

## Uma proposta de alteração ao Código dos Contratos Públicos

tecnológicas. Considerações metodológicas, porque as intervenções de reabilitação estrutural pressupõem uma fase prévia de caracterização da construção existente e das acções sobre ela exercidas, de diagnóstico das anomalias eventualmente existentes e de delimitação das zonas por elas afectadas. A esta fase segue-se o estabelecimento, em colaboração com o Dono da Obra, de uma estratégia de intervenção, que condicionará as opções técnicas a seleccionar. Após a execução dos trabalhos, a monitorização dos efeitos da intervenção e subsequente manutenção da construção ganham, frequentemente, grande relevância. Considerações tecnológicas, porque se trata, em geral, para o mesmo tipo de estrutura, de trabalhos de natureza diferente dos inerentes à construção de raiz, que lançam mão de uma variada gama de técnicas e produtos, diferentes dos utilizados na construção nova.

As estruturas de betão armado são um bom exemplo para ilustrar as diferenças de abordagem entre construção nova e reabilitação. Assim, a fase de concepção de uma nova estrutura de betão é condicionada apenas pela topografia, pela geotecnia e pelas condições climáticas do local de implantação, a elas se restringindo a recolha prévia de informação. A qualidade do projecto é facilitada pela existência de

um extenso e abrangente corpo de normas, regulamentos e especificações. A qualidade da execução da nova estrutura é ditada, basicamente, pelo domínio que o empreiteiro possui da tecnologia da execução de armaduras e cofragens, e da confecção, colocação e cura do betão. Os principais operacionais são o armador de ferro, o carpinteiro de cofragens, o cimenteiro e o vibradorista, enquadrados por encarregados e engenheiros civis com experiência numa tecnologia que domina, há muito, os hábitos dos construtores. A concepção e a execução de uma intervenção de reabilitação de uma estrutura de betão armado contrastam claramente com a construção de uma nova estrutura, de todos aqueles pontos de vista. Assim, a concepção da intervenção pressupõe uma recolha de informação mais vasta e complexa: pesquisa documental sobre a estrutura existente, levantamento ou verificação da sua geometria, inspecções e ensaios para a caracterização dos elementos estruturais e materiais constituintes e diagnóstico das anomalias por eles apresentados. A qualidade do projecto pressupõe conhecimentos extensos da patologia do betão armado e da tecnologia da sua reabilitação, para poder escolher, dentre um extenso leque de soluções possíveis, as mais adequadas ao caso concreto, obrigando, além disso, a

uma interacção muito próxima com o Dono de Obra, a fim de incorporar nessa selecção as suas opções estratégicas. Finalmente, a qualidade da intervenção é condicionada pelo domínio que o empreiteiro possui das técnicas seleccionadas pelo projectista, que podem variar entre umas já razoavelmente estabilizadas e difundidas e outras recém-introduzidas e, por isso, mais exigentes quanto ao rigor de execução. Os principais operacionais podem corresponder a figuras profissionais tradicionais com treino específico, mas incluem figuras profissionais novas, variáveis conforme a técnica utilizada, como o operador de canhão de betão projectado, o operador de equipamento de injeção de produtos poliméricos, entre outros, enquadrados por encarregados e engenheiros civis com experiência nessas tecnologias menos divulgadas.

### **REABILITAÇÃO E CCP: PROPOSTA DE ALTERAÇÃO**

É natural, por consequência, que a especificidade das intervenções de reabilitação se reflecta na própria formação do contrato. Neste âmbito, um dos aspectos mais salientes é o estabelecimento das quantidades de trabalho. Enquanto na construção de uma nova estrutura essas quantidades podem ser definidas com rigor a partir das peças que consti-

tuem o projecto, numa intervenção de reabilitação de uma estrutura existente essa definição é, frequentemente, impraticável. Retomando o exemplo da estrutura de betão armado e supondo que o problema apresentado pela estrutura é o da corrosão das armaduras, com delaminação, aqui e ali, da camada de recobrimento, as quantidades de trabalho dependerão:

- a) Da quantidade e extensão das zonas onde já é visível a delaminação do betão de recobrimento devida à corrosão das armaduras;
- b) Da quantidade e extensão das zonas em que a corrosão das armaduras já provocou o desligamento da camada de recobrimento, embora tal não seja ainda visível a olho nu;
- c) Do comprimento de armaduras atacadas pela corrosão, logo dessolidarizadas do betão envolvente;
- d) Do comprimento de armaduras com perda de secção das armaduras devida à corrosão;
- e) Da profundidade de penetração de cloretos;
- f) Da profundidade de penetração da frente de carbonatação do betão;
- g) Da quantidade e extensão das zonas em que o recobrimento das armaduras é insuficiente;
- h) Da quantidade e extensão de outros defeitos de execução, como fissuras, “chochos”, etc...

