

WORKSHOPS DIREÇÃO DE OBRA

CONTROLO DE EMPREITADAS

José Manuel Silva



UNIVERSIDADE
FERNANDO
PESSOA



UNIVERSIDADE
FERNANDO
PESSOA

CONTROLO DE EMPREITADAS

- Enquadramento legal;
- Definições fundamentais na Construção Civil;
- Intervenientes no controlo técnico;
- Responsabilidades dos intervenientes no controlo técnico;
- Conclusões e Casos Práticos.

CONTROLO DE EMPREITADAS

- **Enquadramento legal;**
- Definições fundamentais na Construção Civil;
- Intervenientes no controlo técnico;
- Responsabilidades dos intervenientes no controlo técnico;
- Conclusões e Casos Práticos.

3

Enquadramento Legal do Controlo de Empreitadas em Portugal

O controlo de empreitadas em Portugal não é apenas uma boa prática de gestão, é uma imposição legal articulada em vários diplomas que garantem qualidade, segurança e transparência em todas as fases da obra.

4



LEGISLAÇÃO BASE

Código dos Contratos Públicos (CCP) – Decreto-Lei n.º 18/2008

O CCP é o diploma fundamental que regula as obras públicas em Portugal, estabelecendo um quadro normativo robusto e detalhado.

- Define regras rigorosas para execução, fiscalização e alterações contratuais.
- Estabelece direitos e deveres do dono da obra e do empreiteiro.
- Regulamenta modificações objetivas e procedimentos de control.

Considerado a "bíblia" das obras públicas, o CCP passou por sucessivas revisões para se adaptar às exigências do setor.

Mesmo em obras privadas, onde impera o Código Civil, o CCP é frequentemente utilizado como referencial supletivo pela sua robustez técnica.

5



ATIVIDADE DA CONSTRUÇÃO

Lei n.º 41/2015: Regime Jurídico da Atividade da Construção

Atualização Normativa

Moderniza e regula o exercício da atividade da construção em obras públicas e privadas, adaptando-se aos desafios contemporâneos do setor.

Papel do IMPIC

Introduz o papel central do IMPIC na qualificação e fiscalização das empresas de construção, reforçando a credibilidade do setor.

Requisitos de Habilitação

Define requisitos técnicos, económicos e financeiros rigorosos para habilitação das empresas, garantindo capacidade efetiva de execução.

6



Lei 40/2015 de 1 de junho

Estabelece a qualificação profissional exigível aos técnicos responsáveis pela elaboração e subscrição de projetos, coordenação de projetos, direção de obra pública ou particular, condução da execução dos trabalhos das diferentes especialidades nas obras particulares de classe 6 ou superior e de direção de fiscalização de obras públicas ou particulares, procedendo à primeira alteração à Lei 31/2009, de 3 de julho.

7



Entidade Reguladora



8



IMPIC – Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção

O IMPIC é a entidade reguladora e fiscalizadora do setor da construção em Portugal, desempenhando um papel crucial na qualidade do setor.

→ Emissão de Alvarás

Responsável pela emissão e controlo rigoroso dos alvarás e certificados das empresas de construção.

→ Fiscalização Ativa

Realiza inspeções regulares e processos contraordenacionais para assegurar cumprimento legal e técnico.

→ Garantia de Qualidade

Garante que apenas empresas qualificadas e em conformidade operam no mercado português.

9



O Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, I.P. (IMPIC, I.P.) é um instituto público dotado de personalidade jurídica, autonomia administrativa e financeira e património próprio, que prossegue atribuições sob tutela do Ministro do Planeamento e das Infraestruturas nas áreas da construção, do imobiliário e da contratação pública.

10



A definição das orientações estratégicas e a fixação dos objetivos do IMPIC, I.P., nas matérias respeitantes à habitação e à reabilitação urbana, bem como o acompanhamento da sua execução, são articulados entre os membros do Governo responsáveis pelas áreas da economia, das finanças, do ambiente, do ordenamento do território e da reabilitação urbana.

O IMPIC, I. P., é um organismo central com jurisdição sobre todo o território nacional, e que tem sede em Lisboa.

11



O IMPIC, I.P., tem por missão regular e fiscalizar o setor da construção e do imobiliário, dinamizar, supervisionar e regulamentar as atividades desenvolvidas neste setor, produzir informação estatística e análises setoriais e assegurar a atuação coordenada dos organismos estatais no setor, bem como a regulação dos contratos públicos.

Legislação:

Decreto-Lei nº 232/2015, de 13 de outubro, que aprova a orgânica do Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, I.P. (IMPIC, I.P.).

12



SEGURANÇA NO TRABALHO



Segurança e Saúde no Trabalho – Decreto-Lei n.º 273/2003

01

Plano de Segurança e Saúde (PSS)

Obrigatoriedade de elaboração do PSS em todas as obras, documento essencial para prevenção de riscos laborais.

02

Coordenadores de Segurança

Exige a nomeação de coordenadores especializados para garantir cumprimento rigoroso das normas de segurança.

03

Proteção dos Trabalhadores

Visa prevenir acidentes e proteger a integridade física dos trabalhadores no canteiro de obras.

13



Decreto-Lei 273/2003 de 29 de Outubro

O presente diploma é aplicável a todos os ramos de actividade dos sectores privado, cooperativo e social, à administração pública central, regional e local, aos institutos públicos e demais pessoas colectivas de direito público, bem como a trabalhadores independentes, no que respeita aos trabalhos de construção de edifícios e de engenharia civil.

O presente diploma é aplicável a trabalhos de construção de edifícios e a outros no domínio de engenharia civil.

14



As condições de segurança no trabalho desenvolvido em estaleiros temporários ou móveis são frequentemente muito deficientes e estão na origem de um número preocupante de acidentes de trabalho graves e mortais, provocados sobretudo por quedas em altura, esmagamentos e soterramentos.

15



O desenvolvimento do **plano da fase do projecto** para a da **execução da obra** decorre sob o impulso da **entidade executante**, que será frequentemente o empreiteiro que se obriga a executar a obra, ou o dono da obra se a realizar por administração directa.

