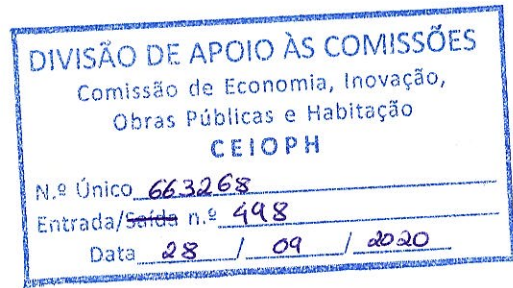




ORDEM
DOS
ENGENHEIROS



2020 ANO DE
EFICIÊNCIA HÍDRICA
ECONOMIA CIRCULAR



Comissão de Economia, Inovação, Obras Públicas e Habitação

Audição pública | 29 setembro | 14H00

Proposta de Lei n.º 41/XIV/1.ª | CCP

“Estabelece medidas especiais de contratação pública e altera o Código dos Contratos Públicos e o Código de Processo nos Tribunais Administrativos”

Comentários e contributos da Ordem dos Engenheiros

1. Introdução

A Ordem dos Engenheiros começa por agradecer à **Comissão de Economia, Inovação, Obras Públicas e Habitação** o facto de ter sido convidada para uma audição pública, acerca da [Proposta de Lei n.º 41/XIV/1.ª \(GOV\)](#) – “Estabelece medidas especiais de contratação pública e altera o Código dos Contratos Públicos e o Código de Processo nos Tribunais Administrativos”.

É de salientar que esta Proposta de Lei n.º 41/XIV/1.ª visa proceder à **décima segunda** alteração ao Código dos Contratos Públicos, aprovado em anexo ao Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, na sua redação atual, desta vez focada na simplificação dos procedimentos administrativos de contratação pública, sendo claro o objetivo de contribuir para a aceleração da execução de projetos cofinanciados por fundos europeus.

Todavia, não deixa de ser louvável que, uma vez mais, pela 12ª vez, seja reconhecido que persiste o problema de um Código de Contratação Pública (CCP) pouco eficaz, porque não dá resposta a todos os problemas e situações, confuso, de difícil aplicação, nada amigo do utilizador, altamente punidor para os que são obrigados a lidar com ele (recorde-se que uma parte significativa são engenheiros) e que, em determinados aspetos, não ajuda os utilizadores menos qualificados, cidadãos e empresas.

Receia-se, pois, que, apesar de mais este esforço, continuaremos sem ter uma solução para um problema que já atravessou múltiplas legislaturas, sendo caso para dizer, parafraseando o povo, que “o que nasce torto, tarde ou nunca se endireita”.

Na verdade, como todos o reconhecem, as sucessivas versões do CCP mantêm o problema de génese, ou seja, tem sido sempre um documento de difícil utilização, que não acautela todas as situações e casos de obra, indutor de quezília, promotor de *dumping* salarial e de práticas de preços desajustados, pelo que, em boa verdade, não tem servido adequadamente os interesses de qualquer das partes interessadas.

Daí que teria sido mais produtivo e louvável que as Associações Profissionais e demais envolvidos na utilização do CCP tivessem sido ouvidos previamente, porquanto muitos dos aspetos fundamentais não foram abordados nesta Proposta de Lei, o que se torna particularmente complexo e difícil a sua inclusão numa fase pós-audiência.



O conturbado caminho da transposição da legislação comunitária para o direito interno, vulgo CCP, nas suas onze (!) versões anteriores nunca foi consensual e sempre foi objeto de críticas e reparos por parte de quem está forçado a ter de utilizá-lo, constituindo motivo de permanente litigância, ao invés do que seria desejável, pois nunca conseguiu ser um documento eficaz, consensual e de fácil utilização.

A prova disso é que, numa atitude louvável, até o IMPIC sentiu necessidade de produzir uma série de Orientações Técnicas (infelizmente interrompidas) para ajudar a interpretar o que devia ser claro num Código de Contratação que se reveste de forma de Lei.

A par, a dificuldade de compreensão do CCP deu origem ao negócio das ações de formação a que as entidades utilizadoras são forçadas a recorrer para que os seus colaboradores tentem “entrar” num documento confuso e perceber onde podem errar, o que num Estado de Direito não é compreensível.

Daí que a Ordem dos Engenheiros, nas diversas oportunidades que tem tido sempre manifestou posições construtivas que visam contribuir para a correção ou eliminação das questões mais prementes, muito embora as nossas opiniões nunca tenham sido acolhidas.

Alerta-se para o facto de este documento ser constituído por documentos distintos, este e dois Anexos, onde se discorre sobre apreciações e considerações conexas com a contratação pública.

Do Anexo I consta informação complementar que resulta de outros contributos recolhidos, nomeadamente sobre a questão dos modelos de contratação, fixação dos preços base e dos preços anormalmente baixos e de, outro Anexo independente, um “Guia de Boas Práticas para a Contratação de Obras Geotécnicas Complexas (OGC)”, desenvolvido em julho de 2019 pela Ordem dos Engenheiros, a Comissão Portuguesa de Túneis (CPT) e a Associação Portuguesa de Projetistas e Consultores (APPC).

2. Análise da Proposta de Lei

Nesta análise, onde se pretende por registo escrito deixar as posições que por falta de tempo não poderão de forma exaustiva serem transmitidas durante a audiência, iremos debruçar-nos apenas sobre alguns aspetos que se nos afiguram importantes, sendo que algumas já mereceram trocas de impressões com outras Associações Profissionais.

No entendimento da Ordem dos Engenheiros, esta 12ª revisão do CCP deveria ser uma oportunidade para proceder à correção de alguns aspetos fulcrais, mas continuamos a constatar que tal não foi atendido.

Sem sermos exaustivos, chamamos a atenção para situações que devem ser corrigidas, a bem da simplificação dos processos, da fluidez da contratação pública e da boa fé, pelo que recomendamos a sua implementação, como segue:

- a) Simplificar o entendimento e tornar “amigável” o manuseamento de um Código que é um documento fundamental, mas extremamente complexo, difícil de utilizar e potencial punidor dos que não o conhecem e o dominam em detalhe;
- b) Explicitar o que são competências inalienáveis dos Donos de obra, quer no caso dos concursos em que a entidade adjudicante opta por incluir um projeto de execução no caderno de encargos (modelo tradicional), quer no caso em que a entidade adjudicante opta pelo lançamento de concursos de conceção-construção sem incluir um projeto de execução.

No nosso entendimento, os trabalhos preparatórios mínimos e informação de base (topografia, sondagens, estudos geotécnicos, identificação de ocupações de subsolo, licenciamentos, etc.) devem constituir uma obrigação do Dono de obra (DO) e não devem ser remetidas para uma adjudicação tipo “*all in one*”, porque põem em causa a isenção e separação entre competências próprias.

Não se nos afigura, pois, curial que se faça recair sobre o adjudicatário toda a responsabilização dos diversos quesitos e fases de um investimento, quiçá, sem direito a reclamar por eventuais prejuízos, o que decorre do facto de se tornarem nos únicos agentes da cadeia de responsabilização;

Neste contexto de recurso a modelos de conceção/execução, torna-se pois fundamental a criação da figura de um **Gestor de Projeto** que assegure a interlocução entre o DO e o adjudicatário, pois esse diálogo e a necessidade de decisão são passos imprescindíveis para o sucesso desta solução.

- c) A formação dos preços base deve ser exaustiva, transparente, e demonstradora de que o Estado (contratante público) pretende pagar o preço justo e remunerar condignamente as diversas profissões que atuam na cadeia.

Voltamos a deixar a sugestão da obrigatoriedade de publicitação conexa da lista de salários que o DO de obra entende que são justos e adequados e em que se fundamentou para a fixação do Preço Base (PB), o que não desvirtua, nem põe em causa a concorrência, mas demonstrará a boa fé social do contratante público;

- d) Importa que o CCP incorpore a progressiva obrigatoriedade do desenvolvimento de modelos BIM em todas as obras públicas;

- e) Importa que o CCP proíba explicitamente a adoção de qualquer metodologia de avaliação de propostas que conduza, na prática, a que seja o preço o único parâmetro de avaliação, salvo ponderosas razões e desde que justificadas;

- f) A montante dos Gestor(es) de Contrato, cujo papel sai agora reforçado, o Preço Base (PB) também deverá ser certificado por uma entidade independente, interna ou externa;

- g) Os critérios de adjudicação e as definições dos limites de preços abaixo e acima do PB devem garantir de forma explícita e inequívoca que o Estado não está a ser conivente na promoção de práticas salariais indevidas (*dumping*), nem de práticas distorcedoras do mercado (preços exageradamente baixos);

- h) As adjudicações** devem pautar-se pela maior transparência e distanciamento em relação a qualquer forma de pressão, permitindo que os Júris possam atuar em consciência e decidindo de acordo com o que entende ser os melhores critérios.

Assim:

- Tendo em conta o clima de suspeição pública e de pressão que se abate sobre qualquer júri que hoje opte por propor qualquer adjudicação a um Concorrente que não tenha apresentado a proposta de mais baixo preço, independentemente de ser inaproveitável sob o ponto de vista técnico, importa contornar esta situação de forma transparente e sem riscos;
- A revisão do diploma, deve inequivocamente fazer prevalecer a componente qualitativa das propostas em detrimento do elemento financeiro, (cfr. critério da proposta economicamente mais vantajosa);



- Em nenhuma circunstância o preço poderá ser o único critério de avaliação das propostas, salvo em aquisições de bens exatos e pré-determinados;
- Em adjudicações mais complexas e com valores elevados, quer de serviços, quer de empreitadas, o CCP deve acautelar procedimentos que salvaguardem a isenção e transparência, como segue;
- Defendemos veementemente que esta **Lei consagre a possibilidade de apresentação das propostas em dois ficheiros (“envelopes”) separados: um relativo à parte técnica, outro relativo à valoração financeira da proposta, por via eletrónica, que permitam que a sua “abertura”, por parte dos júris, possa ser realizado em fases e tempos distintos.**
- Para efeitos de uma avaliação técnica isenta e adequada, os Cadernos de Encargos deverão impor critérios objetivos que permitam uma seleção fundamentada por parte dos júris;
- Assim, a avaliação financeira apenas poderia ter lugar em momento posterior à avaliação técnica e qualitativa das propostas, que evidenciaria as melhores qualidades e valias.
- Consequentemente, apenas as propostas mais bem classificadas na fase de avaliação técnica (por exemplo, as três melhores classificadas) passariam à fase seguinte, onde haverá lugar ao acesso à sua valoração (proposta de preço), sendo que, deste modo, já não chocaria que a de mais baixo valor entre as de melhor valia técnica, fosse a natural vencedora;
- Esta proposta, baseada numa maior justiça e total transparência, traz evidentes benefícios para o contratante e liberta os membros dos júris de qualquer suspeição caso a proposta de valor mais baixo eventualmente não tenha sido vencedora, o que hoje habitualmente se traduz em litigância e notícias que pretendem impender a suspeição sobre os membros do Júri;
- Trata-se de um procedimento altamente recomendável, quer na contratação de serviços, quer na contratação de obras públicas e que em todos os aspetos, só beneficiaria o DO, livrando-o do risco de ter de contratar inexperiência, más soluções técnicas, equipamentos desadequados e de baixa qualidade, etc., só porque o preço prevalecia;
- Quer durante a fase de contratação, quer durante a fase de execução do contrato, deverão ser contempladas ações inspetivas técnicas e administrativas da boa aplicação do CCP;
- À semelhança do que sucede com os alvarás das empresas de construção, seria salutar que as empresas de prestações de serviços (projetos, fiscalizações, etc.) também fossem enquadradas por um mecanismo semelhante, onde se recorda a existência da “marca LNEC” que tem vindo a ser descartada;

i) Erros e Omissões

Numa anterior versão do CCP, os erros e omissões detetados pelo Empreiteiro na fase de formação do contrato e que fossem aceites pelo projetista, passavam a integrar a **empreitada, sem outras consequências.**

Contudo, numa das últimas revisões do CCP, foi alterado o n.º 3 do artigo 378ª, permitindo também a deteção de erros e omissões após a consignação, mas com implicações significativas e desajustadas, como segue:

3 - O empreiteiro deve, no prazo de 60 dias contados da data da consignação total ou da primeira consignação parcial, reclamar sobre a existência de erros ou omissões do caderno de encargos, salvo dos que só sejam detetáveis durante a execução da obra, sob pena de ser responsável por suportar metade do valor dos trabalhos complementares de suprimento desses erros e omissões.

Com esta alteração os custos passaram a ser imputados ao Engenheiro ou empresa projetista, uma vez que a redação foi alterada

6 - Sem prejuízo do disposto nos números anteriores, caso os erros ou omissões decorram do incumprimento de obrigações de conceção assumidas por terceiros perante o dono da obra:

a) Deve o dono da obra exercer obrigatoriamente o direito que lhe assista de ser indemnizado por parte destes terceiros;

b) Fica o empreiteiro sub-rogado no direito de indemnização

A consequência prática é que o empreiteiro deixou de estar focado na deteção de erros e omissões na fase de formação do contrato (em especial erros de medições), o que só constituirá sua preocupação após a consignação, se esta ocorrer, tanto mais que com esta nova redação os erros e omissões detetados nesta fase são pecuniariamente imputados ao projetista.

Na prática estas situações só podem ser resolvidas por litigância, cabendo ao tribunal decidir quem deve pagar o quê.

Na opinião da Ordem dos Engenheiros este aspeto deverá ser revisto e ajustado, pois, salvo em situações de erros grosseiros, o adjudicatário deve acautelar oportunamente estas ocorrências.

Uma possibilidade para contornar o problema, passaria por ajustar a redação do citado nº 6, conforme se propõe:

6 - Sem prejuízo do disposto nos números anteriores, caso os erros ou omissões referidos no número 3 excedam em 10% o valor base da empreitada e decorram do incumprimento de obrigações de conceção assumidas por terceiros perante o dono da obra:

a) Deve o dono da obra exercer obrigatoriamente o direito que lhe assista de ser indemnizado por parte destes terceiros;

b) Fica o empreiteiro sub-rogado no direito de indemnização;

j) Contratação de Obras Geotécnicas Complexas

Este é um tema particularmente importante que esta revisão do CCP continua a não contemplar.

Esta 12ª proposta de revisão do CCP não faz qualquer referência, nem contempla, a situação diferenciada para a **Contratação de Obras Geotécnicas Complexas**, habitualmente relativas à construção de túneis, fundações especiais profundas, fundações de barragens, fundações de obras portuárias, obras de escavação com profundidade significativa (em geral considera-se como significativa uma escavação que atinja uma profundidade superior a 15 metros) e outras obras geotécnicas com elevada incerteza associada, que devem ter um tratamento especial no âmbito do CCP, sobretudo quando estão anunciados diversos investimentos desta natureza.

No dia 31 de Agosto de 2017 foi publicado o Decreto-Lei n.º 111-B/2017 sobre contratação pública, que procedeu a uma nova alteração do Código dos Contratos Públicos (CCP) com o objetivo de dar



cumprimento à obrigação de transpor as diretivas europeias 2014/23/EU, 2014/24/EU, 2014/25/EU e 2014/55/EU, para o direito português, bem como corrigir possíveis distorções e a deficiente aplicação da legislação vigente. Este decreto-lei entrou em vigor no dia 1 de janeiro de 2018.

Mais tarde, a Ordem dos Engenheiros, em conjunto com a Comissão Portuguesa de Túneis (CPT) e a Associação Portuguesa de Projetistas e Consultores (APPC) elaboraram e tornaram público um “Guia de Boas Práticas para a Contratação de Obras Geotécnicas Complexas (OGC)”, que também se anexa.

Com efeito, a dificuldade de previsão do comportamento dos terrenos e a imprevisibilidade das condições inerentes aos projetos de Obras Geotécnicas Complexas (OGC), em especial as obras subterrâneas, conduzem a riscos únicos em termos da construção destas obras, criando situações que a fase de contratação deve acautelar.

O relacionamento entre os intervenientes na construção é enquadrado pelo contrato estabelecido entre os mesmos antes do seu início, pelo que para o sucesso da contratação e consequentemente da execução do empreendimento é fundamental que o mesmo reflita numa forma equilibrada e justa as obrigações e os deveres de cada uma das partes.

Assim, tendo em conta as particularidades e incertezas específicas associadas, por exemplo, à construção de túneis e outras estruturas geotécnicas complexas, os procedimentos contratuais para a sua execução devem ser abordados de forma distinta do que sucede com outros tipos de obras, pois só desta forma os mesmos podem, de uma forma adequada, acautelar a sua especificidade.

A gestão de uma obra linear, onde a incerteza e a mais que provável variação e ocorrência de cenários geotécnicos, impossíveis de prever na fase de projeto por mais informação (prospeções, sondagens, perfis geológicos, etc.) que tenha sido obtida na fase que antecede a abertura de um concurso, tornam impossível a reclamação sobre erros e omissões, ao invés do que sucede numa obra corrente.

