



## ACESSIBILIDADES MARÍTIMAS DO PORTO DE LEIXÕES – A REDEFINIÇÃO DOS NOVOS LIMITES NA EXECUÇÃO DE DRAGAGEM EM ROCHA

Pedro Costa, Pedro Ribeiro,  
Brecht Verbrugge

[Costa.Pedro@deme-group.com](mailto:Costa.Pedro@deme-group.com), [Ribeiro.Pedro@deme-group.com](mailto:Ribeiro.Pedro@deme-group.com),  
[Verbrugge.Brecht@deme-group.com](mailto:Verbrugge.Brecht@deme-group.com)

### As acessibilidades marítimas do Porto de Leixões

Ao Consórcio constituído pelas empresas Dredging International, Teixeira Duarte SA e Tecnovia, foi adjudicado a 15 de dezembro de 2020, pela Administração dos Portos Douro, Leixões e Viana do Castelo (APDL) a empreitada de “*Prologamento do Quebra-Mar exterior e das acessibilidades marítimas do Porto de Leixões*” a qual contempla importantes obras de aprofundamento do acesso marítimo ao mencionado Porto”.

Este projeto insere-se na missão da APDL em proporcionar opções competitivas aos sistemas logísticos de carga e de passageiros que utilizam a Costa Atlântica da Península Ibérica, permitindo a estes com a sua presença no Porto de Leixões, contribuir de uma forma decisiva, para o desenvolvimento económico e social do País através das instalações que a APDL disponibiliza, através dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo.

A dimensão média dos navios que procuram o Porto de Leixões cresceu 77% entre 2006 e 2018, pelo que as intervenções previstas no âmbito desta obra, vão garantir as condições de entrada destes navios, promovendo a crescente competitividade do Porto de Leixões.

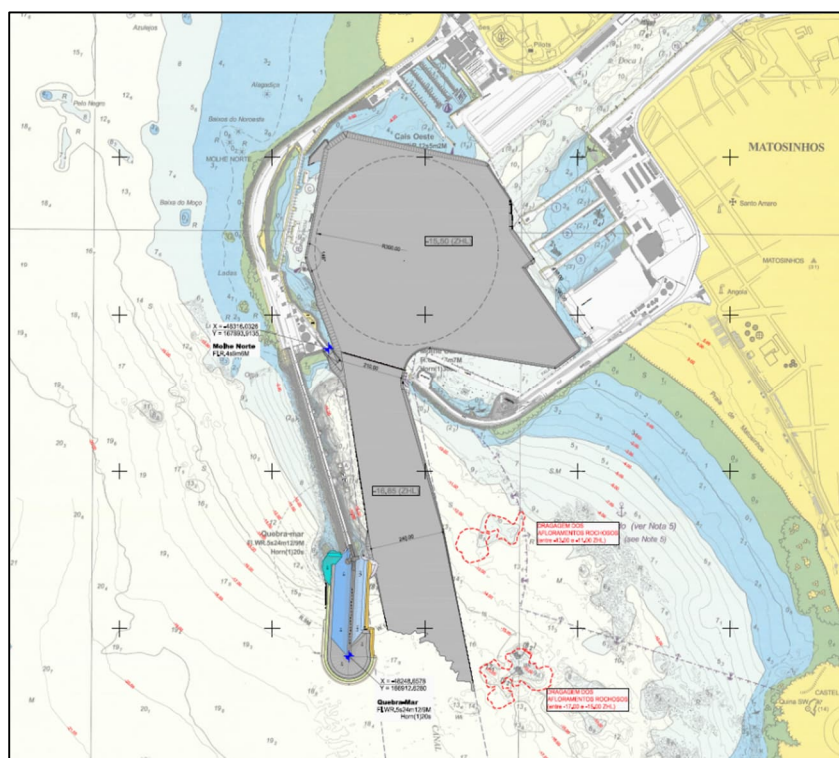


Figura 1.: Vista geral actividades a realizar

Este projeto (Figura1) revela-se essencial para garantir as condições de segurança e navegabilidade no Porto de Leixões e em particular, os navios de grande porte. Ficarão assim criadas em Leixões, a partir de 2023, as condições para receber mais de 70% da frota mundial

de navios que podera continuar a servir o hinterland numa area onde habitam 14 milhões de pessoas.O projeto contempla duas actividades fundamentais:

1. A melhoria da Acessibilidade Marítima com o aprofundamento do canal de acesso e da bacia de manobra, para alem da demolição parcial do antigo quebra-mar Norte necessária ao alargamento do canal de acesso (Figura 2).

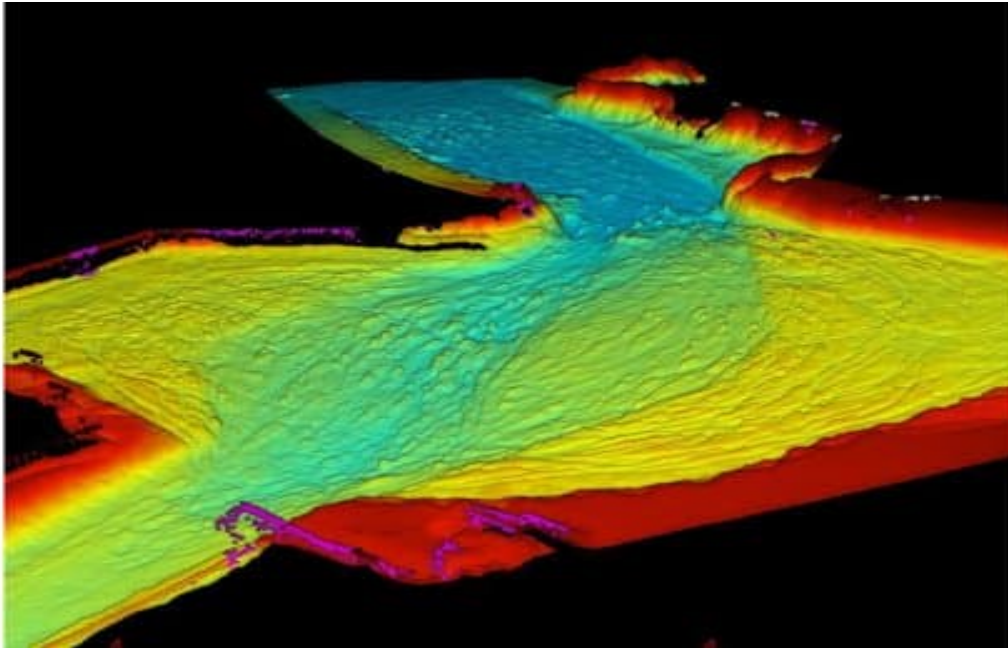


Figura 2.: Actuais fundos da Bacia de Manobras do Porto de Leixoes

2. A extensão do quebra-mar (Figura 3) externo atual em 300m, necessária para fornecer abrigo a entrada de navios. Esta extensao desenvolver-se-a numa tipologia clássica de núcleo de enrocamento ToT, protegido por distintas de enrocamento selecionado, as quais serao por sua vez, protegidas por 2 camadas de blocos Antífer, até 80 toneladas (no lado mar).

