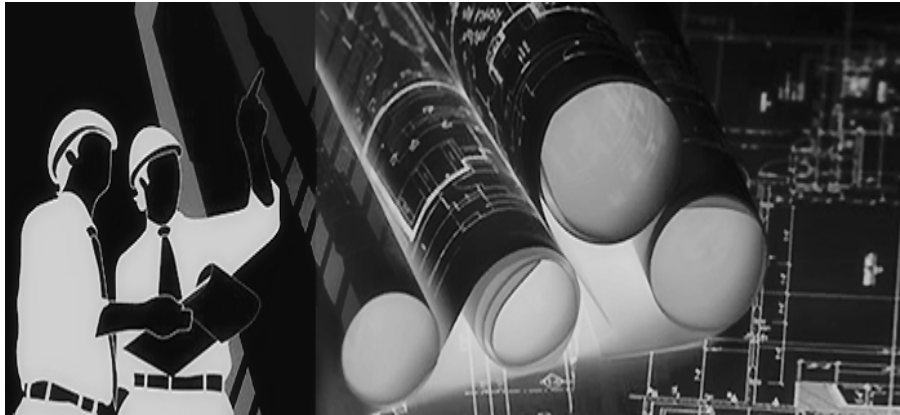




INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA
Área Departamental de Engenharia Civil



Direcção de Obra numa Empreitada do Ramo de Hidráulica

RUI PEDRO GUERREIRO JACINTO ANTUNES

Licenciado em Engenharia Civil (pré-Bolonha)

Trabalho de Dissertação de natureza científica para obtenção do grau de Mestre
em Engenharia Civil do Ramo de Hidráulica

Orientador (es):

Licenciado Júlio Walter Miguel Fernandes

Júri:

Presidente: Doutor João Alfredo Ferreira dos Santos

Vogais:

Mestre António Jorge Guerreiro Rodrigues da Silva e
Sousa

Dezembro de 2013

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todas as pessoas que directa ou indirectamente contribuíram para a minha formação, quer a nível académico e profissional, quer principalmente a nível pessoal. Na impossibilidade de mencionar todas essas pessoas, enumero aquelas que tiveram destaque neste período final.

Começo por agradecer ao meu orientador, Professor Júlio Walter Fernandes, principalmente devido à sua disponibilidade para orientar esta dissertação. Agradeço-lhe principalmente pelo facto de me dar independência para a realização desta dissertação, pois só assim foi possível enquadrar, quer com a minha vida académica e pessoal, mas principalmente com a minha vida profissional.

O agradecimento a colegas do ISEL também deve ser efectuado. Colegas como Nuno Alves, Sandra Mendes, Pedro Morais, Paula Gomes, João Rovisco e Jorge Ribeiro, pela sua importância e companheirismo proporcionado devem ser destacados.

Devo agradecer aos meus Pais que me proporcionaram a educação para que eu pudesse chegar onde cheguei e que sempre estiveram a meu lado e me apoiaram incondicionalmente em todas as fases da minha vida.

Um especial agradecimento à Fátima. Obrigado pelo fiel companheirismo, incondicional dedicação, apoio, e carinho e acima de tudo pela enorme paciência demonstrada, principalmente neste último período em que estive mais ausente. És a minha maior influência e inspiração e que sempre me incentivou a superar-me.

Dedico esta tese à minha filhota Eva que tem quase 6 meses. As ausências do pai serão sempre em teu benefício. Filha, serás sempre a minha prioridade.

A todos, muito obrigado!

RESUMO

A concretização de uma qualquer empreitada de construção civil só é viabilizada através da elaboração de processos e procedimentos inerentes às mais diversas actividades e tarefas, sejam estas técnicas ou administrativas. Desta forma, pela sua importância global no ciclo da empreitada, os processos e procedimentos associados a um departamento de direcção de obras e aos seus respectivos técnicos com inerentes responsabilidades, revestem-se de um interesse capital. No entanto, para que o preenchimento destes documentos seja devidamente efectuado e com sucesso, o responsável máximo pelo departamento em questão, o director de obra, assim como a sua equipa de técnicos, deverá possuir os mais diversos e abrangentes conhecimentos que, para além da instrução técnica aprofundada, devem também possuir conhecimentos sobre a legislação em vigor.

Tirando vantagem da inserção prática deste estudo em ambiente empresarial numa obra pública, mais precisamente na “Infraestruturas em Poceirão – Execução de Rede de Águas Pluviais, Domésticas e Remodelação da Rede de Abastecimento de Água”, por intermédio da empresa Marpe - Construções e Instalações Técnicas S.A., antes de ser estudado o cerne desta dissertação, ou seja, a temática envolvente dos processos e procedimentos em direcção de obras, é dado destaque a um dos mais importantes temas legislativos integrados no conceito de obra pública, ou seja, o Código dos Contratos Públicos.

Após uma abordagem genérica sobre a temática de direcção e gestão de obras, e estabelecendo sempre uma linha de pensamento focalizado na integração empresarial deste estudo, procede-se ao estudo de alguns dos mais importantes processos e procedimentos e dos quais é responsável o departamento de direcção de obras desde a adjudicação da empreitada até ao término da mesma.

ABSTRACT

The implementation of any contract for construction is only possible through the development of processes and procedures related to several activities and tasks, whether those of technical or administrative matter. Thus, by their global importance in the cycle of the contract, the processes and procedures associated with a department of general contracting and their technical responsibilities in it, have taken a major interest. However, for the completion of these documents are properly made and successfully, the Head of the concerned department, the director of the work, as well as their team of experts, should have the most diverse and comprehensive knowledge, beyond thorough technical instruction, must pass a knowledge of the law.

Taking advantage of the inclusion of this study in practical business environment in a public work, specifically the "Infrastructures in Poceirão - Implementation of Rainwater Drainage, Sewage System and reinstatement of Water Supply System", through the company Marpe - Buildings and Facilities Techniques SA before studied the core of this thesis, ie, the theme surrounding the processes and procedures in general contracting, emphasis is placed on one of the most important legislative issues integrated in the concept of public work, ie the Procurement Code public.

After a general approach on the subjective and construction management, and establishing a line of thought always focused on business integration of this study, we proceed to study some of the most important processes and procedures of the department which is responsible for contract management from the award of the contract until the end of it.

SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

CCP – Código dos Contratos Públicos

DPPSS - Desenvolvimento Prático do Plano de Segurança e Saúde

EP – Estadas de Portugal, S.A.

InCI – Instituto da Construção e do imobiliário

PGQ – Plano Geral de Qualidade

PME – Pequenas e Médias Empresas

PSS – Plano de Segurança e Saúde

PSSP – Plano de Segurança e Saúde em Projecto PTRE – Plano de Trabalhos com Riscos Especiais

DO – Dono de Obra

FISC - Fiscalização

ADM – Administração do empreiteiro

DP – Director de produção

DTE – Director técnico da empreitada

DAF – Direcção administrativa financeira

SADV – Serviços de advogado do empreiteiro

SADM – Serviços administrativos do empreiteiro

SCOM – Serviço de compras do empreiteiro

PT – Plano de trabalho

CF – Cronograma financeiro

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS	6
ÍNDICE DE QUADROS	7
1. INTRODUÇÃO	13
1.1. OBJECTIVOS.....	13
1.2. CAMPOS DE APLICAÇÃO.....	14
1.3. INVESTIGAÇÃO.....	14
2. LEGISLAÇÃO QUE SE APLICA EM DIRECÇÃO DE OBRAS	16
2.1. INTRODUÇÃO.....	16
2.2. CÓDIGO DOS CONTRATOS PÚBLICOS.....	16
2.2.1. JUSTIFICAÇÃO.....	16
2.2.2. CÓDIGO DOS CONTRATOS PÚBLICOS - ESTRUTURA.....	17
2.2.3. CÓDIGO DOS CONTRATOS PÚBLICOS - ÂMBITO DE APLICAÇÃO.....	19
2.2.4. DIRECÇÃO DE OBRA E CÓDIGO DOS CONTRATOS PÚBLICOS - RESPONSABILIDADES ATRIBUÍVEIS.....	20
2.3. OUTROS TEMAS LEGISLATIVOS.....	23
3. DIRECÇÃO DE OBRAS EM CONTEXTO EMPRESARIAL	25
3.1. GENERALIDADES.....	25
3.2. DIRECÇÃO DE OBRAS: “Infra-estruturas em Poceirão – Execução de Rede de Águas Pluviais, Domésticas e Remodelação da Rede de Abastecimento de Água”.....	27
3.2.1. OBJECTIVO.....	27
3.2.2. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA EMPRESA.....	28
3.2.3. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL EM OBRA.....	28
3.2.4. SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO.....	30
3.2.5. AMBIENTE.....	31
3.2.6. QUALIDADE.....	31
3.2.7. QUALIDADE, AMBIENTE E SEGURANÇA – GESTÃO INTEGRADA.....	32
4. PROCESSOS E PROCEDIMENTOS EM DIRECÇÃO DE OBRAS	33

4.1. INTRODUÇÃO	33
4.2. FASE DE CONCURSO	34
4.2.1. CONCURSO PUBLICO	34
4.2.2. CADERNO DE ENCARGOS.....	34
4.2.3. DURAÇÃO DO CONTRATO.....	35
4.2.4. ERROS E OMISSÕES DE CONCEPÇÃO DA OBRA.....	35
4.2.5. MEMÓRIA DESCRITIVA	36
4.2.6. PRAZO	36
4.2.7. PROGRAMA DE TRABALHOS / PLANO DE TRABALHOS.....	37
4.2.8. PROJECTO	38
4.3. FASE DE ADJUDICAÇÃO	39
4.3.1. ANÚNCIO DA ADJUDICAÇÃO.....	39
4.3.2. ADJUDICAÇÃO.....	40
4.3.3. DECISÃO DE NÃO ADJUDICAÇÃO	41
4.3.4. ADJUDICATÁRIO	41
4.3.5. CONTRATO PÚBLICO	42
4.3.6. CONTRATO / MINUTA DE CONTRATO / ADITAMENTOS	42
4.3.7. INVALIDADE DO CONTRATO	44
4.3.8. VALOR DO CONTRATO	44
4.3.9. GARANTIA BANCÁRIA	45
4.4. FASE DE EXECUÇÃO	46
4.4.1. ACTIVIDADES A IMPLEMENTAR NA OBRA PELA DIRECÇÃO DE OBRA.....	46
4.4.2. RESUMO DO PROCESSO ATÉ AO INICIO DOS TRABALHOS NA FRENTE DE OBRA.	50
4.4.3. PROCESSOS E PROCEDIMENTOS DE ACÇÕES INTERNAS E EXTERNAS	57
4.4.3.1. ABANDONO DA OBRA.....	57
4.4.3.2. ACTAS DAS REUNIÕES DE OBRA.....	58
4.4.3.3. ACTO TÁCITO.....	60

4.4.3.4. APROVISIONAMENTO DE MATERIAIS.....	61
4.4.3.5. ATRASO NA EXECUÇÃO DO PLANO DE TRABALHOS.....	62
4.4.3.6. ATRASO NO INÍCIO DOS TRABALHOS DE EMPREITADA	63
4.4.3.7. ATRASO NO PAGAMENTO	63
4.4.3.8. AUTO	64
4.4.3.9. MEDIÇÃO DOS TRABALHOS COM O CLIENTE.....	65
4.4.3.10. CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL.....	67
4.4.3.11. CONSIGNAÇÃO DA OBRA	68
4.4.3.12. CONTA CORRENTE.....	69
4.4.3.13. PEDIDOS DE ESCLARECIMENTO.....	70
4.4.3.14. CONTA FINAL DA EMPREITADA	71
4.4.3.15. CONTRATO DE SUBEMPREITADA	72
4.4.3.16. DIRECTOR DE FISCALIZAÇÃO	73
4.4.3.17. DIRECTOR DE OBRA / DIRECTOR TÉCNICO DA EMPREITADA.....	74
4.4.3.18. EQUILIBRIO FINANCEIRO	75
4.4.3.19. ESTALEIRO	76
4.4.3.20. EXTINÇÃO DO CONTRATO.....	78
4.4.3.21. LIVRO DE OBRA	79
4.4.3.22. PRORROGAÇÃO DE PRAZO DA EXECUÇÃO DA EMPREITADA	80
4.4.3.23. RELATÓRIO FINAL DA OBRA	81
4.4.3.24. REVISÃO DE PREÇOS	83
4.4.3.25. SITUAÇÃO DOS TRABALHOS	84
4.4.3.26. TELAS FINAIS.....	85
4.4.3.27. TRABALHOS A MAIS	86
4.4.3.28. TRABALHOS A MENOS.....	88
4.4.4. PROCESSOS E PROCEDIMENTOS DE ACÇÕES INTERNAS	89
4.4.4.1. DEFINIÇÃO DE HORÁRIO DE TRABALHO	89

