

Exmo. Senhor Chefe de Gabinete da Ministra da Habitação

Primeiramente, muito agradecemos a deferência e interesse demonstrados pela consulta à Associação Portuguesa de Projectistas e Consultores, previamente à publicação de uma legislação, neste caso a alteração à Portaria 701-H de 29 de julho de 2008, que tanto tem a ver com a atividade das empresas associadas da APPC.

Passaremos a expor os comentários que nos suscitou o projeto de alteração, na expectativa de que os mesmos contribuam para a melhoria do documento.

Depois da revogação das “Instruções para o cálculo de honorários de projetos” que foi para o nosso setor um momento extremamente disruptivo, é possível agora, após vários anos, verificar os aspetos positivos e negativos que aquela disrupção originou. É com base na experiência de vários anos sem a utilização daquelas instruções que procedemos a estes comentários.

Todos eles tendem no sentido de melhor regulação da atividade de elaboração de projetos de Obras Públicas, uma atividade que consideramos da maior importância para a qualidade do futuro parque construído, seja edificado, seja de infraestruturas.

Assim, para além de propormos:

- i. Uma redistribuição da importância das fases de projeto;
- ii. Um maior peso da qualidade dos projetos relativamente ao custo, dadas as consequências nefastas que uma deficiente conceção pode ter durante a vida útil de um empreendimento;
- iii. Uma melhor caracterização da Assistência Técnica, executada, por vezes, muitos anos após a proposta que deu lugar à adjudicação do projeto;
- iv. a introdução de um artigo (nº 13) relativo à Revisão de Projetos, até hoje inexistente;
- v. introduzimos algumas alterações pontuais de menor importância que assinalamos ao longo do texto.

A partir do **CAPÍTULO II** (artigos 14º e seguintes), não tivemos oportunidade de fazer uma análise tão profunda quanto desejaríamos pelo que só deixamos algumas sugestões.

Naturalmente que não nos pronunciaremos sobre as diversas gralhas detetadas (alíneas repetidas no sexto paragrafo do sumário, não existência do artigo 197, por exemplo) pois numa revisão cuidada facilmente serão detetadas.

Sobre os artigos da Portaria propriamente dita não temos nada a comentar.

Quanto aos ANEXOS, passamos então a referir o seguinte:

## I. ANEXO I - CAPÍTULO I (artigos 1º a 13º)

### a) Definições (artigo 1º)

1- Ajustamos algumas definições e acrescentamos mais quatro porque surgem com menor ou maior frequência no texto da Portaria. Propomos adicionar à assistência técnica normal a palavra corrente, para ficar bem diferenciada da assistência técnica especial. Sugerimos ainda alguma simplificação nas definições de Assistência Técnica corrente e especial pois as obrigações devem estar especificadas nos respetivos artigos 9º e 10º:

b) «Assistência técnica corrente», os serviços a prestar pelo Coordenador do Projeto, o Autor ou Autores de Projeto ao Dono da Obra, ou seu representante, sem prejuízo do cumprimento de outras obrigações legais ou contratuais que lhe incumbam, que visam, designadamente, o esclarecimento de dúvidas de interpretação do projeto e das suas peças, a prestação de informações e esclarecimentos no decorrer do procedimento de contratação pública, o apoio ao dono da obra na apreciação e comparação de propostas e/ou soluções, bem como o acompanhamento da execução da obra com o intuito de esclarecer dúvidas de interpretação do projeto. ~~a conformidade da obra executada com o projeto e com o caderno de encargos e o cumprimento das normas legais e regulamentares aplicáveis; A Assistência Técnica consiste ainda, entre outras atividades, no acompanhamento da execução da obra, a prestar pelo Coordenador de Projeto e pelo Autores do Projeto ao Dono da Obra, ou quando previsto, ao empreiteiro responsável pela execução da obra, que deve realizar se, sempre que for solicitado, ou quando tal se revele necessário, e preferencialmente, de forma presencial, podendo ocorrer:~~

- ~~i. durante a fase de preparação do procedimento de formação de um contrato público~~
- ~~ii. durante a fase de preparação do procedimento de formação de um contrato público em particular durante a apreciação das propostas, visando nomeadamente a correta interpretação do projeto e a escolha do adjudicatário~~
- ~~iii. durante a execução da obra;~~

c) «Assistência técnica especial», os serviços complementares a prestar, quando contratualmente previstos e o preço seja claramente especificado na proposta do Projetista, pelo Coordenador de Projeto e Autores do Projeto ao Dono da Obra, que visem outras atividades para além das consideradas na Assistência técnica corrente ~~visando a apreciação da qualidade de equipamentos, elementos ou ensaios ligados à execução da obra, à sua monitorização ou manutenção, bem como à receção da obra;~~

Conforme já mencionado, sugerimos a integração das seguintes definições em alíneas com a ordenação alfabética adequada:

