

**Terminal de Contentores de Kamsar e Terminal de Descarga de Barcaças**  
Porto de Kamsar, República da Guiné

***Kamsar Container Terminal and Barge Unloading Facility- Port of Kamsar***  
***Republic of Guinea***

**Trabalhos Efectuados**

A Seth executou a empreitada de concepção / construção do Terminal de Descarga de Barcaças e Terminal de Contentores do Porto de Kamsar, na República da Guiné, obra esta que foi adjudicada pelo valor de 18 milhões de euros, com a duração de 18 meses.

O Cais de Barcaças compreende uma estrutura acostável destinada à recepção de barcaças com materiais de construção necessários para a construção das infra-estruturas portuárias em Kamsar e da refinaria em Sangarédi. Trata-se de uma estrutura em betão armado e pré-fabricado, apoiada em estacas metálicas circulares de 914 mm de diâmetro cada.

O cais tem 30 metros de comprimento e pode receber barcaças de 6000 DWT de capacidade.

O Terminal de Contentores resulta de uma estrutura acostável prevista para receber navios com capacidade máxima de 10.000 DWT. A sua construção foi primordial para o projecto uma vez que não existiam na região quaisquer cais capazes de receber equipamentos com as dimensões e pesos dos que vão ser instalados na refinaria.

O referido Terminal de Contentores tem um comprimento total de 170 metros e uma largura de 35 metros. Tal como no terminal de barcaças, trata-se de uma estrutura de betão armado, fundada em estacas metálicas de 914 mm de diâmetro cada.



**Resumo da Obra**

***Work Summary***

Cliente

**GAC**  
**Guinea Alumina Corporation**

*Client*

Tipo de contrato

**Lump Sum**

*Contract type*

Data de construção

**2011-2012**

*Construction period*

Custo

**EUR 18.000.000,00**

*Cost*



## Novo Terminal de Cruzeiros de Lisboa – Fase 2

Santa Apolónia – Lisboa, Portugal

### *New Cruise Liner Terminal – Phase 2*

*Santa Apolónia – Lissabon, Portugal*

#### Trabalhos efectuados

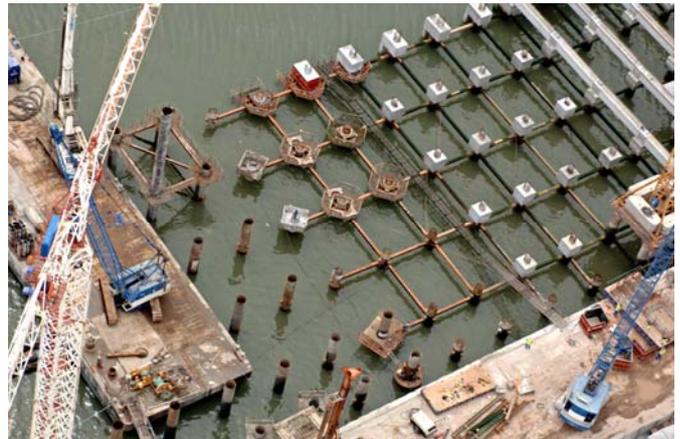
A segunda fase da Empreitada de Reabilitação e Reforço do Cais entre Santa Apolónia e o Jardim do Tabaco, no valor de 38 milhões de euros foi executada por um consórcio de que a Seth fez parte.

Esta empreitada surgiu no seguimento da 1.ª fase com o objectivo de melhorar as condições de recepção de navios de cruzeiro, de permitir a reorganização espacial do Porto de Lisboa, e melhorar a integração urbana, "concentrando os navios de cruzeiros numa zona nobre da cidade".

O novo cais acostável tem agora na sua frente de rio, o coroamento à cota + 5,70 m (ZH), garantindo uma solução de continuidade a partir do actual cais de Santa Apolónia ao qual ficou ligado após a conclusão da obra. Os trabalhos implicaram também a dragagem geral da bacia de manobra e estacionamento, o melhoramento dos solos de fundação e dos aterros no tardo do cais existente. Para além destas, outras tarefas foram executadas como por exemplo, o reforço do maciço da superestrutura do cais existente com execução de pregagens e selagem de fendas, bem como a execução dos maciços de encabeçamento das estacas, colocação das pré-vigas, montagem das pré-lajes e betonagem complementar.

Com um prazo de execução de 27 meses, a empreitada inclui ainda a construção de um novo cais do tipo estacada de betão armado, com 475 m de comprimento e largura variável entre os 20 e os 55 m.