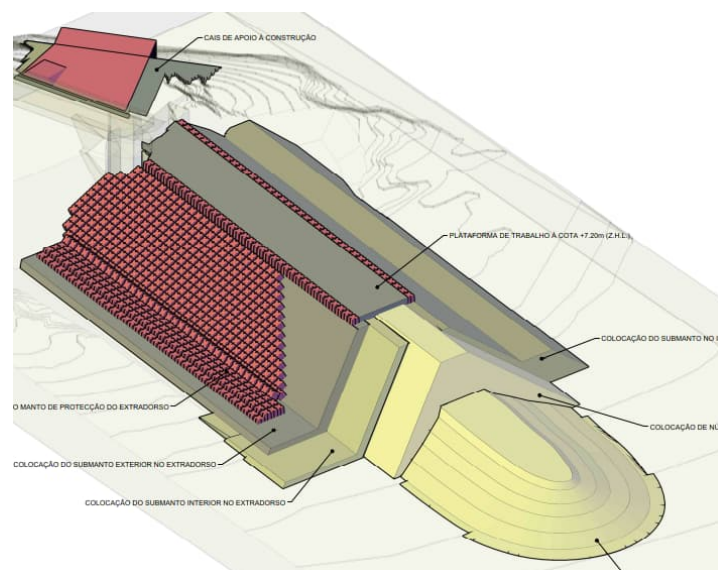


Figura 3.: Detalhe extensão do quebra-mar

### A redefinição dos novos limites na execução de dragagem em rocha.

A complexa estratigrafia em Leixões com a sua estratificação quase vertical e características variáveis das diferentes litologias (Figura 4.1 e 4.2) de rocha (anisotropia - foliação) em combinação com alturas de bancada de cerca de 12m representam um desafio significativo neste projecto.

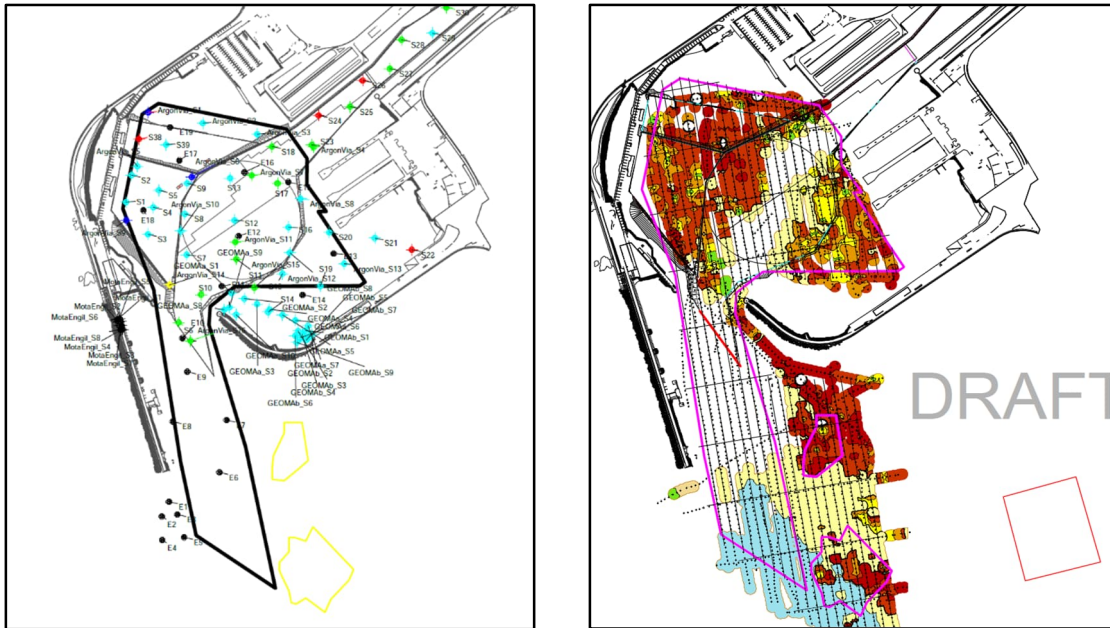
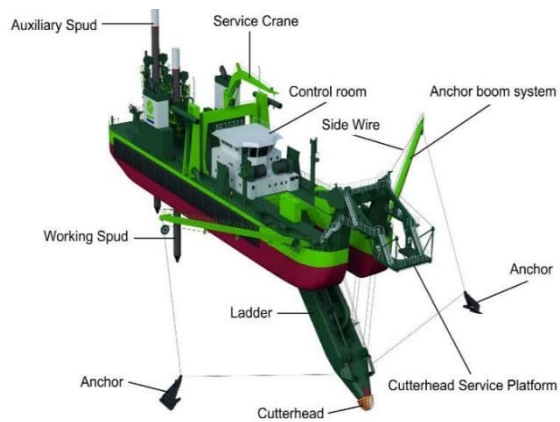
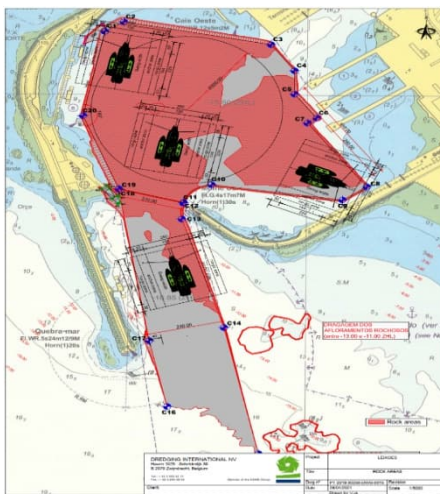