Ora, sobretudo quando em presença de dificuldades de acesso, não é possível, em fase de levantamento e diagnóstico, determinar com suficiente exactidão todas estas quantidades, que ficarão, antes, sujeitas a flutuações tanto maiores quanto menor o rigor posto na execução de tais levantamentos e na elaboração do projecto. O exemplo acima diz respeito à reabilitação do betão armado. No entanto, idênticos condicionalismos de imprevisibilidade afectam a generalidade das obras de reabilitação estrutural na fase de projecto, impossibilitando a quantificação rigorosa de todas as

quantidades de trabalhos e de materiais necessários à sua conclusão. A própria natureza dos trabalhos a executar pode, em certos casos, ser alterada em maior ou menor grau, após o início da intervenção, mercê da informação complementar que só em fase de execução da obra é possível obter.

Além da possibilidade de alteração da extensão e, até, natureza de alguns dos trabalhos, os contratos de empreitadas de obras de reabilitação estrutural devem ter em conta um conjunto de características inerentes, que tornam difícil o estabelecimento do próprio preço base, militando a favor de uma maior flexibilidade na limitação dos trabalhos a mais, como a multidisciplinaridade das intervenções e, por consequência, dos agentes chamados a intervir e, no caso das construções antigas, a utilização de materiais e técnicas construtivas que já não se usam na construção de hoje.

Em face do exposto, propõe-se que sejam efectuadas as seguintes alterações ao texto do CCP:

1. Aditamento de um número 5 ao Artigo 29.º - “Escolha do procedimento de negociação” para densificação do critério previsto na alínea b) relativamente às empreitadas de obras de reabilitação:

*1 - Pode adoptar-se o procedimento de negociação para a celebração dos seguintes contratos:*

...

- b) Contratos de empreitadas de obras públicas, contratos de locação ou se aquisição de bens móveis e contratos de locação ou aquisição de bens móveis e contratos de aquisição de serviços cuja natureza ou condicionalismos da prestação que constitui o seu objecto impeçam totalmente a fixação prévia e global de um preço base no caderno de encargos”;
- (...)

*5 - Para efeitos do disposto na alínea b) do n.º 1, consideram-se contratos*

*de empreitadas de obras públicas cuja natureza ou condicionalismos da prestação que constitui o seu objecto impeçam totalmente a fixação prévia e global de um preço base no caderno de encargos, as empreitadas que tenham como objecto obras de reabilitação estrutural.”;*

2. Alteração ao n.º 3 do art.º 370.º com a epígrafe “Trabalhos a mais”:

Deverá ser tornado extensivo a intervenções de reabilitação estrutural o limite de 25% do preço contratual, pelo que, deverá prever-se aquele limite para “obras cuja execução seja afectada por condicionalismos naturais com especiais características de imprevisibilidade, nomeadamente as obras marítimas-portuárias, as obras complexas do ponto de vista geotécnico, em especial a construção de túneis e as obras de reabilitação estrutural”.

## CONCLUSÃO

A reabilitação do edificado e da infra-estrutura, como alternativa à construção nova, constitui a melhor estratégia para potenciar o contributo do sector para o desenvolvimento sustentável. A reabilitação é, no entanto, um segmento caracterizado por uma elevada especificidade, em particular no que concerne as intervenções de natureza estrutural. Tal especificidade deve reflectir-se no tratamento dado a este tipo de obra no novo Código dos Contratos Públicos.

Daí a oportunidade e necessidade das alterações propostas para as obras de reabilitação de natureza estrutural, incidentes sobre dois aspectos fundamentais: a selecção do procedimento pré-contratual e a inclusão das obras de reabilitação estrutural no conjunto daquelas em que se justifica um limite de 25% para os trabalhos a mais. 

