Congresso LIDERA 09

Centro de Congressos IST - DECivil e Arquitectura

Dia 28 de Maio – Renovar com Sustentabilidade

Prof. João Appleton

A2P

LIDERA 09 » Novas oportunidades para a construção sustentável «

Sistema de Avaliação da Sustentabilidade

Reabilitação Sustentável

João Appleton

28 de Maio de 2009

Reabilitação Sustentável

A reabilitação de edifícios antigos é hoje uma tarefa da maior importância em todo o mundo por diferentes razões:

- Preservação de valores culturais
- Protecção ambiental
- Vantagens económicas

Reabilitação Sustentável

Preservação de valores culturais

Até à primeira metade do séc. XX, o conceito de património arquitectónico estava basicamente restringido a monumentos e outros edifícios e construções especiais.

Principalmente depois de Veneza (1964) o conceito alargou-se substancialmente passando a incluir sítios, centros urbanos antigos e mesmo edifícios correntes. Até então os velhos quarteirões eram demolidos em nome de princípios higienistas.

Reabilitação Sustentável

Preservação de Valores Culturais

Os conjuntos antigos de edifícios correntes são muito importantes para a história das cidades e dos seus habitantes, porque podem mostrar hoje como foi a evolução recente da humanidade e como os edifícios se foram adaptando continuamente e com sucesso a diferentes formas de viver.

Os edifícios correntes são o suporte físico de diversos movimentos estéticos, da arquitectura e da arte, ao longo do tempo; representam um testemunho vivo da relação entre o homem e a arte.

Reabilitação Sustentável

Protecção ambiental

Reabilitar edifícios antigos significa preservar uma grande parte dos elementos construídos, reduzindo a quantidade de demolições necessárias e das correspondentes reconstruções.

Reabilitar significa consumir menores quantidades de energia na produção e aplicação de produtos de construção, reduzir as emissões de CO_2 e limitar as quantidades de produtos de demolição a remover e destruir.

Reabilitação Sustentável

Protecção ambiental

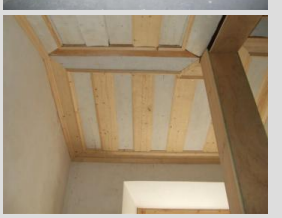
Reabilitar significa, tanto quanto possível, o uso de materiais tradicionais, naturais (madeira, pedra, areia e cal), por oposição ao uso de materiais industriais artificiais como o cimento, o aço, o alumínio, o pvc e outros materiais poliméricos, etc. Tudo isto significa que a reabilitação pode facilmente ser sustentável.

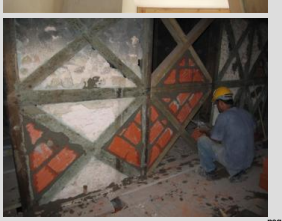
Reabilitação Sustentável

Vantagens económicas

Preservar uma construção existente apresenta, pelo menos, as seguintes vantagens económicas por comparação com demolir + reconstruir

- Redução dos custos de demolição;
- Redução dos custos com licenças e taxas;
- Aprovação mais fácil de projectos;
- Redução dos custos de estaleiro;
- Redução das perturbações do tráfego urbano;
- Colocação mais fácil de produtos de construção;
- Redução das quantidades de novos materiais.

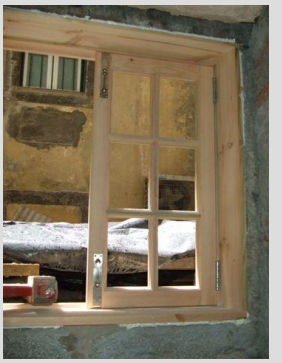




Reabilitação Sustentável

Vantagens económicas

Tudo isto significa que, mesmo que os preços unitários dos trabalhos de reabilitação sejam mais elevados do que os de novos e correspondentes trabalhos, o custo total da intervenção de reabilitação pode ser menor do que o da construção de um edifício novo.



Reabilitação Sustentável

A sustentabilidade de uma operação de reabilitação decorre, por um lado, das condições objectivas em que é realizada, sendo determinada por projectos economicamente optimizados, de acordo com alguns dos princípios apresentados.