Figura 4.1 e 4.2.: Campanhas geotécnica e geofísica realizadas

Mais ainda quando, adicionalmente, todas as actividades relacionadas com os trabalhos de dragagem, devem decorrer com Porto de Leixões, tradicionalmente muito movimentado, em pleno funcionamento (Figura 5.1 e 5.2).

Enquanto as campanhas de aprofundamento anteriores envolveram o uso extensivo de perfuração e detonação, os próximos trabalhos de dragagem de rocha (ca. 1,8 Mio m<sup>3</sup>) serão executados pela maior Draga de Sucção de Cortador autopropulsada do mundo, CSD Spartacus.



Figuras 5.1 e 5.2: Estudo de posicionamento do equipamento de dragagem

A CSD Spartacus (figuras 6.1 a 6.4) estabelece uma nova referência no mercado global de





dragagem. Com 44.180 quilowatts, é a CSD mais potente da frota DEME e a draga de sucção com cortador mais forte do mundo, capaz de lidar com as formações de fundo rochoso mais desafiantes.



Figuras 6.1 a 6.4: Vistas CSD Spartacus e slipt-barges de apoio

A presença deste tipo de equipamento neste projecto exige uma abordagem totalmente nova, tanto na preparação dos trabalhos como na sua gestão corrente, conduzindo a uma visão e práticas totalmente novas na forma de olhar para o negócio das dragagens.

### As estratégias implementadas

Atenta a oferta apresentada e todos os seus pressupostos, nomeadamente os custos e prazos de execução patentes, o antecipado planeamento das actividades inerentes ao processo de dragagem e a busca da mitigação de impedimentos e potenciais fraquezas revela-se fundamental para garantir a correta gestão dos equipamentos que oneram de sobremaneira as actividades da dragagem. Em particular, no que se refere ao projecto em análise:

- As propriedades da rocha em presentes no projecto;
- Análise das condições meteorológicas locais;
- As áreas disponíveis e movimentações necessárias para as dragagens no interior do Porto de Leixões;
- Minimizar dependências de outros stakeholders;
- O adequado controlo da logística associada a actividade;
- A garantia da integridade do equipamento CSD Spartacus,

Todo o acima elencado conduz a levar a cabo um conjunto de medidas, com as quais se espera, conduzam ao êxito do projecto aquando da sua execução, certo que estamos em presença dum conjunto de variáveis, inicialmente, com igual importância no processo, mas que episodicamente poderão ter maior ou menor importância, assim uma determinada situação se apresente durante a operação. Identificar as dificuldades a vencer em cada momento do processo e ter flexibilidade para estabelecer prioridades na melhor resposta a dar a cada caso, revelam-se fundamentais para garantir quer a execução atempada dos trabalhos, quer o fundamental (*e muito sensível*) equilíbrio financeiro, face aos valores dos equipamentos em operação na actividade.