

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/259971292>

# Desmontagem e Reposição do Cais das Colunas, 1996–2008. Contributo para o conhecimento das metodologias adoptadas

Article · October 2012

CITATION

1

READS

95

1 author:



Alexandra de Carvalho Antunes  
University of Lisbon

95 PUBLICATIONS 10 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Seaside Architecture Studies Network (SEAS-NET) / Rede de Estudos de Arquitectura de Veraneio [View project](#)



REBUILD LISBON 1755 | Lisbon reconstruction after the great 1755 earthquake (1758-1800) [View project](#)

# DESMONTAGEM E REPOSIÇÃO DO CAIS DAS COLUNAS, 1996-2008

## CONTRIBUTO PARA O CONHECIMENTO DAS METODOLOGIAS ADOPTADAS

Alexandra de Carvalho Antunes | Prof.<sup>a</sup> auxiliar na Universidade Lusíada de Lisboa, Investigadora do Centro GeoBioTec / U. Aveiro e do Instituto de História da Arte da FCSH-UNL | apc.antunes@clix.pt

© Scala. GEO



1. Vista aérea da Praça do Comércio com o Cais das Colunas parcialmente desmontado (Junho 2000).

O Cais das Colunas é o mais simbólico cais de Lisboa, por certo devido à sua privilegiada localização. As intervenções realizadas entre 1996 e 2008 permitiram devolver à cidade um novo Cais: um Cais renascido, (re)dignificado, reforçado na sua estrutura e na sua autenticidade estética.

Por variadas razões é um caso de referência no que toca a boas práticas. No presente texto expomos as principais metodologias de intervenção empregues, bem como algumas das soluções técnicas adoptadas, estabelecidas à luz dos princípios éticos actualmente praticados e defendidos.

### Acerca da desmontagem e da reposição

O Cais das Colunas localiza-se na zona de protecção da Praça do Comércio (classificada Monumento Nacional por Decreto de 16 de Outubro de 1910), encerrando-a a sul, e é desta um elemento indissociável. O conjunto de obras contempladas pelo *Plano de Expansão do Metropolitano de Lisboa*, iniciadas na década de 1990, incluiu as designadas *Obras da Baixa* e a criação da estação Terreiro do Paço. Dado que o Cais das Colunas se encontrava na área de construção da linha de metropolitano, foi neces-

sário proceder à sua desmontagem parcial (**figura 1**). Por este motivo, entre 1997 e 2008, a cidade e todos os que a visitavam estiveram inibidos do seu usufruto.

Devido a complicações técnicas e outras relativas à construção do túnel do metropolitano, a remontagem / reconstrução do cais monumental não pôde efectuar-se em 1999, como inicialmente previsto, mas somente nove anos depois. Os trabalhos foram concluídos em Setembro de 2008 tendo a inauguração oficial, na presença do mais alto representante do Ministério das Obras Públicas e com grande cobertura nos meios de comunicação social, ocorrido a 12 de Dezembro desse ano.

### Primórdios da «consciência patrimonial» relativa ao Cais das Colunas

A construção do Cais das Colunas fez parte do vasto projecto de reconstrução pombalina, pós-terramoto de 1755. Conhecem-se projectos de cais da autoria de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos mas, por ora, não há certezas quanto à autoria do projecto inicial adoptado, nem quanto ao período de tempo exacto em que decorreu a sua construção.



**2. «O Terreiro do Paço em 1792»**, o mais antigo registo visual do Cais das Colunas. «Gravura de Wells sobre aguarela a sépia por Noël» (Castilho, 1893).

A primeira representação fidedigna do Cais das Colunas, que se conhece, data de 1792 (**figura 2**), revela o Cais completamente construído e em plena função, como embarcadouro.

O interesse estético pelo *Caes das Columnas*, bem como pelos dois pequenos embarcadouros que o ladeavam e ainda pela antiga *praça real*, remontam pelo menos aos primeiros anos do séc. XIX, como bem expõe a Duquesa de Abrantes nas suas *Memórias* dos anos de 1805 e 1806:

*«À beira Tejo, no extremo desse pequeno vale, fica a bela praça do Comércio, outrora chamada Terreiro do Paço. Não há nada em Paris, mesmo actualmente, tão belo como os cais que bordejam esta parte da margem; as pequenas embarcações, como os escaleres, as chalupas, e mesmo as leves embarcações à vela, acostam facilmente, e põe-se o pé em terra sobre compridas lajes brancas que formam uma escadão»* (Abrantes, 2008).