O Guia de Boas Práticas para a Contratação de Obras Geotécnicas Complexas (OGC) apresenta as recomendações mais indicadas em matéria de contratação pública para lidar com situações previsivelmente incertas, podendo, no entanto, uma grande parte dessas recomendações ser usadas para a generalidade da contratação pública de empreitadas e serviços de engenharia.

Assim, por constituir uma lacuna grave, **a Ordem dos Engenheiros recomenda veementemente que sejam tidas em conta as considerações e propostas que constam do referido Guia de Boas Práticas para a Contratação de Obras Geotécnicas Complexas (OGC)**”, que se anexa.

Os jovens | Revisão do CCP como oportunidade

Embora este tema extravase a matéria em apreço, é nosso dever não deixar de o referir no contexto da contratação pública.

A Ordem dos Engenheiros tem vindo a alertar para o facto de os Cadernos de Encargos de concursos de prestações de serviço e empreitadas exigirem demonstrada experiência profissional, o que é perfeitamente compreensível.

No entanto, a par, uma vez que a última década foi fatal para as empresas e profissionais do sector da construção civil, é nosso entendimento que deve ser dada uma oportunidade aos jovens, para que os recém-formados e inexperientes possam ganhar experiência.

Assim, seria recomendável que o Estado transmitisse orientações aos seus promotores de obras públicas para que haja lugar a uma quota de integração de jovens de todas as categorias profissionais, (por exemplo 20%, mas variável conforme os casos), para que possam adquirir experiência e tornarem-se quadros habilitados num país onde a mão de obra escasseia e onde as poucas empresas nacionais que hoje restam não têm condições para competir com os grupos estrangeiros.

O resultado desta proposta, conjugado com a melhoria de salários e a forma de abertura faseada (técnica + financeira) que constam de anteriores propostas, teriam impactos virtuosos em diversas vertentes:

Mais transparência, mais riqueza, mais impostos, melhores salários, maior atratividade para estas profissões, mais jovens a exercer a profissão, o que terá impacto no crescimento demográfico.

Assim, passando diretamente à análise da Proposta de Lei n.º 41/XIV/1.ª (GOV), entendemos referir o seguinte:

- 1. Resulta claro que o objetivo desta *décima segunda* alteração ao Código dos Contratos Públicos destina-se fundamentalmente a simplificar os procedimentos administrativos de contratação pública, sendo claro o objetivo de contribuir para a aceleração da execução de projetos cofinanciados por fundos europeus.**

Este objetivo estende-se a diversas áreas de investimento (contratos celebrados nas áreas da habitação pública ou de custos controlados, de contratos de intervenção em imóveis cuja titularidade e gestão tenha sido transferida para os municípios no âmbito do processo de descentralização de competências, de contratos de aquisição de bens e serviços no âmbito das tecnologias de informação e conhecimento, de contratos celebrados no âmbito do Programa de Estabilização Económica e Social e do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais e de contratos que tenham por objeto a aquisição de bens agroalimentares).

Por outro lado, também abrange procedimentos simplificados de contratação pública no âmbito das tecnologias de informação e conhecimento, e visa o aumento da eficiência da despesa pública e a promoção de um mais efetivo, e menos delongado, acesso àqueles contratos por parte dos operadores económicos.

Pretende-se igualmente promover uma maior e mais adequada integração de considerações de ordem social e de natureza ambiental nos procedimentos de contratação pública, bem como atribuir reforçada importância à qualificação e à inovação na execução contratual.

Visa-se alcançar tal desiderato através da previsão de condições de execução dos contratos e fatores de avaliação relacionados, nomeadamente, com a sustentabilidade ambiental, com a inovação de processos, produtos ou materiais e a promoção de emprego científico ou qualificado na execução dos contratos e, ainda, com a circularidade, os circuitos curtos de distribuição e a economia local, assegurando simultaneamente a obtenção da melhor relação qualidade-preço, o que constitui novidade em alguns aspetos.

A Proposta de Lei assume que a contratação pública pode ter um papel significativo na aceleração da transição para uma economia circular e na promoção de objetivos sociais, tais como a sustentabilidade, a promoção da contratação de proximidade, a inclusão social e a inovação, além da estrita relação qualidade-preço.

Não obstante, os princípios da concorrência, publicidade, transparência, igualdade de tratamento e não-discriminação que regem a contratação pública deverão ser sempre respeitados, por forma a garantir as condições de concorrência efetiva, pretendendo-se ir no encalço de acrescentar transparência ao processo adjudicatório. (vide alínea h) - Adjudicações, Pag.3 deste documento)

2. Quanto às principais medidas de simplificação, desburocratização e flexibilização projetadas introduzir no regime da contratação pública, cumpre destacar as mais emblemáticas:

- (i) o estabelecimento da **possibilidade de a entidade adjudicante optar por incluir ou não incluir um projeto de execução no caderno de encargos, passando a entidade adjudicante a poder optar pelo lançamento de concursos de conceção-construção**, na hipótese de prever a elaboração do projeto de execução como um aspeto da execução do contrato a celebrar, com tanto pretendendo-se a eliminação de dispêndios de tempo e de recursos desnecessários por parte da entidade adjudicante, caso esta considere que o mercado está em melhor posição de elaborar um projeto de execução de determinada obra, sendo que, em especial quanto aos concursos limitados por prévia qualificação para a realização de empreitadas de obras públicas, se consagra expressamente a possibilidade de o caderno de encargos não integrar um projeto de execução, que apenas tem de ser notificado aos candidatos selecionados para apresentação de propostas até ao envio do convite para apresentação das mesmas, o que concorre para a agilização e aproveitamento do tempo transcorrido;*
- (ii) a **possibilidade de a entidade adjudicante ultrapassar a decisão de exclusão de propostas com preço superior ao PB, procedendo a uma adjudicação excecional, por motivos de interesse público**, com tanto visando evitar-se que à existência de concursos inconclusivos, por apresentação de propostas de valor acima do PB, se sucedam procedimentos paralisados, com graves impactos de aumento da despesa pública, no intuito de se dar resposta a tais entorpecimentos, sem que, contudo, se admita exceder os limites máximos de autorização de despesa;*
- (iii) a possibilidade de, **nos casos de incumprimento do cocontratante, haver cedência da posição contratual ao concorrente sequencialmente classificado no procedimento** que deu origem ao contrato (hipótese já prevista na lei), o cessionário poder realizar trabalhos complementares ordenados pelo dono da obra...;*
- (iv) relativamente a **contratos que se enquadrem no âmbito da execução de projetos cofinanciados por fundos europeus e da promoção de habitação pública ou de custos controlados, a consagração da não obrigatoriedade de a fundamentação da decisão de contratar se basear numa análise custo/benefício, caso se trate de contratos com valor superior a 5 milhões de euros ou, no caso de parceria para a inovação, a 2,5 milhões de euros, no sentido de se promover a simplificação prosseguida.***

Acresce que, na sequência da última revisão do CCP, a experiência de aplicação tem demonstrado a existência de algumas lacunas e insuficiências carecidas de aperfeiçoamento, entre as quais salientamos a reconfiguração da fixação dos preços anormalmente baixos e a clarificação de alguns aspetos

relacionados com o gestor do contrato, aspetos que a Ordem dos Engenheiros entende saudar, muito embora também entenda sugerir formas alternativas para o conseguir atingir.

Artigo 42.º

O artigo 42.º refere que o Caderno de Encargos passa agora a prever novos aspetos como fatores densificadores do critério de adjudicação como integrantes da execução dos trabalhos, a saber:

- e) A valorização da economia local e regional;*
- f) A promoção da economia circular e dos circuitos curtos de distribuição;*
- g) A promoção da sustentabilidade ambiental;*
- h) A valorização de processos, produtos ou materiais inovadores;*
- i) A contribuição para a promoção da inovação ou de emprego científico ou qualificado;*
- j) A promoção de atividades culturais e a dinamização de património cultural.*

Trata-se de uma abordagem diferente em relação à tradicional, mas alerta-se para o facto de estes novos fatores que influenciam o critério de adjudicação, carecerem de uma definição prévia e clara sobre a sua forma de avaliação e do peso que terão na decisão final de adjudicação.

Por outro lado, como já referido, para efeitos de uma avaliação técnica isenta e adequada os Cadernos de Encargos deverão impor critérios objetivos que permitam uma seleção fundamentada por parte dos júris.

Artigo 43.º

- 1. Sem prejuízo do disposto no n.º 2 do artigo anterior, o caderno de encargos do procedimento de formação de contratos de empreitada de obras públicas deve incluir um projeto de execução **ou, caso a entidade adjudicante preveja a elaboração do projeto de execução como um aspeto da execução do contrato a celebrar, apenas um programa preliminar.****

Comentários

No aspeto particular de a entidade adjudicante optar por não incluir um projeto de execução no caderno de encargos, passando a entidade adjudicante a poder optar pelo lançamento de concursos de conceção-construção, a Ordem dos Engenheiros entende referir o seguinte:

- i. Na nossa ótica, esta possibilidade não é novidade, porquanto já foi bastante utilizada no passado;
- ii. Trata-se de permitir ao promotor/DO que opte por uma opção para facilitar e tornar mais rápidos os procedimentos, sempre que tal seja admissível e tecnicamente possível;
- iii. No essencial, obriga a estabelecer um programa preliminar, (quando na realidade deveria exigir um estudo prévio), devidamente exaustivo e com o devido detalhe de exigências, que permita ao DO compreender e dar a conhecer as suas necessidades e aos concorrentes saberem exatamente o que é pretendido e, nesse enquadramento, apresentarem um projeto que responda às exigências estipuladas e proporem o correspondente preço para a sua execução.
Acresce que só a exigência de um estudo prévio a acompanhar o caderno de encargos num concurso conceção-construção é coerente e compatível com o que é exigido no âmbito dos Estudos de Impacte Ambiental tantas vezes necessários para os grandes empreendimentos;

iv. Assim, os encargos com os projetos de arquitetura, engenharia e demais estudos passam para os concorrentes, habitualmente empresas de construção, que os terão de subcontratar, o que contorna a morosidade de recurso ao imposto pelo CCP.

Mas esses serviços de projeto têm de ser devidamente remunerados, senão irão certamente descompensar o mercado (já de si atualmente débil e descapitalizado) com inúmeros concursos conceção-construção e estudos realizados por diversos projetistas, numa desmultiplicação de projetos pouco eficiente.

Esta situação poderia ser obviada como se propõe no ponto 90. do Guia de Contratação de Obras Geotécnicas Complexas que se anexa a este documento;

- v. A par, no caso de edificações ou obras com uma componente subterrânea com alguma dimensão e complexidade, pode existir um problema, pois o Programa preliminar também deverá incluir estudos e trabalhos preparatórios, da responsabilidade do Dono da Obra (topografia, sondagens, estudos geotécnicos, ocupações, etc.), para que as soluções das fundações e outras infraestruturas possam ser avaliadas e consideradas pelos concorrentes em pé de igualdade;
- vi. Não nos parece curial e não seria recomendável, que seja transmissível para os concorrentes e para um potencial adjudicatário toda a responsabilidade com a elaboração e resultados de estudos e trabalhos preparatórios que devem ser feitos a montante e que podem atingir valores muito significantes e no caso de posteriores erros originar uma cadeia de culpa e responsabilização;
- vii. Efetivamente, têm chegado ao nosso conhecimento diversos casos em que o DO decide incluir na encomenda, por exemplo, de um projeto, este tipo de estudos, para contornar os processos do CCP, o que não é justo e até duvidamos que seja eticamente admissível;
- viii. Para além de onerar as propostas dos concorrentes e remeter para estes todas responsabilidades, esse procedimento é, na nossa perspetiva, incorreto e, quiçá, até ilegal, por constituir uma “fuga” ao CCP por parte do DO e por obrigar os diversos concorrentes que não vencem os concursos a incorrerem em custos significativos de que nunca poderão ser ressarcidos, direta ou indiretamente, do que só o adjudicatário beneficiará;
- ix. Neste recurso a modelos de conceção/execução, em que a entidade adjudicante opta por não incluir um projeto de execução no caderno de encargos, torna-se fundamental a criação da figura de um **Gestor de Projeto** que assegure a interlocução entre o DO e o adjudicatário, pois esse diálogo e a necessidade de capacidade de decisão são passos imprescindíveis para o sucesso desta solução.

Outras observações relevantes em relação à proposta de existência de um programa preliminar que se requer com qualidade e suficientemente exaustivo:

- O Estado, que reconhecidamente se deixou enfraquecer, encontra-se numa situação em que os maiores donos de obra pública (Administração pública, Central e Local, bem como o SEE) hoje não dispõem de quadros em número suficiente e com habilitações e experiência adequada para, na maior parte dos casos, poderem conceber Programas Preliminares com todos os quesitos e sem falhas relevantes, de modo a permitir que os concorrentes (empresas de construção) consigam responder às expetativas desejadas;
- Nos casos em que essa incapacidade seja manifesta e se assuma que não têm capacidade para o fazer,

- resta, obviamente, a possibilidade de o DO ter também de contratar a elaboração dos Programas Preliminares, o que obrigará à aplicação do próprio CCP, o que aqui se pretende contornar, pelo que entraremos num círculo vicioso;
- Por outro lado, estaremos numa situação em que o promotor (DO) também estará, uma vez mais, interessado em pagar o menor custo possível para a elaboração do Programa Preliminar, porquanto essa tem sido a prática, o que pode prejudicar a qualidade do produto;
 - No essencial, os concorrentes, que terão de subcontratar empresas, equipas de engenheiros e arquitetos para dar resposta ao solicitado, incluindo a todas as especialidades, terão de incorrer em custos significativos, sem que tenham a certeza de que lhes seja adjudicada a obra, pelo que, uma vez mais, tenderão a pagar o mínimo possível, face ao risco inerente;
 - No caso de um concorrente vir a ser o adjudicatário e de as margens de lucro o permitirem, os envolvidos poderão ver estes custos ressarcidos, devendo ser acautelados os termos dos acordos de partilha do ressarcimento dos subcontratados;
 - Como referido, nesta opção de recurso a modelos de conceção/execução, torna-se fundamental a criação da figura de um Gestor de Projeto que assegure a interlocução entre o DO e o adjudicatário, pois esse diálogo e a necessidade de decisão são passos imprescindíveis para o sucesso desta solução.

Outra questão importante:

Como é que um concorrente/adjudicatário que é o autor dos trabalhos e informação preparatória, projeto e proposta de execução pode vir futuramente a reclamar erros e omissões da sua própria proposta?

Trata-se, antes de mais, de uma situação potencialmente muito penalizadora para os adjudicatários e “não cruza” com a proposta de redação do **Artº 378º**, salvo se ficar restrita à legislação e âmbito dos anteriores formatos dos concursos (inclusão do projeto de execução no caderno de encargos).

Nestes casos (Conceção-construção em que o Concorrente também é o autor dos trabalhos e informação preparatória (topografia, sondagens, estudos geotécnicos, projeto e proposta de execução), parece evidente que toda a cadeia de responsabilização recairá exclusivamente sobre o adjudicatário, pelo que não faz sentido qualquer possibilidade deste poder reclamar erros e omissões decorrentes da sua própria opção, conceção e proposta.

A Lei não acautelou esta especificidade, mas devem ficar claras quais são as regras do jogo, e qual o papel de um Gestor de Projeto de, por indispensável, deve ser criado.

No essencial, este modelo de Conceção-construção que visa certamente facilitar os processos de contratação e acelerar os mesmos, pode tornar-se pernicioso e influenciar ainda mais o dumping salarial e os honorários justos que seriam devidos.

Artigo 71.º

No Artigo 71.º, nº 2, admite-se a “ausência de definição no convite ou no programa do procedimento” das condições em que o preço ou custo de uma proposta pode ser considerado anormalmente baixo, o que não deve ser permitido.



Nestas circunstâncias esta proposta de Lei remete a decisão devidamente fundamentada para o *órgão competente para a decisão de contratar, designadamente por se revelar insuficiente para o cumprimento de obrigações legais em matéria ambiental, social e laboral ou para cobrir os custos inerentes à execução do contrato.*

Trata-se, na nossa perspetiva, de uma responsabilização demasiado lata e dúbia para que possa produzir efeitos concretos.

Esta possibilidade de não ser definido em que circunstâncias o preço ou custo de uma proposta pode ser considerado anormalmente baixo deve ser eliminada e transformada numa imposição, pois não faz sentido dentro dos objetivos a que esta 12ª revisão se propõe.

