo período de reprodução que ocorre, para todos eles, entre a primavera e o outono, justamente a altura em que se pretende realizar a sondagem ; pág. 168 " Tendo em conta que a Área é um sítio importante para os cetáceos, inserindo-se na rota de migração entre o Atlântico Norte e o Atlântico Equatorial, bem como em direção ao Mediterrâneo, a sensibilidade do recetor é considerada *Alta(...)* O local de sondagem encontra-se numa área onde é possível a presença de **tartarugas e aves marinhas** -26 espécies, 1 das quais gravemente ameaçada, que habita ao largo e está na área de junho a novembro e mais 2 e a águia-pesqueira (*Pandion haliaetus*) é considerada uma espécie extinta em Portugal (o último local de nidificação conhecido foi Aljezur, na costa oeste a norte do cabo de São Vicente), apesar de não se poder excluir totalmente a sua presença na área. Grande partes desta aves poderão estar presentes na área em estudo (...). Pág85, no fundo mar foram encontradas esponjas (*Pheronema* sp.) e uma das espécies classificadas como ameaçadas pela lista vermelha da UICN (UICN, 2017), o polvo *Opisthoteuthis* sp (...): [excerto LPN] (...) A zona de amostragem do documento apresentado pela ENI, está em sobreposição com a zona de distribuição de coral vermelho, descrita por Boavida et al., 2016 e publicada numa das melhores revistas científicas da área 1. Não se entende como, feita uma pesquisa bibliográfica e feitas amostragens numa vasta área,

escapou a presença de uma espécie vulnerável, rara na nossa costa e listada em duas convenções internacionais (Convenção de Berna e Diretiva Habitats). Leva-nos a questionar se a caracterização de habitats feita pelo proponente seguiu as metodologias apropriadas para a monitorização de espécies raras e/ou sensíveis. A LPN gostaria de reforçar que, ainda que a ENI, no estudo ambiental efetuado, não tenha encontrado património natural a preservar, isso não quer dizer que este não esteja presente. Só esta dualidade entre o estudo da ENI e o que consta publicado em revistas científicas deverá ser, sem mais, um argumento a favor da obrigatoriedade da AIA.

### **IMPACTO PAISAGÍSTICO**

O navio-sonda tem dimensões superiores à maioria dos navios que navegam pela zona do local proposto para a sondagem, especialmente no plano vertical. (pág. 195-197). Ao contrário do que é referido na pág. 196 do Documento, o projecto não se situa numa zona de paisagem antropogenicamente modificada – o meio envolvente é sobretudo o meio marinho, esteja o observador em terra ou no mar, e não existem estruturas de dimensões equiparáveis às do navio-sonda que possam diluir a sua visibilidade. Portanto, o navio, destacar-se-á no meio envolvente. Tratando-se de uma zona de grande procura turística, é de supor que as actividades terão um alto impacto paisagístico.

### **IMPACTO NAS ÁREAS PROTEGIDAS**

A proponente afirma que não existem zonas protegidas nas proximidades do local de sondagem proposto, mas apresenta um mapa com áreas de interesse que dele distam pelo menos 8,6 quilómetros (p. 77).

De facto, a sondagem situa-se perto de:

- 1) uma Zona de Proteção Especial (ZPE) da Rede Natura 2000, designada como “Costa Sudoeste PTZPE0015”;
- 2) uma Important Bird Area (IBA) designada como “South-west coast of Portugal PT031”;
- 3) um Sítio de Importância Comunitária (SIC), designado como “PTCON0012”.

(.....) Tratando-se de uma ZPE e de um SIC, o ponto 1 do artigo 9 do Decreto-Lei n.º 140/99 prevê que uma avaliação de impacte ambiental seja uma “formalidade essencial da autorização”, como se lê:

«1 — Quaisquer acções ou projectos, individualmente ou em conjunto com outras acções ou projectos, susceptíveis de afectar significativamente um sítio de importância comunitária, uma ZEC ou uma ZPE, e tendo em vista o objectivo de conservação dos mesmos, podem ser sujeitos a uma avaliação de impacte ambiental ou a um processo

prévio de análise de incidências ambientais, como formalidade essencial da autorização.»