As primeiras evidências de cuidado concernentes à sua correcta utilização remontam a 1842. A 24 de Outubro desse ano, uma postura municipal *«prohíbe que os arraes e mestres de faluas e outros barcos grandes do Tejo amarrem no caes das Columnas, a não ser o tempo indispensavel para carga ou descargo»* (Castilho, 1893).

Também a defesa dos bons costumes foram motivo para outra postura municipal, datada de Agosto de 1843: *«mandou a Camara remetter ao Governador Civil uma representação, em que o Administrador do Bairro do Rocio pedia providencias para evitar o escandalo com que mulheres das ultimas classes, pouco affeitas ao freio do pudor, e rapazes em completo estado de nudez: iam banhar-se em pleno dia no caes do terreiro do Paço»* (CML, 1843).

Já em edital de 25 de Outubro de 1850, visando a conservação do embarcadouro, o município lisboeta insurge-se contra o *«abuso de atracarem os arraes às cantarias dos caes, especialmente do do terreiro do Paço, enterrando grossos pregos nos intervallos das lageas, atravancando a passagem, e deturpando por todos os feitios estas entradas da capitab»* (CML, 1850).



O interesse pelo *Caes das Columnas* e pelas suas simbólicas *columns* (que foram sendo sucessivamente substituídas, e por várias vezes e por longos anos estiveram ausentes) manteve-se, desde o século XIX, até aos dias de hoje.

Não olvidemos que o Cais foi palco de recepção e/ou de partida de diversas individualidades, tais como: a princesa Estefânia (em 1858); os vários convidados de D. Carlos - o Rei Eduardo VII de Inglaterra (em 1903), o Rei Afonso XIII de Espanha (em 1903), o Imperador Guilherme da Alemanha (em 1905), o Presidente francês Émile Loubet (em 1905), entre outros; e já em 1957 a visita da ainda actualmente Rainha de Inglaterra, Isabel II. A todos estes acontecimentos foi sendo dado relevante destaque pelos periódicos da época.

## DESMONTAGEM PARCIAL E SEUS TRABALHOS PRÉVIOS

Em 1996, atendendo a que a construção do túnel de metropolitano na zona ribeirinha da Praça do Comércio implicaria a desmontagem parcial do Cais das Colunas, foi lançado concurso para a *Desmontagem, Guarda e Remontagem do Cais das Colunas*, estando implícita a realização de alguns

trabalhos de conservação e restauro.

Dado tratar-se de uma intervenção em edifício integrante da Praça do Comércio (classificada Monumento Nacional), o projecto foi aprovado por técnicos do IPPAR – que também acompanharam o decorrer da desmontagem, assegurando-se assim da correcta realização dos trabalhos.

A empresa empreiteira a que foram adjudicados os trabalhos tratou de constituir uma equipa pluridisciplinar, tal como recomendava, já em 1964, a *Carta de Veneza*. O grupo de técnicos detinha as competências da Engenharia Civil, da Arquitectura, da Conservação e Restauro, da Arqueologia, da História, da História da Arte e das Ciências do Património. As suas raízes académicas estavam ainda frescas, o que acabou por fazer envolver, no programa de desmontagem e seus estudos prévios, também alguns especialistas das universidades.

Os trabalhos preliminares, que decorreram entre Novembro de 1996 e Maio de 1997, incluíram: estudos históricos, iconográficos, fotográficos e cartográficos; levantamento fotográfico completo; desenho de alçados e de pavimentos; levantamento fotogramétrico; tipificação de patologias e seu mapeamento; caracterização litológica; definição dos procedimentos de desmontagem, trans-



## DESMONTAGEM E REPOSIÇÃO DO CAIS DAS COLUNAS, 1996-2008

© ACA, 1996



**3. O Cais das Colunas**, meses antes da desmontagem parcial.

### REPOSIÇÃO / RECONSTRUÇÃO

A empreitada de reposição do Cais das Colunas foi adjudicada em 2008. Os trabalhos decorreram entre Maio e Setembro, cumprindo-se escrupulosamente prazo e orçamento.