Artº 74º | Adjudicação

Esta Proposta de Lei podia ser uma boa ocasião para reparar o que continua errado, mas receamos que não vá ocorrer. Senão vejamos:

*1 - A adjudicação é feita de acordo com o **critério da proposta economicamente mais vantajosa**, determinada através de uma das seguintes modalidades:*

- a) **Multifator**, de acordo com a qual o **critério de adjudicação é densificado por um conjunto de fatores**, e eventuais subfatores, correspondentes a diversos aspetos da execução do contrato a celebrar;*
- b) **Monofator**, de acordo com a qual o **critério de adjudicação é densificado por um fator correspondente a um único aspeto da execução do contrato a celebrar, **designadamente o preço.*****

Tal significa que o “fator preço” vai continuar a prevalecer, porque ninguém vai ter coragem de adjudicar a proposta que seja tecnicamente mais válida, razão pela qual recomendamos a prática atrás sugerida em 2., alínea h) – Adjudicações deste documento (pág. 3).

Quanto à alusão de *que o critério de adjudicação é densificado por um conjunto de fatores e eventuais subfatores*, embora percebamos a intenção, nomeadamente as de natureza ambiental e de circularidade, na prática corre-se o risco de que a nada vá conduzir, pois a decisão pode ficar ainda mais condicionada pela potencial discricionariedade destes fatores.

Artº 290º- A | Gestor do Contrato

A Ordem dos Engenheiros também saúda a introdução destas imposições, nomeadamente:

- 1. O contraente público deve designar um ou mais gestores do contrato, com a função de acompanhar permanentemente a execução deste.*
- 2. Caso o contraente público designe mais do que um gestor do contrato, deve definir de forma clara as funções e responsabilidades de cada um.*
- 6. Em casos excecionais, devidamente fundamentados, o contraente público pode contratualizar a gestão do contrato com um terceiro.*

Efetivamente os Gestor(es) do Contrato(s) são interventores fundamentais na cadeia da realização de um investimento.



Artº 344º | Diretor de Fiscalização

Igualmente consideramos relevante esta clarificação em relação ao papel do diretor de fiscalização da obra em todos os aspetos relacionados com a obra e pelo gestor do contrato em todos os outros aspetos da execução do contrato

2 -Durante a execução do contrato, o dono da obra é representado pelo diretor de fiscalização da obra, em todos os aspetos relacionados com a obra, e pelo gestor do contrato em todos os outros aspetos da execução do contrato, e o empreiteiro por um diretor de obra, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação contratual, se estabeleça diferente mecanismo de representação.

3. Preço Base

Artigo 71.º, nº 2

Mesmo na ausência de definição no convite ou no programa do procedimento, o preço ou custo de uma proposta pode ser considerado anormalmente baixo, por decisão devidamente fundamentada do órgão competente para a decisão de contratar, designadamente por se revelar insuficiente para o cumprimento de obrigações legais em matéria ambiental, social e laboral ou para cobrir os custos inerentes à execução do contrato.

Este ponto também já foi abordado em diversas passagens do presente documento, onde concluímos que esta possibilidade de não ser definido em que circunstâncias o preço ou custo de uma proposta pode ser considerado anormalmente baixo, deve ser eliminada e transformada numa imposição para todos os procedimentos de contratação, salvo se o bem a adquirir for de fácil definição.

As referências “social e laboral” corresponderão à dignificação e justa remuneração dos profissionais? Temos sobejas razões para duvidar que venha a ser assim!

Atente-se na proposta que segue (Formação do PB) e que tem constituído bandeira da Ordem dos Engenheiros.

4. Questão da forma de apresentação e avaliação das propostas | O retomar da posição da Ordem dos Engenheiros

A revisão do diploma, deve inequivocamente fazer prevalecer a componente qualitativa das propostas em detrimento do elemento financeiro, (cfr. critério da proposta economicamente mais vantajosa).

Para que este objetivo seja atingido, defendemos veementemente que seja admitida a possibilidade de apresentação das propostas em dois ficheiros (“envelopes”) separados, por via eletrónica, que permitam que o seu acesso, por parte dos júris, possa ser realizado em tempos distintos. (vide alínea h), páginas 3 e 4 deste documento)

5. Formação do Preço base

O Estado deve obrigar a que os Donos de Obra detalhem a forma como chegaram ao PB do concurso, incluindo os salários que preveem vir a ser pagos, para que transparentemente todos saibam com o que irão contar.

Aliás, essa lista de salários previstos para todos os intervenientes poderia ser uma excelente forma de fomentar a dignificação das funções e das profissões, a todos os níveis, ao contrário do que hoje sucede.



Assim, nenhum concorrente poderia propor-se a pagar salários inferiores ao que o promotor previa na formação do PB, o que nunca colocará em causa os princípios da concorrência, porquanto apenas seria fixado o limiar mínimo e a sociedade ficaria ciente das verdadeiras intenções dos promotores públicos.

Não nos referimos a tabelas de honorários ou de valores concertados corporativamente, o que está interdito pela legislação comunitária, mas apenas a medidas que permitam alavancar a qualidade de vida e remunerar adequadamente a qualificação.

Resumidamente, a proibição inequívoca do que apelidamos de *dumping* social e desrespeito pelo quadro legal da própria União europeia, onde, quer nos considerandos, quer na redação do artigo 69.º da Diretiva Clássica, se exige que o direito nacional deve excluir propostas a concurso por o preço ser anormalmente baixo em virtude, designadamente, do não cumprimento da regulamentação laboral, ambiental ou do estado da técnica, aplicável ao sector de atividade ou mercado em causa.

6. Acesso à Informação | Planeamento e Realização | Transparência

O acesso e disponibilização de informação por parte dos DO, no que se refere ao planeamento dos planos de Investimento e grau de realização de cada investimento é um dever de transparência para quem gere dinheiros públicos e são matérias que o CCP não aborda, nem refere.

Alertamos, ainda, para a necessidade dos DO disporem e publicitarem atempadamente a programação atempada dos concursos que irão lançar a fim de permitirem que as empresas nacionais se dimensionem e preparem para poder dar resposta solicitações, visando a proteção dos interesses económicos nacionais, como sucede nos outros Estados membro.

Lisboa, setembro de 2020

Carlos Mineiro Aires

Bastonário



ANEXO I

ANEXO I

Proposta de Revisão do Código dos Contratos Públicos

Considerações conexas

1. Enquadramento e motivação

A lei que implementou a última revisão do Código dos Contratos Públicos (CCP) entrou em vigor há cerca de dois anos e, num momento em que a execução do investimento público é um elemento determinante para a reativação da economia nacional, é um imperativo garantir que o CCP não constitui um entrave à concretização dos projetos que estão identificados como essenciais para o País, assegurando sempre o cumprimento dos objetivos assumidos pelos normativos comunitários designadamente o aumento da transparência e a prevenção da corrupção e dos conflitos de interesses.

Os procedimentos aplicados na contratação pública são indutores do modelo de operação do mercado que regulam os muitos riscos e obstáculos existentes e podem resultar numa incapacidade de transformar o capital em bens, conduzindo ao atraso do investimento.

Este atraso pode dar-se pela forma como as regras são aplicadas, pela burocracia associada, por desajuste do preço contratado, bem como por outros fatores menos óbvios mas de natureza interdependente:

- A litigância pré-contratual inerente ao processo de concurso (o desajuste do valor dos valores base; a falta de consistência nos Cadernos de Encargos; empresas que licitam com um pressuposto de explorar os vazios legais);
- O atual modelo de definição dos preços base associado aos critérios de classificação e escolha do adjudicatário pelo preço mais baixo é indutor da dinâmica comportamental baseada no conflito;
- A presente filosofia de preços anormalmente baixos promove a descapitalização das empresas de construção e engenharia;
- A litigância contínua durante a execução do contrato incitada pela necessidade do reequilíbrio do mesmo, face ao desajuste de preço e das obrigações do projeto e do contrato assinado;
- A desconexão entre capacidade instalada nas empresas e a capacidade/competência exigida pelo projeto concursado/contratado;
- A falta de alinhamento entre os programas formativos (escolas profissionais e mesmo universidades) e os programas de investimento.

É importante reconhecer que o sector da Engenharia e Construção está em todo o território e a execução de uma empreitada constitui uma das decisões mais importantes de investimento e aplicação de capital e que dela resultam:

- ativos construídos que visam melhorar as condições da sociedade;
- a criação de emprego;
- a alimentação de uma grande cadeia de fornecedores e subcontratados;
- o aumento da competitividade, qualidade e eficácia do serviço que é prestado pela utilização da infraestrutura construída.



É necessário distinguir a natureza do produto ou serviço sujeito à contratação pública e reconhecer que existe uma diversidade elevada de entidades contratantes com recursos e competências muito diversos e por vezes insuficientes.

Estas circunstâncias tornam evidente que é necessário **um conjunto de instruções e normas técnicas** que orientem e regulem a relação entre a entidade pública que contrata e as entidades privadas que participam e executam a empreitada de obra pública desde a sua conceção até à execução e utilização.

2. Estabelecimento do Preço Base

2.1 Princípios orientadores

A contratação de serviços de engenharia e de obras, pelo volume que irá representar ao longo dos próximos anos e pela escassez de mão obra qualificada sobretudo nos domínios técnicos mais evoluídos como a ferrovia e os sistemas de metropolitano, coloca desafios específicos em face da necessidade de uma contratação pública de qualidade que permita ao Estado o cumprimento dos seus objetivos e aos prestadores de serviços desenvolver a sua atividade em condições adequadas às exigências específicas do mercado, permitindo a formação e desenvolvimento dos quadros e a estabilização do tecido empresarial.

O PB é um fator determinante fundamental da qualidade da contratação pública pelo seu caráter imperativo como limite superior do valor do contrato.

A prática corrente de usar como referência apenas a contratação de serviços análogos anteriores conduz ao sistemático aviltamento de preços, inviabilizando a contratação por preços adequados que permitam a garantia de qualidade dos serviços a produzir.

Em fases de aceleração da atividade económica e da procura e em sectores em que os recursos disponíveis, sobretudo recursos humanos, são insuficientes face à procura estimada, importa adotar metodologias de determinação dos preços base que incorporem uma visão prospetiva da evolução dos mercados e que sejam técnica e economicamente fundamentados.

Sugere-se que o CCP incorpore um dever objetivo da entidade contratante de fundamentação técnica e económica do PB, bem como de validação por entidade independente do valor determinado.

Há que avaliar se este dever deverá ser de aplicação genérica ou se apenas se deverá aplicar a obras ou projetos acima de determinados montantes.

Por forma a viabilizar uma aplicação rápida do proposto haverá que avaliar a eventual conveniência de que esta validação seja realizada por uma entidade que já exista e possa ser chamada de forma expedita.

Várias possibilidades se colocam: especialistas que mostrem interesse e estejam habilitados, as Associações Empresariais, o LNEC, Consultoras de Engenharia e Gestão, ou através das diferentes responsabilidades previstas para Engenheiros, Engenheiros Técnicos ou Arquitetos na Lei 40/2015.

Nos pontos seguintes apresentam-se sugestões/metodologias objetivas para a determinação de preços base nos diversos tipos de atividade da fileira da construção.

2.2 Instrumentos necessários

A adequada determinação do Preço Base (PB) implica que a entidade pública responsável pela sua determinação o faça com base em informação relevante de que deverá dispor de forma organizada e atualizada, por forma a poder fundamentar adequadamente o seu processo de cálculo.

Sugere-se que o CCP determine que os PB sejam calculados com base nos seguintes instrumentos:

- Preços unitários de trabalhos elementares ou parcelares constituintes dos serviços ou obras a contratar;
- Salvaguarda de condições sociais e valores salariais justos e adequados;
- Rácios de referência que permitam estimar os montantes de investimento necessários para cada tipo de empreendimento;
- Rácios de referência entre os valores dos serviços de engenharia a contratar relativamente aos montantes de investimento;
- Normas técnicas de referência, nomeadamente as relativas a rendimento e produtividade de mão de obra e equipamentos;
- Natureza e complexidade dos serviços ou obras a contratar refletidas no caderno de encargos a aplicar;
- Projeções da evolução económica do país e do sector, que permitam estimar a evolução dos preços ao longo do tempo.

A opção estratégica de investimento da entidade pública, nomeadamente o montante de investimento com a expectativa de programa base pretendido, deve estar orientado com a utilização de uma base de rácios de referencia que relaciona os valores dos serviços ou das obras a contratar (valor de investimento) com tipologia, dimensão, complexidade, qualidade, local e momento em que o investimento será realizado.

O escopo da obra ou infraestrutura a levar a cabo deve estar balizado pelo valor de investimento disponível.

Assim, a definição da dimensão, qualidade, complexidade da obra resulta da consulta de rácios registados em base de dados centralizada por um instituto público (LNEC, IMPIC, por exemplo), onde deverão ser depositados pelos gestores de contratos todos os relatórios finais de empreitadas.

2.3 Processo de estabelecimento do Preço Base para os serviços de projeto e fiscalização de obras

2.2.1 Projeto e Consultoria

O CCP deverá determinar que o PB seja calculado por adição de parcelas relativas aos custos das diferentes atividades parciais a desenvolver.

Cada uma destas parcelas deverá ser calculada com base em estimativa da mão de obra necessária à realização dos estudos, refletindo as diferentes categorias e graus de especialização dos técnicos envolvidos e recorrendo a tarifas horárias que reflitam adequadamente os custos incorridos pelas empresas na formação dos preços de venda (custos diretos, indiretos ou de estrutura e margem).

O CCP deverá tornar obrigatório que do processo de concurso conste a fundamentação do PB, publicitando as estimativas de afetação consideradas, bem como as taxas horárias, salários e outros valores de referência adotadas.

2.2.2 Gestão e Fiscalização de Obras

Sugere-se que o CCP determine a adoção de metodologias para o cálculo dos preços base dos concursos para serviços de fiscalização de obras em que se identifiquem e incorporem de forma rigorosa todos os componentes do custo que há que considerar na definição dos preços, permitindo assim objetivar valores de venda adequados que permitam a contratação de técnicos qualificados em condições laborais e remuneratórias compatíveis com o quadro legal em vigor.

O modelo de cálculo, a definir em portaria específica, complementada se necessário por Orientação Técnica do IMPIC, deverá incorporar dois passos fundamentais.

Num primeiro passo determina-se um preço de referência, a ser entendido como um preço mínimo de contratação abaixo do qual não está garantido o adequado suporte de todos os custos envolvidos. Este preço de referência mínimo pode ser diretamente associado ao limiar de preço anormalmente baixo previsto na legislação em vigor. O preço de referência mínimo é determinado por adição estrita das diferentes parcelas de custo e margem de lucro que o constituem.

Num segundo passo determina-se o preço-base por majoração do preço de referência anteriormente calculado.

Importa que a metodologia a prosseguir incorpore o cálculo detalhado de todos os custos associados à mão de obra (salários, encargos sociais, custos diretos associados ao pessoal), os custos indiretos ou de estrutura das empresas (instalações, energia e água, atividade comercial, gestão, etc.) e finalmente, margem de lucro das empresas para que sejam sustentáveis e para que possam pagar impostos ao Estado com vista ao seu papel de redistribuição.

2.2.3 - Processo de estabelecimento do Preço Base de Empreitada | Certificação

Após a fase de contratação dos consultores para elaboração do programa base e do projeto, emerge o projeto que permite obter o detalhe suficiente para orçamentar a obra e testar, confirmar ou ajustar o PB para o concurso de empreitada.

As bases de dados e normas de construção de preços identificadas nos *instrumentos necessários* constituem o elemento essencial para a etapa definitiva de fixação do PB.

O registo de preços unitários nestas bases de dados deve resultar de processos sujeitos à livre concorrência, não os que resultam do procedimento de concurso, mas os que são extraídos na fase de obras executadas e concluídas.

Desta forma, os preços de referência têm em consideração os efeitos e impacto de alguns fatores apenas verificados em fase de execução da obra, nomeadamente a qualidade final do produto realmente acabado, os eventuais custos de derrapagem de prazo, os custos dos conflitos levantados durante a execução.

Estes preços devem ainda incorporar a revisão de preços para transportar o preço para o ano em que se realiza o investimento.

Recomenda-se por isso que seja instituída uma base de dados centralizada por um instituto público (LNEC, IMPIC ou outro), para depósito de toda a informação proveniente dos relatórios finais a cargo do(s) gestor(es) de contrato(s)''

A definição do PB num concurso de empreitada resulta de um exercício empírico no qual são somados parcelas de elementos concretos e palpáveis, compostos normalmente por materiais, equipamentos e demais meios integráveis através das necessidades de horas/homem.

Esta base empírica é também um registo de pressupostos que permite manter um fio condutor de rastreabilidade sobre a forma como foi composto e estimado o PB e torna possível confirmar se a definição estratégica e o programa funcional estão adequados ao valor de investimento disponível ou se aquela deve ser ajustada em face da ponderação de melhorias ao programa e projeto (nomeadamente com fatores relacionados com a exploração e ciclo de vida do ativo construído).

O PB determinado nestes pressupostos deve corresponder ao preço justo e, nesse entendimento, o limiar do preço anormalmente baixo não deve ser inferior a 80% daquele valor.

