

A Reabilitação do Cais da Doca 1 Norte

A Construção da Doca 1: Passado, Presente e Futuro

João Pedro Braga da Cruz



APDL

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS
DOURO • LEIXÕES • VIANA

Organização



Comissão Portuguesa de Geotecnia nos Transportes



COMISSÃO
PORTUGUESA de
MELHORAMENTO de
TERRENOS



Sociedade
Portuguesa
de Geotecnia



APDL
ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS
DOURO • LEIXÕES • VIANA

O ACIDENTE QUE LEVOU À INOPERACIONALIDADE DO CAIS NORTE DA DOCA N.º 1

CARATERÍSTICAS DA ESTRUTURA ACIDENTADA

A INTENÇÃO DE REABILITAR O CAIS

- O Porto de Leixões um porto multifunções
- Que funções para o Cais?
- O(s) navio(s) de projeto
- Caraterísticas do Cais



APDL

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS
DOURO • LEIXÕES • VIANA



De 16 a 18 de Janeiro de 2018, uma parte do cais cedeu e a viga de bordadura deslocou-se para o lado mar



APDL

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS
DOURO • LEIXÕES • VIANA



A construção da Doca 1



APDL

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS
DOURO • LEIXÕES • VIANA



O cais foi construído a seco, na década de 1930



APDL

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS
DOURO • LEIXÕES • VIANA



Construção do Aqueduto “Gêmeos”



APDL

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS
DOURO • LEIXÕES • VIANA



Na zona mais a nascente, em que o estrato rochoso está mais profundo,
o cais foi executado em arcadas



APDL

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS
DOURO • LEIXÕES • VIANA



Nos anos de 1970 esse troço viria a sofrer uma avaria. Na reparação, foi construída uma cortina de estacas prancha, avançada 15m, mas apenas no troço executado em arcadas, o que introduziu uma descontinuidade na frente acostável



APDL

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS
DOURO • LEIXÕES • VIANA



Cerca do ano 2000 foi contruída uma rampa para a operação dos navios Ro-Ro



APDL

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS
DOURO • LEIXÕES • VIANA



A Ponte Móvel origina um estrangulamento do canal navegável entre as Docas 1 e 2



APDL

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS
DOURO • LEIXÕES • VIANA



Esse estrangulamento do canal navegável foi entretanto
atenuado com a substituição da Ponte Móvel



APDL

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS
DOURO • LEIXÕES • VIANA



APDL

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS
DOURO • LEIXÕES • VIANA

O tráfego da Doca 1 Norte



APDL

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS
DOURO • LEIXÕES • VIANA



APDL

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS
DOURO • LEIXÕES • VIANA

Tipo de Navio	LOA [m]	b [m]	d [m]
Passageiros	300	34	10
Carga Geral M	250	34	12
Carga Geral m	85	13	5
Ro-Ro	196,6	32,28	9,7
	196,9	35,48	10,52
	234	35,33	8,12
Contentores	237	32,2	11,7





Características do Cais

- Cota de fundo (-10 m) ZHL, com possibilidade de passar a (-12 m) ZHL
- Frente acostável sem descontinuidade em toda a extensão (396 m)
- Alargamento da boca da rampa Ro-Ro, de 22 para 36 metros
- Construção de viga de rolamento para STS com 100' de vão
- Redes de serviço





APDL

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS
DOURO • LEIXÕES • VIANA

Muito Obrigado

braga.cruz@apdl.pt