“Fiscalização” – Entidade singular ou coletiva, independente ou não do Projetista e do Dono da Obra, encarregue do Controlo de Prazos e Custos e da Qualidade da Obra de modo a

assegurar a correta execução da obra e a conformidade da obra executada com o projeto e com o caderno de encargos;

“Empreiteiro” – Entidade coletiva responsável pela execução da obra ou por parte dela, que pode, ou não, associar o Projetista do Projeto de Execução nos termos do artigo 43 A do CCP;

“Coordenador de Segurança e Saúde em Fase de Obra” – a definição dada pelo Dec. Lei 273/2003;

“Serviços Afetados “- Serviços que por força da realização da obra têm de ser repostos sob pena da sua funcionalidade ficar irremediavelmente perdida; se a solução de reposição for complexa obriga um projeto específico complementar.

#### **b) Programa Preliminar (artigo 2º)**

Nada a assinalar

#### **c) Fases do Projeto (artigo 3º)**

Preferimos que as fases de Projeto de Execução e Assistência Técnica sejam consideradas perfeitamente independentes, como de facto o são. Propomos as seguintes alterações (a sublinhado):

1. O projeto desenvolve-se de acordo com as fases a seguir indicadas, podendo, algumas delas, ser dispensadas de apresentação formal, por especificação do caderno de encargos ou acordo entre o Dono da Obra e o Projetista:
  - a) Programa Base
  - b) Estudo Prévio
  - c) Anteprojecto
  - d) Projeto de Execução
  - e) Assistência Técnica (corrente ou especial)
2. O faseamento dos Projetos de remodelação, ampliação, reabilitação, reforço e demolição pode ser ajustado à respetiva especificidade, por especificação do caderno de encargos ou acordo entre o Dono da Obra e o Projetista.
3. O faseamento da Revisão de projeto segue o da respetiva elaboração, salvo acordo diverso entre o Dono da Obra e o revisor do projeto e as modalidades previstas no artigo 13º.

#### **d) Programa base (artigo 4º)**

Nada a assinalar

#### **e) Estudo prévio (artigo 5º)**

Além de diminuir as exigências ao Estudo Prévio nos casos de concursos de conceção/construção (exceto eventualmente a alínea f) sem explicação aparente- pois, na maior parte dos casos, são estes Estudos Prévios que sustentam as avaliações de Impacto Ambiental, parece-nos que a referência ao nº 2 do artigo 2º A da Lei nº30/2021 não está correta. Assim eliminaríamos o nº 3 deste artigo e deixaríamos tal como estão os nº 1 e 2:

~~3— O Estudo Prévio a que se refere o n.º 2 do artigo 2.º A da Lei n.º 30/2021, de 21 de maio fica dispensado da inclusão dos elementos referidos nas alíneas d), e) e f) do número anterior.~~

#### **f) Anteprojecto ou Projecto base (artigo 6º)**

Nada a assinalar

#### **g) Projecto de Execução (artigo 7º)**

Entendemos pouco claro o novo número 4. Na verdade com a tendência que se perspectiva de industrialização da construção para os próximos anos, pode ser que, não só uma, mas várias partes ou componentes de um mesmo projeto, ou mesmo todo ele, possam ser pré-fabricadas e/ou modulares.

Parece-nos que esta evolução, caso o Dono da Obra aceite soluções pré-fabricadas, acabará por passar por um dos seguintes cenários: (i) a aceitação de variantes, ainda que limitadas, ao caderno de encargos (ii) a colocação da obra a concurso, não com base em projetos de execução, como atualmente, mas sim em anteprojetos, cabendo ao empreiteiro, e ao projetista seu associado, a elaboração do projeto de execução segundo as suas capacidades de pré-fabricação. Trata-se de um regime que poderemos designar projeto-construção, e uma evolução do regime de conceção-construção, que tem como o nome indica uma conceção mais limitada.

#### **h) Programação e Coordenação o Projeto (artigo 8º)**

Nada a assinalar

#### **i) Assistência Técnica corrente (artigo 9º)**

Considera-se inviável para o projetista não estando presente em obra - e muito embora lhe deva ser solicitada a aprovação a qualquer alteração ao projeto- proceder regularmente e ao longo da realização da obra, como desejável, à atualização dos desenhos “como construído” e à elaboração das Telas Finais. Nestas condições pensamos que as Telas Finais devem ser elaboradas por quem tenha presença efetiva em obra, isto é, pelo Empreiteiro, pela Fiscalização da Obra, cabendo ao Dono da Obra, designar qual destas entidades deve ser a responsável, conhecendo-se, para mais, o

desenvolvimento das plataformas colaborativas como o BIM, que facilitará muito o registo “como construído” na própria obra.