Uma vez que cada obra é um protótipo que resulta da conjugação de variáveis como dimensão, tipologia, complexidade, qualidade, local e momento, os materiais e a forma como são integrados variam e, por essa razão, o resultado final, atento a estes fatores, será também diverso.

Um sistema complexo de variáveis como é o caso da empreitada de obra pública deve respeitar um processo de desagregação do conjunto num somatório de variáveis facilmente identificáveis.

Atendendo a esta variabilidade exige-se o estabelecimento de um conjunto de princípios orientativos para a construção dos preços complexos que no final resultam no PB.

A aplicação deste conjunto de procedimentos, normativos e orientações para a construção dos preços complexos, exige a utilização de especialistas certificados que esteja balizado pelo cumprimento de regras e normas relacionadas com responsabilidade ética e profissional.

Assim, a instituição do Engenheiro, Diretor de Proposta (Quantidades e Orçamentos), certificado pela sua Associação Profissional, que calcula e estabelece o valor estimado do orçamento para o concurso público torna-se num elemento imprescindível (regulamentação da função e processo de implementação a definir, sempre estabelecendo paralelismo com a Lei 40/2015).

O trabalho destes Engenheiros/Diretores de Propostas, deve ser avaliado de forma contínua, para que a confiança e credibilização de todo o sistema seja crescente, combatendo a clandestinidade, o *dumping*, privilegiando a formação, a inovação e o aumento da produtividade.

3. Procedimentos de Concurso

3.1 Considerações gerais

O CCP tem imposto como modelo de referência concursos com Projeto de Execução fornecidos pelo DO, apenas permitindo em casos muito específicos o recurso ao concurso de conceção/construção.

No quadro atual, de grande exigência em termos de capacidade de realização perante o volume de investimento previsto para os próximos anos, importa facilitar o recurso a modelos de concurso que sejam mais ágeis permitindo economia de tempo nos processos, o que esta proposta de revisão do CCP contempla.

Nos concursos com Projeto de Execução do DO e por forma a viabilizar a Contratação Pública como um catalisador de inovação, importa também que o CCP distinga de forma clara o conceito de variante, as

quais são de, um modo geral, proibidas ou acarretam um risco desproporcionado para o Empreiteiro, decorrente de uma mera alteração do processo ou método construtivo.

As variantes devem ser entendidas como soluções técnicas alternativas à patenteada a concurso que implicam um julgamento/avaliação pelo DO da equivalência entre a solução patenteada e a solução proposta pelo Empreiteiro, em termos do mesmo desempenho da obra concluída.

Alternativas em termos de processos construtivos não são e não podem ser consideradas variantes e devem ser avaliadas no quadro da eficiência e economia do estaleiro e da construção.

Por outro lado, os trabalhos preparatórios mínimos e informação de base (topografia, sondagens, estudos geotécnicos, identificação de ocupações de subsolo, licenciamentos, etc.) devem constituir uma obrigação do DO e não devem ser remetidas para uma adjudicação tipo “*all in one*”, porque põem em causa a isenção e separação entre competências próprias.

Na versão atualmente em vigor do CCP o conceito de conceção/construção, sobretudo quando aplicado às obras de infraestruturas, na realidade tem-se pautado por se tratar da inclusão de projetos de engenharia de detalhe no contrato de empreitada, projetos esses que, no essencial, apenas desenvolvem e detalham estudos previamente desenvolvidos e patenteados pelo DO.

Não se trata pois de verdadeira conceção de soluções, porquanto a maioria das vezes as mesmas já estão suficientemente estabilizadas nos processos patenteados a concurso.

Acresce que na maioria das situações é exigido que, em fase de concurso, os concorrentes desenvolvam e apresentem nas suas propostas, estudos de engenharia, muitas vezes de grande detalhe, o que obriga a que se multipliquem as equipas a estudar em simultâneo cada obra posta a concurso neste modelo, com evidente desperdício dos recursos do país e de um esforço desproporcionado dos concorrentes.

Importa por isso neste enquadramento, propor novos modelos de contrato e clarificar os conceitos de:

- Conceção / Construção integral
- Conceção / Construção com projeto de execução pelo Adjudicatário
- O projeto variante
- O desenvolvimento do projeto de execução (pelo adjudicatário)

Muitos dos processos que são designados como “**Conceção / Construção**”, são na realidade, como se referiu acima, “**Conceção / Construção com projeto de execução**”¹ a fornecer pelo empreiteiro.

Para que possamos entender melhor as diferenças, importa caracterizar o exemplo típico em que é imprescindível a aplicação do modelo integral de “conceção/construção”: uma central térmica, uma obra marítima, determinados tipos de obras de arte com geotecnia.

Este tipo de empreitada está totalmente condicionado (ou quase) à competência e capacidade do próprio concorrente.

Por isso no concurso de **Conceção/construção Integral** são colocadas em concorrência diferentes tecnologias e diferentes projetos, onde os pontos comuns a cumprir por todos os concorrentes são o cumprimento dos parâmetros de performance e resultado que a infraestrutura deve atingir.

Quando a entidade pública lança a concurso uma obra com um projeto base (ou estudo prévio) da sua autoria, equivalente ao projeto de licenciamento, e solicita que o concorrente apresente o

¹ A “Conceção / Construção com projeto de execução” contempla a elaboração dos projetos de execução com base nos estudos prévios ou projeto base do dono de obra.



desenvolvimento do projeto de execução do projeto principal e/ou o desenvolvimento dos projetos e a execução das restantes especialidades, estamos perante uma proposta de **“conceção/construção com projeto de execução”**.

Nesta modalidade não é exigível que o candidato desenvolva o projeto em fase de concurso, mas requer a apresentação do lado do DO de memórias e programas que definam os requisitos e parâmetros a respeitar pelo projeto de execução a elaborar pelo adjudicatário.

Em fase de concurso o candidato deve apresentar elementos suficientemente esclarecedores da proposta, mas não lhe é exigido que apresente nesta fase o projeto.

Em qualquer concurso de conceção construção deve estar prevista a existência de um diálogo similar ao do diálogo concorrencial para esclarecer a proposta dos concorrentes melhor classificados.

A proposta ou projeto variante, aplica-se quando já existe um Projeto de Execução detalhado da autoria da entidade pública e se admite que a apresentação de um projeto variante pode trazer vantagens.

Exemplo: o Projeto de Execução detalhado da autoria da entidade pública prevê a execução da estrutura do edifício em betão armado, mas é admitida a apresentação de projeto e proposta variante com uma solução estrutural metálica ou híbrida de madeira e betão.

Como não é viável a entidade encomendar a realização de projetos das três soluções, ao usar a solução do projeto patenteado para o concurso consegue a partir dessa solução estabelecer as características e performance esperada, deixando ao concorrente a possibilidade de apresentar uma solução variante que atinga a mesma performance.

O **“desenvolvimento do projeto de execução pelo adjudicatário”** é o processo no qual se permite que o adjudicatário desenvolva o projeto detalhado e os projetos técnicos, tendo desta forma oportunidade para aplicar o seu *know how* e garantir a exequibilidade da solução final que lhe permite assumir a responsabilidade do produto construído.

O desenvolvimento do projeto permite adequá-lo às competências e capacidade instalada nas empresas, tirando partido das apostas na formação e capacitação realizadas junto dos seus colaboradores e parceiros, bem como dos equipamentos específicos de que dispõe.

O CCP deverá incluir uma obrigatoriedade de que o desenvolvimento do Projeto de Execução, quando a cargo Adjudicatário, seja realizado por equipa/entidade devidamente capacitada para o efeito, devendo em fase de concurso essa entidade ser explicitamente declarada pelos concorrentes e ser objeto de avaliação no processo concursal.

Mesmo quando já existe um Projeto de Execução detalhado da autoria da entidade pública o adjudicatário pode apresentar as adaptações ao projeto para garantir que a solução projetada é exequível, adequando o projeto aos seus métodos de execução².

Por exemplo, a execução das casas de banho com recurso a módulos prefabricados não é uma variante nem uma alternativa, mas apenas um método de execução.

O desenvolvimento do projeto de execução pelo adjudicatário é também apelidada de “pré-construção” sendo este o momento em que o empreiteiro desenvolve o modelo digital BIM (cuja base desejavelmente já deve vir no projeto a cargo do DO).

² Métodos de execução, é o mesmo que “desenvolvimento do projeto de execução pelo adjudicatário”, consistindo no desenvolvimento de Projetos de Execução patenteados pelo Dono de obra

Importa que o CCP incorpore uma obrigatoriedade progressiva do desenvolvimento de modelos BIM em todas as obras públicas relevantes.

É também durante este processo que é efetuada a compatibilização das diversas disciplinas e especialidades e é também nesta fase que se desenvolve o detalhe da construção, incorporando a sequência e processo de execução dos trabalhos, levando em consideração as soluções técnicas disponíveis, os materiais e produtos que o empreiteiro tem integrados no seu processo industrial e as competências humanas e técnicas para as quais treinou o seu pessoal e as suas redes de parceiros.

Realizar uma empreitada não se reduz a um mero exercício de adição de recursos e pessoas que cumprem uma lista de competências.

Numa indústria de protótipos em que é necessário agilidade porque não existem duas obras iguais, o elemento comum e estável tem de ser a equipa e os respetivos processos e mecanismos de trabalho e de colaboração.

3.2 Seleção do procedimento para contratação de empreitadas

Cada instrumento tem o seu contexto e ambiente de aplicação e por essa razão torna-se necessário existência de um Guião técnico para auxiliar na escolha do procedimento adequado de contratação.

Modelos de contratação tratados neste documento:

- Concurso “clássico” com projeto de execução detalhado da autoria da entidade pública
- Diálogo Concorrencial
- Concurso de Conceção/Construção

3.2.1 Concurso “Clássico”

Atualmente o **Concurso “Clássico”** pressupõe que em fase de projeto foram analisadas exaustivamente as condições locais (geotécnicas nomeadamente) e que o projeto foi desenvolvido com um nível de detalhe e pormenor elevado, assumindo neste caso o empreiteiro o papel de um mero executor.

A aplicação deste modelo pressupõe que:

- o projeto está num nível de detalhe elevado;
- a integração e compatibilidade das soluções está comprovada;
- existem experiência e responsabilidade inequívocas de quem projetou a solução;
- os tempos de desenvolvimento, aprovisionamento e aplicação são compatíveis com os prazos de execução da obra e os custos da cadeia logística de abastecimento estão incorporados e refletidos no valor estimado para o PB ou seja, as soluções foram estudadas e escolhidas sem desvalorizar ou desconsiderar os custos e prazos de *sourcing* e *procurement*.

Limitações do modelo clássico:

- Importa salientar que neste modelo a equipa de projeto tem uma maior responsabilidade que o empreiteiro em comparação com os outros modelos.
- Num contexto de grande variabilidade como é o caso Português, existe uma ausência de escala e de produtos standard, por isso a aplicação de um modelo rígido balizado por um projeto detalhado,

impõe constrangimentos à execução e limita o aproveitamento dos recursos endógenos existentes na região.

- Os modelos de contratação tradicional em que cada parte desenvolve a sua componente de forma isolada e estanque (sem o mecanismo de adaptação de projeto aos métodos de execução do empreiteiro) fomenta a relação baseada no confronto e conflito.

No Concurso “clássico” com projeto de execução detalhado da autoria da entidade pública, o projeto de execução detalhado clarifica inequivocamente o objeto a executar.

No entanto, as mesmas soluções bem definidas que trazem transparência ao processo de execução da empreitada, acarretam por outro lado constrangimentos no contexto do nosso mercado caracterizado pela ausência de uma indústria normalizada que disponibiliza soluções acessíveis a todos os empreiteiros.

A capacidade e competência industrial varia de empreiteiro para empreiteiro e de região para região, por isso seria impossível ao projetista escolher soluções levando em consideração as redes logísticas e cadeias de abastecimento disponíveis no mercado, assim como levar em consideração as competências humanas existentes localmente e em cada empresa.

Assim, neste modelo de procedimento de concurso deve ser admitido:

- O desenvolvimento dos processos construtivos pelo adjudicatário (métodos de execução);
- A apresentação de propostas/projetos variantes.

A admissão destes dois mecanismos permite aplicar a industrialização como a ferramenta para aumentar a eficiência do sector da construção, sendo essencial para esta transição que o adjudicatário possa apresentar os seus métodos construtivos, que lhe permitem a adoção de processos industriais de prefabricação e construção *off-site* tornando possível a transformação da empreitada num processo de industrial integrado que termina com a montagem de componentes *on-site*.

3.2.2 Diálogo Concorrencial

O modelo de Diálogo Concorrencial, é ainda pouco utilizado, mas apresenta vantagens quando se pretende atingir mais rapidamente a implementação da empreitada de obra pública.

O DO define o programa funcional, a performance e os resultados esperados. Os consultores e projetistas materializam o programa num estudo prévio ou projeto base – uma solução de referência – no qual são agregados um conjunto de especificações e requisitos de performance que devem ser cumpridos pelo projeto de execução.

Os concorrentes qualificados, (o CCP determina como mínimo de 3, mas deveria ser equacionada a passagem à fase final de apenas 2) para a fase final de “Diálogo Concorrencial”, apresentam a proposta técnico-económica à qual se segue um processo iterativo de esclarecimentos às propostas em discussão.

Selecionada a solução/proposta pela entidade pública decorre um processo de licitação dos concorrentes com vista á seleção do Adjudicatário que assumirá a responsabilidade pelo processo de execução e desenvolvimento do projeto para atingir os resultados e performance acordados.

Desde a fase de elaboração da solução de referência a cargo da entidade pública, até à aprovação do projeto de execução já em fase de empreitada, decorrem várias etapas.

As etapas pressupõem a existência de interfaces onde se proporciona a oportunidade de validar em cada momento de “entrega” o cumprimento dos requisitos estabelecidos na etapa anterior. Cada etapa subsequente acrescenta, desenvolve e detalha a etapa anterior permitindo-se desta forma um processo conformativo e evolutivo de adaptação até atingir o equilíbrio dos 3 fatores interdependentes que determinam aquilo que a entidade pública vai contratar: Âmbito, Preço e Prazo (“triângulo de ferro”).

O procedimento de “Diálogo Concorrencial” acontece neste processo conformativo e evolutivo de esclarecimento e adaptação realizado com os dois concorrentes selecionados.

Este é o procedimento de concurso que permite o total “desenvolvimento do projeto de execução detalhado” com responsabilidade do empreiteiro adjudicatário.

Neste modelo a integração do adjudicatário é realizada logo desde a fase inicial em que existe apenas o projeto base e não existem projetos de detalhe bons para execução e, em fase de concurso, os concorrentes previamente qualificados são convidados a apresentar uma proposta económica que responde aos requisitos de performance definidos pelo projeto base.

Na proposta é incorporado o custo de desenvolvimento do projeto de execução detalhado e dos demais projetos técnicos.

A análise e validação técnica dos projetos de execução detalhados deve estar incluída no âmbito dos serviços contratados ao autor do estudo prévio ou projeto base da solução de referência patenteada pelo DO.

Caso a empreitada permita a separação dos trabalhos preliminares (estaleiro, escavações, etc.) que possam ser executados antes da aprovação do projeto de execução detalhado e dos projetos técnicos, então o arranque dos trabalhos pode ocorrer em paralelo ao desenvolvimento do projeto de execução.

3.2.3 Conceção/Construção

Como vimos acima o modelo de **conceção/construção** tem duas modalidades de aplicação distintas:

- **Conceção/construção Integral** – conforme exposto acima, este tem uma aplicabilidade mais limitada e deve ser aplicado quando a execução de um projeto base está prejudicada por depender de tecnologias e soluções técnicas que cabem à entidade executante apresentar. Esta modalidade requer que os candidatos apresentem as suas propostas de solução em fase de concurso.
- **Conceção/construção com projeto de execução pelo Adjudicatário** – Nesta modalidade, existe um estudo prévio ou projeto base onde estão (muito bem) definidos os elementos essenciais da empreitada.

O candidato é chamado a apresentar a proposta de conceção / construção, não tendo necessidade de apresentar o referido projeto em fase de concurso, contrariamente à Conceção/construção Integral em que tem de apresentar projetos base das áreas de especialidade essenciais para a compreensão e definição da sua proposta.

O candidato deve explicitar o preço e prazo para executar o projeto de execução que fica a seu cargo.

Caso existam partes do projeto completas que permitam o arranque dos trabalhos, o desenvolvimento dos projetos de execução das restantes partes do projeto pode ocorrer em paralelo com o início dos trabalhos.

Quando é estipulado nos elementos de concurso um projeto base da área principal que caracteriza o essencial do objeto (o projeto de arquitetura num edifício; o projeto de estrutura numa obra de arte), as restantes especialidades de projeto podem ser objeto desta modalidade de conceção / construção com projeto de execução, a desenvolver pelo adjudicatário, sendo necessária a existência em fase de concurso de requisitos explícitos – critérios de projeto - englobando resistência, durabilidade, custo de ciclo de vida, exigências funcionais, etc. a observar no projeto de execução.