A entidade executante fornece os equipamentos de trabalho, recruta e dirige os trabalhadores e decide sobre o recurso a subempreiteiros e a trabalhadores independentes.

Ela tem o domínio da organização e da direcção globais do estaleiro e está, por isso, em posição adequada para promover o desenvolvimento do plano de segurança e saúde para a fase da execução da obra.

16



Caberá, em seguida, ao **coordenador de segurança em obra** validar tecnicamente o desenvolvimento e as eventuais alterações do plano, cuja aprovação competirá ao dono da obra para que se possa iniciar a execução da obra.

O regime assenta numa separação de responsabilidades, em que a entidade executante é responsável pela execução da obra e o planeamento da segurança no trabalho e a verificação do seu cumprimento são atribuídos ao coordenador de segurança, de modo a assegurar que as circunstâncias da execução não se sobreponham à segurança no trabalho.

17



O dono da obra, se não a realizar por **administração directa**, está associado ao desenvolvimento do plano através do coordenador de segurança em obra a quem cabe aprovar as especificações apresentadas pela entidade executante ou outros intervenientes. O **dono da obra nomeará o coordenador de segurança em obra** através de uma declaração escrita que o identifica perante todos os intervenientes no estaleiro.

O dono da obra tem ainda a responsabilidade específica de impedir que a entidade executante inicie a implantação do estaleiro sem que esteja preparado o plano de segurança e saúde para a fase da execução da obra.

18



O coordenador de segurança em obra e o plano de segurança e saúde **não são obrigatórios em obras de menor complexidade** em que os riscos são normalmente mais reduzidos.

Contudo, se houver que executar nessas obras determinados trabalhos que impliquem riscos especiais, a entidade executante deve dispor de **fichas de procedimentos de segurança** que indiquem as medidas de prevenção necessárias para executar esses trabalhos.

19



Regime Jurídico da Urbanização e Edificação (RJUE)

O RJUE regula o licenciamento urbanístico e a conformidade técnica das obras perante as autarquias, sendo um instrumento fundamental no controlo prévio.

Ordenamento do Território

Garante que as construções respeitam o planeamento urbano e normas municipais aplicáveis.

Legalização e Controlo

Essencial para a legalização e controlo prévio das empreitadas, evitando construções irregulares.

20



NORMAS TÉCNICAS

Normas Técnicas e Eurocódigos

1

Padrões de Qualidade

Estabelecem padrões rigorosos de qualidade, segurança e resistência estrutural que devem ser respeitados em todas as fases construtivas.

2

Referência Obrigatória

São referência obrigatória para o controlo técnico e validação das obras, assegurando conformidade com requisitos europeus.

3

Uniformidade Nacional

Garantem uniformidade e rigor técnico em todo o território nacional, facilitando a comparabilidade e qualidade das construções.

21



Aplicação Prática: Obras Privadas e Código Civil

Âmbito de Aplicação

Embora o CCP regule formalmente as obras públicas, o seu referencial técnico robusto é frequentemente utilizado em obras privadas como padrão de excelência.

Código Civil e Supletividade

O Código Civil rege os contratos privados, mas o CCP serve como padrão supletivo pela sua robustez técnica e clareza procedimental.

Benefícios na Prática

Esta aplicação melhora significativamente a gestão, qualidade e segurança mesmo fora do âmbito estritamente público.



Nota Prática: A adoção voluntária dos princípios do CCP em obras privadas tem-se revelado uma prática recomendada que reduz litígios e aumenta a qualidade final.

22



⚠️ CONSEQUÊNCIAS

Consequências do Não Cumprimento Legal

Sanções Financeiras

Multas contratuais e administrativas significativas previstas no CCP e legislação complementar podem impactar gravemente a viabilidade económica dos projetos.

Riscos Profissionais

Riscos de suspensão ou cancelamento de alvarás pelo IMPIC, impedindo a empresa de operar legalmente no mercado português.

Impacto Operacional

Impacto negativo direto na segurança dos trabalhadores, qualidade final da obra e cumprimento dos prazos contratuais estabelecidos.

23

CONTROLO DE EMPREITADAS

- Enquadramento legal;
- **Definições fundamentais na Construção Civil;**
- Intervenientes no controlo técnico;
- Responsabilidades dos intervenientes no controlo técnico;
- Conclusões e Casos Práticos.

24



Definições Fundamentais na Construção Civil

Conceitos essenciais para uma comunicação clara e eficaz em obra

25



💡 CONTEXTO

Porquê Clarificar Conceitos?



Dúvidas Frequentes

Termos como "Auto de Medição" e "Trabalhos Complementares" geram confusão entre profissionais e clientes



Comunicação Clara

Evita conflitos e atrasos na obra, melhorando relações entre todas as partes envolvidas



Linguagem Comum

Garantir que todos falem a mesma linguagem é essencial para o sucesso do projeto

26



CONCEITO 1

Auto de Medição

O que é?

Documento oficial que regista com precisão as quantidades de trabalho efetivamente executadas num período determinado

Funções principais

- Base para faturação ao Dono de Obra
- Controlo financeiro rigoroso da obra
- Acompanhamento do progresso físico
- Verificação de conformidade com orçamento

Exemplo prático

Medição mensal das paredes construídas, com áreas calculadas, para pagamento ao empreiteiro segundo o plano de trabalhos

CONCEITO 2

Exemplo : Estrutura de um Auto de Medição (Controlo Financeiro)

O Auto de Medição é o documento que "transforma" cimento e aço em dinheiro. Deve ser organizado para ser facilmente auditável pela Fiscalização.