Este artigo teria, então, a seguinte redação:

- 1) O Projetista tem o direito de exigir e a obrigação de garantir a assistência técnica necessária.
- 2) Na fase do procedimento de formação do contrato, e até à adjudicação da obra, a Assistência técnica do Projetista ao Dono da Obra compreende as atividades seguintes:
  - a. Esclarecimento de dúvidas relativas ao projeto durante a preparação do processo do concurso para adjudicação da empreitada ou fornecimento;
  - b. Prestação de informações e esclarecimentos solicitados por candidatos a concorrentes, sob a forma escrita e exclusivamente por intermédio do Dono da Obra, sobre problemas relativos à interpretação das peças escritas e desenhadas do projeto;
  - c. Prestação do apoio ao Dono da Obra na apreciação e comparação das condições da qualidade das soluções técnicas das propostas de molde a permitir a sua correta ponderação por aquele, incluindo a apreciação de compatibilidade com o projeto de execução, constante do caderno de encargos, de variantes ou alterações que sejam apresentadas.
  - ~~d. Proceder, concluída a execução da obra, à elaboração das Telas finais e respectivas respeitantes, verificando a conformidade das mesmas com o projeto de execução e das eventuais alterações nele introduzidas, de acordo com as informações fornecidas pelo Dono da Obra~~
- 3) Durante a execução da obra, e durante o prazo previsto no programa preliminar, a assistência técnica corrente compreende:
  - a. Esclarecimento de dúvidas de interpretação de informações complementares relativas a ambiguidades ou omissões do projeto, bem como elaboração das peças de alteração do projeto necessárias à respetiva correção e à integral e correta caracterização dos trabalhos a executar no âmbito da referida correção;
  - b. Apreciação de documentos de ordem técnica apresentados pelo empreiteiro ou Dono da Obra, visando a sua compatibilidade com o projeto.
- 4) A assistência técnica não abrange a direção técnica, a administração, a coordenação da segurança, a organização da compilação técnica em matéria de segurança e saúde e a fiscalização da obra, nem a adaptação dos projetos às condições reais das empreitadas não previsíveis na fase do projeto.

#### **j) Artigo 10.º Assistência Técnica Especial**

Sugerimos que se acrescente uma alínea a este artigo para clarificação de uma das exclusões consideradas no nº 4 do artigo anterior:

O Projetista encontra-se sempre disponível para contratar, depois da conclusão do projeto de execução, os serviços de Assistência técnica especial, os quais envolvem, nomeadamente:

- a) Apreciação técnico-económica de projetos variantes apresentados a concurso, sem prejuízo do disposto no artigo anterior;
- b) Apreciação técnico-económica de alternativas que venham a ser propostas pelos empreiteiros, sem prejuízo do disposto no artigo anterior;
- c) Verificação da qualidade dos materiais, da qualidade de execução dos trabalhos relevantes, do fornecimento e montagem dos equipamentos e instalações, bem como a elaboração dos respetivos pareceres;
- d) Elaboração dos planos ou projetos de monitorização e manutenção;
- e) Elaboração de desenhos de preparação de obra, quando os mesmos não sejam elaborados pelo empreiteiro;
- f) A adaptação dos projetos às condições reais das empreitadas não previsíveis em fase de projeto;
- g) Participação nos ensaios e receção de obras;

#### **k) Categorias de Obras (artigo 11º)**

Propomos acrescentar os números 8 e 9, 10 e 11 seguintes destinados, o primeiro a evitar a disparidade da categoria dos projetos numa mesma obra e números 10 e 11 com o intuito de regular a análise de propostas de projetos designadamente nas categorias mais complexas:

8- Uma obra com uma especialidade classificada numa determinada categoria, implica que todas as outras necessárias à execução da totalidade do projeto devam ser classificadas pelo menos na mesma categoria ou na imediatamente inferior.

9- Os projetos das obras classificados na Categoria III e IV, são obrigatoriamente sujeitos a Revisão de Projeto, nos termos do artigo 13º.

10- Os concursos para a elaboração de projetos ou fases de projeto de obras públicas classificadas na categoria III e IV, deverão ser precedidos de pré-qualificação, sendo que, nos casos em que tal não possa acontecer, a avaliação das propostas será na modalidade múltiplos fatores, em que:

- a) O fator preço não deve ser valorizado em mais que 50%
- b) O fator ou subfactores respeitantes à qualidade da proposta, deverão em conjunto ter no mínimo um peso de 50%

11- Assim que as plataformas eletrónicas assegurarem esta possibilidade, as propostas para projetos de obras públicas, das categorias III e IV, serão, preferencialmente, avaliadas a dois tempos, isto é, devem ser abertas inicialmente as propostas técnicas, classificadas, e só posteriormente abertas as propostas de preço.