VÍTOR CÓIAS,  
Presidente do GECORPA

# Obras públicas ou privadas, 40 anos da Recomendação da UNESCO

Na sequência da notável campanha de salvaguarda dos monumentos de Abu Simbel e Philae (no Egipto e Sudão, entre 1960 e 1980) e de outras iniciativas da UNESCO noutros países, resolveu a Organização aprovar a “Recomendação sobre a preservação dos bens culturais ameaçados por obras públicas ou privadas”, em 19 de Novembro de 1968.

Começando por afirmar que “o bem-estar de todos os povos depende, entre outras coisas, da existência de um ambiente favorável e estimulante e que a preservação dos bens culturais de todos os períodos da sua história contribui directamente para esse ambiente; [e] reconhecendo, por outro lado, o papel desempenhado pela industrialização, para a qual a civilização mundial está a caminhar, no desenvolvimento dos povos e na sua realização espiritual e nacional;” a Recomendação constata “que os monumentos e vestígios do passado pré-histórico, proto-histórico e histórico, assim como numerosas construções recentes que têm importância artística, histórica e científica, estão cada vez mais ameaçados por obras públicas ou privadas resultantes do desenvolvimento industrial e da expansão urbana.” Face ao desaparecimento de tantos e tantos bens inestimáveis “é dever dos governos assegurar a protecção e preservação do património cultural da humanidade, tanto quanto a promoção do desenvolvimento social e económico.”

Não são apenas “os monumentos e sítios com valor arquitectónico, arqueológico e histórico, classificados e protegidos por lei, mas também os vestígios do passado que não estejam classificados, assim como os monumentos e sítios recentes que tenham importância

artística ou histórica” que estão ameaçados (ponto 2). Assim, “as medidas destinadas a preservar ou salvaguardar os bens culturais devem ser de carácter preventivo e correctivo [e] devem ter como objectivo proteger os bens culturais ameaçados por obras públicas ou privadas que os possam danificar ou destruir, tais como:

a) os projectos de expansão ou de renovação urbana, ainda que respeitem os



Abu Simbel

monumentos classificados mas possam demolir estruturas menos importantes e assim destruir as relações históricas entre estes monumentos e as zonas históricas envolventes;

b) os projectos de expansão ou de renovação urbana, em áreas onde conjuntos tradicionais com valor histórico possam correr perigo de destruição por não existir nenhum monumento classificado;

c) as modificações ou reparações mal feitas em edifícios históricos singulares;

d) a construção ou alteração de estradas, que constituem um perigo especialmente grave para os monumentos, conjuntos e sítios com importância histórica;

e) a construção de barragens para irrigação, produção de energia hidroeléctrica ou controlo de inundações;

f) a construção de oleodutos e de cabos de transporte de electricidade;

g) os trabalhos agrícolas como a lavra profunda da terra, as operações de drenagem e irrigação, o desbaste e nivelamento de terras e a reflorestação;

h) as obras exigidas pelo crescimento industrial e pelo progresso tecnológico das sociedades industrializadas, como a construção de aeroportos, a exploração de minas e pedreiras e a dragagem e alargamento de canais e de portos.” (pontos 7 e 8)

A Recomendação aponta como medida fundamental que “os Estados membros devem encorajar os proprietários de edificações com importância artística ou histórica, incluindo as edificações inseridas num conjunto tradicional, bem como encorajar os residentes nos bairros históricos urbanos ou rurais a preservar o carácter e a beleza dos seus bens culturais que possam estar ameaçados por obras públicas ou privadas, através:

a) da diminuição de impostos;

b) da criação, através de legislação adequada, de um orçamento destinado a ajudar, mediante subsídios, empréstimos ou outras medidas, as autoridades locais, as instituições e os proprietários privados de edificações (...) a garantir a manutenção ou a adaptação criteriosa a funções que respondam às necessidades da sociedade contemporânea.” (ponto 17)

Passadas quatro décadas, esta Recomendação mantém uma extraordinária actualidade, pois continuam a fazer-se obras, grandes e pequenas, públicas e privadas, que ameaçam constantemente o património. 

MIGUEL BRITO CORREIA,  
Arquitecto