4.4.4.2. CADASTROS DAS INFRAESTRUTURAS EXISTENTES.....	90
4.4.4.3. APÓLICE DE SEGURO	91
4.4.4.4. SEGURO DE ACIDENTES DE TRABALHO.....	91
4.4.4.5. MAPA DE FÉRIAS	91
4.4.4.6. SEGURO DE ESTALEIRO	92
4.4.4.7. LICENÇA ESPECIAL DE RUÍDO	92
4.4.4.8. AUTOS DE MEDIÇÃO DE SUBEMPREITADAS	93
4.4.4.9. PREVISÃO DE FACTURAÇÃO	94
4.4.4.10. RELATÓRIO PARA REUNIÃO MENSAL SOBRE ANÁLISE DE RESULTADOS DE OBRA (ARO).....	94
4.4.4.11. MÃO-DE-OBRA A INCORPORAR EM OBRA	95
4.4.4.12. EQUIPAMENTOS A INCORPORAR EM OBRA	95
4.4.4.13. LISTA NOMINAL DE TRABALHADORES E EQUIPAMENTOS EM OBRA.....	96
4.4.4.14. PLANO DE SINALIZAÇÃO.....	96
4.4.4.15. PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL (PAA).....	97
4.4.4.16. DESENVOLVIMENTO ESPECIFICO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE (DEPSS).....	97
4.4.4.17. PLANO DE QUALIDADE (PGQ)	98
4.4.4.18. QUESTIONÁRIO DE GRAU DE SATISFAÇÃO DO CLIENTE.....	98
4.4.4.19. ORNANIGRAMA DA OBRA	99
4.4.4.20. FICHA DE ABERTURA DE OBRA / CENTRO DE CUSTO	99
4.5. FASE DE RECEPÇÃO E GARANTIA DE OBRA	100
4.5.1. RECEPÇÃO PROVISÓRIA / PARCIAL.....	100
4.5.2. GARANTIA DO CONTRATO	101
4.5.3. RECEPÇÃO DEFINITIVA.....	102
4.6. APLICABILIDADE NA EMPREITADA.....	103
5. CONCLUSÕES.....	110
5.1. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	110

5.2. PERSPECTIVAS.....	111
BIBLIOGRAFIA.....	112
WEBGRAFIA.....	113

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Organigrama da Empresa	28
Figura 2 – Organigrama da Obra.....	29
Figura 3 – Plano de trabalhos geral.....	52
Figura 4 – Plano de trabalhos – Caminho Critico.....	53
Figura 5 - Planta de Estaleiro.....	56

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Processos Externas	103
Quadro 2 – Processos Internos.....	107

1. INTRODUÇÃO

1.1. OBJECTIVOS

A grande problemática da direcção de obra de construção civil, quer sejam elas construção de edifícios, infra-estruturas, vias de comunicação, barragens, etc, é o carácter de indefinição e de imprevisibilidade.

O autor desta dissertação foi o próprio Director de Obra da empreitada em estudo. Assim obteve a vivência directa da construção de uma empreitada de infra-estruturas, neste caso concreto a empreitada de "Infra-estruturas em Poceirão – Execução de Rede de Águas Pluviais, Domésticas e Remodelação da Rede de Abastecimento de Água". A temática anteriormente mencionada de imprevisibilidade tornou-se também evidente nesta obra. Condicionantes como as condições climatéricas e atmosféricas, ineficácia operacional e organizacional, condicionalismos de fornecedores, condicionalismos de subempreiteiros, condicionantes técnicas, entre outras, nomeadamente aquelas que estão relacionadas com o controlo de produtividade, penalizam severamente o desenvolvimento planeado de uma obra de construção civil. Aliando todos estes facto numa pequena empreitada, de valor inferior a 500.000€, está implícito no sistema de organização do empreiteiro que o Director de Obra executa todos os trabalhos de apoio à obra, nomeadamente os trabalhos de preparação, medição e organização administrativa, dando ainda apoio à execução dos trabalhos do departamento de Qualidade Ambiente e Segurança.

O director de obra encarregue pela direcção e gestão da sua obra, assim como a sua equipa de trabalho, obedece a processos e procedimentos rigorosos quer de teor interno, quer externo, e que sirvam de base a uma filosofia de direcção assente em três factores basilares: planeamento, organização e controlo. De facto, todos os procedimentos que asseguram uma correcta gestão e direcção são cruciais para um desenrolar eficiente de uma qualquer obra de engenharia civil. É efectivamente a partir de todas as ferramentas de gestão seguidas por um director de obra que grande parte dos impactes provenientes das indefinições e imprevisibilidades são minimizadas.

Devido aos meios usados nas mais diversas actividades e fases de cada obra, nomeadamente mão-de-obra, equipamentos e materiais, a direcção de obras não deve ser encarada como uma actividade isolada, e aqui reside uma das grandes lacunas da reduzida bibliografia referente à temática em causa. A direcção de obra não se encerra nos seus processos e procedimentos, visto que acima de tudo um director de obra é um líder que tem de viver de perto com toda uma envolvente pessoal e social. Consequentemente, a temática de uma comunicação adequada toma aqui relevância primordial. Independentemente de todos os processos e procedimentos a seguir em obra, o director de obra tem de apresentar a capacidade intrínseca de comunicação transversal, ou seja, ter uma linguagem adequada que o permita fazer-se ouvir e compreender em relação quer aos seus superiores hierárquicos, quer aos seus subordinados.

São nestes dois âmbitos que surge a dissertação vocacionada sobre todo o trabalho executado pelo director de obra. O objectivo primordial será a demonstração de todas as actividades executadas com o Dono de Obra, Fiscalização e dentro dos diversos departamentos e sectores da empresa MARPE – Construções e Instalações Técnicas, S.A..