Mais difíceis de determinar, pela falta de experiência que,neste capítulo, marca todas as operações de construção, as vantagens ambientais que decorrem da reabilitação são factor com grande peso na avaliação da sustentabilidade de uma intervenção em que é preservada grande parte do objecto construído existente.

Mais ainda, quando analisada à luz de critérios de natureza patrimonial e, portanto, cultural, a reabilitação, integrando uma componente de conservação tão forte quanto sejam relevantes as pré-existências preservadas, determina mais valias decisivas, embora não tangíveis, que afirmam inequivocamente a sustentabilidade desejada.

A Reabilitação na Construção Sustentável

CASO DE ESTUDO

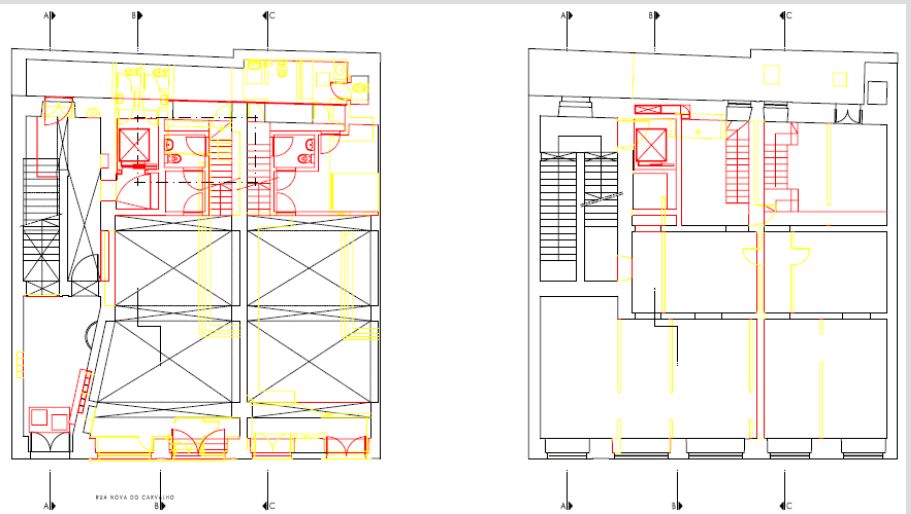
Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

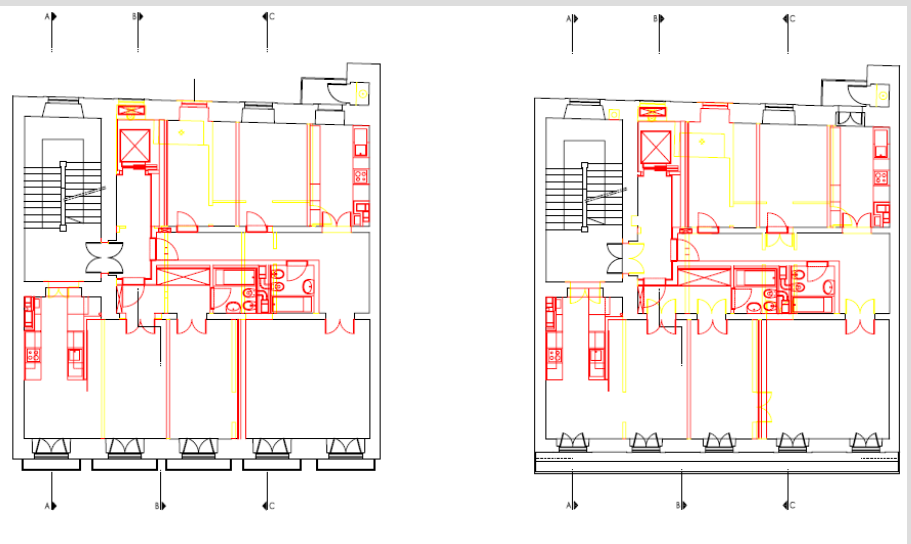
Trata-se de um edifício construído na segunda metade do séc. XVIII, na primeira fase da reconstrução da cidade de Lisboa após o sismo de 1 de Novembro de 1755. Tem, por isso, as características construtivas típicas da edificação pombalina, com embasamento constituído por abóbadas e arcarias de tijolo e cantaria, paredes exteriores de alvenaria ordinária, paredes interiores de frontal tecido, pavimentos, coberturas e escadas com estruturas de madeira.