### **IMPACTO NO TRÁFEGO MARÍTIMO**

De acordo com a Pág. 206: a zona onde decorrerá o projecto tem uma grande intensidade de tráfego marítimo, situando-se numa rota de navegação essencial, quer a nível local, quer internacional, com origem e destino no Mediterrâneo, bem como de outros utilizadores do mar, tais como barcos de pesca e de turismo; haverá um aumento do tráfego durante o posicionamento do navio-sonda, as operações de perfuração e o abandono da sondagem, a fim de transportar equipamentos e matérias-primas; • aumento do tráfego relacionado com o abastecimento do navio-sonda; • aumento do tráfego devido ao transporte de resíduos

Para se satisfazerem as necessidades da operação de sondagem, durante as fases de mobilização, prospecção e desmobilização haverá uma área interdita à circulação – uma zona de exclusão de 10,76 quilómetros (pág. 31) –, antevendo-se um aumento do tráfego marítimo para transporte de equipamentos, materiais, água, substâncias químicas e resíduos necessários à sondagem e para o posicionamento do navio-sonda (pág. 206). Prevê-se, então, situações de interdição e desvio do tráfego marítimo – que por si só já é bastante intenso – em redor do navio-sonda, prejudicando a fluidez de navegação e transporte de outros operadores marítimos que naveguem naquela área. Além disso, a intensificação de tráfego pode potenciar a ocorrência de acidentes, tais como colisões, cujos efeitos seriam catastróficos.

### **IMPACTO NAS ACTIVIDADES TRADICIONAIS - NÚCLEOS URBANOS E ECONOMIA**

Varies localidades, de economia ligada ao mar, seja pela pesca, pelo turismo ou pelos desportos e pelo lazer, se encontram perto da área da sondagem: Lagos, Sagres, Vila do Bispo, Aljezur, Odemira, Odeceixe, Vila Nova de MilFontes, Sines e Alcacér.

**O Turismo e os impactos nele, não mereceu sequer estudo;** quanto à pesca, embora se refiram alguns dados, não são quantificados os prejuízos provocados pela zona de exclusão, nem os efeitos dos diversos impactos no mar. No entanto na pág.

204 escreve-se que: as atividades serão suscetíveis de interagir com as atividades turísticas ao largo da costa, tais como a observação de golfinhos e mamíferos, induzindo um risco de colisão, além da perda de acesso a uma zona de exclusão em torno do navio-sonda.

No documento, pág. 67 descrevem-se os rumos das marés. Se houver um acidente, ele poderá fazer sentir os seus efeitos tanto para norte como para sul. podendo chegar a Espanha. Deverão ser feitos simuladores do tempo que um derrame leva a chegar às zonas protegidas e às localidades.



Por outro lado, temos que ter em conta que a aposta nos combustíveis fósseis tem como consequência o menosprezo por outras actividades económicas na área da energia, que teriam possibilidade de se estabelecer na região: a energia solar , eólica e das marés.

### **SISMOS E TERRAMOTOS**

No nosso entender, e em linha com recomendações comunitárias e boas práticas internacionais, tais como as que estão consagradas na Convenção de Barcelona, relativa à Protecção do Mar Mediterrânico contra a poluição (Conselho Europeu 2012), não se pode ignorar as situações de emergência ligadas à ocorrência de terremotos, maremotos, e outras intempéries que possam pôr em risco a segurança das populações e a vida em geral. No documento pág. 71-está escrito que a área de Estudo é uma zona com ambiente tectónico compressivo da fronteira de placas Eurásia-Núbia propensa a sismos e maremotos na Europa. Além de se localizar numa zona propensa a sismos, há estudos recentes que provam a ligação entre a injeccção de água salgada e o aumento de sismos, nomeadamente se forem de grande intensidade. " Por exemplo, nos EUA verificou-se que a frequência de sismos de magnitude  $\geq 3$  (na escala de Richter) aumentou cerca de 10 vezes (ou 1000%) nas últimas duas décadas, estando as actividades humanas directamente relacionadas com este aumento (cf. Ellsworth, 2013).

### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS PELA CONCESSIONÁRIA**

A relevância de cada impacto «[...] foi avaliada através da aplicação dos seguintes critérios, em conformidade com os requisitos *standard*» da Eni (documento pág. 155).

Aqui, surgem-nos duas questões: a da neutralidade, o conflito de interesses do avaliador coincidir co o avaliado; a do desconhecimento público do documento em que estão estabelecidos os «requisitos *standard*» que a proponente diz ter utilizado para fazer essa avaliação.

Quanto aos impactos ambientais, todos eles foram avaliados segundo dados recolhidos durante uma *Campanha de Monitorização Offshore*, da qual terá resultado um *Relatório de Caracterização e Mapeamento de Habitats e Biótopos Marinhos Associados* (p. 11), que não é público. Isto é, mais uma vez, opaco, porque sem acesso aos documentos na íntegra não se sabe, por exemplo, quais os dados que a proponente considerou irrelevantes mas que, no entanto, poderão não sê-lo quando analisados por terceiros.

Sobre o “Impacte na Qualidade da Água do Mar”, a proponente considera que a **extensão** do impacte da descarga de fluídos e resíduos no meio marinho é «Baixo», cingindo-se ao «local operacional proposto e imediações» (p. 177). Perguntamo-nos: não é possível que as correntes marítimas transportem as substâncias descarregadas

para lá das imediações do local da sondagem? Sendo isto possível, poderá haver impactos transfronteiriços?

De facto, o efeito dos ventos e das correntes nunca é ponderado ao longo da secção 4 (Identificação e Avaliação dos Impactes) do Documento. Tratando-se de uma operação a ser desenvolvida no mar, esse é um dos aspectos mais importantes a considerar.

Como uma consulta rápida ao sítio do IPMA (URL: <https://www.ipma.pt/pt/geofisica/sismicidade/>) facilmente se confirma que a região onde se planeia fazer o furo prospeção Santol-1X está muito próxima do epicentro de grande parte dos sismos que assolam a zona da Península Ibérica (incluindo o que terá levado ao histórico incidente de 1755, um dos mais mortais de sempre...consideramos que o potencial impacto de uma actividade deste tipo numa zona com estas características sísmicas não foi tida em conta em qualquer dos documentos apresentados pela concessionária, nem se encontra devidamente compreendida.(...)

No âmbito da prevenção, também achamos que deveriam ser descritos acidentes ou falhas que comumente ocorrem durante uma perfuração desta natureza. Ocorre-nos, por exemplo, a eventual falha da broca de perfuração, que pode encalhar durante o seu funcionamento; para que ela se liberte, pode ser necessário uma alteração significativa da composição química do fluído de perfuração, que, mais uma vez, é passível de ter impactos nocivos nos organismos marinhos. Além disso, problemas operacionais também podem ser causados por corrosão microbial, produção de sólidos e produção biogénica de sulfeto de hidrogénio no reservatório (Fink 2015). (...) O acidente do Deepwater Horizon deveu-se a uma sucessão de falhas nos sistemas de prospeção, em que vários componentes de segurança estavam mal instalados ou configurados.

O acidente do Golfo do México na plataforma “Deepwater Horizon”, de 20 de abril de 2010, era a fase final da perfuração de um poço, em que os fluidos do poço se libertaram descontroladamente. A British Petroleum também garantiu previamente a segurança da operação, mas só “garantir” é uma questão de fé.(...)

Foi este documento da ENI que a APA considerou suficiente e lhe se viu de base à decisão de não haver necessidade de avaliação do impacto ambiental.