Através da vivência do ritmo desta obra, pretende-se identificar toda uma temática relacionada com os processos e procedimentos diários, semanais e mensais em vigor e aplicados directamente pelo departamento de direcção de obras. Torna-se aqui interessante referir que, um aspecto determinante para o desenvolvimento de todos os processos e procedimentos de uma obra pública com a dimensão da construção em análise, é a divisão entre procedimentos internos e procedimentos externos.

Serão ainda abordados temas legislativos indissociáveis de qualquer obra. De facto, num mercado crescentemente competitivo como o da construção civil, torna-se fulcral para um engenheiro civil que executa direcção de obra, o conhecimento abrangente da legislação em vigor.

1.2. CAMPOS DE APLICAÇÃO

Esta dissertação surge como uma possibilidade dar a conhecer os mecanismos processuais praticados em empresas de Pequena e Média Empresa (PME) nacionais, as quais constituem maioritariamente o tecido empresarial que caracteriza o sector da construção nacional.

De facto, a empresa Marpe - Construções e Instalações Técnicas S.A., de acordo com a definição nacional constante nos Despachos Normativos nº 52/87 e no Aviso Constante do Diário da República nº 102/93, Série III, é uma PME visto que “ são consideradas Pequenas e Médias Empresas as empresas que, cumulativamente, preenchem os seguintes requisitos:

- Empreguem até 500 trabalhadores (600 no caso de trabalho por turnos regulares);
- Não ultrapassem 11.971.149 EUR de vendas anuais;
- Não possuam nem sejam possuídas em mais de 50% por outra empresa que ultrapasse qualquer dos limites definidos nos pontos anteriores.”.

1.3. INVESTIGAÇÃO

Na realização desta dissertação foi utilizada uma metodologia centrada na pesquisa, tendo sido analisada bibliografia contratual e não contratual associada à empreitada “Infraestruturas em Poceirão – Execução de Rede de Águas Pluviais, Domésticas e Remodelação da Rede de Abastecimento de Água”.

A documentação contratual foi fornecida em exclusivo pela empresa Marpe - Construções e Instalações Técnicas S.A..

Salienta-se algumas publicações de carácter genérico que englobam os temas direcção, acompanhamento gestão e preparação de obras, assim como diversa legislação em vigor.

Adicionalmente, também foi dado algum relevo a sítios da internet vocacionados para informações específicas acerca da construção civil nacional, nomeadamente instituições públicas e associações profissionais.

Adicionalmente a toda a documentação consultada, a vivência em obra, assim como diálogos formais e informais com os mais diversos intervenientes na empreitada, foram fundamentais para o desenvolvimento deste estudo e também são parte integrante da investigação elaborada.

2. LEGISLAÇÃO QUE SE APLICA EM DIRECÇÃO DE OBRAS

2.1. INTRODUÇÃO

Para que os profissionais de engenharia civil se diferenciem concorrencialmente e executem um trabalho com rigor, deverão ser conhecedores da mais diversa legislação.

Para além de se poderem considerar mais aptos e competentes em termos técnicos, terão que ter conhecimentos aprofundados que lhes permitirão salvaguardar-se legalmente perante os mais diversos problemas de cariz variada, que tantas vezes surgem na prática da actividade.

Numa obra pública como é o caso da “Infraestruturas em Poceirão – Execução de Rede de Águas Pluviais, Domésticas e Remodelação da Rede de Abastecimento de Água” onde está inserido este estudo, torna-se imprescindível ao director de obra ter conhecimento do Código dos Contratos Públicos, também abreviamente designado como CCP. Este foi publicado em Decreto - Lei com a identificação de nº 18/2008 de 29 de Janeiro e subsequentes Portarias.

Muitos outros temas legislativos são de enorme projecção no mundo da engenharia civil e da construção civil, nomeadamente legislação referente a higiene e segurança no trabalho, expropriações, entre muitas outras temáticas. No entanto, para ser mais objectivo nesta dissertação, optou-se somente por, para além de examinar o Código de Contractos Públicos, desenvolver algumas considerações acerca de alguns efeitos jurídicos decorrentes de processos contratuais directamente vocacionados para a execução técnica dos trabalhos de empreitada.

2.2. CÓDIGO DOS CONTRATOS PÚBLICOS

2.2.1. JUSTIFICAÇÃO

Existindo uma crise tão acentuada no mercado da construção civil e em particular no das obras públicas, resultando assim que num mercado mais competitivo, as empreitadas são adjudicadas com valores cada vez mais baixos. É neste contexto que surge a legislação que revoga o antigo Regime Jurídico das Empreitadas de Obras Públicas (Decreto – Lei 55/99), o Decreto – Lei 18/2008 de 29 de Janeiro, que aprova o designado CCP. Ao adjudicar obras com propostas de valor relativamente baixo, a probabilidade de derrapagens orçamentais tornou-se óbvia, e é neste âmbito que o CCP, mesmo com algumas lacunas processuais, se torna fulcral.

Um dos grandes objectivos do regulador ao constituir o CCP, seria eliminar as derrapagens orçamentais tão frequentes nas obras de construção civil. Apesar de minimizar este efeito, deverá ser visto como um documento regulador que impõe regras e directivas gerais, ou seja, de acordo com o primeiro artigo deste documento, “estabelece a disciplina aplicável à contratação pública e o regime substantivo dos contratos públicos que revistam a natureza de contrato administrativo”. Ainda, este

documento visa procedimentos processuais mais claros e correctos, pois “à contratação pública são especialmente aplicáveis os princípios da transparência, da igualdade e da concorrência”.

2.2.2. CÓDIGO DOS CONTRATOS PÚBLICOS - ESTRUTURA

O CCP é constituído por 473 artigos.