A indústria da construção é uma atividade integradora de outras indústrias. Nesse papel integrador são aproveitados os recursos endógenos, é valorizada a formação e competência dos recursos humanos existentes, é promovida a criação de capacidade instalada e é desenvolvida a competência de coordenação e gestão.

Se pretendemos inovação e desenvolvimento de competências e capacidade instalada, temos de privilegiar o funcionamento integrado, e, se pretendemos uma indústria de construção responsável e capaz de trazer para a mesa os conceitos de sustentabilidade e eficiência devemos permitir que o desenvolvimento do “saber fazer” seja incorporado no processo de conceção através da sua participação na fase de desenvolvimento do projeto.

3.3 Concursos de projeto e fiscalização

Procedimento de concurso recomendado

À semelhança das melhores práticas internacionais, e em concordância com as diretivas europeias, sugere-se que os procedimentos concursais para a contratação de serviços intelectuais – projetos e fiscalização - incorporem obrigatoriamente:

- Uma fase de qualificação técnica e curricular das empresas, por forma a garantir-se que quem se contrata está efetivamente habilitado a realizar a prestação de serviços em causa;
- A apresentação das propostas técnica e financeira em envelopes separados, sendo a proposta financeira aberta apenas após a conclusão e divulgação da avaliação da proposta técnica, eliminando assim eventual enviesamento na avaliação das propostas pelo conhecimento *ab initio* dos preços;
- A adoção do critério da proposta economicamente mais vantajosa como critério de avaliação de propostas, proibindo explicitamente a adoção de peso nulo para a componente técnica, prática lamentável que se observa frequentemente.
- A definição de um limiar mínimo na nota de qualificação e apreciação técnica a atingir para poder passar à fase de admissão de abertura das propostas financeiras;
- A definição de limites apertados para o limiar do preço anormalmente baixo, desincentivando o aviltamento de preços e conseqüente degradação dos serviços prestados.

Metodologia de qualificação dos concorrentes e avaliação das propostas

Sugere-se que o CCP indique metodologias de referência para a qualificação dos concorrentes bem como para a avaliação de propostas.

Propõe-se que na avaliação sejam considerados:

- Qualificação dos concorrentes:
 - Critérios relativos à capacidade económica e financeira dos concorrentes
 - Critérios relativos à experiência dos concorrentes
 - Critérios relativos à capacidade técnica dos concorrentes (quadro de pessoal)
- -Avaliação das propostas:
 - Critérios objetivos e que não ofereçam dúvidas
 - Critérios relativos à qualificação e experiência da equipa técnica a mobilizar
 - Critérios relativos ao conhecimento e metodologia proposta de abordagem do caso em concurso
 - Critérios exatos relativos ao preço

Importa que o CCP proíba explicitamente a adoção de qualquer metodologia de avaliação de propostas que conduza, na prática, a que seja o preço o único parâmetro de avaliação, salvo raras e justificadas exceções.

3.4 Concursos de Empreitada

3.4.1 Concursos “clássicos” (com projeto de execução do DO)

Metodologia de qualificação dos concorrentes e avaliação das propostas

Quando a contratação da empreitada está associada a um projeto detalhado, ganha relevância a importância da escolha do empreiteiro de entre uma seleção de candidatos que claramente preencham a capacidade técnica e económica necessária.

Assim, o mecanismo qualificação prévia é particularmente importante neste modelo.

- Apesar de ser patenteado a concurso um projeto de detalhe elevado, deve ainda assim ser admitido ao empreiteiro que apresente os seus “métodos de execução”; e um “projeto variante” quando vantajoso e definido pela entidade pública, devendo explicitar claramente a diferença entre variantes e métodos construtivos, nos termos do que se apresentou acima;
- As propostas devem ser sujeitas a um procedimento de dois envelopes que consta da proposta da Ordem dos Engenheiros.
- O peso do preço neste modelo deve ter maior peso que o técnico, mas o fator preço não deve ser o único critério.
- 80% do Preço Base.

3.4.2 Concursos de “Diálogo Concorrencial”

Metodologia de qualificação dos concorrentes e avaliação das propostas

- Tal como no caso da modalidade de “**Conceção/construção com projeto de execução pelo Adjudicatário**” este modelo é aplicável em processos onde se pretende maior rapidez e flexibilidade de adaptação das soluções técnicas e métodos de execução ao “saber fazer” e capacidade instalada da entidade executante, sem prejuízo desta ter de responder cabalmente a um conjunto de especificações e requisitos de performance que devem estar patentes no projeto de execução apresentado por esta.

- Garantia de capacidade técnica e económica através de qualificação técnica incluindo equipa projetista do concorrente
- Seleção de número limitado de participantes no diálogo concorrencial
- Os concorrentes selecionados (o CCP determina como mínimo de 3, mas deveria ser equacionado a passagem à fase final de apenas 2) para a fase final de “Diálogo Concorrencial” apresentam a proposta técnico-económica á qual se segue um processo iterativo de esclarecimentos à proposta até a decisão final.
- Julgamento/avaliação pelo DO das propostas, em termos de desempenho dos fatores diferenciadores da proposta (âmbito, escopo, durabilidade, funcionalidade, preço e prazo).
- Remunerar o envolvimento dos concorrentes perdedores.
- Selecionada a solução/proposta pela entidade pública decorre o processo de licitação dos concorrentes com vista á seleção do Adjudicatário que assumirá a responsabilidade pelo processo industrial de execução, e desenvolvimento do projeto para atingir os resultados e performance acordados.
A análise e validação técnica dos projetos de execução detalhados deverá envolver-o autor do projeto base.

3.4.3 Concursos de conceção/construção

Como anteriormente referido, propõem-se dois modelos de conceção/construção que diferem de forma significativa do que tem sido a prática corrente em que se chama conceção/construção a um modelo de contratação em que a engenharia de detalhe é transferida para o Adjudicatário e aos concorrentes é exigido que apresentem estudos detalhados com as suas propostas.

Entende-se que este é um modelo desadequado e incompatível com uma gestão adequada dos recursos do País. Ainda assim, e admitindo que tais práticas se possam manter, sugere-se no mínimo a incorporação do que se propõe em seguida.

Em concursos de conceção-construção com estudo prévio patentado pelo DO importa garantir que o adjudicatário reúne as capacidades e competências necessárias , pelo que o conceito deverá ser o de que se trata de contratar um equipa mista – construtor e projetista – que atenda no seu conjunto às necessidades identificadas.

Nesse sentido propõe-se que, no caso de concurso de conceção/construção com Estudo Prévio do DO e, por conseguinte, com estudos de engenharia de detalhe a cargo Empreiteiro, o CCP determine:

- a. A existência de uma fase de Qualificação Prévia técnica e económica, incorporando a equipa projetista do concorrente, recorrendo a critérios análogos aos que se apresentaram acima;
- b. Avaliação de propostas com base em avaliação técnica e económica (proibir o preço como único critério, proibindo também explicitamente a adoção de peso nulo para a componente técnica);
- c. Critérios de avaliação técnica direcionados para a qualidade intrínseca das soluções e da respetiva sustentabilidade;
- d. Não admitir preços abaixo de 80% do Preço Base;

- e. Remunerar os estudos apresentados a concurso pelos concorrentes perdedores que atinjam uma nota técnica pré-determinada.

Como se referiu entende-se que não é adequado exigir a entrega de projetos em fase de concurso, sendo que a conceção /construção deve recorrer aos dois modelos propostos anteriormente, a saber: **Conceção/construção Integral** ou **Conceção/construção com projeto de execução pelo Adjudicatário**.

Em qualquer destes casos o CCP deverá determinar:

- a. A existência de uma fase de Qualificação Prévia técnica e económica, incorporando a equipa projetista do concorrente, recorrendo a critérios análogos aos que se apresentaram acima;
- b. A avaliação de propostas com base em avaliação técnica e económica, proibindo o preço como único critério e também proibindo explicitamente a adoção de peso nulo para a componente técnica);
- c. Critérios de avaliação técnica direcionados para a qualidade intrínseca das soluções e da respetiva sustentabilidade;
- d. Não admitir preços abaixo de 80% do Preço Base.
- e. Remunerar os estudos apresentados a concurso pelos concorrentes perdedores que atinjam uma nota técnica pré-determinada.

4.3 - Do presente para o futuro:

O perfil e papel do Gestor de Contratos Públicos

Não há nem deve haver sobreposição entre as funções de gerir e de fiscalizar: o gestor dos contratos públicos fica ligado a toda a execução do contrato e a segunda, o diretor de fiscalização da obra, além de se apresentar em apenas uma das espécies legalmente previstas - empreitadas de obra pública - de contratos administrativos, fica limitado ao objeto do contrato, tendo assim uma dimensão muito menor do que o gestor dos contratos.

Procurando-se uma gestão contratual exigente e precisa, imediata e eficiente, o Gestor do Contrato, designado pelo contraente público, deverá ter um amplo conhecimento da legislação aplicável, nomeadamente do regime dos contratos públicos, bem como, das matérias relativas ao objeto do contrato e sobre os instrumentos financeiros que o regem.

Devendo o representante do contraente público, Gestor do Contrato, conhecer as necessidades que o contrato pretende suprir e deverá o mesmo integrar o júri do procedimento de contratação, com vista à celebração do contrato, que se pretende executar (gerir), conhecendo o contrato em presença e os objetivos que a execução do mesmo pretende satisfazer.

Quanto ao Gestor de Contrato Público, a redação proposta para o Artigo 290.º-A, define e melhora substancialmente as funções que são esperadas e permite que em casos excecionais, devidamente fundamentados, o contraente público pode contratualizar a gestão do contrato com um terceiro.



Comissão Portuguesa de Túneis



ORDEM
DOS
ENGENHEIROS



GRUPO DE TRABALHO CONJUNTO

OE; CPT; APPC

Guia de Boas Práticas para a Contratação de Obras Geotécnicas Complexas



Setembro de 2020



Comissão Portuguesa de Túneis



ORDEM
DOS
ENGENHEIROS



Página em branco



Guia de Boas Práticas para a Contratação de Obras Geotécnicas Complexas (OGC)

Apresentação sistemática das melhores práticas contratuais, nacionais e internacionais, que têm em atenção a recente alteração da Legislação Portuguesa de Contratação Pública à luz das novas Diretivas Europeias, para Obras Geotécnicas Complexas (OGC), em particular os túneis

O grupo de trabalho responsável pela elaboração deste Guia de Boas Práticas foi constituído no seguimento da Jornada de Estudos CPT sobre Contratação de Obras Geotécnicas Complexas (OGC), ocorrida em fevereiro de 2018 no LNEC. Este grupo teve por objetivo propor uma metodologia de contratação de obras geotécnicas complexas à luz da redação atual do Código dos Contratos Públicos, da qual resultou o presente documento. Esta versão de 2020 incorpora os valiosos contributos recebidos durante as sessões de divulgação realizadas em 2019 um pouco por todo o país (Região Sul, Centro e Norte) e posteriores debates.

Os membros do grupo de trabalho conjunto OE/CPT/APPC, são os seguintes:

Carlos Oliveira Baião	Representante da OE Engenheiro Geólogo, Mestre em Eng. Geológica-Geotécnica TPF,SA
Gonçalo Diniz Vieira	Representante da CPT Engenheiro Civil, MBA, Mestre em Geotecnia, Pós-Graduado em Contratação Pública CML-EPPGDL
José Paulo Cruz	Representante da APPC Engenheiro Civil, Mestre em Construção LCW CONSULT,SA
Raul Sarra Pistone	Representante da CPT Engenheiro Geólogo, PhD, Mestre em Geotecnia, COBA,SA

Os membros deste grupo de trabalho desejam agradecer a todos os que contribuíram com a sua experiência para as recomendações aqui apresentadas.

Um agradecimento especial deverá ser prestado às entidades públicas e privadas que promoveram este trabalho conjunto, em particular à Ordem dos Engenheiros (OE), à Comissão Portuguesa de Túneis e Espaço Subterrâneo (CPT) e à Associação Portuguesa de Projectistas e Consultores (APPC).



Guia de Boas Práticas para a Contratação de Obras Geotécnicas Complexas (OGC)

Apresentação sistemática das melhores práticas contratuais, nacionais e internacionais, que têm em atenção a recente alteração da Legislação Portuguesa de Contratação Pública à luz das novas Diretivas Europeias, para Obras Geotécnicas Complexas (OGC), em particular os túneis

ÍNDICE

1	SUMÁRIO EXECUTIVO	1
2	INTRODUÇÃO	4
3	ÂMBITO DE APLICAÇÃO	6
4	APLICAÇÃO DAS MODIFICAÇÕES OBJETIVAS DO CONTRATO (MOC) NAS OGC	8
5	RECOMENDAÇÕES PARA A CONTRATAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE UM PROJETO DE OGC ...	10
6	RECOMENDAÇÕES PARA A CONTRATAÇÃO E GESTÃO DE UMA EMPREITADA DE OGC	13
6.1	MODELO DO CONCURSO PÚBLICO DE EMPREITADA	13
6.2	ESTABELECIMENTO DO PREÇO BASE DA EMPREITADA	13
6.2.1	ENQUADRAMENTO GERAL	13
6.2.2	PREÇO BASEADO NA ESTIMATIVA DO PROJETISTA	13
6.3	CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO DOS CANDIDATOS E DE AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS	14
6.3.1	CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO DOS CANDIDATOS (1ª FASE DO CLPQ)	14
6.3.2	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS (2ª FASE DO CLPQ)	15
6.4	GESTÃO CONTRATUAL DA EMPREITADA	16
7	RECOMENDAÇÕES PARA A CONTRATAÇÃO DE FISCALIZAÇÃO PARA UMA EMPREITADA DE OGC	17
8	RECOMENDAÇÕES PARA A GESTÃO DO RISCO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO DA EMPREITADA	18
9	RECOMENDAÇÕES PARA A GESTÃO TÉCNICA DA OBRA E RESOLUÇÃO EXPEDITA DE CONFLITOS DE ÍNDOLE GEOTÉCNICA	20
10	CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
ANEXO 1	EXEMPLO DE UM "PROJETO POR CENÁRIOS"	
ANEXO 2	PERGUNTAS FREQUENTES	



Guia de Boas Práticas para a Contratação de Obras Geotécnicas Complexas (OGC)

Apresentação sistemática das melhores práticas contratuais, nacionais e internacionais, que têm em atenção a recente alteração da Legislação Portuguesa de Contratação Pública à luz das novas Diretivas Europeias, para Obras Geotécnicas Complexas (OGC), em particular os túneis

1 SUMÁRIO EXECUTIVO

1. No dia 31 de Agosto de 2017 foi publicado o Decreto-Lei n.º 111-B/2017 sobre contratação pública, que procedeu a uma nova alteração do Código dos Contratos Públicos (CCP) com o objetivo de dar cumprimento à obrigação de transpor as diretivas europeias 2014/23/EU, 2014/24/EU, 2014/25/EU e 2014/55/EU, para o direito português, bem como corrigir possíveis distorções e a deficiente aplicação da legislação vigente. Este decreto-lei entrou em vigor no dia 1 de janeiro de 2018.
2. As novas diretivas europeias reforçam a possibilidade de criação de mecanismos contratuais mais flexíveis durante a execução do contrato, nomeadamente por aplicação das regras sobre modificação dos contratos durante o seu período de vigência, mais abertos à adaptação às reais condições encontradas durante a execução de uma Obra Geotécnica Complexa (OGC), eventualmente com base em cenários de projeto.
3. Entende-se por OGC uma obra complexa do ponto de vista geotécnico, em que o desempenho do terreno, das construções executadas e das construções e infraestruturas vizinhas podem ser significativamente prejudicados pela imprevisibilidade das condições geotécnicas do local da obra. Tem-se como exemplo os túneis, fundações especiais profundas, fundações de barragens, fundações de obras portuárias, obras de escavação com profundidade significativa (em geral considera-se como significativa uma escavação que atinja uma profundidade superior a 15 metros) e outras obras geotécnicas com elevada incerteza associada.
4. A figura seguinte resume graficamente os argumentos expostos no presente documento, que ao tratar os aspetos relacionados com i) a incerteza geológico-geotécnica, ii) a gestão do risco, iii) a necessidade de assistência técnica especial e monitorização, iv) a aplicação das novas diretivas de contratação pública, v) a realização de projetos para diversos cenários, vi) e a aplicação do denominado método observacional, culminam na proposta de aplicação das

Modificações Objetivas do Contrato (MOC) na resolução das situações previsivelmente incertas que poderão ocorrer durante a execução da obra:



Figura 1 – Aplicação das MOC nas OGC

5. As alterações às Modificações Objetivas do Contrato (MOC) na revisão do CCP [artigos 96.º alínea 1.j) e 312.º a 315.º] são muito importantes para aproximar a nossa legislação às melhores práticas contratuais de construção destas OGC realizadas em circunstâncias previsivelmente incertas (*Known Unknown*).
6. Adotando a filosofia proposta no presente documento, o Projetista elaborará um projeto contemplando, em princípio, três cenários geotécnicos para a construção da obra, capazes de dar uma resposta mais abrangente e adaptável às situações reais encontradas: i) o cenário “mais provável”, constituindo o cenário de referência; ii) um cenário “pessimista” e, iii) um cenário “otimista”. Recomenda-se a leitura do capítulo 5 em conjunto com o Anexo 1.
7. Neste documento recomenda-se que o modelo de concurso público a adotar, de forma regular, quer para a contratação de um projeto, de uma empreitada, dos serviços de revisão de projeto ou dos serviços de fiscalização, seja o de “Concurso Limitado por Prévia Qualificação” (CLPQ).
8. É de realçar que a existência de uma 1ª fase de qualificação dos candidatos não inviabiliza uma posterior avaliação técnica das suas propostas na 2ª fase. O que se pretende na 1ª fase do concurso é a verificação dos critérios mínimos de elegibilidade e, na 2ª fase, o que se pretende avaliar é o mérito da proposta concreta que o candidato apresenta a concurso.