Por último **esta nossa participação corresponde a 24 respostas positivas quanto aos impactos serem significativos, entre as 27 questões listadas pela Comunidade Europeia, no documento Environmental Impact Assessment of Projects Guidance on Screening (Directive 2011/92/EU as amended by**

**2014/52/EU)- as questões que não foram contempladas nas nossas respostas foram as nº 19, 20 e 24.**

## **REFERÊNCIAS**

Bakke, T. & Klungsøyr, J. & Sanni, S. (2013). Environmental impacts of produced water and drilling waste discharges from the Norwegian offshore petroleum industry. *Marine environmental research*.

Bird Life International. <http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/south-west-coast-of-portugal-iba-portugal>

Conselho Europeu. (2012). *Decisão 2013/5/EU*. [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=LEGISSUM:20060401\\_1](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=LEGISSUM:20060401_1)

Diretiva Habitats ao meio marinho.

<http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/consulta-publica/rn2000-maceda/Fundamentacao-tecnica.pdf>

ENI. (2016). *Doc n. 1.3.1.47 – Environmental, Social and Health Impact Assessment* [https://www.eni.com/docs/en\\_IT/enicom/media/dossier/eni-myanmar/rsf-5-eshia-study-report-final-16-dec-2016.pdf](https://www.eni.com/docs/en_IT/enicom/media/dossier/eni-myanmar/rsf-5-eshia-study-report-final-16-dec-2016.pdf)

EUNIS - European Nature Information System <http://eunis.eea.europa.eu/habitats/2533>

Fink, J. (2015). *Petroleum Engineer's Guide to Oil Field Chemicals and Fluids*.

Waltham, MA: Elsevier.

[https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/a1638180488557aabd54ff6a6515bb18/PS\\_6\\_Po rtuguese.pdf?MOD=AJPERES](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/a1638180488557aabd54ff6a6515bb18/PS_6_Po rtuguese.pdf?MOD=AJPERES)

IFC - International Finance Corporation. (2006). *Padrão de Desempenho 6: preservação da biodiversidade e Gerenciamento Sustentável de Recursos Naturais*.

Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (1999). Plano Sectorial da Rede 2000. Zonas de Protecção Especial

<http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/resource/doc/zpe-cont/sudoest>

Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (2016). Processo de extensão da

IUCC – Information Unit on Climate Change. (1993). The Bergen Conference and its proposals for addressing climate change

<https://unfccc.int/resource/ccsites/senegal/fact/fs220.htm>

J. Tawonezvi, “The legal and regulatory framework for the EU’ shale gas exploration and production regulating public health and environmental impacts”, *Energ. Ecol. Environ.* (2017) 2(1):1–28, DOI: 10.1007/s40974-016-0044-5

McCauley, R., Day, R., Swadling, K., Fitzgibbon, Q., Watson, R. & Semmens, J. (2017) Widely used marine seismic survey air gun operations negatively impact zooplankton. *Nature.com* <https://www.nature.com/articles/s41559-017-0195>

Meng, Y., Xu, C., Wei, N., Li, G., Li, H. and Duan, M. (2015). Numerical simulation and experiment of the annular pressure variation caused by gas kick/injection in wells. *Journal of Natural Gas Science and Engineering* 22. 646-55.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1875510015000141?via%3Dihub>

Ministério do Ambiente (1999). Decreto-Lei n.º 140/99.  
<https://dre.pt/application/conteudo/531828>

Ministerio do Ambiente. (2017). *Decreto-Lei n.º 152-B/2017*  
<https://dre.pt/application/conteudo/114337013>

Neff, J. M. (2002). *Bioaccumulation in marine organisms: effect of contaminants from oil well produced water*. Amsterdam, Elsevier.  
<http://public.eblib.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=313583>.

Thurber, A. R., et al. (2014). Ecosystem function and services provided by the deep sea. *Biogeosciences*. 3941-3963

Weilgart, L. (2017). Seismic testing for oil extremely harmful to marine life. *Toronto Star*  
<https://www.thestar.com/opinion/commentary/2017/08/14/seismic-testing-for-oil-extremely-harmful-to-marine-life.html>

William L. Ellsworth, Injection-Induced Earthquakes, *Science* 341, 1225942 (2013).  
DOI: 10.1126/science.1225942