Sobre o Anexo II no nº 1 deste artigo faremos os comentários pertinentes no final deste documento

### **I) Importância das Fases de projeto (artigo 12º)**

As primeiras fases de projeto, isto é, as fases de conceção, são as mais dispendiosas pois envolvem meios humanos mais experientes e especializados do que as fases de projeto de execução e assistência técnica. Por outro lado, são conhecidos os problemas de tesouraria que ameaçam com frequência os prestadores de serviços de Estudos e Projetos, dado o investimento inicial necessário para a realização dos Estudos, que só tardiamente é compensado com o respetivo pagamento. Acresce que a assistência técnica corrente, isto é, aquela que é prestada na sequência da conclusão de todas as fases pelo mesmo projetista, tenderá a ser prestada mais à distância, na sede deste, por força da utilização das novas plataformas colaborativas, com as dúvidas quase sempre esclarecidas através dos potentes meios de comunicação áudio e vídeo atuais. Além disso, com o desejável desenvolvimento da industrialização da construção e do conseqüentemente aumento da pré-fabricação e da construção modular, haverá uma tendência para que muitas das obras sejam lançadas com base em Anteprojetos, ou em Estudos Prévios caso do regime de conceção/construção) cabendo ao empreiteiro a elaboração do projeto de execução em conformidade com as suas capacidades industriais, exigindo assim do projetista inicial do Estudo Prévio ou Anteprojeto serviços de assistência técnica mais pesados, especiais e por isso com contrato específico, ou inclusivamente à revisão dos projetos de execução elaborados pelos empreiteiros.

Desta forma, propomos a seguinte redação para este artigo:

- 1- Para efeitos de planeamento, o peso relativo de cada fase de projeto poderá traduzir-se pelas seguintes percentagens:

<b>Fases do Projeto</b>	<b>Percentagem</b>
<b>Programa Base</b>	10
<b>Estudo Prévio</b>	25
<b>Anteprojeto</b>	25
<b>Projeto de execução</b>	30
<b>Assistência Técnica corrente</b>	10

- 2- Não pode ser atribuída uma percentagem acumulada superior a 60 % para o Programa base, Estudo prévio e Anteprojeto.
- 3- Se o Dono da Obra vier a prescindir da apresentação de qualquer fase intermédia do projeto, ou mesmo parte dela, que por ele não seja fornecida, não deixará de ser

considerada, a prestação correspondente à fase dispensada, fazendo-se o respetivo pagamento conjuntamente com a da fase seguinte.

- 4- Se a obra não for adjudicada nos 18 meses seguintes à conclusão do projeto o projetista tem direito a faturar a verba consignada no contrato para a Assistência Técnica corrente, não ficando, no entanto, isento de a prestar se posteriormente a obra se iniciar.
- 5- Nos casos em que tal não esteja previsto no contrato, haverá lugar a revisão de preços ordinária quando a relação dos índices de preço ao consumidor, no mês antes da data da entrega da proposta e no mês da data programada para a emissão da fatura de qualquer uma das fases, seja superior a 1%.

#### **~~m) Alteração do peso das fases de projeto (artigo 13º)~~**

Propomos a exclusão deste artigo, uma vez que o seu conteúdo se encontra já plasmado no artigo 12º. Sugerimos que um artigo com a mesma numeração seja dedicado à Revisão de Projetos, pois há vários anos que a APPC vem dialogando com o IMPIC a necessidade de regular esta atividade, havendo já vários estudos e propostas de portaria, sobre este tema, que podem ser aqui replicados.

#### **n) Revisão de projetos (artigo 13º)**

Parece ser, portanto, uma oportunidade. Sugerimos o seguinte articulado:

- 1) A revisão de projeto é efetuada, em equipa, pelos técnicos necessários à sua correta e integral elaboração, podendo apenas integrar, como revisores de projeto, arquitetos, arquitetos paisagistas, engenheiros e engenheiro técnicos, executando tarefas na área das suas qualificações e especializações, nos termos indicados na presente lei, podendo ainda ser recolhidos pareceres de outros especialistas sempre que tal se tenha verificado na equipa de projeto.
- 2) Os revisores de projeto e o coordenador da equipa de revisão de projeto ficam individualmente sujeitos a todos os deveres previstos na presente portaria, incluindo o dever de apoiarem, ajudarem, criticarem de forma construtiva e procurarem a compatibilização das várias opiniões técnicas tendo em vista o melhor interesse do Dono da Obra, do cumprimento das normas técnicas em vigor.
- 3) A revisão do projeto é contratada por escrito, contendo, sob pena de nulidade, a identificação completa do coordenador de revisão de projeto, e dos especialistas da revisão de projeto, e a especificação das funções que assumem e dos projetos que revêm.
- 4) A revisão do projeto é contratada, nomeadamente:
  - a) A uma empresa de projeto, com expressa identificação dos revisores do projeto e do coordenador da equipa de revisão nos termos do número anterior, salvaguardando sempre o cumprimento integral do disposto na presente portaria.