Não fazendo directamente parte da estrutura do CCP, é de extrema importância ressaltar nesta etapa a mais importante legislação complementar disponível nesta temática. Desta forma, expõem-se de seguida os principais diplomas que vieram complementar, emendar ou mesmo melhorar o Código dos Contractos Públicos:

- Declaração de rectificação nº 18 – A/2008: consiste numa rectificação ao Decreto – Lei nº18/2008 de 29 de Janeiro, que aprova legalmente o Código de Contratos Públicos;

- Decreto – Lei nº 48/2008 de 13 de Março: este documento consiste na criação de um regime de excepção para a contratação de empreitadas de obras públicas e para a aquisição ou locação, sob qualquer regime, pelas administrações regionais de saúde, I. P., e pelos conselhos de administração dos hospitais do Serviço Nacional de Saúde, de bens e serviços destinados à instalação das Unidades de Saúde Familiar, à instalação ou requalificação dos serviços de saúde da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados e dos serviços de urgência, e ainda pelo Instituto Nacional de Emergência Médica, I. P., de bens e serviços destinados ao reforço dos meios de socorro pré – hospitalar;

- Decreto – Lei nº 143 – A/2008 de 25 de Julho: visa estabelecer os princípios e regras gerais a que devem obedecer as comunicações, trocas e arquivo de dados e informações previstos no CCP, nomeadamente disponibilização de peças de procedimento assim como também o envio e recepção de documentos que constituem as candidaturas, as propostas e as soluções;

- Decreto – Lei nº 200/2008 de 9 de Outubro: tem como principal função aprovar o regime jurídico aplicável à constituição, estrutura orgânica e funcionamento das centrais de compras;

- Decreto – Lei nº 31/2009 de 4 de Fevereiro: Estabelece a primeira alteração ao Decreto – Lei nº 48/2008 de 13 de Março que se centra no regime de excepção aplicável a alguns órgãos do Ministério da Saúde;

- Decreto – Lei nº 34/2009 de 6 de Fevereiro: a principal acção deste documento é estabelecer medidas excepcionais de contratação pública, a vigorar em 2009 e 2010, destinadas à rápida execução dos projectos de investimento público considerados prioritários;

- Decreto – Lei 25/2010 de 29 de Março: Prorroga, até 31 de Dezembro, a vigência do regime excepcional criado pelo Decreto – Lei nº 48/2008;

- Decreto – Lei nº 29/2010 de 1 de Abril: Prorroga até 31 de Dezembro de 2010 a aplicação de medidas excepcionais de contratação pública, permitindo assim a adopção do procedimento de ajuste directo para a celebração de contratos referidos;
- Portaria nº 701 – A/2008 de 29 de Julho: Tem como propósito primordial estabelecer os modelos de anúncio de procedimentos pré – contratuais previstos no Código dos Contratos Públicos;
- Portaria nº 701 – B/2008 de 29 de Julho: Tem como objectivo fixar a composição da comissão de acompanhamento do Código dos Contratos Públicos, assim como a definição das suas competências;
- Portaria nº 1265/2009 de 16 de Outubro: Estabelece a primeira alteração à Portaria nº 701 – B/2008;
- Portaria nº 701 – C/2008 de 29 de Julho: Publicação dos valores actualizados dos limiares comunitários;
- Portaria nº 701 – D/2008 de 29 de Julho: Aprovação dos modelos de dados estatísticos a remeter pelas entidades adjudicantes à Agência Nacional de Compras Públicas, E. P. E., ou ao Instituto da Construção e do Imobiliário, I. P., vulgarmente conhecido como InCi;
- Portaria nº 701 – E/2008 de 29 de Julho: Visa a aprovação dos modelos do bloco técnico de dados, do relatório de formação do contrato, do relatório sumário anual e do relatório de execução do contrato;
- Portaria nº 701 – F/2008 de 29 de Julho: Regula a constituição, funcionamento e gestão do portal único da Internet dedicado á contratação pública, denominado Portal dos Contratos Públicos;
- Portaria nº 701 – G/2008 de 29 de Julho: Definição dos requisitos e condições a que deve obedecer a utilização de plataformas electrónicas pelas entidades adjudicantes, na fase de formação dos contratos públicos. Estabelece ainda as regras de funcionamento dessas mesmas plataformas;
- Portaria nº 701 – H/2008 de 29 de Julho: Tem como objectivo a aprovação do conteúdo obrigatório do programa e do projecto de execução, assim como dos procedimentos e normas a adoptar na elaboração e faseamento de projectos de obras públicas, denominados como “Instruções para a elaboração de projecto de obras”, e a classificação de obras por categorias; Portaria nº 701 – I/2008 de 29 de Julho: Constituição e definição das regras de funcionamento do sistema de informação denominado por Observatório das Obras Públicas;
- Portaria nº 701 – J/2008 de 29 de Julho: Definição do regime de acompanhamento e fiscalização da execução dos projectos de investigação e desenvolvimento relacionados com as prestações que constituem o objecto dos contratos públicos de valor igual ou superior a 25 000 000 euros, obrigatórios de acordo com o disposto no nº 7 do artigo 42º do CCP, criando também a respectiva comissão de acompanhamento e fiscalização;

- Decreto Legislativo Regional nº 34/2008/M: Adaptação do Código dos Contratos Públicos à região Autónoma da Madeira;
- Decreto Legislativo Regional nº 34/2008/A: Estabelecimento de regras de contratação pública de regime especial para a região Autónoma dos Açores;
- Decreto Legislativo Regional nº 14/2009/A: Estabelecimento de um regime excepcional de libertação de caução nos contratos de empreitada de obras públicas;
- Resolução da Assembleia da República nº 17/2010 de 1 de Março: Foca mecanismos de transparência nos contractos públicos, nomeadamente no que se refere ao nível do Portal dos Contractos Públicos. Para isso é feita uma alteração à Portaria nº 701 – F/2008 de 29 de Julho, de forma a tornar obrigatória a disponibilização de alguns elementos informativos.

2.2.3. CÓDIGO DOS CONTRATOS PÚBLICOS - ÂMBITO DE APLICAÇÃO

O diploma CCP pode ser dividido em:

- Âmbito de aplicação subjectivo;
- Âmbito de aplicação objectivo.

O primeiro prende-se com os subjectivos referenciados neste documento, ou seja, as entidades adjudicantes que estão sujeitas ao código. O último é conotado ao objecto deste Código dos Contratos Públicos, ou seja, os contratos propriamente ditos.

No que se refere ao âmbito de aplicação objectivo deste documento, ou seja, a contratação, é principalmente no artigo 6º que são expostas as prestações usuais contempladas neste diploma: “À formação de contratos a celebrar entre quaisquer entidades adjudicantes referidas no nº1 do artigo 2º, a parte II do presente Código só é aplicável quando o objecto de tais contratos abranja prestações típicas dos seguintes contratos:

- a) Empreitada de obras públicas;
- b) Concessão de obras públicas;
- c) Concessão de serviços públicos;
- d) Locação ou aquisição de bens móveis;
- e) Aquisição de serviços”.