Código Artigo	Descrição do Trabalho	Unid.	Quant. Contrato	Quant. Executada (Mês X)	Quant. Acumulada	Preço Unit.	Valor Total do Mês
01.01	Escavação de fundações		500	150	450	12,50 €	1.875,00 €
02.04	Betão C25/30 em sapatas		200	40	180	95,00 €	3.800,00 €
03.10	Cofragem de vigas		120	25	25	18,00 €	450,00 €
TOTAL							6.125,00 €

Pontos de Verificação para a Fiscalização:

- **Conformidade:** O trabalho foi realmente executado?
- **Qualidade:** O betão aplicado tem os certificados de ensaio conformes?
- **Limites:** A quantidade acumulada ultrapassa o previsto no contrato? (Se sim, entramos no domínio dos trabalhos suplementares).

Notas:

1. **Fazer os registos no Livro de Obra**, hoje em dia o **Livro de Obra Eletrónico** é obrigatório em muitos contextos, facilitando o controlo em tempo real.
2. **Gestão de Imprevistos:** Se a quantidade executada for superior à do contrato devido a um erro de medição do projeto, deve ser feito um **Auto de Trabalhos a Mais/Suplementares**.

Trabalhos Complementares



Definição

Atividades não previstas no projeto inicial, mas que se tornam indispensáveis durante a execução da obra

☐ Anteriormente conhecidos como "trabalhos a mais"

Quando surgem?

- Descoberta de condições imprevistas no terreno
- Alterações solicitadas pelo cliente
- Adequações técnicas necessárias

Exemplo

Reforço estrutural descoberto após início da construção, essencial para garantir segurança do edifício



CONCEITO 3

Erros e Omissões no Projeto

01

Identificação

Falhas ou lacunas no projeto detetadas pelo empreiteiro durante análise ou execução

02

Comunicação

Reporte imediato ao Dono de Obra e projetista para análise e decisão

03

Resolução

Correção antes ou durante execução para evitar retrabalho e custos adicionais

Exemplo comum: ausência de detalhe para instalação elétrica específica que exige ajuste técnico em obra

31



CONCEITO 3

Erros e Omissões no Projeto

Exemplo :

Minuta de Comunicação de Erros e Omissões

Este documento é crítico. De acordo com o CCP, o empreiteiro tem prazos rigorosos para comunicar falhas no projeto. Se não o fizer, pode perder o direito a reclamar custos acrescidos.

Contexto: O empreiteiro deteta que a armadura de aço prevista no projeto para uma viga não cabe na secção de betão desenhada.



CONCEITO 3

Erros e Omissões no Projeto

Assunto: Comunicação de Erro e Omissão – Projeto de Estabilidade – Bloco A

Exmo. Sr. Diretor de Fiscalização,

No âmbito da análise detalhada do projeto de execução e da preparação dos trabalhos de betonagem do piso 1, detetámos uma desconformidade entre o desenho de pormenor (Desenho E.04) e a realidade física da obra.

Descrição: A densidade da armadura de aço nos nós viga-pilar impossibilita a correta vibração do betão, violando as regras da arte e o Eurocódigo 2.

Impacto Estimado: Potencial paragem da equipa de cofragem por 48h.

Solução Proposta: Alteração do diâmetro dos varões para (mantendo a área de aço total) para aumentar o espaçamento entre varões.

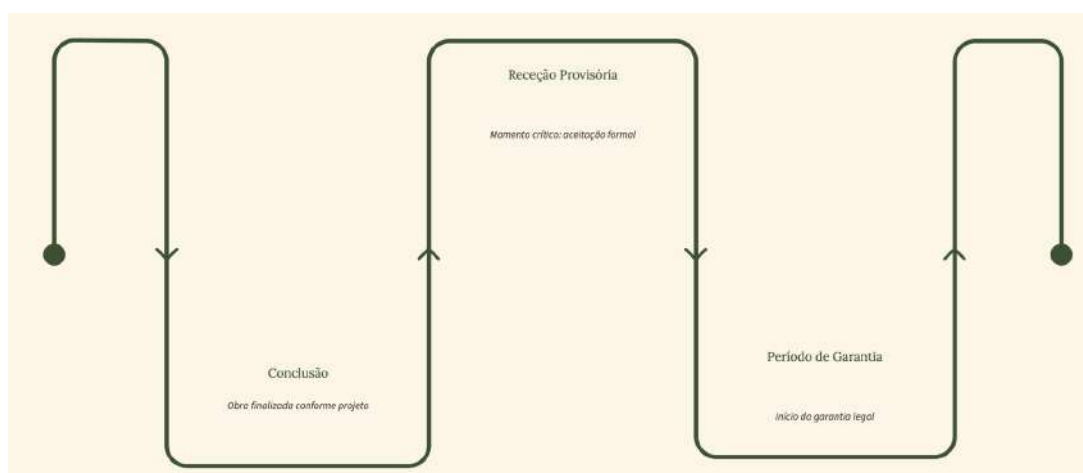
Solicitamos a validação desta alteração ou nova instrução técnica num prazo de 5 dias úteis, para evitar impactos no cronograma financeiro.

Com os melhores cumprimentos,
O Diretor de Obra



CONCEITO 4

Auto de Receção Provisória



Momento decisivo

O Dono de Obra aceita formalmente a obra concluída, verificando conformidade com projeto e especificações

Implicações

- Início do período de garantia legal
- Fim da responsabilidade direta do empreiteiro pela execução
- Transferência de responsabilidade para manutenção



Documento de Auto de Medição

Carimbo Oficial

Validação técnica e
administrativa

Assinaturas

Empreiteiro,
fiscalização e dono
de obra

Base da Faturação

Controlo financeiro
transparente

35



IMPACTO

Benefícios da Clarificação



Prevenção de Litígios

Evitam conflitos jurídicos
entre Dono de Obra e
Empreiteiro através de
documentação clara



Gestão Eficiente

Facilitam controlo
financeiro rigoroso e
gestão técnica eficaz da
obra



Planeamento Claro

Permitem planeamento
transparente do encerramento
e gestão de garantias pós-
obra

36

Caso Real: Obra em Lisboa



Contexto

Projeto residencial em Lisboa com descoberta de necessidade de reforço estrutural não previsto inicialmente