- b) A uma equipa de revisão de projeto, de forma global, sempre com expressa identificação dos revisores do projeto e do coordenador da equipa de revisão do projeto.
- 5) Os revisores de projeto de cada especialidade, bem como o coordenador da equipa, devem possuir grau académico e experiência profissional no mínimo igual à do técnico autor do projeto respetivo.
- a) A revisão dos projetos de arquitetura é feita por arquitetos com inscrição válida na Ordem dos Arquitetos
  - b) A revisão dos projetos de engenharia é efetuada por engenheiros com inscrição válida na Ordem dos Engenheiros ou por engenheiros técnicos com inscrição válida na Ordem dos Engenheiros Técnicos e as habilitações e anos de experiência comprovada previstas na lei.
  - c) A revisão dos projetos de paisagismo é efetuada por arquitetos paisagistas com inscrição na associação profissional respetiva.
- 6) O disposto no presente artigo não prejudica a definição de qualificação dos técnicos que seja estabelecida em legislação específica aplicável à elaboração de qualquer um dos projetos referidos nos números anteriores.
- 7) Os Revisores de projeto devem cumprir, em toda a sua atuação, no exercício da sua profissão e com autonomia técnica, as normas legais e regulamentares em vigor que lhe sejam aplicáveis, bem como os deveres, principais ou acessórios, que decorram das obrigações assumidas por contrato, de natureza pública ou privada, e das normas de natureza deontológica, que estejam obrigados a observar em virtude do disposto nos respetivos estatutos profissionais.
- 8) Os revisores de Projeto não devem impor ao Projetista cálculos, métodos ou processos de análise de desenvolvimento, exceto se os utilizados se manifestem inadequados, quer através de cálculos elaborados pelo próprio revisor ou por métodos ou análises expeditas existam dúvidas fundamentadas quanto à validade dos resultados obtidos ou o enquadramento regulamentar assim o exija, devendo então o Projetista tomar a opção que entender mais adequada, e o revisor reportar no seu relatório
- 9) Sem prejuízo do disposto no número anterior, do indicado nos itens subsequentes, e de outros deveres consagrados na presente lei, os revisores de projeto estão, na sua atuação, obrigados a:
- a) Subscrever os pareceres que tenham elaborado, indicando o número da inscrição válida em organismo ou associação profissional, quando aplicável;
  - b) Analisar e propor as soluções de conceção que melhor sirvam os interesses do dono de obra, expressos no programa preliminar e na apreciação de cada fase do projeto, ao nível funcional e de exequibilidade do projeto e da obra, devendo justificar tecnicamente os pareceres emitidos;

- c) Verificar, com o coordenador do projeto, na execução do projeto, a sua harmonização com as demais peças desenhadas e escritas necessárias à caracterização da obra, sem que se produza uma duplicidade desnecessária de documentação, de modo a garantir a sua integridade e a sua coerência;
  - d) Atuar junto do coordenador de projeto, sempre que tal se justifique, no sentido de esclarecer o relevo das opções de conceção ou construção.
  - e) Qualquer elemento da equipa do revisor de projeto não pode ter estado envolvido, direta ou indiretamente, na elaboração do projeto que se propõe rever.
- 10) Na fase de contratação da equipa de projeto, o dono de obra deve definir se o projeto está abrangido pelo procedimento de revisão de projeto e que nível de revisão irá ser estabelecido.
- a) Para os projetos obrigatoriamente passíveis de revisão (categoria III e IV, de acordo com Artigo 11.º, estabelecem-se níveis de revisão, com grau de profundidade diferente: A e B.
  - b) O nível de revisão A, B, deve ser definido pelo Dono da Obra, consoante a complexidade da obra, o orçamento disponível para o projeto e o tempo disponível para a revisão do projeto após a conclusão do projeto de execução.

11) Integram o nível de revisão A:

- a. A revisão do nível A envolve o acompanhamento e validação da qualidade de todas as fases do projeto, devendo ser desenvolvida desde o início que as fases de projeto são adjudicadas ao projetista ou o mais tardar com o início do Projeto de Execução;
- b. É objetivo deste nível de revisão, a revisão mais elevada de todo o aspeto formal e organizacional do processo, a verificação de que não existem anomalias importantes, no que respeita à conceção, ao dimensionamento, à pormenorização das peças desenhadas e à definição dos materiais, componentes e respetivos processos construtivos;
- c. O revisor de projeto deve acompanhar e validar as várias soluções dos projetos de todas as especialidades, desde o início da elaboração destes, participando nas opções que se vão tomando ao longo das suas diferentes etapas, em diálogo permanente com os vários elementos da Equipa Projetista e o Dono de Obra;
- d. O revisor deve produzir relatórios, os quais, deverão ser devidamente comentados e considerados pelos projetistas;
- e. O revisor deve reunir periodicamente com a equipa Projectistas, coresponsabilizando-se ou não com as opções técnicas tomadas ao nível das diversas especialidades, produzindo as atas das respetivas reuniões onde as