9. A fórmula de pontuação do fator preço deve definir, logo à partida, um intervalo de valores elegíveis que desincentivem a apresentação de valores excessivamente baixos, por forma a que o resultado final da contratação venha a ser a escolha da proposta economicamente mais vantajosa e não apenas a proposta mais barata.
10. Em termos processuais, recomenda-se a adopção do modelo de “duplo envelope”, cuja adaptação à realidade das plataformas eletrónicas se consubstancia na separação em pastas distintas da proposta técnica e da proposta financeira, e é um modelo já bastante utilizado e consolidado no *procurement* internacional (Bancos Mundiais, entre outros).
11. No que respeita ao preço base (máximo) de uma empreitada de OGC, no presente documento propõe-se que, independentemente do regime de empreitada selecionado, deva ser definido com base na estimativa orçamental do cenário “mais provável”, com os acréscimos que o Dono de Obra estime necessários para fazer face a eventuais contingências de mercado.
12. Uma vez em fase de obra, se for necessário implementar ajustes ao cenário “mais provável” (de referência), estes ajustes já estarão contemplados contratualmente, utilizando-se para tal as cláusulas contratuais que deverão estar devidamente previstas nas peças concursais e enquadradas pelo artigo 312.º (MOC) do código.
13. Um aspeto também muito relevante neste tipo de obras, que tem de ser ponderado, diz respeito à repartição do risco entre as partes, que deve ser bem definido nas peças concursais. Por princípio, a alocação do risco geológico e hidrogeológico deve ser atribuído ao dono de obra, enquanto que a componente do risco de desempenho para as condições geotécnicas expectáveis (decorrentes do programa de prospeção e dos ensaios efetuados) deve ser atribuída ao empreiteiro.
14. Uma inadequada alocação dos riscos geológico-geotécnicos contratuais irá, inevitavelmente, complicar a conclusão de uma OGC porque um acordo desequilibrado levará a conflitos e disputas entre as partes para sobreviver a encargos contratuais injustos.
15. No que se refere à gestão técnica da obra, recomenda-se que em todas as OGC seja obrigatória a contratação de uma Assistência Técnica Especial ao Projetista, a qual deverá envolver a presença em obra de representantes da equipa de projeto, no período em que decorrerem trabalhos geotécnicos de elevada complexidade e maior imprevisibilidade (usualmente associados, como exemplo, à fase de escavação e suporte no caso dos túneis).
16. Em complemento, no que se refere à resolução expedita de conflitos de índole geotécnica, propõe-se que as peças concursais prevejam a criação de uma Comissão de Resolução Expedita de Conflitos (CREC) constituída por 3 membros (como proposta, um nomeado pelo Dono de Obra, o outro pelo Empreiteiro e um terceiro nomeado pelos outros dois membros referidos).



2 INTRODUÇÃO

17. No dia 31 de Agosto de 2017 foi publicado o Decreto-Lei n.º 111-B/2017, que procedeu à nona alteração do Código dos Contratos Públicos (CCP) com o objetivo de transpor as diretivas europeias 2014/23/EU, 2014/24/EU, 2014/25/EU e 2014/55/EU para o direito português, bem como corrigir possíveis distorções e a deficiente aplicação da legislação vigente sobre contratação pública. Este decreto-lei entrou em vigor no dia 1 de janeiro de 2018.
18. A dificuldade de previsão do comportamento dos terrenos e a imprevisibilidade das condições inerentes aos projetos de Obras Geotécnicas Complexas (OGC), em especial as obras subterrâneas, conduzem a riscos únicos em termos da construção destas obras. Entende-se por OGC uma obra complexa do ponto de vista geotécnico, em que o desempenho do terreno, das construções executadas e das construções e infraestruturas vizinhas podem ser significativamente prejudicados pela imprevisibilidade das condições geotécnicas do local da obra.
19. Com efeito, a construção subterrânea é muito diferente de qualquer outro tipo de construção “à vista” pois as propriedades do material de construção – as condições dos terrenos – não podem ser conhecidas com precisão *a priori*. As condições imprevistas, a dependência dos meios e dos métodos construtivos, o acompanhamento e análise dos resultados da monitorização e os inevitáveis riscos de construção são fatores típicos da construção subterrânea em geral, e que ganham particular relevo na construção de túneis.¹
20. As melhores práticas de construção de OGC promovem a adequação dos métodos construtivos inicialmente previstos às condições reais encontradas em obra, através de uma resposta rápida às mudanças nas condições dos terrenos.
21. O relacionamento entre os intervenientes na construção é enquadrado pelo contrato estabelecido entre os mesmos antes do seu início, pelo que para o sucesso da contratação e consequentemente da execução do empreendimento é fundamental que o mesmo reflita numa forma equilibrada e justa as obrigações e os deveres de cada uma das partes.
22. Dada a dificuldade em prever as características dos terrenos em que serão executadas as OGC, é de crucial importância que os contratos de construção de OGC tenham um enquadramento contratual flexível que possa ser adaptado às alterações imprevisíveis das condições dos terrenos, ainda que as mesmas não tenham sido antecipadas no projeto ou nos documentos contratuais.

¹ Retirado de “Guidelines on Contractual Aspects of Conventional Tunneling”, ITA WG19, Report N.º 013, May 2013

23. Uma rápida resposta à alteração das condições do terreno só é possível se tal estiver contemplado no contrato de construção. Se o contrato não incluir tal possibilidade, existe um elevado risco de virem a ocorrer disputas prolongadas sem decisões atempadas, causando dificuldades adicionais para a construção da OGC durante a execução do contrato.
24. Assim, tendo em conta as particularidades e incertezas específicas associadas à construção de túneis e outras estruturas geotécnicas complexas, os procedimentos contratuais para a sua execução devem ser abordados de forma distinta do que acontece com outros tipos de obras, pois só desta forma os mesmos podem, numa forma adequada, acautelar a sua especificidade.
25. Apesar da existência de um vasto conjunto de normas e recomendações internacionais de contratação dos projetos e das empreitadas de obras com grande complexidade geotécnica, aceites e reconhecidas pelo meio técnico (como por exemplo as recomendações da ITA – *International Tunneling and Underground Space Association*, ou os modelos de contratação FIDIC - International Federation of Consulting Engineers), nenhuma delas é totalmente compatível com a atual legislação portuguesa de contratação pública.
26. Dada a incerteza inerente aos trabalhos que são condicionados pela natureza geológica e geotécnica do terreno (por ex. os trabalhos de escavação e suporte de um túnel) e a impossibilidade de utilização do regime de série de preços ao abrigo do novo CCP, os modelos contratuais usualmente utilizados de uma forma rígida sem atender às suas especificidades são inadequados quando aplicados aos projetos de OGC.
27. Pretende-se com este Guia de Boas Práticas abordar, ao abrigo da atual legislação de contratação pública, uma metodologia que se considera como a mais adequada para a contratação de empreitadas de obras geotécnicas complexas, como é o caso paradigmático dos túneis. Esta metodologia conjuga o carácter particular das obras geotécnicas complexas, com as novas possibilidades contratuais criadas com a entrada em vigor da atual versão do CCP, nomeadamente no que se refere à modificação objetiva dos contratos e resolução alternativa de conflitos.
28. A elaboração deste guia justifica-se pois, conforme já acima referido, as formas “tradicionais” de contratação não tratam de forma adequada as particularidades das OGC. Com a metodologia nele definida aumenta-se a possibilidade de serem atingidos com sucesso os objetivos do empreendimento por parte de todos os seus intervenientes.
29. Este documento dirige-se não só às entidades adjudicantes que já decidiram avançar com a opção de construção de uma Obra Geotécnica Complexa (por exemplo, túneis, fundações especiais profundas, fundações de barragens, fundações de obras portuárias, obras de escavação que atinjam uma profundidade significativa (em geral, superior a 15 metros) e outras obras geotécnicas com elevada incerteza associada) mas também a todos os



- intervenientes no processo de elaboração do projeto, de preparação do concurso público e das peças processuais e que depois vão também acompanhar a obra durante a sua construção.
30. O risco numa obra deste tipo assume diversas variáveis, desde o risco geotécnico, ao arqueológico, ou mesmo o risco do desconhecimento da exata localização das interferências à superfície (das infraestruturas concessionadas quando a obra decorre em meio urbano), mas em qualquer situação existe um princípio que deve ser sempre cumprido: o risco deve ser partilhado e alocado à parte que melhor o gere, como exposto no capítulo 8, mas não pode, nunca, ser menosprezado ou esquecido.
 31. Este documento encontra-se resumido no primeiro capítulo “Sumário Executivo”. Após esta Introdução segue-se uma breve explicação do enquadramento e Âmbito de Aplicação deste Guia no capítulo 3. As alterações às Modificações Objetivas do Contrato e a sua aplicação às OGC são apresentadas no capítulo 4 e em seguida tecem-se algumas Recomendações para a contratação de um Projeto e de uma Empreitada de OGC (capítulos 5 e 6), que inclui o Modelo do Concurso Público, o estabelecimento do Preço Base da empreitada, os Critérios de Qualificação dos Candidatos e de Avaliação de Propostas. No capítulo 7 apresentam-se as recomendações para a contratação da Fiscalização destas OGC e nos capítulos seguintes, 8 e 9, aborda-se a importante temática da Gestão do Risco, em particular o geotécnico, e fazem-se propostas que facilitem a Resolução Expedita de Conflitos, sem os deixar evoluir e aumentar, que passa também por uma correta e eficaz Gestão Técnica da obra. Por fim, no capítulo 10, tecem-se algumas Considerações Finais.
 - 31.a Nesta versão 2020 do *Guia de Boas Práticas para a Contratação de OGC* acrescentaram-se dois Anexos na parte final do documento, que pretendem dar resposta às dúvidas que foram levantadas durante as sessões de apresentação e esclarecimento, respeitantes *i)* à exemplificação de uma situação de “projeto por cenários” (Anexo 1), e também *ii)* às respostas diretas a “Perguntas Frequentes”(Anexo 2).

3 ÂMBITO DE APLICAÇÃO

32. Com este Guia pretende-se apresentar metodologias e dar ferramentas para a otimização do desempenho associado à realização de obras geotécnicas complexas, recorrendo para tal às práticas contratuais mais adequadas que podem ser utilizadas pois são enquadradas pela legislação portuguesa de contratação pública em vigor.
33. Neste documento entende-se por OGC uma obra complexa do ponto de vista geotécnico, em que o desempenho do terreno, das construções executadas e das construções e



- infraestruturas vizinhas podem ser significativamente prejudicados pela imprevisibilidade das condições hidro-geológico-geotécnicas do local da obra. Tem-se como exemplo os túneis, fundações especiais profundas, fundações de barragens, fundações de obras portuárias, obras de escavação que atinjam uma profundidade significativa (em geral considera-se como significativa uma escavação que atinja uma profundidade superior a 15 metros) e outras obras geotécnicas com elevada incerteza associada.
34. Este Guia aplica-se ao ciclo de contratação de obras geotécnicas complexas, desde a fase de projeto e preparação do concurso público até à fase de execução do contrato/construção da obra.
 35. A metodologia aqui exposta para a contratação das empreitadas de construção, pressupõe a prévia elaboração, por norma, de um projeto de execução com as características indicadas no capítulo 5.
 36. Em casos excepcionais, quando a complexidade técnica do processo construtivo da obra a realizar requeira, em razão da tecnicidade própria dos concorrentes, a especial ligação destes à conceção da obra a construir, então o Projeto de Execução deve ser elaborado pelo adjudicatário com base no Projeto patenteado a concurso. Neste caso, o Projeto patenteado a concurso deve ser muito bem estudado e concebido, incluindo a prospeção geotécnica e a informação prévia adequada à complexidade da obra a construir, ainda que a lei determine a sua designação simplificada como Programa Preliminar, *i.e.*, este deve ser robusto, preenchendo no mínimo as características indicadas no capítulo 5.
 37. É de fundamental importância que no contrato estejam claramente identificadas as obrigações e responsabilidades de cada parte. É também muito importante que os mecanismos para lidar com os desacordos e incertezas que necessariamente irão ocorrer, de tempo a tempo, entre as partes, estejam explicitamente indicados.
 38. O projeto de uma obra geotécnica complexa, em especial de um túnel, deve ser elaborado tendo em consideração determinados pressupostos, para diferentes cenários, que devem estar devidamente explicitados nas peças escritas e desenhadas que o compõem e deve ser suficientemente dinâmico e flexível nas soluções propostas e nos métodos de intervenção para, durante a fase de construção da obra, melhor se poder ajustar ao comportamento da escavação em resultado da aferição dos pressupostos assumidos na fase de conceção.



4 APLICAÇÃO DAS MODIFICAÇÕES OBJETIVAS DO CONTRATO (MOC) NAS OGC

39. Uma das alterações introduzidas na revisão do CCP está relacionada com a denominada modificação objetiva dos contratos (MOC), que agora pode ser realizada “*com fundamento nas condições nele previstas...*” desde que sejam “*...expressamente previstas no caderno de encargos, incluindo cláusulas de revisão ou opção, claras, precisas e inequívocas* [artigos 96.º alínea 1.j) e 312.º a 315.º];
40. Esta nova justificação para a existência de modificação objetiva do contrato durante o seu período de vigência vem transpor para a legislação nacional os pressupostos referidos no artigo 72.º, n.º 1 alínea a) da diretiva 2014/24/UE, onde se reconhece a importância da flexibilidade contratual para se conseguir atingir os objetivos que presidem à celebração de um contrato público ao admitir a hipótese de existirem opções de modificação do contrato desde que tenham sido devidamente indicadas nas peças do procedimento.
41. Esta alteração criou o enquadramento legal necessário para permitir a adoção das melhores práticas concursais por forma a obter soluções mais justas em termos de partilha de risco das OGC. Abre-se assim a possibilidade de se adotar uma metodologia de projeto com base na previsão de cenários de referência (mais prováveis) e outros alternativos (menos prováveis) para a construção da obra, capazes de dar uma resposta mais abrangente e adaptável às situações reais encontradas em obra, seguindo as regras da boa arte técnica e económica, e maximizando a segurança através de uma adequada gestão do risco.
- 41.a Nesta versão 2020 do Guia OGC exemplifica-se uma situação de aplicação do “projeto por cenários” (ver Anexo 1), por forma a ajudar a esclarecer e concretizar a metodologia que aqui se apresenta.
42. Esta metodologia vem dar resposta às situações previsivelmente incertas (também internacionalmente conhecidas como *Kown-Unknowns*) que ocorrem nas fases de escavação e suporte deste tipo de OGC e que exigem uma adaptação justificada do método construtivo quando ocorrem condições geotécnicas substancialmente diferentes das previstas no cenário base de referência (o mais provável, que diz respeito às situações conhecidas como *Known-Kowns*) do projeto lançado a concurso.
- 42.a Existem ainda eventuais situações imprevisíveis e excecionais (*outliers*, também conhecidas como *Unkown-Unknowns*) que deverão ser geridas de acordo com as regras previstas no CCP relativas aos trabalhos complementares. O risco da situação imprevisível, de todo, deverá ser assumido pelo Dono de Obra.
43. A solução aqui proposta passa por explorar esta nova redação do artigo 312.º do CCP, conjugando com os restantes artigos que dizem respeito aos limites de aplicação (art. 313.º)



- e à consequente reposição do equilíbrio financeiro do contrato (art. 314.º) e tendo presente a necessidade de prever os tais cenários alternativos logo na fase de projeto, por forma a incluir no caderno de encargos de forma clara, precisa e inequívoca (art. 96.º, ponto 1 da alínea j)).
44. Um aspeto também muito relevante neste tipo de obras, que tem de ser ponderado, diz respeito à repartição do risco entre as partes (referido no n.º 3 do artigo 314.º), que deve ser bem definido nas peças concursais. Por princípio, a alocação do risco geológico e hidrogeológico deve ser atribuído ao dono de obra, enquanto que a componente do risco de desempenho para as condições geotécnicas expectáveis (o risco associado à geologia conhecida decorrente do programa de prospeção e dos ensaios efetuados) deve ser atribuída ao empreiteiro (ver capítulo 8).
 45. Uma utilização adequada e previdente deste artigo 312.º (MOC) poderá trazer aspetos muito positivos para a construção e para a gestão deste tipo de OGC, desde que a possível alteração de projeto esteja devidamente prevista nas peças concursais.
 46. Esta proposta acompanha as melhores práticas contratuais internacionais utilizadas em países com grande tradição neste tipo de obras geotécnicas complexas, que promovem a adequação dos métodos construtivos inicialmente previstos às condições reais encontradas em obra (através da utilização do método observacional, conforme estabelecido no capítulo 2.7 da Norma Europeia de Projeto Geotécnico – EC7: Parte 1 Regras Gerais), promovendo desta forma a redução do risco geotécnico (e do seu custo). Fazem-no através de mecanismos contratuais simultaneamente flexíveis e rigorosos, adaptando os métodos construtivos por aplicação de regras sobre modificação dos contratos para os cenários de projeto admissíveis, previamente estudados e previstos no concurso.
 47. Aliás, a adaptação do projeto às reais condições do terreno que são encontradas durante a construção já se encontra salvaguardada na Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de julho, quando na alínea d) do artigo 132.º se faz referência aos serviços de Assistência Técnica Especial (ATE).
 48. Ao elaborar esta Portaria, o legislador teve consciência da existência de situações reais que não podem, nem devem, ser totalmente previstas na fase de projeto, pelo que construiu uma ferramenta excecional para responder às eventuais, mas de probabilidade não desprezável, necessidades de adaptação do projeto à realidade encontrada *in situ*.
 49. A grande dificuldade residia em aplicar estes princípios sem colidir com as regras legais do CCP, o que agora foi ultrapassado com a revisão de 2017 que entrou em vigor em 2018.