Adicionalmente, é nos artigos 4º, 5º, e 13º do CCP que esta temática é também formalmente enfatizada, principalmente através de exclusões e restrições.

2.2.4. DIRECÇÃO DE OBRA E CÓDIGO DOS CONTRATOS PÚBLICOS - RESPONSABILIDADES ATRIBUÍVEIS

Nos mais diversos diplomas legislativos artigos identifica-se diversas vezes responsabilidades e obrigações passíveis de se aplicar a um departamento de direcção de obras e mais concretamente à figura principal, ao director técnico de empreitada.

Devido à sua importância das responsabilidades, assim como resultado de ser indissociável quando frisando a componente prática e empresarial deste estudo, dá-se destaque nesta dissertação ao CCP, enquanto documento legislador, algumas das obrigações legais de um director de obra ou de um director técnico de empreitada de um empreiteiro de construção civil.

Através de uma análise cuidada do CCP verifica-se a alusão ao tema em estudo nesta tese. De facto, de forma a compreender quais as responsabilidades directamente imputáveis ao director de obra, é essencial a análise da passagem descrita no segundo ponto do artigo 344º do presente documento: “Durante a execução do contrato, o dono de obra é representado pelo director de fiscalização da obra e o empreiteiro por um director de obra...”. Ainda se reveste de alguma importância o referido no quarto ponto do citado artigo: “Na falta de estipulação contratual, durante os períodos em que se encontrem ausentes ou impedidos, o director de fiscalização de obra e o director de obra são substituídos pelas pessoas que os mesmos indicarem para esse efeito...”. Desta forma, imediatamente se depreende que todas as responsabilidades decorrentes deste diploma e imputáveis aos empreiteiros são consequentemente responsabilidades do director de obra. De facto, este profissional é mesmo designado CCP como o co – contratante. Mais, este interveniente, em caso de necessidade, pode delegar as suas responsabilidades a um terceiro sujeito, que usualmente assume a posição de director adjunto de obra.

Após análise aprofundada do CCP, são enunciados de seguida os artigos com mais importância para o estabelecimento das responsabilidades passíveis de ser atribuídas a um director de obra:

- Art.º 288º - Execução pessoal: de acordo com o disposto neste artigo, a exacta e pontual execução das prestações convencionadas em projecto competem ao departamento de direcção de obra; mais, é referido que tais responsabilidades não podem ser transferidas nem assumidas por terceiros;
- Art.º 289º - Colaboração recíproca: neste artigo é imputada à direcção de obra o dever de prestação recíproca de informações por forma à boa execução do contrato;
- Art.º 290º - Informação e sigilo: neste artigo é referido que cabe à direcção de obra prestar as informações solicitadas pelo contraente público; adicionalmente, no terceiro ponto deste artigo, é referida a responsabilidade de sigilo requerida à direcção de obra;
- Art.º 345º - Garantias administrativas do empreiteiro relativamente a eventos que devam ser formalizados em auto: segundo este artigo, o empreiteiro, materializado na obra pelo seu director de obra, pode reclamar ou apresentar reservas referentes aos actos inerentes à obra; para tal, deverá

proceder à elaboração de um auto de forma genérica ou por escrito (numa exposição fundamentada pelo empreiteiro) no prazo de 15 dias; Art.º 346º - Manutenção da boa ordem no local dos trabalhos: é responsabilidade do director de obra manter a boa ordem no local dos trabalhos; para tal, como é referido no segundo ponto deste artigo, “ deve retirar do local dos trabalhos, por sua iniciativa ou imediatamente após ordem do dono de obra, o pessoal que haja tido comportamento perturbador dos trabalhos” nomeadamente aqueles que tenham atitudes de indisciplina e desrespeito;

- Art.º 348º - Menções obrigatórias no local dos trabalhos: de acordo com este artigo, compete ao director de obra afixar em local visível a identificação da obra, do dono da obra e do empreiteiro; também terá de estar afixado o respectivo alvará ou número de título de registo ou dos documentos a que se refere a alínea a) do n.º 5 do artigo 81.º; é igualmente imputado ao director de obra manter cópia dos alvarás ou títulos de registo dos subcontratados ou dos documentos previstos na referida alínea, consoante os casos;

- Art.º 349º - Meios destinados à execução da obra e dos trabalhos preparatórios ou acessórios / Art 350º - Trabalhos preparatórios ou acessórios: Salvo estipulação contratual, é da responsabilidade do director de obra disponibilizar e fornecer todos os meios necessários à correcta realização da obra, assim como também de trabalhos preparatórios ou acessórios; incluem-se nestes últimos: estaleiro, controlo da segurança e saúde de todos os trabalhadores, restabelecimento de todas as servidões e serventias, condições das águas pluviais e acesso ao estaleiro;

- Art.º 361º - Plano de trabalhos: de acordo com o que é referido em alguns números deste artigo, é incumbido ao director de obra organizar a estrutura base para a produção, nomeadamente a fixação de prazos, sequências e especificação de todos os trabalhos previstos; adicionalmente, o director de obra, se achar conveniente, terá a responsabilidade de ajustar o plano de trabalhos (com respectiva concordância do dono de obra);

- Art.º 364º - Património cultural e restos humanos: se no decurso da execução de obras forem encontrados bens com valores históricos, paleontológicos, arqueológicos ou arquitectónicos, o director de obra deverá comunicar e entregar, com o respectivo auto, ao dono da obra todos os bens encontrados; se tal for necessário, poderá suspender os trabalhos; no caso de serem encontrados vestígios de restos humanos, o director de obra tem o dever de comunicar imediatamente às autoridades policiais competentes esse facto, assim como também o deverá fazer ao dono da obra;

- Art.º 366º - Suspensão pelo empreiteiro: se tal achar necessário, o director de obra pode, uma vez por ano, desde que o dono da obra não se oponha e que não comprometa os prazos de execução da obra, suspender parcial ou totalmente a mesma por um período menor ou igual a 10 dias seguidos; no entanto é da sua inteira responsabilidade os encargos acrescidos decorrentes da suspensão; em caso de falta de pagamento ou falha de condições de segurança, o director de obra pode ainda, através de comunicação ao dono de obra, suspender parcial ou totalmente a obra; de

notar ainda que se a necessidade de suspensão for imediata, o director de obra está responsável por formalizar por escrito este facto nos 5 dias subsequentes;