- divergências fiquem perfeitamente explícitas;
- f. Elaborar atas das reuniões em que a equipa revisora participar; Nessas atas devem obrigatoriamente constar todas as decisões e respetivas justificações das soluções adotadas sugeridas pela Revisão de Projeto, confrontadas devidamente com as soluções inicialmente previstas pelos Projetistas;
  - g. A realização de novas medições e de uma nova estimativa orçamental, independentes e autónomas do Projeto, não estão incluídas nas tarefas de Revisão do Projeto, podendo, no entanto, ser contratadas como adicional
  - h. A revisão no nível A pressupõe a realização de todas as atividades definidas nos níveis B às quais se deve ainda acrescentar:
    - i. A elaboração de uma análise o mais possível exaustiva dos cálculos envolvidos na justificação das diversas soluções de Projeto, a fim de se detetarem erros, seja através de amostragem ou da verificação de peças consideradas fundamentais;
    - ii. A verificação da existência de critérios de medição concretos e precisos;
    - iii. Caso não existam critérios de medição claros, o revisor deve sugerir a adoção de critérios que permitam a correção e o melhoramento dos critérios propostos pela equipa projetista;
    - iv. Verificar se as cláusulas técnicas especiais são suficientemente claras e completas no que respeita a todo o tipo de materiais e atividades necessárias à boa execução da empreitada;
    - v. Propor a aprovação da conceção geral da obra, tendo em conta a opinião favorável de todos os elementos das equipas projetistas das diversas especialidades envolvidas;
    - vi. Aprovar as decisões técnicas tomadas em reuniões de trabalho;
    - vii. Aprovar, aprovar condicionalmente, não aprovar, justificando, formalmente a versão final do Projeto geral e de cada um dos Projetos de especialidade, especificando

**12) Integram o nível de revisão B:**

- a. A verificação da qualidade do projeto inicia-se com o projeto de execução concluído;
- b. A revisão do nível B pressupõe a execução de Fases anteriores do processo e que estas foram aprovadas;
- c. Não deve ser posta em causa a conceção global do projeto nem as premissas sobre o qual assentou, considerando-se que estas questões foram avaliadas e aprovadas em fases anteriores à de projeto de execução;
- b. O revisor deve proceder à confrontação das peças desenhadas existentes

- com o respetivo índice, verificar a suficiência e a adequação das peças desenhadas com o caderno de encargos do Projeto, confrontando peças desenhadas e escritas de modo a assegurar que existe compatibilidade e coerência total;
- c. Inclui a verificação da correta e exata localização e implantação da obra, bem como, confirmar que os materiais que serão utilizados na execução do empreendimento estão devidamente assinalados e definidos nas devidas peças;
  - d. Importa igualmente conferir a necessidade em se avaliar a exequibilidade do Projeto, atendendo a todas as condicionantes que são, nesta fase, do conhecimento da equipa e deve ainda ter-se em atenção todo o faseamento construtivo proposto;
  - e. A verificação das peças desenhadas a este nível deverá ser feita tendo em especial atenção a compatibilidade entre as soluções propostas nos vários projetos de especialidade;
  - f. A verificação das peças escritas que constituem o projeto inclui a análise da coerência existente entre os diversos documentos, no que se refere à definição de todas as especificações técnicas necessárias, além de análise da suficiência de toda a memória descritiva do Projeto;
  - g. É ainda do âmbito da revisão, a avaliação da conformidade das peças escritas com a regulamentação aplicável em vigor na data da revisão e sempre que aplicável, alertar para a necessidade de se corrigirem e de se complementarem alguns cálculos respeitantes às peças consideradas mais importantes do projeto;
  - h. Deve-se proceder à análise de toda a informação relativa aos serviços e infraestruturas que serão, de uma forma ou de outra, afetados pela execução do empreendimento;
  - i. É obrigatória, no capítulo das medições, a verificação da adequabilidade e suficiência do articulado já existente para as peças escritas e desenhadas de definição geral do projeto. Esta análise deve prever que se confirmam as eventuais omissões, bem como prever uma análise a todos os artigos que se afigurem como mais significativos dentro dos parâmetros habitualmente utilizados;
  - j. A verificação das medições deve incluir a indicação de artigos não previstos, mas passíveis de virem futuramente a serem incluídos, com vista a contemplar situações imprevisíveis, bem como a despistagem de erros comuns como a duplicação dos artigos;
  - k. Na verificação das medições é necessário que se proceda à verificação da compatibilidade das várias soluções adotadas nos diversos Projetos de especialidades, bem como se devem analisar os critérios usados na medição

dos trabalhos, a fim de se aferir da compatibilidade das medições e seus critérios, com todos os trabalhos e procedimentos construtivos previstos;