5 RECOMENDAÇÕES PARA A CONTRATAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE UM PROJETO DE OGC

50. Sendo a elaboração de um projeto um serviço de natureza intelectual - serviço que prestado por diferentes indivíduos não conduz necessariamente ao mesmo resultado, pois a sua essência consiste em encontrar uma solução para um dado problema através de um trabalho baseado no conhecimento -, a seleção da entidade a contratar para esse fim deve necessariamente ter em consideração o fator capacidade técnica das empresas e das suas equipas técnicas, independentemente da modalidade de concurso que venha a ser adotada.
51. Nestes termos recomenda-se que o modelo de concurso a adoptar, de forma regular, seja o de “Concurso Limitado por Prévia Qualificação”.
52. É de realçar que a existência de uma 1ª fase de qualificação dos candidatos não inviabiliza a posterior avaliação técnica das suas propostas na 2ª fase. O que se pretende na 1ª fase do concurso é a verificação dos critérios mínimos de elegibilidade e, na 2ª fase, o que se pretende avaliar é o mérito da proposta concreta que o candidato apresenta a concurso.
53. Na 1ª fase, as características exigidas em termos de complexidade e dimensão na experiência de projetos já realizados, a solicitar pela entidade adjudicante aos candidatos, devem ser ajustadas à dimensão e complexidade do projeto posto a concurso, não devendo ser exigido como requisito mínimo de experiência qualquer prestação individual de complexidade/dimensão superior às características da obra que se irá projetar.
54. Na 2ª fase, a avaliação das propostas apresentadas pelos candidatos deverá ser efetuada com base no critério da proposta economicamente mais vantajosa, tendo por base a melhor relação qualidade/preço, sendo que a qualidade técnica da proposta deve ter um peso global na classificação não inferior a 50%.
55. Uma boa fórmula de pontuação do fator preço quando devidamente integrada num critério de avaliação que pretenda selecionar a proposta economicamente mais vantajosa e não a proposta mais barata deve definir, logo à partida, um intervalo de valores elegíveis que não incentivem a apresentação de valores excessivamente baixos (ver item 89).
56. Em termos processuais, recomenda-se a adopção do modelo de “duplo envelope”, que adaptado à realidade das plataformas eletrónicas se consubstancia na separação em pastas distintas da proposta técnica e da proposta financeira. Este é um modelo já muito utilizado e consolidado no *procurement* internacional (Bancos Mundiais, entre outros).
57. Neste modelo a abertura da proposta financeira só será efetuada após análise, ordenação e divulgação pública da avaliação das propostas técnicas apresentadas pelos concorrentes.



58. Um outro aspecto fundamental para a adequada contratação de um projeto é o correto estabelecimento do preço base do concurso – preço máximo que a entidade adjudicante está disponível para pagar – dessa prestação de serviços, já que esse preço irá influenciar a disponibilidade e a predisposição das empresas concorrentes para a preparação e apresentação de uma proposta de qualidade ao dono de obra.
59. O preço base deve ser definido por adição de componentes, sendo estes o custo direto dos recursos humanos e o custo indireto dos equipamentos específicos e programas necessários a alocar ao serviço, bem como os custos da estrutura de apoio e dos trabalhos auxiliares e/ou complementares que será necessário efetuar.
60. Tendo em conta as recomendações do item 41 do presente documento, deve ser desde logo explícito no âmbito do Projeto a contratar que o mesmo deverá ser desenvolvido para vários cenários distintos, para que o Projeto se possa adequar à metodologia de contratação pública de OGC definida no presente documento (ver item 43 e seguintes, e Anexo 1).
61. O alargamento do âmbito do projeto conforme acima indicado deverá ser refletido no preço base a adotar, tendo em conta o acréscimo de trabalho que o mesmo acarreta relativamente à contratação de um projeto com um único cenário, conforme tem sido a prática habitual.
62. Nestes termos, o Projetista de uma OGC elaborará um projeto contemplando, em princípio, três cenários geotécnicos para a construção da obra, capazes de dar uma resposta mais abrangente e adaptável às situações reais encontradas: i) o cenário “mais provável”, constituindo o cenário de referência; ii) um cenário “pessimista” e, iii) um cenário “otimista”.
63. A filosofia descrita será aplicável, quer ao caso dos Programas Preliminares que instruem as empreitadas a realizar em regime de conceção-construção (ao abrigo do n.º 3 do artigo 43.º do CCP), quer aos Projetos de Execução que instruem as empreitadas de construção, ambos da responsabilidade do Dono de Obra.
64. Com efeito, em função dos dados disponíveis em determinada fase dos estudos (prospecção geotécnica, histórico do local, elementos bibliográficos, etc.) e da experiência adquirida em situações anteriores similares, o Projetista desenvolverá inicialmente o Projeto (Programa Preliminar ou Projeto de Execução) para aquele que considera ser o cenário “mais provável”, propondo-se que a estimativa orçamental definida pelo Dono de Obra, correspondente a este cenário, constitua a referência para a obtenção do preço estimado da empreitada.
65. No caso das empreitadas a realizar em regime de conceção-construção, a estimativa orçamental referida deverá contemplar, para além dos custos associados à construção, os honorários necessários à elaboração do Projeto e à prestação de uma Assistência Técnica Especial pelo projetista do adjudicatário.

66. O Projetista, através de uma ponderação técnica, deverá identificar as zonas da OGC cujo projeto poderá precisar de algum tipo de ajuste no processo de escavação e suporte, em face de determinadas circunstâncias (presença de falhas, água, terrenos localmente instáveis, etc.), as quais poderão obrigar a prever, em relação ao cenário “mais provável”, o reforço dos suportes preconizados, a alteração do faseamento construtivo, ou mesmo a necessidade de contemplar tratamentos ou reforços do próprio terreno. Para esse cenário, considerado “pessimista”, o projetista realizará também a correspondente estimativa orçamental.
67. Caso exista a possibilidade do cenário geológico-geotécnico ser melhor que o correspondente ao cenário “mais provável”, será desenvolvido um projeto para este cenário, que será objeto, também, de uma estimativa orçamental, a qual corresponderá ao cenário “otimista”. De igual modo, neste caso, deverá respeitar-se o enquadramento e filosofia expressos no capítulo 4 do presente documento. Ver Anexo 1 que exemplifica a metodologia proposta do “Projeto por Cenários”.
68. Na fase de elaboração do Projeto, caso a estimativa orçamental do cenário “pessimista” da OGC difira de forma significativa da estimativa para o cenário de referência “mais provável”, então o Projeto e a correspondente estimativa orçamental do cenário “mais provável” deverão ser revistos de forma a ajustar o Projeto às condições potencialmente mais gravosas. Em geral considera-se como significativa uma variação da ordem de + 15%.
69. Recomenda-se que a estimativa do cenário “pessimista” seja utilizada como valor de cativação das verbas necessárias por parte do Dono de Obra.
70. Finalmente, importa referir que a contratação de um projeto desta natureza, para uma OGC, deve ser acompanhada da respetiva revisão de projeto, a ser realizada por entidade distinta do projetista e que, no mínimo, deverá possuir qualificações e experiência semelhantes (desejavelmente superiores) às exigidas ao projetista.
71. A indicação de que o Projeto de Execução irá ser revisto deve constar explicitamente dos elementos patenteados a concurso, bem como o respetivo nível de revisão de acordo com as “Instruções para a Verificação da Qualidade de Projetos” elaboradas pela Associação Portuguesa de Projectistas e Consultores (APPC). Recomenda-se que o nível mínimo a adotar seja o 2 (Verificação da Qualidade do Projeto).
72. Por último, refere-se que se considera que a estimativa orçamental dos cenários “mais provável”, “pessimista” e “otimista”, estabelecida pelo Projetista, deve ser baseada na situação corrente do mercado, no seu histórico de experiência em contratos da mesma natureza de trabalhos e enquadrada e balizada pelos valores indicados no Portal Base.



6 RECOMENDAÇÕES PARA A CONTRATAÇÃO E GESTÃO DE UMA EMPREITADA DE OGC

6.1 MODELO DO CONCURSO PÚBLICO DE EMPREITADA

73. Dada a importância que os fatores de capacidade técnica e financeira da entidade adjudicatária têm na correta execução de qualquer obra, e em especial numa OGC, a entidade adjudicante deve, previamente à adjudicação, promover a avaliação dessas capacidades por forma a potenciar uma adequada contratação.
74. Nestes termos, recomenda-se que o modelo de concurso a adotar, de forma regular, para a contratação de empreitadas de construção ou de conceção-construção de obras geotécnicas complexas seja o de “Concurso Limitado por Prévia Qualificação” (CLPQ).
75. Na 1ª fase do concurso será avaliada a capacidade técnica e financeira dos candidatos e na 2ª fase o mérito técnico e económico da proposta. Nesta modalidade só serão qualificados para a 2ª fase e, conseqüentemente, convidados a apresentar proposta, os candidatos que comprovem possuir os requisitos mínimos adequados ao objecto do contrato a celebrar.
76. Em termos processuais, recomenda-se a adopção do modelo de “duplo envelope”, que adaptado à realidade das plataformas eletrónicas se consubstancia na separação em pastas distintas da proposta técnica e da proposta financeira.

6.2 ESTABELECIMENTO DO PREÇO BASE DA EMPREITADA

6.2.1 ENQUADRAMENTO GERAL

77. Os preços base deficientemente estabelecidos, na esmagadora maioria das vezes com valores baixos, são muito prejudiciais a qualquer empreendimento, na medida em que com uma conjuntura de escassez de trabalho relevante (que se tem verificado de forma recorrente em Portugal dada a inexistência de uma política pública de investimento sustentável) muitos concorrentes se dispõem a prestar o serviço embora com preços muito reduzidos, abaixo do limiar do possível (do custo), por absoluta necessidade de angariação de trabalho.
78. De notar que preços base demasiado baixos têm levado a que diversos concursos fiquem desertos, com o inconveniente evidente de adiamento do investimento a que por vezes está associada a perda de financiamento.

6.2.2 PREÇO BASEADO NA ESTIMATIVA DO PROJETISTA

79. Propõe-se que o preço base (máximo) da empreitada, ou seja, aquele que o Dono de Obra está disposto a pagar pela sua obra, independentemente do regime de empreitada selecionado, deva ser definido com base na estimativa orçamental do cenário “mais



- provável”, com os acréscimos que o Dono de Obra estime necessários para fazer face a eventuais contingências de mercado.
80. Nos casos de regime de conceção-construção, recomenda-se que o Dono de Obra acresça à estimativa orçamental do Projeto patenteado a concurso em cerca de 10%, para fazer face a um fenómeno de incremento da estimativa inicial que se tem revelado recorrente, resultante da sequente pormenorização aquando do desenvolvimento do Projeto de Execução, neste caso por parte do projetista do adjudicatário.
81. De acordo com a metodologia proposta neste documento, o dono de obra define o preço base segundo o cenário “mais provável”, mas deve assegurar os recursos financeiros para fazer face à necessidade de ter de suprir os custos associados à eventualidade de ocorrência do cenário “pessimista”.

6.3 CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO DOS CANDIDATOS E DE AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS

6.3.1 CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO DOS CANDIDATOS (1ª FASE DO CLPQ)

82. Na fase de qualificação o candidato - empresa ou agrupamento de empresas - deverá preencher os requisitos técnicos e demonstrar possuir experiência comprovada e significativa na execução de obras do mesmo tipo da concursada, comprovando essa experiência através de declarações abonatórias do Dono de Obra relativas à qualidade do serviço prestado. Deverá igualmente demonstrar, através de rácios económicos/financeiros, a sua saúde financeira e capacidade para a realização da obra.
83. As características exigidas em termos de complexidade e dimensão na experiência de obras já realizadas, a solicitar pela entidade adjudicante aos candidatos, devem ser ajustadas à obra posta a concurso. Não deve ser exigido como requisito mínimo de experiência qualquer prestação individual de complexidade e/ou dimensão superior às características da obra posta a concurso.
84. Nos casos em que o objeto da contratação englobe, para além da realização dos trabalhos de construção da obra, também a elaboração e/ou desenvolvimento de um projeto – a desenvolver na fase de concurso ou apenas na fase de obra -, o empreiteiro deverá desde logo, na fase de qualificação, designar o consultor projetista que irá elaborar o Projeto de Execução. Relativamente ao consultor deverão, igualmente, ser efetuadas exigências mínimas de capacidade técnica: experiência da empresa consultora e qualificações dos técnicos responsáveis pelas diversas especialidades que irão integrar a equipa projetista.



6.3.2 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS (2ª FASE DO CLPQ)

85. Na 2ª fase do concurso limitado por prévia qualificação, a avaliação das propostas apresentadas pelos candidatos deverá ser efetuada com base no critério da proposta economicamente mais vantajosa, tendo por base a melhor relação qualidade-preço-prazo. Recomendam-se os seguintes fatores de ponderação (soma dos 3 fatores tem de dar 100%):
- Valia Técnica da proposta → 40 a 60%;
 - Preço da proposta → 40 a 60%;
 - Prazo de execução da obra → até 10%
86. Nesta 2ª fase de concurso, nos casos excecionais de conceção-construção que englobem a elaboração de um projeto por parte do candidato, a qualidade e valia técnica desses projetos deve obrigatoriamente fazer parte da grelha de avaliação da proposta, devendo estar claramente identificadas no Programa de Concurso as peças de projeto a entregar, bem como o seu grau de desenvolvimento e os atributos que são valorizados.
87. À semelhança do que já se indicou no capítulo anterior, a existência de uma 1ª fase de qualificação dos candidatos não inviabiliza a posterior avaliação técnica das suas propostas na 2ª fase. O que se pretende na 1ª fase do concurso é a verificação dos critérios mínimos de elegibilidade e, na 2ª fase, o que se está a avaliar é o mérito da proposta concreta que o candidato apresenta a concurso, que pode e deve incluir os técnicos que a vão projetar e construir – fazem parte integrante da proposta – e, em função dos trabalhos a executar, pode também incluir os equipamentos mais relevantes para a sua construção (como por exemplo uma máquina tuneladora, no caso dos túneis).
88. Por forma a ter em consideração na avaliação do fator preço de uma proposta a existência de valores diferentes para 3 cenários de projeto distintos (de acordo com a metodologia proposta no item 62), a avaliação deste fator deve ser efetuada com base num valor de proposta resultante da ponderação dos preços apresentados para cada um dos 3 cenários de projeto colocados a concurso. Recomenda-se a adopção dos seguintes coeficientes de ponderação:
- cenário “mais provável”, constituindo o cenário de referência; -> 75%;
 - cenário “pessimista” -> 15%;
 - cenário “otimista” -> 10%.
89. A utilização de uma boa fórmula de pontuação do fator preço, quando devidamente integrada num critério de avaliação que opte pela proposta economicamente mais vantajosa, pode definir, logo à partida, um intervalo de valores elegíveis que não incentivam a apresentação de valores excessivamente baixos, na medida em que não valoriza significativamente a

redução de preço abaixo de determinadas percentagens do preço base. Para tal, deverão ser utilizadas fórmulas matemáticas devidamente adaptadas a cada caso em concreto, de como o gráfico seguinte é um exemplo:

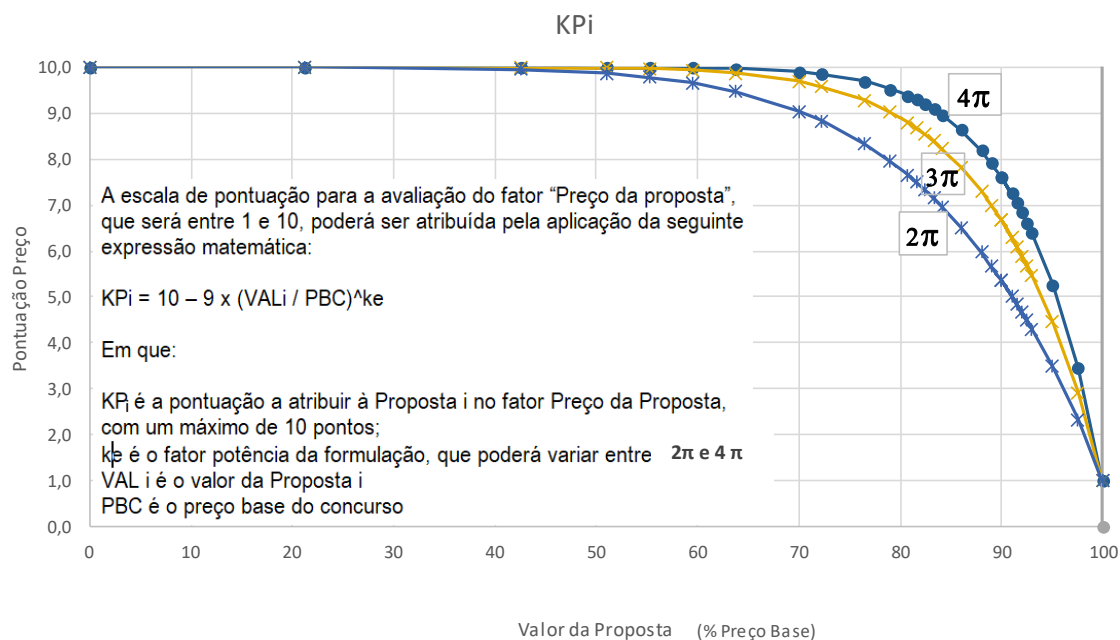


Figura 2 – Fórmula para avaliação do fator preço das propostas

90. No caso de se optar pelo regime de conceção-construção, já atrás referenciado no item 63, tendo em conta o exigente trabalho de preparação do Estudo Prévio que deverá integrar a proposta dos concorrentes, deve garantir-se a valorização das melhores propostas técnicas através do ressarcimento de, pelo menos, uma parcela dos encargos incorridos na elaboração das mesmas. Como recomendação, poderá optar-se por atribuir um valor cumulativo de até 1% do preço base do concurso para distribuir às melhores propostas técnicas que ficarem em 2º, 3º e 4º lugar na classificação do concurso, desde que tenham obtido uma pontuação igual ou superior a 80% da escala atribuída à valorização técnica das propostas.

6.4 GESTÃO CONTRATUAL DA EMPREITADA

91. Uma vez em fase de obra, se for necessário implementar ajustes ao cenário de referência (mais provável), estes ajustes já estarão contemplados contratualmente, utilizando-se para tal as cláusulas contratuais que deverão estar devidamente previstas nas peças concursais e enquadradas pelo artigo 312.º (MOC) do código.



92. Caso se revele necessário aumentar as quantidades de obra a executar para além do previsto no cenário “pessimista”, os valores resultantes desses trabalhos deverão ser tratados como “trabalhos complementares”, sujeitos aos procedimentos expressos no CCP.
93. Os valores dos trabalhos previstos mas desnecessários e, como tal, não executados, por corresponderem a situações onde as condições geotécnicas locais são semelhantes às previstas no cenário “otimista”, poderão beneficiar o Dono de Obra e o Empreiteiro, tal como previsto no CCP.

7 RECOMENDAÇÕES PARA A CONTRATAÇÃO DE FISCALIZAÇÃO PARA UMA EMPREITADA DE OGC

94. As premissas para a contratação da prestação de serviços de fiscalização são, em muitos aspetos, semelhantes às apresentadas para os serviços de projeto, já indicadas no capítulo 5.
95. Deste modo, alguns dos temas abordados nesse capítulo são igualmente válidos para a contratação de serviços de Fiscalização, com a necessária adaptação do seu âmbito, nomeadamente:
 - Modelo de concurso → Itens 51 e 52;
 - Experiência → Item 53;
 - Avaliação de propostas → Itens 54 e 55;
 - Duplo envelope → Itens 56 e 57;
 - Preço base → Itens 58 e 59.
96. A Fiscalização de uma empreitada é, no essencial, um serviço de natureza intelectual, pelo que não é demais reafirmar que na seleção da entidade a contratar para realizar tal tarefa deve ser tido em consideração não só o fator preço, mas também o fator capacidade técnica do concorrente – empresa – e sua equipa técnica, independentemente da modalidade de concurso que vier a ser adotada, dos montantes da prestação, bem como da sua complexidade.

8 RECOMENDAÇÕES PARA A GESTÃO DO RISCO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO DA EMPREITADA

98. As obras que integram a empreitada de construção de uma OGC acarretam riscos geológico-geotécnicos acrescidos em relação às obras correntes, nomeadamente os associados a estudos geológicos, modelo geológico interpretativo, parâmetros geotécnicos, critérios de dimensionamento, desenhos e Especificações Técnicas de âmbito geotécnico, entre outros.
99. Dentro do sistema de gestão de riscos, a componente geológica-geotécnica de todas estas obras reveste-se de particular relevância na avaliação dos riscos, fruto das incertezas associadas às características dos terrenos interessados e à sua variabilidade espacial, aspetos que frequentemente condicionam o bom desenvolvimento das empreitadas e são responsáveis por acréscimos de custos e atrasos importantes e, mesmo, por acidentes.
100. Uma alocação equilibrada do risco geológico-geotécnico deve fazer parte de qualquer contrato de construção de uma OGC, tendo por base os seguintes princípios: qualquer risco deve ser alocado a uma ou outra parte; cada risco deve ser alocado à parte que tenha mais capacidade de o gerir; o risco deve ser alocado em conformidade com as metas do projeto; partilhar riscos sempre que tal seja apropriado para atingir as metas do projeto.
101. O Dono de Obra deve assumir o risco de as condições geológicas serem diferentes das inicialmente previstas, enquanto que o empreiteiro deve ficar com o risco associado à eficácia do desempenho construtivo.
102. Uma inadequada alocação dos riscos geológico-geotécnicos contratuais irá inevitavelmente complicar a conclusão de uma OGC porque um acordo desequilibrado levará inevitavelmente a conflitos e disputas entre as partes para sobreviver a encargos contratuais injustos.
103. Na maior parte das OGC as disputas normalmente estão associadas à incerteza das condições do terreno, motivo pelo qual a sua adequada ponderação no contrato é fundamental para o sucesso do empreendimento.
104. Caso os donos de obra optem por uma empreitada por preço fixo, alocando todo o risco geológico-geotécnico ao empreiteiro, vão suportar um custo acrescido pela “incerteza geológico-geotécnica”, já que irão estar a pagar por situações que podem não vir a ocorrer. E, eventualmente, se ocorrerem variações geológico-geotécnicas que não estejam explicitamente previstas no contrato, o empreiteiro sempre poderá reclamar e recorrer para os tribunais invocando que não poderia assumir um risco... desconhecido! Ao invés, se optarem por procedimentos contratuais que incluam um mecanismo de ajuste da remuneração às condições geológico-geotécnicas encontradas, os donos de obra apenas suportarão as consequências dos riscos que efetivamente ocorrerem e, portanto, o custo a pagar será mais justo e potencialmente inferior.



105. Atendendo a que os riscos podem variar durante o decurso da empreitada, seja por variação da possibilidade de ocorrência de acontecimentos indesejáveis, seja por variação das conseqüências, é fundamental que se proceda à sua revisão periódica. Esta revisão deve processar-se de acordo com o acompanhamento dos sistemas de monitorização que permitam atender à evolução das grandezas decisivas para a apreciação dos modos plausíveis de materialização dos riscos.
106. É fundamental a promoção de reuniões periódicas entre representantes do Dono de Obra, do Projetista e do Empreiteiro, ao abrigo da Assistência Técnica Especial contemplada na Portaria 701-H/2008. Estas reuniões permitem uma partilha de preocupações e resultados das análises de eventos e casos de obra. A sua apreciação conjunta permitirá fundamentar de forma mais célere as tomadas de decisão necessárias durante a execução do contrato/construção da OGC.

9 RECOMENDAÇÕES PARA A GESTÃO TÉCNICA DA OBRA E RESOLUÇÃO EXPEDITA DE CONFLITOS DE ÍNDOLE GEOTÉCNICA

107. Atendendo à especificidade das OGC, considera-se fundamental que neste tipo de casos se atenda às melhores práticas contratuais internacionais implementadas em países com grande tradição neste tipo de obras geotécnicas complexas, as quais promovem a adequação dos métodos construtivos inicialmente previstos às condições reais encontradas em obra.
108. Aliás, a atual Portaria n.º 701-H/2008 já faz referência à necessidade de adaptar o projeto à realidade encontrada em obra, quando define os serviços de Assistência Técnica Especial (ATE) no Artigo 132.º, conforme indicado no item 47.
109. A este propósito, salienta-se que a nova Diretiva Europeia 2014/24/UE veio reforçar esta possibilidade no seu Artigo 72.º, número 1 alínea a), quando refere que *“Os contratos... podem ser modificados sem novo procedimento de contratação, nos termos da presente diretiva, em qualquer dos seguintes casos: a) Se as modificações ... estiverem previstas nos documentos iniciais do concurso em cláusulas de revisão... ou opção claras, precisas e inequívocas. Essas cláusulas devem indicar o âmbito e a natureza das eventuais modificações ou opções, bem como as condições em que podem ser aplicadas.”*
110. Pelo exposto, recomenda-se que em todas as OGC seja obrigatória a contratação da referida Assistência Técnica Especial ao projetista, a qual deverá envolver a presença em obra de representantes da equipa de projeto, no período em que decorrerem os trabalhos de escavação, de instalação do suporte no caso dos túneis, bem como noutros trabalhos geotécnicos de complexidade similar.
111. Estes técnicos da equipa projetista, em conjunto com os técnicos do empreiteiro e da fiscalização responsáveis pelo acompanhamento dos trabalhos mencionados, deverão garantir a gestão técnica da obra nesta fase e proceder às adaptações do projeto no caso de existirem “diferentes condições geotécnicas locais” em relação ao que seria expectável no cenário base do projeto.
112. Em complemento, e dando cumprimento ao exposto no novo artigo 476.º do CCP, no qual se permite o recurso à arbitragem ou a outros meios de resolução alternativa de litígios emergentes de procedimentos ou contratos aos quais se aplique o código, recomenda-se que as peças concursais prevejam a criação, logo no início da empreitada, de uma Comissão de Resolução Expedita de Conflitos (CREC).
113. Com efeito, mesmo em projetos que estão estruturados com uma distribuição de risco equitativa e com contratos equilibrados que incorporam uma cláusula de “Diferentes Condições Locais”, a ocorrência de litígios numa OGC ainda tem uma grande probabilidade de surgir. Por essa razão, estes instrumentos precisam de ser complementados com mecanismos



- de resolução de litígios que promovam uma resolução equitativa, rápida e profícua. Sem esses mecanismos, os benefícios e a flexibilidade de tal estrutura contratual serão prejudicados.
114. As reivindicações da ocorrência de “Diferentes Condições Locais” são já amplamente utilizadas noutros países (como por exemplo as cláusulas de *Different Site Conditions* muito utilizadas nos EUA) e são tipicamente complicadas, exigindo uma compreensão profunda da complexidade do projeto e da construção de obras subterrâneas. Desvantagens típicas de um litígio incluem processos longos e dispendiosos que, no caso de grandes projetos, podem consumir vários anos e grandes quantidades de recursos financeiros em processos legais até serem resolvidos. Acresce a essas desvantagens o facto dos juízes e júris em geral não possuírem o conhecimento específico para entender as subtilezas técnicas por trás de uma “diferente condição local”.
 115. Propõe-se que a referida comissão CREC seja constituída por 3 membros (um nomeado pelo Dono de Obra, o outro pelo Empreiteiro e um terceiro nomeado pelos outros dois membros referidos) capaz de analisar tecnicamente as situações, para atuar rapidamente como decisor nas situações de modificações objetivas ao contrato por alteração das condições geotécnicas inicialmente previstas, respeitando sempre o regime legal aplicável.
 116. Este modelo de mediação de conflitos é muito utilizado na Suíça (VSS 641510, 1998²) e noutros países com grande tradição na construção de túneis, principalmente por serem trabalhos de longa duração que comportam grandes riscos, evitando-se assim uma deterioração do clima de trabalho, perdas de tempo e de dinheiro e uma escalada dos litígios, procurando a resolução atempada e próxima da origem dos conflitos, ou seja, a obra.
 117. O procedimento que se propõe considera que, primeiro, as partes devem procurar resolver as suas diferenças ao nível da gestão técnica da obra, recorrendo aos mecanismos do contrato à sua disposição.
 118. Se o acordo não ocorrer a esse nível, a discussão deverá então passar para um nível superior da organização em obra de cada uma das partes (Diretor Técnico da Obra e Diretor da Fiscalização ou o Representante em Obra do Dono de Obra).
 119. Se mesmo assim nenhum acordo for alcançado diretamente entre as partes, o litígio é então mediado por uma terceira entidade, a Comissão de Resolução Expedita de Conflitos (CREC).
 120. No caso de a recomendação da CREC não ser conclusiva, ou se não for aceite por uma ou por ambas as partes, a resolução do litígio deverá então ser realizada pela estrutura de topo da

² Norme Enregistree de L’association Suisse de Normalisation, VSS 641510, “Règlement de litiges”, novembre 1998



organização de cada uma das partes, com base no relatório elaborado pelos peritos da CREC. O Tribunal só deverá ser considerado como o último recurso.

121. Considera-se não existir qualquer razão nem impedimento jurídico para que o processo de resolução de litígios proposto não possa ser aplicado em Portugal, dado que a recomendação ou decisão da CREC não é vinculativa, nem contradiz a autoridade dos tribunais públicos. No entanto, a decisão da CREC pode posteriormente facilitar a avaliação do processo por um juiz, uma vez que o parecer da CREC pode ser incorporado nos elementos jurídicos do próprio processo.
122. Refere-se, ainda, que também a *International Tunneling and Underground Space Association* (ITA), no seu documento “*Framework Checklist for subsurface construction contracts*”, recomenda, como um meio de gestão de conflitos, o recurso a processos especializados de resolução de litígios, incluindo o recurso a peritos com experiência e conhecedores dos assuntos específicos da construção subterrânea. Esta recomendação vai ao encontro da sugestão apresentada, da introdução da mediação de conflitos antes do recurso aos tribunais arbitrais ou mesmo aos tribunais comuns.
123. Salienta-se que todos os procedimentos eficazes de resolução de conflitos em empreitadas de construção subterrânea dependem da identificação precoce dos problemas que necessitam de resolução e da existência de procedimentos claros e ágeis para a resolução dos litígios. A ITA está a trabalhar em conjunto com a FIDIC (*International Federation of Consulting Engineers*) na elaboração de cláusulas contratuais particulares para responder às especificidades das OGC, em especial os túneis. No entanto, salienta-se que essas cláusulas não são totalmente compatíveis com a legislação portuguesa em vigor, o que inviabiliza a sua aplicação incondicional em Portugal.



10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

124. Com as recomendações contidas neste Guia de Boas Práticas contratuais para OGC, pretende-se:
- i) implementar as melhores práticas contratuais de construção de OGC e atingir os objetivos das novas Diretivas Europeias de Contratação Pública, aproveitando a janela de oportunidade da revisão ocorrida na legislação nacional de contratação pública;
 - ii) atender às melhores práticas construtivas deste tipo de obras subterrâneas com grande incerteza associada;
 - iii) garantir a segurança (acima de tudo) durante a construção, sem ter o constrangimento de ter de cumprir “cegamente” um projeto desadequado à realidade apenas porque a lei não admite alterações de cenários previsivelmente incertos (*Known-Unknowns*);
 - iv) permitir uma melhor gestão do risco geológico-geotécnico contratual;
 - v) providenciar ferramentas de apoio à decisão atempada e fundamentada durante o acompanhamento da execução do contrato, em especial tendo em atenção a importância e responsabilidade da nova figura do gestor do contrato;
 - vi) assegurar a utilização mais eficiente (*best value for money*) do dinheiro público durante a execução destas obras públicas geotécnicas complexas.