A vasta equipa, multidisciplinar e complementar, compôs-se por técnicos dos diversos domínios científicos, consultores especialistas (contratados quer pelo dono de obra quer pela empresa executante) e operários experientes em trabalhos congêneres e em acções sobre bens construídos de elevado valor patrimonial. Dias houve em que, em obra, era possível encontrar cerca de 40 trabalhadores e colaboradores. O programa da intervenção incluiu a melhoria das condições de fundação, pela consolidação e reforço do terreno, em particular junto à coluna nascente, onde o Cais havia afundado, desde a sua construção, cerca de 40 cm. Esta correcção ao desnível do Cais consistiu na criação de um novo maciço de assentamento, em betão, no embasamento da referida coluna.

Uma das mais críticas decisões foi o estabelecimento de critérios de substituição dos blocos que, à data da sua remoção (em 1997), se encontravam em elevado grau de decaimento. Houve que encontrar o patamar de compromisso entre as essenciais qualidades mecânicas que permitiam a cada bloco (re)integrar o Cais sem descuidar o respeito pela autenticidade do conjunto. A norma assumida pela equipa técnica, sendo depois analisada a sua aplicação caso a caso, determinou a substituição dos blocos pétreos que se encontrassem em mais de dois fragmentos e/ou com evidente falta de coesão. Assim, reduziu-se ao mínimo o número de blocos a substituir e nestes cumpriu-se o princípio do emprego

porte e armazenagem; definição das medidas de conservação / restauro de emergência a aplicar, caso necessário, imediatamente após a desmontagem; e ainda a determinação do sistema de numeração de cada um dos cerca de 1500 blocos de lioz a desmontar.

Os ciclos de trabalho, por vezes de 15 horas diárias, desenvolveram-se de acordo com o Mapa de Marés, entre Maio e Agosto de 1997. O procedimento de remoção de cada bloco pétreo foi invariavelmente composto por: cintagem e içamento do bloco (**figura 4**); fixação da chapa de numeração (**figura 5**) através de adesivo reversível; fotografia(s) de identificação e de acompanhamento da desmontagem; e o registo da data e hora.

Havia que acondicionar e referenciar cada bloco, primeiro no estaleiro do próprio Cais, depois num dos camiões que fizeram

o transporte para o armazém e ainda no próprio armazém.

Desde Julho de 1997, prolongando-se por cerca de dois anos, mantiveram-se os trabalhos de limpeza e conservação dos blocos desmontados. A metodologia de trabalho incluiu: remoção de moluscos (cracas e mexilhões); escovagem e lavagem com jacto de água; lavagem com detergente neutro; e aplicação de biocida, seguida de nova lavagem com jacto de água. No Verão de 1999 os trabalhos foram dados por concluídos.

Desde então e por cerca de sete anos, o remanescente do Cais das Colunas, bem como os blocos removidos em 1997, não sofreram qualquer intervenção a não ser a sua mudança de armazém.

Em 2006, começou a definir-se o projecto, especificações técnicas e caderno de encargos, da empreitada *Reposição do Cais das Colunas no Terreiro do Paço*. Também esta equipa de projecto recorreu a especialistas das diversas áreas, de modo a definir, de modo cuidadoso, o apropriado programa de acção. Foram amplamente discutidas as soluções técnicas, os materiais a empregar e os pormenores dos trabalhos a desenvolver, sempre sem esquecer o respeito pela autenticidade e pela integridade do Cais nem a necessidade, imperiosa, de o reforçar estruturalmente.

**4. Pormenor** de içamento de bloco pétreo.

**5. Chapa de numeração.**

© ACA, 1997



© ACA, 2008





© ACA, Novembro 1996



© ACA, Julho 2008



**6. Pormenor do alçado poente** antes da desmontagem parcial.

**7. Pormenor do alçado poente** durante os trabalhos de reconstrução.

© ACA, Setembro 2008



**8. Alçado nascente** depois de concluídos os trabalhos de reconstrução.

de rocha carbonatada idêntica mas com acabamento distintivo.

Quanto ao sistema de travamento entre blocos, imperava a substituição do sistema de gateamento original, extremamente invasivo e que já havia deixado profundas marcas das acções da oxidação dos elementos ferrosos originais (inicialmente chumbados ao material pétreo). A opção aplicada, reversível e de assegurada compatibilidade, foi a implementação de um mecanismo de intertravamento, formado por uma grelha à base de polipropileno e poliéster – de estabilidade e durabilidade, em meio marítimo e agressivo, comprovadas. Assim, em cada uma das juntas horizontais dos muros laterais, integrada na argamassa de assentamento, foi aplicada a referida grelha que se fixou ao núcleo do Cais.