Os trabalhos de infra-estruturas técnicas e apetrechamentos dos cais, compreendem a execução das redes de abastecimento de água, electricidade e drenagem de águas pluviais, bem como a ligação às águas existentes.



#### Principais quantidades

**Estacas** – 435 unid. de Ø1000 mm com 38 ml de comprimento médio

**Armaduras** – 1673766 kg em estacas – 238937 kg em maciços – 629318 kg em laje de tabuleiro

**Betão** – 13062 m<sup>3</sup> em estacas, 2015 m<sup>3</sup> em maciços e 7705 m<sup>3</sup> em laje de tabuleiro

**Dragagens** - 65000 m<sup>3</sup>

**Vigas pré-fabricadas** – 513 unidades (556000 Kg em armaduras e 2405 m<sup>3</sup> em betão)

**Lajes pré-fabricadas** – 1327 unidades (438000 kg em armaduras e 2587 m<sup>3</sup> em betão)

#### Resumo da Obra

##### *Work Summary*

Cliente	<b>APL</b> <b>Administração do Porto de Lisboa</b>	<i>Client</i>
Tipo de contrato	<b>Valor Global</b>	<i>Contract type</i>
Data de construção	<b>2009 - 2011</b>	<i>Construction period</i>
Custo	<b>EUR 38 200 000,00</b>	<i>Cost</i>

**Ponte Pedonal**  
Alcácer do Sal, Portugal  
***Pedestrian Bridge***  
***Alcácer do Sal, Portugal***

**Ponte atirantada**

**Características dimensionais**

Comprimento: 121 m  
Largura: 3,5 m  
Vão máximo entre pilares: 27 m  
Altura livre máxima: 6 m  
Pilares: estacas metálicas  
(Ø 708 e 508 mm)

**Características construtivas**

Aço em estacas metálicas: 110 t  
Aço no tabuleiro e plataformas dos encontros: 169 t  
Betão armado: 62 m<sup>3</sup>  
Madeira exótica no tabuleiro: 1300 m<sup>2</sup>



***Cable-stayed bridge***

***Dimensional features***

*Length: 121 m*  
*Deck width: 3,5 m*  
*Maximum span between pylons: 27 m*  
*Maximum height above water: 6 m*  
*Pylons: driven tubular piles*  
*(Ø 708 and 508 mm)*

***Construction features***

*Steel piles: 110 t*  
*Steel deck and abutments: 169 t*  
*Reinforced concrete: 62 m<sup>3</sup>*  
*Exotic wood on deck: 1300 m<sup>2</sup>*



**Resumo da Obra**

***Work Summary***

Topo: A ponte acabada.  
Top: The finished bridge.

Cliente  
Tipo de contrato

**C.M. Alcácer do Sal**  
**Concepção-Construção**  
***Design-Build***

*Client*  
*Contract type*

Data de construção

**2001**  
**EUR 1.855.000,00**

*Construction period*

Custo

*Cost*

Projectista

**Engº Luís Colen**

*Architect & Engineer*

## Estacas de Guiamento dos Pontões

Plataforma Avançada e de uma Retenção Marginal  
Interface do Cais do Sodré, Lisboa

### *Guiding Piles for Floating pontoons*

*Detached Platform and Bank Retention  
Cais do Sodré Transit Interface, Lisbon*

Fornecimento de estacas para guiamento dos pontões, criação de uma plataforma avançada e de uma retenção marginal no Interface do Cais do Sodré, na cidade de Lisboa.

O âmbito dos trabalhos incluiu:

- Dragagem e demolição
- Enrocamentos e assentamentos de pedras para reforço e revestimento do perret
- Execução de estacas moldadas no terreno
- Cravação de estacas metálicas
- Betão armado

#### **Work Description**

- Guiding piles for floating pontoons
- Dredging and demolition works
- Supply and placing of armour stones
- Concrete piles (casting in-situ)
- Reinforced concrete works



Vista geral das estacas de guiamento.  
*General view of piling to guide floating pontoons*



#### **Resumo da Obra**

##### *Work Summary*

Cliente	<b>Metropolitano de Lisboa</b>	<i>Client</i>
Tipo de contrato	<b>Concepção-Construção</b>	<i>Contract type</i>
	<b>Design-Build</b>	
Data de construção	<b>2002-2003</b>	<i>Construction period</i>
Custo	<b>EUR: 2.424.619,00</b>	<i>Cost</i>
Classificação	<b>RINA VE</b>	<i>Classification</i>