- Art.º 371 – Obrigação de execução de trabalhos a mais: segundo este artigo, o director de obra é obrigado a dirigir e executar os trabalhos a mais, desde que tal lhe seja ordenado por escrito pelo dono da obra e lhe sejam entregues as alterações aos elementos da solução da obra necessárias à sua execução; no entanto, de acordo com o descrito no número dois do corrente artigo, o director de obra não está sujeito a fazê-lo se o empreiteiro optar por exercer o direito de resolução do contrato; adicionalmente, o director de obra também não estará sujeito a executar os trabalhos a mais se forem de espécie diferente dos previstos no contrato ou da mesma espécie de outros nele previstos, mas a executar em condições diferentes e o empreiteiro não disponha dos meios humanos ou técnicos indispensáveis para a sua execução;

- Art.º 376º - Obrigação de execução de trabalhos de suprimento de erros e omissões / Art.º 378º - Responsabilidade pelos erros e omissões: quando existe a obrigação de elaborar o projecto de execução, o director de obra é responsável pelo suprimento dos erros e omissões; exceptuam-se do disposto situações em que esses erros são induzidos pelos elementos elaborados pelo dono da obra;

- Art.º 384º - Forma e conteúdo: a correcta elaboração dos subcontratos obedecendo às regras expostas no ponto 1 do referido artigo, ou seja, “A identificação das partes e dos respectivos representantes, assim como do título a que intervêm, com indicação dos actos que os habilitam para esse efeito; a identificação dos alvarás ou títulos de registo das partes; a descrição do objecto do subcontrato; o preço; a forma e o prazo de pagamento do preço; o prazo de execução das prestações objecto do subcontrato”, é incumbida ao director de obra; adicionalmente, o director de obra também tem a responsabilidade de arquivar os contratos celebrados, nos quais foi interveniente, durante um período de 5 anos a contar da conclusão dos mesmos;

- Art.º 388º - Procedimentos e critérios da medição: é responsabilidade do director de obra colaborar na realização das medições; estas serão posteriormente formalizadas sob a forma de autos de medição;

- Art.º 389º - Situação dos trabalhos: após a medição, é necessário efectuar a respectiva conta corrente; este e os demais documentos que constituem a situação de trabalhos devem ser verificados e assinados pelo director de obra; adicionalmente, quando for considerado que existe algum erro em algum dos documentos, o director de obra deverá apresentar o correspondente possível erro no momento da assinatura;

- Art.º 391º - Situação provisória de trabalho: é responsabilidade do director de obra apresentar um mapa das quantidades dos trabalhos, quando seja impossível efectuar as medições ou quando o dono da obra as deixe de fazer;

- Art.º 394º - Vistoria e Art.º 395 – Auto de recepção provisória: segundo o Art.º 394º cabe ao director de obra promover a vistoria dos trabalhos realizados; dessa vistoria deverá resultar o auto de

recepção provisório que declara se a obra está, no seu todo ou em parte, em condições de ser recebida;

- Art.º 396º - Defeitos da obra: quando for declarado em auto a não recepção total ou parcial da obra como resultado de defeitos da obra detectados durante a vistoria, compete ao director de obra corrigi-los dentro de um prazo a estipular;

- Art. 397º - Garantia da Obra: depois de assinado o auto de recepção provisório e iniciado o período de garantia, o director de obra tem a obrigação de corrigir, a seu cargo, todos os defeitos da obra e dos equipamentos nela integrados que sejam identificados até ao final do prazo de garantia;

- Art. 404º - Desvio do plano de trabalhos: em caso de desvio do plano de trabalhos proposto inicialmente, é da responsabilidade do director de obra elaborar um plano de trabalhos modificado num prazo de 10 dias;

2.3. OUTROS TEMAS LEGISLATIVOS

Muito importante para uma obra pública é o Plano Geral de Qualidade, também abreviadamente designado de PGQ. É abordado neste documento uma série de procedimentos de gestão de qualidade de cumprimento obrigatório pela empresa Marpe - Construções e Instalações Técnicas S.A.. No entanto, verifica-se que nesta empresa que poderiam existir mais procedimentos, pois com estas ferramentas de gestão, o director de obra poderá minimizar uma grande parte dos impactes provenientes das indefinições e imprevisibilidades, tanto na gestão com o cliente e fiscalização, como internamente dentro da referida empresa. É neste âmbito que é sugerido nesta dissertação uma série de procedimentos a adoptar dentro da empresa.

Assim, e por forma a conciliar o teor prático deste estudo com o âmbito teórico da exposição de legislação aplicável em direcção de obras, enunciam-se e explicitam-se nos pontos seguintes os procedimentos, respectivas leis aplicadas e seus âmbitos, contemplados no PGQ aplicado pela Empresa Marpe - Construções e Instalações Técnicas S.A.:

- Utilização de infra – estruturas básicas como por exemplo a rede de esgotos e a rede de abastecimento de água, não sendo propriamente necessário cumprir nenhum regulamento legislativo concreto em especial, é essencial a consulta e pedido de autorização às entidades municipais competentes;

- Instalação de reservatório de armazenagem e abastecimento de gasóleo e outros armazenamentos de produtos de petróleo: para o bom funcionamento de uma obra de construção civil, nomeadamente empreitadas de grande dimensão, que não é o caso, é importante ter zonas próprias dedicadas ao armazenamento de gasóleos e outros produtos petrolíferos cruciais para, por exemplo, abastecimento de máquinas. Desta forma, de maneira a licenciar áreas para este efeito, as entidades responsáveis a consultar são o Município e a Direcção Regional de Economia; adicionalmente, o director da obra terá de ter noções gerais de vários diplomas legislativos,

nomeadamente o Decreto – Lei nº 267/2002 de 26 de Novembro e suas alterações previstas no Decreto – Lei nº 389/2007 de 30 de Novembro e na Lei nº 195/2008 de 6 de Outubro. ainda existem normas legais patentes em duas portarias complementares, a Portaria nº1188/2003 de 10 de Outubro que foi alterada posteriormente pela Portaria nº 195/2007 de 30 de Novembro;