Impacto financeiro

12%

Aumento de Custo

Devido a trabalhos complementares estruturais

Gestão aplicada

- Auto de Medição atualizado mensalmente
- Documentação rigorosa das alterações
- Receção provisória após resolução total

37



Obra

Qualquer construção ou intervenção que se incorpore no solo com carácter de permanência, ou que, sendo efémera, se encontre sujeita a licença administrativa ou comunicação prévia nos termos do RJUE;

Projecto

o conjunto coordenado de documentos escritos e desenhados, integrando o projecto ordenador e demais projectos, que definem e caracterizam a concepção funcional, estética e construtiva de uma obra, bem como a sua inequívoca interpretação por parte das entidades intervenientes na sua execução;

38



Técnico

A pessoa singular com inscrição válida em organismo ou associação profissional, quando obrigatório, cujas qualificações, formação e experiência a habilitam a desempenhar funções no processo de elaboração de projecto, fiscalização de obra pública ou particular ou como director de obra da empresa responsável pela execução da obra, nos termos da presente lei.

Alvará

A permissão, emitida pelo Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, I. P. (IMPIC, I. P.), em suporte eletrónico e comprovável mediante consulta no respetivo sítio na Internet e no balcão único eletrónico dos serviços, que habilita a empresa de construção a realizar obras e respetivos trabalhos especializados cujo valor não exceda o limite previsto para a respetiva classe e, no que se refere às obras públicas, que estejam compreendidos nas subcategorias que elenca;

39



Atividade da construção

A atividade que tem por objeto a realização de obras, englobando todo o conjunto de atos que sejam necessários à sua concretização;

Categorias

Os diversos tipos de obra e trabalhos especializados compreendidos nas habilitações dos empreiteiros de obras públicas;

Certificado

A permissão, emitida pelo IMPIC, I. P., em suporte eletrónico e comprovável mediante consulta no respetivo sítio na Internet e no balcão único eletrónico dos serviços, que habilita a empresa de construção a realizar obras e trabalhos cujo valor não exceda o limite previsto na presente lei e, no que se refere às obras públicas, que estejam compreendidos em determinadas subcategorias;

40



Classe

O escalão de valores das obras e respetivos trabalhos especializados que as empresas de construção estão habilitadas a executar, sem prejuízo da aplicação de regimes especiais para a execução de certos trabalhos especializados;

Habilitação

A faculdade reconhecida ou atribuída ou reconhecida pelo IMPIC, I. P., por permissão administrativa ou registo, a uma empresa para exercer legalmente a atividade da construção em território nacional, executando obras e trabalhos compreendidos nas diversas classes e, no que se refere a obras públicas, nas diversas categorias e subcategorias;

41



Obra

A atividade e o resultado de trabalhos de construção, reconstrução, ampliação, alteração, reabilitação, reparação, restauro, conservação e demolição de bens imóveis;

Obra particular

A a obra, nos termos da alínea anterior, que, não sendo considerada pública, se encontre prevista no Regime Jurídico da Urbanização e Edificação, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro;

Obra pública

A obra, nos termos da alínea anterior, cuja adjudicação seja regida pelo CCP;

42



Registo

O reconhecimento de que uma empresa de construção, estabelecida noutro Estado do Espaço Económico Europeu ou nacional de Estado parte da Organização Mundial do Comércio, se encontra habilitada a exercer, estabelecida em Portugal ou em regime de livre prestação de serviços nos termos do n.º 2 do artigo 28.º, a atividade de empreiteiro de obras particulares em território nacional, feito pelo IMPIC, I. P., em suporte eletrónico e comprovável mediante consulta no respetivo sítio na Internet e no balcão único eletrónico dos serviços;

Segurança das pessoas

A razão imperiosa de interesse público, que determina a necessidade de eliminar ou minorar os riscos para a integridade física das pessoas;

43



Subcategorias

As obras ou trabalhos especializados em que se dividem as categorias, compreendidos nas habilitações dos empreiteiros de obras públicas;

Subcontratação

A entrega, mediante contrato, de uma empresa de construção a outra da execução dos trabalhos que lhe foram adjudicados pelo dono da obra.

44

CONTROLO DE EMPREITADAS

- Enquadramento legal;
- Definições fundamentais na Construção Civil;
- **Intervenientes no controlo técnico;**
- Responsabilidades dos intervenientes no controlo técnico;
- Conclusões e Casos Práticos.

45

Definições Fundamentais



O que é Controlo Técnico

Conjunto sistemático de procedimentos e verificações destinados a assegurar que projetos, obras e serviços técnicos cumprem normas de qualidade, segurança e conformidade legal estabelecidas.



Responsável Técnico

Profissional habilitado que assume a responsabilidade civil e legal pela execução técnica, garantindo conformidade com normas e regulamentos.



Auditoria e Fiscalização

Processos de verificação independente e acompanhamento contínuo para assegurar cumprimento de requisitos técnicos e legais ao longo de todas as fases.

Distinção Importante: O controlo técnico diferencia-se de outras formas de supervisão pela sua natureza sistemática, base legal específica e foco na conformidade técnica rigorosa.