Antes da intervenção o edifício tinha utilização mista, comercial, habitacional e de serviços, encontrando-se muito degradado, por efeito de infiltrações de água da chuva e ausência de manutenção; a reabilitação destinou-se a devolver ao edifício a sua função habitacional original.

Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa



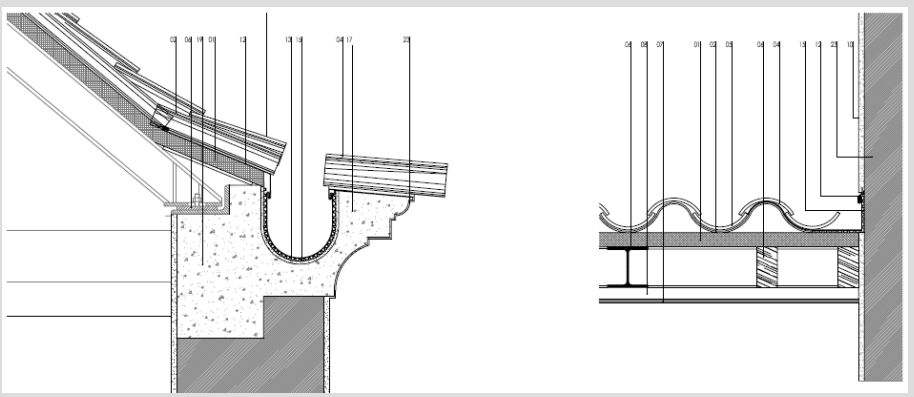
Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa



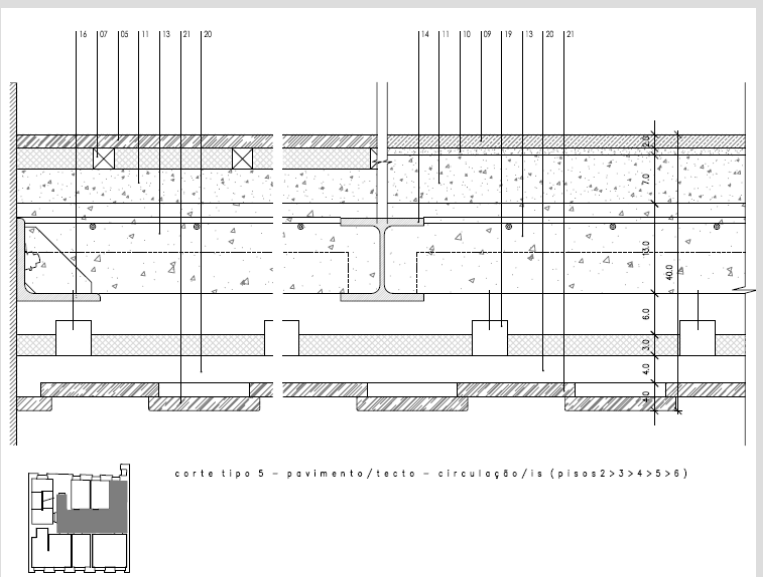
Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

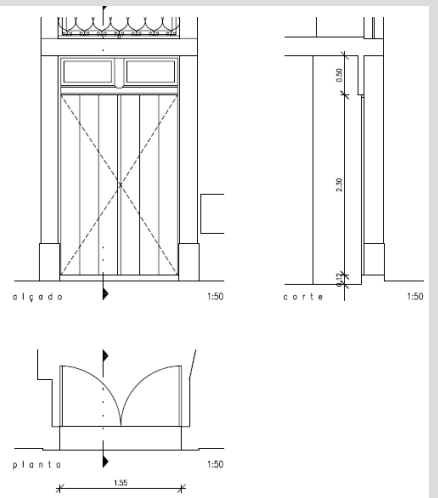
Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa



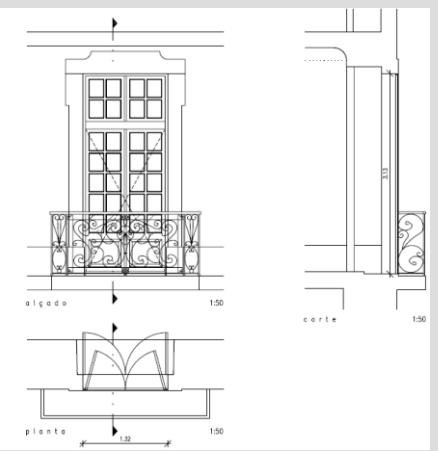
Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa



Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

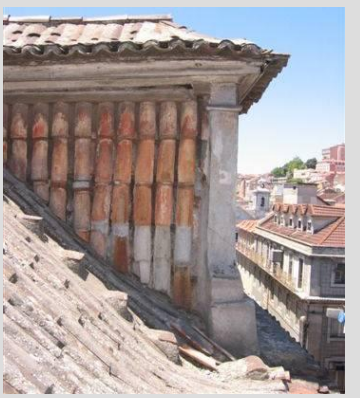


Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa



Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa



Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

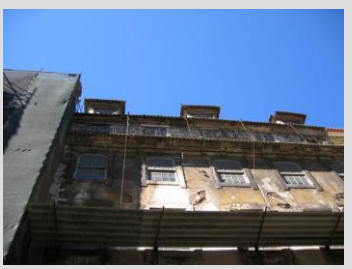
Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

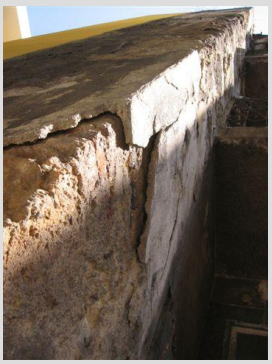
Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa



Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa



Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

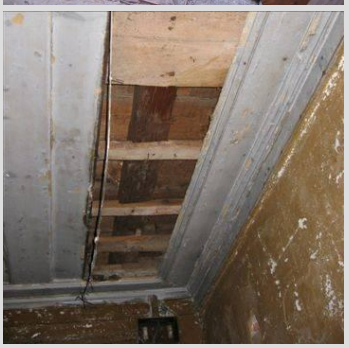
Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa



Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

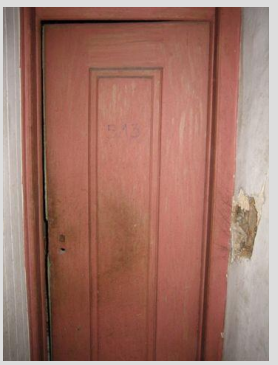
Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

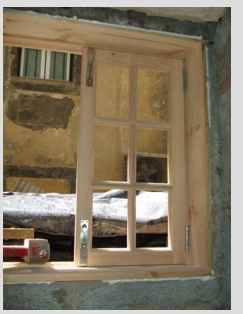
Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

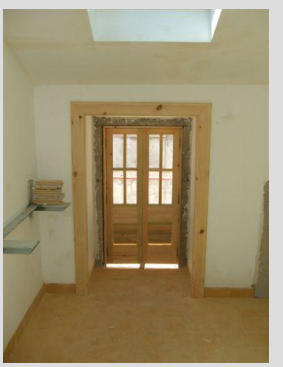


Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

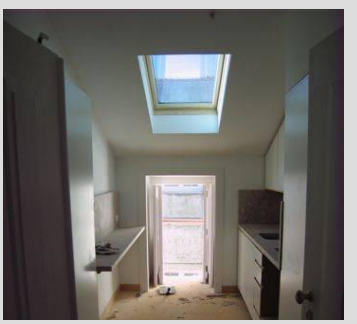


Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa



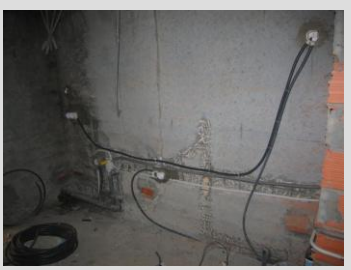
Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa



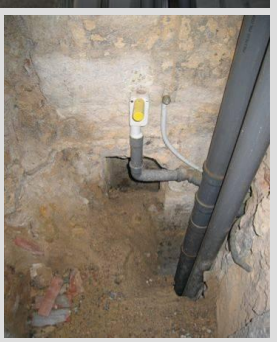
Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa



Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa

Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa



Edifício na Rua Nova do Carvalho, Lisboa