- l. A realização de novas medições e de uma nova estimativa orçamental, independentes e autónomas do Projeto, não estão incluídas nas tarefas de Revisão do Projeto, podendo, no entanto, ser contratadas como adicional
- m. Efetuar a análise da Estimativa Orçamental, verificando-se a numeração e a razoabilidade e rigor dos diversos artigos do orçamento e a sua compatibilidade com os artigos das medições;
- n. Verificar a coerência do caderno de encargos com o tipo de obra e a conformidade do conteúdo com a legislação, normas e todas as especificações aplicáveis em vigor;
- o. As cláusulas técnicas especiais devem ser alvo de análise, conferida a coerência com o mapa de quantidades de trabalhos existente e a compatibilidade entre as diversas soluções preconizadas nos Projetos das várias especialidades, ao nível do tipo de solução, quantidades, localização na obra e modos de aplicação;
- p. Deve proceder-se à análise das cláusulas existentes no caderno de encargos relativas à especificação de materiais e componentes, tendo em atenção a sua compatibilidade e exequibilidade, considerando os processos construtivos adotados e o definido nas restantes peças escritas e desenhadas;
- q. Com as devidas adaptações, a revisão do nível C pode ser aplicada unicamente à fase de anteprojecto no regime da conceção construção;
- r. Aprovar, aprovar condicionalmente ou não aprovar, justificando, formalmente a versão final do Projeto geral e de cada um dos Projetos de especialidade.

### 13) Responsabilidades e limites do serviço do revisor de projeto

- a. O revisor de projeto é responsável pelo serviço de revisão de projeto nos moldes desta legislação e do contrato estabelecido.
- b. O revisor de projeto emite um Certificado de revisão do projeto, atempadamente, aprovando, aprovando condicionalmente ou desaprovando o projeto, antes da adjudicação da obra, salvo se outro prazo estiver estipulado em contrário
- c. Independentemente da evolução e desfecho da versão do projeto final, a autoria do projeto compete ao projetista que para o efeito assina o Termo de responsabilidade pelo mesmo.
- d. O revisor não se substitui ao autor de projeto, pelo que não pode obrigar o autor de projeto a alterar o serviço produzido, limitando as suas eventuais

13

objeções a documento formal escrito, com resumo justificativo dos defeitos, se os houver, classificando-os em 2 diferentes níveis de gravidade, designadamente:

N1- Põe em causa a segurança da construção, de pessoas e bens, no seu ciclo de vida;

N2 -Põe, de forma significativa, em causa a funcionalidade e a exploração da construção no seu ciclo de vida;

- e. As obrigações contratuais e extracontratuais do revisor de projeto cessam com a entrega do Certificado de revisão do projeto.

## II. ANEXO I -CAPÍTULO II (artigos 14º e seguintes)

Como já referimos na introdução não tivemos oportunidade de analisar estes artigos tão profundamente quanto analisamos os artigos deste anexo, sendo uma das razões a dificuldade de reunir em tão pouco espaço de tempo especialistas das diversas especialidades.

No entanto, daquilo que podemos analisar julgamos de salientar o seguinte:

- 1- SECÇÃO I – Edifícios- Artº 17º - novamente parece-nos de eliminar o número 2, pois tende a simplificar os Estudos Prévios da responsabilidade do Dono da Obra em procedimentos de conceção/construção. Lembramos que estes Estudos têm de ser, pelo contrário, abrangentes, pois servem de base à aprovação de Impacto Ambiental;
- 2- Secção II – Instalações e Equipamentos em Edifícios -Artº 21º - Parece-nos que as Redes e Ramais de Distribuição de gás, instalações e aparelhos de gás, não devem ser incluídos em Redes Prediais devendo ser por isso transferidas para as infraestruturas gerais tal como as Secções IX - Abastecimento de Água e Tratamento de Água e X- Drenagem e Tratamento de Águas Residuais. Neste caso as especificações das diferentes fases de projeto devem ser revistas por especialistas na matéria, o que não tivemos oportunidade de fazer no período de análise que nos foi concedido, como já referimos acima.
- 3- Secção II - Subsecção 10 – Térmica – artigos  
De acordo com o DL 101-D, de 7 de dezembro de 2020, deixa de ser necessário este “projeto”, enquanto projeto autónomo. A informação respeitante à “térmica” será incorporada nos projetos de Arquitetura e de AVAC. Situação, portanto, a ponderar e sobre a qual não tivemos ainda oportunidade de consultar os nossos especialistas.
- 4- Secção III - Pontes, Viadutos e Passadiços:  
Art.º 90º Estudo Prévio  
O Estudo Prévio..., sendo obrigatório que nas obras das Categorias III e IV sejam apresentadas pelo menos duas soluções, exceto quando se trate de um estudo apresentado no âmbito de um procedimento do tipo concurso de ideias, de conceção/construção, ou semelhante.  
Art.º 91º Anteprojecto  
Alínea e) ... adequadas que permitam a estimativa de quantidades, excluindo-se a elaboração de desenhos específicos de pormenorização
- 5- Secção IV - porque não como título “Autoestradas, Estradas e Arruamentos”?
- 6- Secção IV – art.º 99º - Não se vê qualquer razão para a inclusão do nº 2, uma vez que não é possível definir cabalmente a “geometria do traçado” sem ter em conta os restantes elementos do anteprojecto. Para além disso é uma prática que tem vindo a ser utilizada por alguns clientes com vista a simplificar estudos e ultrapassar etapas que posteriormente têm de ser incluídas em fases posteriores por vezes com consequências graves pois deveriam ter sido detetadas mais cedo.