46



Dono da obra

A entidade por conta de quem a obra é realizada, o dono da obra pública tal como este é definido no Código dos Contratos Públicos, o concessionário relativamente a obra executada com base em contrato de concessão de obra pública, bem como qualquer pessoa ou entidade que contrate a elaboração de projecto;

47



Empresa de projecto

A pessoa singular ou colectiva que, recorrendo a técnicos qualificados, assume a obrigação contratual pela elaboração de projecto;

Equipa de projecto

A equipa multidisciplinar, tendo por finalidade a elaboração de um projecto contratado pelo dono da obra, especialmente regulamentado por lei ou previsto em procedimento contratual público, constituída por vários autores de projecto e pelo coordenador de projecto, cumprindo os correspondentes deveres;

48



Autor de projecto

O técnico ou técnicos que elaboram e subscrevem, com autonomia, o projecto de arquitectura, cada um dos projectos de engenharia ou o projecto de paisagismo, os quais integram o projecto, subscrevendo as declarações e os termos de responsabilidade respectivos;

Coordenador de projecto

o autor de um dos projectos ou o técnico que integra a equipa de projecto com a qualificação profissional exigida a um dos autores, a quem compete garantir a adequada articulação da equipa de projecto em função das características da obra, assegurando a participação dos técnicos autores, a compatibilidade entre os diversos projectos e as condições necessárias para o cumprimento das disposições legais e regulamentares aplicáveis a cada especialidade e a respeitar por cada autor de projecto;

49



Empresa responsável pela execução da obra

A pessoa singular ou colectiva que exerce actividade de construção e assume a responsabilidade pela execução da obra;

Director de obra

O técnico habilitado a quem incumbe assegurar a execução da obra, cumprindo o projecto de execução e, quando aplicável, as condições da licença ou comunicação prévia, bem como o cumprimento das normas legais e regulamentares em vigor;

50



Empresa de fiscalização

A pessoa singular ou colectiva que, recorrendo a técnicos qualificados, assume a obrigação contratual pela fiscalização de obra;

Director de fiscalização de obra

O técnico, habilitado nos termos da presente lei, a quem incumbe assegurar a verificação da execução da obra em conformidade com o projecto de execução e, quando aplicável, o cumprimento das condições da licença ou da comunicação prévia, bem como o cumprimento das normas legais e regulamentares aplicáveis, e ainda o desempenho das competências previstas no Código dos Contratos Públicos, em sede de obra pública;

51

CONTROLO DE EMPREITADAS

- Enquadramento legal;
- Definições fundamentais na Construção Civil;
- Intervenientes no controlo técnico;
- **Responsabilidades dos intervenientes no controlo técnico;**
- Conclusões e Casos Práticos.

52

Aqui reside o núcleo do controlo de empreitadas. As responsabilidades devem ser claras para evitar litígios.

A Fiscalização (O Gestor do Controlo)

- **Controlo de Qualidade:** Validar materiais (fichas técnicas e marcação CE) e ensaios de receção.
- **Controlo de Custos:** Validar os autos de medição e analisar propostas de trabalhos suplementares.
- **Controlo de Prazos:** Monitorizar o cronograma e alertar para desvios críticos.
- **Gestão Documental:** Manter o **Livro de Obra** atualizado.

O Empreiteiro (A Execução)

- Executar a obra segundo o projeto e as boas regras da arte.
- Garantir a segurança de todos os trabalhadores em estaleiro.
- Fornecer os planos de qualidade e as telas finais (as-built) no final da obra.

O Coordenador de Segurança

- Garantir a aplicação dos princípios de prevenção e validar o PSS.

Um controlo de empreitada eficaz não é apenas "vigiar" o empreiteiro, mas sim garantir que o Custo, o Prazo e a Qualidade se mantêm equilibrados através de evidências técnicas e suporte legal.



Assistência técnica

Os serviços a prestar pelo autor de projecto 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 projecto e das suas peças, a prestação de informações e esclarecimentos a concorrentes e empreiteiro, exclusivamente através do dono da obra, e ainda o apoio ao dono da obra na apreciação e comparação de soluções, documentos técnicos e propostas;



Responsabilidades do dono da obra

O dono da obra, enquanto adjudicante, respetivamente, da equipa de projeto, do diretor de fiscalização de obra, e do construtor, deve cumprir com todas as suas obrigações contratuais, nomeadamente:

- a) Fornecer, antecipadamente à elaboração dos projetos, a informação necessária aos adjudicatários relativa a objetivos e condicionantes, nomeadamente o programa preliminar, bem como reconhecimentos e levantamentos;
- b) Permitir o livre acesso à obra aos autores de projeto e até conclusão daquela.

55



Responsabilidades do dono da obra

Sempre que a obra a executar seja classificada na categoria III ou superior, bem como naqueles casos em que o preço base, fixado no caderno de encargos, seja enquadrável na classe 3 de alvará ou em classe superior, o dono da obra pública deve garantir que o projeto de execução seja objeto de revisão por entidade devidamente qualificada para a sua elaboração, distinta do autor do mesmo.

O dono da obra particular em obras de classe 3 ou superior deve procurar, sempre que possível, diligenciar pela revisão de projeto, sempre que a complexidade técnica do processo construtivo da obra o justifique.

56



Termo de responsabilidade

Os técnicos devem subscrever termos de responsabilidade;

O coordenador de projeto está obrigado à subscrição de termo de responsabilidade pela correta elaboração e compatibilização das peças do projeto que coordena;

Os autores dos projetos estão obrigados à subscrição de termo de responsabilidade pela correta elaboração do respetivo projeto e pela sua conformidade às disposições legais e regulamentares aplicáveis;

O diretor de fiscalização de obra está obrigado à subscrição de termo de responsabilidade pela verificação da execução da obra em conformidade com o projeto admitido ou aprovado e as condições da licença ou autorização, em sede de procedimento administrativo, pelo cumprimento das normas legais e regulamentares aplicáveis;

57



Termo de responsabilidade

O diretor de obra está obrigado à subscrição de termo de responsabilidade pela correta execução da obra ;

Sob pena de procedimento disciplinar ou contraordenacional, nos termos da legislação aplicável ao profissional em causa, os técnicos responsáveis pela condução da execução dos trabalhos de cada especialidade enquadráveis em determinada obra estão obrigados à subscrição de termo de responsabilidade pela correta execução dos mesmos;

Para efeito da aplicação do disposto nos números anteriores, em sede de contratação pública, o coordenador de projeto, os autores de projeto, o diretor de fiscalização de obra e o diretor de obra devem subscrever termo de responsabilidade obedecendo às especificações contidas no RJUE e na regulamentação respetiva que estabeleça os elementos e os correspondentes modelos de termo de responsabilidade.