Para o nivelamento e assentamento dos blocos, e igualmente para o refechamento de juntas, optou-se pelo emprego de argamassas apropriadas para meio marítimo, tendo sido certificada previamente a sua compatibilidade quer com o remanescente do núcleo do Cais quer com os blocos de lioz a assentar.

Ambas as colunas foram reforçadas e solidarizadas através de um novo sistema de encaixes, integralmente reversível, constituído por machos de resina e pó de pedra.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em todos os trabalhos, entre 1996 e 2008, as várias equipas multidisciplinares procuraram cumprir os princípios fundamentais de intervenção em património, sempre em busca de consenso quanto às metodologias a adoptar. Para além das relevantes acções de reforço estrutural procurou-se respeitar estritamente: (1) princípio da intervenção mínima; (2) reversibilidade dos sistemas e dos materiais e produtos empregues; (3) compatibilidade entre materiais e sistemas antigos e os novos a introduzir.

O século XXI devolve, assim, à fruição dos cidadãos um Cais das Colunas (re)dignificado. O cais oitocentista, da reconstrução pombalina, detém indiscutível valor histórico, simbólico, patrimonial – é *Património para o Futuro*.

Está actualmente em preparação o *Programa de Conservação Preventiva do Cais das Colunas*, através de um programa que envolve a Universidade de Aveiro, a Universidade Nova de Lisboa e o Instituto Politécnico de Tomar. ■

## FICHA TÉCNICA DA INTERVENÇÃO

### EMPREITADA DE DESMONTAGEM

**Dono de Obra:** Metropolitano de Lisboa, S.A.  
**Empreiteiro:** Meliobra/EDIFER

### EMPREITADA DE REPOSIÇÃO DO CAIS DAS COLUNAS

**Dono de Obra:** Metropolitano de Lisboa, S.A.  
**Projecto:** GAPRES, S.A.  
**Fiscalização:** Ferconsult  
**Empreiteiro:** H Tecnica

## BIBLIOGRAFIA

- Abrantes, Duquesa de (2008). *Recordações de uma estada em Portugal, 1805-1806*. Lisboa: Biblioteca Nacional de Portugal. (Apresentação e notas de José-Augusto França. Tradução de Magda Figueiredo.)
- Antunes, A. de C. (2002). *O Cais das Colunas em Lisboa. Nota histórica e estado de conservação*. Lisboa: Forum Unesco.
- Antunes, A. de C. (2010). «Cais das Colunas' pré-destruction (1997) diagnosis». In *Revista Arquitectura Lusitana*. Lisboa: Universidades Lusíada, n.º 1, 149-156.
- Carta de Atenas para o Restauro de Monumentos Históricos* (1931). Atenas: CIAM (Congresso Internacional de Arquitectura Moderna).
- Carta de Cracóvia, Princípios para a Conservação e Restauro do Património Construído* (2000). Cracóvia: Comissão Europeia.
- Carta de Veneza, Carta Internacional sobre a Conservação e o Restauro de Monumentos e Sítios* (1964). Veneza: Congresso dos Arquitectos e Técnicos dos Monumentos.
- Castilho, J. (1893). *A Ribeira de Lisboa. Descrição Histórica da margem do Tejo, desde a Madre-de-Deus até Santos-o-Velho*. Lisboa: Imprensa Nacional, (3.ª edição) vol. III. Lisboa: CML.
- CML (1843). *Synopse dos principaes actos administrativos da Camara Municipal de Lisboa em 1843*. Lisboa: Typographia Lisbonense.
- CML (1850). *Synopse dos principaes actos administrativos da Camara Municipal de Lisboa em 1850*. Lisboa: Typographia Lisbonense.
- Declaração de Princípios da Sociedade para a Preservação do Património Construído* (1995). Tomar: SPPC.
- Document Nara sur l'authenticité* (1994). Nara: UNESCO/ICCROM/ICOMOS.
- Recommendations for the analysis, conservation and structural restoration of architectural heritage* (2001). Paris: ICOMOS.

## AGRADECIMENTOS

FCT/POPH; Edifer; Gapres; HTecnica; Metropolitano de Lisboa.