7- Secção VI – porque não “Aeroportos e Aeródromos” e somente Aeródromos?

8- Secção XVII – Demolições

Propomos a introdução das seguintes alíneas:

No estudo prévio:

...) Relatório de Avaliação da Vulnerabilidade Sísmica

No projeto de Execução:

...) Plano de instrumentação e monitorização topográfica do imóvel em apreço e/ou dos adjacentes para identificar deformações anómalas e especificar medidas a tomar.

Estranhamos, que seja (talvez) a única Secção que não prevê programa preliminar.

9- Secção XVII – Outros Projetos

Sinceramente não vemos qual a vantagem desta secção se todas as fases já estão caracterizadas nos artigos 2 a 10 desta portaria; parece que a intenção é dar a entrada a mais uma série de obras que não estavam previstas e que não tinham classificação, mas parecemos que a classificação deste tipo de obras nunca constituiu de facto um problema.

10- Secção XVIII- Estaleiro e Segurança, Saúde e Higiene no Trabalho

Trata-se de um projeto que só o empreiteiro poderá fazer capazmente, pois só ele conhece os meios que tem, designadamente gruas e os espaços que necessita. Não se antevê bem em que circunstâncias o Dono de Obra Publico necessita deste projeto para acompanhar os documentos do projeto posto a concurso, salvo eventualmente o programa preliminar, que deve constar do caderno de Encargos. Por outro lado, devem ser justamente estes elementos (ao nível de anteprojecto, ou projeto de execução) que devem ser solicitados na proposta do empreiteiro.



## ANEXO II

Com a alteração de 2008 houve uma alteração significativa de conceitos relativamente às instruções originais de 1972, em que as obras eram classificadas nas diversas categorias consoante a sua descrição mais ou menos complexa (por exemplo Igreja era classificada na categoria 3). Na alteração de 2008 as categorias passaram a ser descritas por especialidades, não tendo a arquitetura qualquer categoria (ou então tem todas!), parecendo que para esta especialidade (felizmente) se mantém em vigor as instruções de 1972. A alteração agora proposta vai no mesmo sentido classificando-se mais umas quantas obras de engenharia, categorização esta que por vezes é pouco conseguida. Por exemplo são introduzidas “Outros Projetos” (ou será Outras Obras?), como Silos, em que não se entende a necessidade de categorizar pois são sempre obras pouco correntes, que até por isso, são naturalmente classificadas, eventualmente consoante a dimensão, nas duas categorias mais altas. Também a forma de categorizar, por exemplo Silos, antenas, chaminés, etc., é a partir da própria categoria de projeto, o que é muito estranho (por exemplo Silo da categoria I é aquele cujo projeto é da categoria I).

Não estamos certos de que seja absolutamente necessário albergar todas as obras, até porque irão faltar sempre algumas, e também não é pela ausência de algumas obras na tabela antiga que elas não deixam de ser categorizadas, em função das descrições no artigo 11º e com tantos anos de prática a tabela de 1972 e a regra de 2008, está perfeitamente assumida.

Uma sondagem realizada junto dos nossos associados revelou que estes, nunca ou raramente tiveram problemas com a categoria dos seus projetos, muito provavelmente porque esta deixou de conduzir ao cálculo de honorários segundo a tabela que lhe estava associada mantendo-se a importância, porém (i) como indicação da dificuldade, complexidade ou responsabilidade do projeto e da obra, (ii) para a qualificação dos técnicos que as projetam e realizam e (iii) confirmação da necessidade ou não de revisão do projeto.

Talvez seja mais fácil melhorarmos um pouco as definições do artigo 11º.

---

Ficamos ao dispor para qualquer esclarecimento ou contribuição adicional que entendam necessária.

Gratos pela atenção, apresentamos os nossos melhores cumprimentos.

A Direção da APPC

5 de maio de 2023

17