58



Deveres do coordenador de projecto

Compete ao coordenador do projecto, com autonomia técnica, e sem prejuízo das demais obrigações que assuma perante o dono da obra, bem como das competências próprias de coordenação e da autonomia técnica de cada um dos autores de projecto:

- a) Representar a equipa de projecto, da qual faz parte integrante, durante as fases de projecto perante o dono da obra, o director de fiscalização de obra e quaisquer outras entidades;
- b) Verificar a qualificação profissional de cada um dos elementos da equipa, conforme previsto na lei;
- c) Assegurar a adequada articulação da equipa de projecto em função das características da obra, garantindo, com os restantes membros da equipa, a funcionalidade e a exequibilidade técnica das soluções a adoptar, dentro dos condicionamentos e dos interesses expressos no programa do dono da obra;

59



Deveres do coordenador de projecto

- d) Assegurar a compatibilidade entre as peças desenhadas e escritas necessárias à caracterização da obra, de modo a garantir a sua integridade e a sua coerência;
- e) Actuar junto do dono da obra, em colaboração com os autores de projecto, no sentido de promover o esclarecimento do relevo das opções de concepção ou de construção no custo ou eficiência da obra, sempre que aquele o solicite ou tal se justifique;
- f) Assegurar a compatibilização com o coordenador em matéria de segurança e saúde, durante a elaboração do projecto, visando a aplicação dos princípios gerais de segurança em cumprimento da legislação em vigor;

60



Deveres do coordenador de projecto

- g) Verificar, na coordenação da elaboração dos projectos, o respeito pelas normas legais e regulamentares aplicáveis, nomeadamente as constantes de instrumentos de gestão territorial, sem prejuízo dos deveres próprios de cada autor de projecto;
- h) Instruir o processo relativo à constituição da equipa de projecto, o qual inclui a identificação completa de todos os seus elementos, cópia dos contratos celebrados para a elaboração de projecto, cópia dos termos de responsabilidade pela sua elaboração e cópia dos comprovativos da contratação de seguro de responsabilidade civil nos termos do artigo 24º;
- i) Disponibilizar todas as peças do projecto e o processo relativo à constituição de equipa de projecto ao dono da obra, aos autores de projecto e, quando solicitado, aos intervenientes na execução de obra e entidades com competência de fiscalização;

61



Deveres do coordenador de projecto

- j) Comunicar, no prazo de cinco dias úteis, ao dono da obra, aos autores de projecto e, quando aplicável, à entidade perante a qual tenha decorrido procedimento de licenciamento, de autorização administrativa ou de comunicação prévia, a cessação de funções enquanto coordenador de projecto, para os efeitos e procedimentos previstos no RJUE e no Código dos Contratos Públicos, sem prejuízo dos deveres que incumbam a outras entidades, nomeadamente no caso de impossibilidade.

Nos casos previstos na alínea j) do número anterior, o coordenador do projecto fica obrigado a prestar assistência técnica à obra, quando a sua execução possa contratual ou legalmente prosseguir, até à sua substituição junto da entidade acima indicada, até ao limite máximo de 60 dias, contados da comunicação prevista na alínea anterior.

62



Deveres dos autores de projectos

Os autores de projecto abrangidos pela presente lei devem cumprir, em toda a sua actuação, no exercício da sua profissão e com autonomia técnica, as normas legais e regulamentares em vigor que lhes 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 respectivos estatutos pro-fissionais.

Sem prejuízo do disposto no número anterior e de outros deveres consagrados na presente lei, os autores de projecto estão, na sua actuação, especialmente obrigados a:

- a) Subscrever os projectos que tenham elaborado, indicando o número da inscrição válida em organismo ou associação profissional, quando aplicável;

63



Deveres dos autores de projectos

- b) Adoptar as soluções de concepção que melhor sirvam os interesses do dono da obra, expressos no programa preliminar e na apreciação de cada fase do projecto, ao nível estético, funcional e de exequibilidade do projecto e da obra, devendo justificar tecnicamente todas as soluções propostas;
- c) Garantir, com o coordenador do projecto, na execução do projecto, 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) Actuar junto do coordenador de projecto, sempre que tal se justifique, no sentido de esclarecer o relevo das opções de concepção ou de construção;
- e) Prestar assistência técnica à obra, de acordo com o contratado;

64



Deveres dos autores de projectos

- f) Comunicar, no prazo de cinco dias úteis, ao dono da obra, ao coordenador de projecto e, quando aplicável, à entidade perante a qual tenha decorrido procedimento de licenciamento ou comunicação prévia, a cessação de funções enquanto autor de projecto, para os efeitos e procedimentos previstos no RJUE e no Código dos Contratos Públicos, sem prejuízo dos deveres que incumbam a outras entidades, nomeadamente no caso de impossibilidade;
- g) Nos casos previstos na alínea anterior, o autor de projecto fica obrigado a prestar assistência técnica à obra quando a sua execução possa contratual ou legalmente prosseguir, até à sua substituição junto da entidade acima indicada, até ao limite máximo de 60 dias, contados da comunicação prevista na alínea anterior;
- h) Cumprir os demais deveres de que seja incumbido por lei, designadamente pelo RJUE e respectivas portarias regulamentares, bem como as demais normas legais e regulamentares em vigor.

65



Deveres do director de obra

Sem prejuízo do disposto na legislação vigente, o director de obra fica obrigado, com autonomia técnica, a:

- a) Assumir a função técnica de dirigir a execução dos trabalhos e a coordenação de toda a actividade de produção, quando a empresa, cujo quadro de pessoal integra, tenha assumido a responsabilidade pela realização da obra;
- b) Assegurar a correcta realização da obra, no desempenho das tarefas de coordenação, direcção e execução dos trabalhos, em conformidade com o projecto de execução e o cumprimento das condições da licença ou da admissão, em sede de procedimento administrativo ou contratual público;
- c) Adoptar os métodos de produção adequados, de forma a assegurar o cumprimento dos deveres legais a que está obrigado, a qualidade da obra executada, a segurança e a eficiência no processo de construção;

66



Deveres do director de obra

- d) Requerer, sempre que o julgue necessário para assegurar a conformidade da obra que executa ao projecto ou ao cumprimento das normas legais ou regulamentares em vigor, a intervenção do director de fiscalização de obra, a assistência técnica dos autores de projecto, devendo, neste caso, comunicar previamente ao director de fiscalização de obra, ficando também obrigado a proceder ao registo desse facto e das respectivas circunstâncias no livro de obra;
- e) Quando coordene trabalhos executados por outras empresas, devidamente habilitadas, no âmbito de obra cuja realização tenha sido assumida pela empresa cujo quadro de pessoal integra, deve fazer-se coadjuvar, na execução destes, pelos técnicos dessas mesmas empresas;

67



Deveres do director de obra

- f) Comunicar, no prazo de cinco dias úteis, a cessação de funções, enquanto director de obra, ao dono da obra, bem como ao director de fiscalização de obra e à entidade perante a qual tenha decorrido procedimento administrativo, em obra relativamente à qual tenha apresentado termo de responsabilidade, para os efeitos e procedimentos previstos no RJUE e no Código dos Contratos Públicos, sem prejuízo dos deveres que incumbam a outras entidades, nomeadamente no caso de impossibilidade;
- g) Cumprir as normas legais e regulamentares em vigor.

68



Deveres do director de obra

Para efeito do disposto na alínea *d*) do número anterior, nos casos em que não seja legalmente prevista a existência obrigatória de director de fiscalização de obra, cabe ao director de obra o dever de requerer, nas situações e termos previstos na referida alínea e com as necessárias adaptações, a prestação de assistência técnica aos autores de projecto, sem prejuízo da responsabilidade civil, criminal, contra-ordenacional ou outra, das demais entidades que tenham sido contratadas pelo dono da obra.

69



Deveres do director de fiscalização de obra

O director de fiscalização de obra fica obrigado, com autonomia técnica, a:

- a) Assegurar a verificação da execução da obra em conformidade com o projecto de execução, e o cumprimento das condições da licença ou admissão, em sede de procedimento administrativo ou contratual público, bem como o cumprimento das normas legais e regulamentares em vigor;
- b) Acompanhar a realização da obra com a frequência adequada ao integral desempenho das suas funções e à fiscalização do decurso dos trabalhos e da actuação do director de obra no exercício das suas funções, emitindo as directrizes necessárias ao cumprimento do disposto na alínea anterior;

70



Deveres do director de fiscalização de obra

- c) Requerer, sempre que tal seja necessário para assegurar a conformidade da obra que executa ao projecto de execução ou ao cumprimento das normas legais ou regulamentares em vigor, a assistência técnica ao coordenador de projecto com intervenção dos autores de projecto, ficando também obrigado a proceder ao registo desse facto e das respectivas circunstâncias no livro de obra, bem como das solicitações de assistência técnica que tenham sido efectuadas pelo director de obra;
- d) Comunicar, de imediato, ao dono da obra e ao coordenador de projecto qualquer deficiência técnica verificada no projecto ou a necessidade de alteração do mesmo para a sua correcta execução;

71



Deveres do director de fiscalização de obra

- e) Participar ao dono da obra, bem como, quando a lei o preveja, ao coordenador em matéria de segurança e saúde, durante a execução da obra, situações que comprometam a segurança, a qualidade, o preço contratado e o cumprimento do prazo previsto em procedimento contratual público ou para a conclusão das operações urbanísticas, sempre que as detectar na execução da obra;
- f) Desempenhar as demais funções designadas pelo dono da obra de que tenha sido incumbido, conquanto as mesmas não se substituam às funções próprias do director de obra ou dos autores de projecto, não dependam de licença, habilitação ou autorização legalmente prevista e não sejam incompatíveis com o cumprimento de quaisquer deveres legais a que esteja sujeito;

72



Deveres do director de fiscalização de obra

- g) Comunicar, no prazo de cinco dias úteis, ao dono da obra e à entidade perante a qual tenha decorrido procedimento de licenciamento ou comunicação prévia a cessação de funções enquanto director de fiscalização de obra, para os efeitos e procedimentos previstos no RJUE e no Código dos Contratos Públicos, sem prejuízo dos deveres que incumbam a outras entidades, nomeadamente no caso de impossibilidade;
- h) Cumprir os deveres de que seja incumbido por lei, designadamente pelo RJUE e respectivas portarias regulamentares, bem como pelo Código dos Contratos Públicos e demais normas legais e regulamentares em vigor.

73



Deveres do director de fiscalização de obra

Sem prejuízo de disposição legal em contrário, não pode exercer funções como director de fiscalização de obra qualquer pessoa que integre o quadro de pessoal da empresa de construção que tenha assumido a responsabilidade pela execução da obra ou de qualquer outra empresa que tenha intervenção na execução da obra.

74

CONTROLO DE EMPREITADAS

- Enquadramento legal;
- Definições fundamentais na Construção Civil;
- Intervenientes no controlo técnico;
- Responsabilidades dos intervenientes no controlo técnico;
- **Conclusões e Casos Práticos.**

75



○ SÍNTESE FINAL

O Controlo Legal como Pilar da Qualidade e Segurança

Obrigatoriedade Estruturante

O enquadramento legal é obrigatório e estruturante para o sucesso das empreitadas, constituindo a base de toda a atividade construtiva.

Proteção Universal

Cumprir estas normas protege todos os intervenientes e assegura obras sustentáveis, seguras e de qualidade superior.

Garantia de Eficácia

O conhecimento profundo e aplicação rigorosa da lei é a melhor garantia de controlo eficaz das empreitadas.

A excelência técnica e a conformidade legal não são opcionais – são a fundação sobre a qual se constroem projetos de sucesso duradouro.

76

O Sucesso da Obra Está na Coordenação Técnica

Colaboração Efetiva

Dono de Obra,
Fiscalização, Diretor de
Obra e Diretor de
Fiscalização devem
trabalhar em sinergia
constante.



Papéis Bem Definidos

Compreender e respeitar as responsabilidades de cada interveniente garante obras dentro do prazo, custo e qualidade previstos.

Resposta Ágil

Comunicação rápida e decisão informada face a imprevistos são cruciais para o êxito da empreitada.

"O controlo técnico eficaz não é o resultado de procedimentos isolados, mas da coordenação harmoniosa entre todos os intervenientes, unidos pelo objetivo comum de entregar um projeto de excelência."

77



Construir com Conhecimento

Domínio Técnico

Compreender estas definições é fundamental para todos os profissionais da construção civil

Comunicação Eficaz

Documentação rigorosa e linguagem clara garantem obras dentro do prazo e orçamento estabelecidos

Compromisso

Construir com segurança, transparência e eficiência em cada projeto!

78

Casos Práticos - Perguntas e Respostas

Preparei um guião de **Perguntas e Respostas**, focado nas dúvidas mais frequentes e "espinhosas" que surgem no contexto de controlo de empreitadas em Portugal.

1. "O que acontece se o Empreiteiro executar trabalhos sem ordem escrita da Fiscalização?"

Resposta: De acordo com o CCP (Artigo 372.º), o empreiteiro só deve executar trabalhos suplementares mediante ordem escrita (Ordem de Serviço). Se o fizer por iniciativa própria, corre o risco de não serem pagos e, no limite, de ter de os demolir à sua custa se não forem conformes. No entanto, em casos de emergência (perigo iminente), pode agir e comunicar imediatamente.

2. "A Fiscalização pode parar a obra unilateralmente?"

Resposta: Sim, tem competência para tal, mas deve haver uma fundamentação técnica sólida. As causas comuns são: falta de segurança no estaleiro, incumprimento grave das normas de qualidade ou desvio crítico do projeto. Esta paragem deve ser lavrada no **Livro de Obra**.

79

Perguntas e Respostas - Perguntas e Respostas

Preparei um guião de **Perguntas e Respostas**, focado nas dúvidas mais frequentes e "espinhosas" que surgem no contexto de controlo de empreitadas em Portugal.

3. "Qual é a diferença real entre um Erro de Projeto e um Trabalho Suplementar?"

Resposta:

- **Erro de Projeto:** O projeto dizia algo que não é exequível ou está mal dimensionado (ex: o aço não cabe na viga).
- **Trabalho Suplementar:** É algo que não estava previsto nem era previsível no momento do contrato, mas que o Dono de Obra decidiu adicionar ou que uma condicionante externa (ex: geologia desconhecida) obrigou a fazer.
- *Nota:* No setor público, os limites de valor para cada um destes casos são diferentes e muito rigorosos.

80

Preparei um guião de **Perguntas e Respostas**, focado nas dúvidas mais frequentes e "espinhosas" que surgem no contexto de controlo de empreitadas em Portugal.

4. "Quem é responsável se um ensaio de betão der negativo após a aplicação?"

Resposta: A responsabilidade primária é do **Empreiteiro**, que deve garantir a qualidade dos materiais que adquire. A **Fiscalização** tem a responsabilidade de controlo: deveria ter verificado a guia do betão à chegada. Se o ensaio falhar, o empreiteiro pode ter de proceder a provas de carga ou mesmo à demolição e reconstrução da peça, sem direito a pagamento extra.

5. "O Dono de Obra pode comunicar diretamente com os subempreiteiros?"

Resposta: Tecnicamente, deve evitar-se. A relação contratual do Dono de Obra é com o **Empreiteiro Geral**. Todas as instruções devem seguir a cadeia de comando: **Dono de Obra, Fiscalização, Diretor de Obra (Empreiteiro)**.

Saltar estas etapas gera confusão de responsabilidades em caso de litígio.

81

Checklist de Encerramento e Receção de Obra

1. Verificação Técnica e de Qualidade

- **Vistorias de Pré-Receção:** Realização de visitas conjuntas (Fiscalização + Empreiteiro) para identificar defeitos visíveis ou remates pendentes.
- **Lista de Defeitos (Snag List):** Elaboração da lista de pequenas correções com definição de prazo para execução.
- **Ensaio Finais:** Validação de ensaios de estanquidade, ensaios acústicos, funcionamento de elevadores, sistemas de AVAC e segurança contra incêndios.

2. Documentação e Licenciamento

- **Telas Finais (As-Built):** Entrega dos projetos finais que refletem exatamente o que foi construído.
- **Livro de Obra:** Encerramento e assinatura do Livro de Obra (físico ou eletrónico).
- **Plano de Manutenção:** Entrega do manual de instruções e manutenção dos equipamentos e materiais aplicados.
- **Compilação Técnica:** Entrega do dossiê com todas as fichas técnicas e declarações de desempenho (Marcação CE).

Checklist de Encerramento e Receção de Obra

3. Segurança e Ambiente

- **Dossiê de Segurança:** Compilação da documentação de segurança para a fase de exploração (entregue ao Coordenador de Segurança).
- **Guia de Resíduos (RCD):** Comprovativos de que todos os resíduos de construção e demolição foram vazados em vazadouro licenciado.
- **Desmobilização de Estaleiro:** Limpeza total da obra e remoção de contentores, vedações e entulhos.

4. Aspetos Administrativos e Financeiros

- **Auto de Receção Provisória:** Assinatura do documento que transfere a posse da obra para o Dono de Obra e inicia o prazo de garantia.
- **Conta Final da Empreitada:** Fecho financeiro incluindo todos os trabalhos suplementares e erros e omissões liquidados.
- **Garantias e Cauções:** Verificação da validade das garantias bancárias para o período de manutenção/garantia.

A **Receção Provisória** não deve ser assinada se existirem defeitos que impeçam a utilização segura ou funcional do edifício. Muitos donos de obra cometem o erro de aceitar a obra "com reservas" por escrito, o que pode dificultar a pressão sobre o empreiteiro para os remates finais.

CONTROLO DE EMPREITADAS



josemanuelsilva@e4safety.pt