- Abate de árvores protegidas por lei específica, classificadas como de interesse público ou localizadas em áreas protegidas: nas fases iniciais de limpeza, desmatção e decapagem, torna-se por vezes necessário abater algumas árvores; desta forma, para que se proceda ao abate de árvores que são protegidas devido à sua importância ambiental e mesmo cultural, como por exemplo, azevinho, sobreiros e azinheiras, é necessário licenciamento prévio, contemplado no Decreto – Lei nº 155/2004 de 30 de Junho, e regulado pela Autoridade Florestal Nacional, Direcção Regional de Agricultura e Pescas e Instituto para a Conservação de Natureza e Biodiversidade, consoante a inserção da flora se dá em povoamentos, isoladamente ou em áreas protegidas, respectivamente;

- Abate de oliveiras: paralelamente ao que acontece com outro tipo de árvores, o abate de oliveiras encontra-se legislado no Decreto – Lei nº 120/86 de 28 de Maio. Desta forma, para que se possam iniciar os trabalhos, é necessária autorização de duas entidades: a Direcção Regional de Agricultura e Pescas e o Instituto para a Conservação de Natureza e Biodiversidade, conforme se tratem respectivamente de oliveiras inseridas em povoamentos ou em áreas protegidas;

- Licença Especial de Ruído, para o exercício de actividades ruidosas temporárias na proximidade de edifícios de habitação, aos sábados, domingos e feriados e nos dias úteis entre as 20 e as 8 horas, escolas, durante o respectivo horário de funcionamento e hospitais ou estabelecimentos similares. De forma a não prejudicar o planeamento e prazo final de entrega previamente estipulado, ou simplesmente por facilidade de operação, como no caso de se ter de proceder aos trabalhos através de cortes de vias de comunicação existentes, o director de obra vê-se na obrigação de alargar o horário de trabalho para além do normal e do regulamentar; desta maneira, de acordo com o regulamentado no Decreto – Lei 9/2007 de 17 de Janeiro, é necessária autorização própria do Município.

3. DIRECÇÃO DE OBRAS EM CONTEXTO EMPRESARIAL

3.1. GENERALIDADES

De acordo com o que é abordado em qualquer curso orientado para a Engenharia Civil, no que se refere a obras públicas, estas podem ser divididas em cinco categorias de obras:

- Edifícios e património construído;
- Vias de comunicação;
- Obras de urbanização e outras infra-estruturas;
- Obras hidráulicas;
- Instalações eléctricas e mecânicas e outros trabalhos.

Perante este trabalho académico ser inserido no contexto empresarial, também se reveste de algum interesse nesta temática fazer a diferenciação entre a forma de execução contratual de uma obra de construção civil. Assim sendo, pode-se referir que as obras, nomeadamente as obras públicas em que se insere o âmbito deste estudo, podem ser distinguidas consoante o tipo de contrato, que segundo legislação particular, designadamente o CCP, (Artigo 16º - Procedimentos para a formação de contratos; 1 - 2008) “Para formação de contratos cujo objecto abranja prestações que estão ou sejam susceptíveis de estar submetidas à concorrência do mercado, as entidades adjudicantes devem optar por um dos seguintes tipos de procedimentos:

- a) Ajuste directo;
- b) Concurso público;
- c) Concurso limitado por prévia qualificação;
- d) Procedimento de negociação;
- e) Diálogo concorrencial.”

No Artigo 16º - Procedimentos para a formação de contratos; 2 - 2008), menciona que “ Para efeitos do disposto no número anterior, consideram-se submetidas à concorrência do mercado, designadamente as prestações típicas abrangidas pelo objecto dos seguintes contratos, independentemente da sua designação ou natureza:

- a) Empreitada de obras públicas;
- b) Concessão de obras públicas;
- c) Concessão de serviços públicos;
- d) Locação ou aquisição de bens móveis;
- e) Aquisição de serviços;

f) Sociedade.”

Pode-se ainda referir que, em qualquer um destes tipos de contrato público, estes apresentam, resumidamente e como habitual, as seguintes fases cruciais:

- Concurso;
- Adjudicação;
- Execução;
- Recepção e Garantia.

Mais à frente irão ser abordados todas estas fases com excepção do concurso. A razão é devido à direcção de obra, na maior dos casos, ter interveniência em todas as fases com excepção da fase de Concurso.

Para que a empreitada se execute o melhor possível, deverá o director de obra dominar a habilidade de conseguir com que um grupo subordinado de colaboradores ou subempreiteiros execute uma determinada tarefa, quer em termos organizacionais e relativos a um cargo administrativo, quer em termos laborais recorrendo à força do trabalho. Assim, para que o processo se desencadeie da forma mais eficiente, a direcção não pode ser entendida meramente como o simples acto de dar ordens e instruções a uma equipa, necessitando o director de obra necessita de estar munido de diversas capacidades para motivar os seus subordinados na execução de qualquer tarefa. Para tal, visam-se diversos meios de forma a induzir a uma direcção mais eficaz, nomeadamente:

- Motivação;
- Comunicação;
- Liderança.

Um dos factores que influenciam o sucesso de uma empreitada está relacionado com o estilo de liderança proporcionada pelo seu director de obra. Uma das teorias mais conhecidas e utilizadas por directores de obra, mesmo que por vezes inconscientemente, é o Modelo Contingencial de Fiedler. Este modelo admite dois estilos distintos de liderança a aplicar pelos postos de chefia:

- Democrático: orientado directamente para as pessoas, focaliza os subordinados e valoriza as relações humanas e o trabalho em equipa;
- Autocrático: enfatiza o trabalho do subordinado, focando o cumprimento de prazos, os padrões de qualidade e a redução de custos; neste estilo, o líder insiste na necessidade de cumprir metas, superar a concorrência e/ou um desempenho anterior; neste tipo de liderança, o líder direcciona as tarefas para as pessoas.

O estilo democrático excessivo pode fazer transparecer uma imagem de um líder permissivo e omissivo. A utilização excessiva da autoridade num estilo de liderança autocrático, pode caracterizar o líder como tirano e ditador. Daí a necessidade urgente de um estilo de liderança equilibrado.

Na minha opinião, o director de obra, deverá ser flexível e ajustar o seu comportamento de liderança à cada situação.

3.2. DIRECÇÃO DE OBRAS: “Infra-estruturas em Poceirão – Execução de Rede de Águas Pluviais, Domésticas e Remodelação da Rede de Abastecimento de Água”

3.2.1. OBJECTIVO

Vamos abordar neste subcapítulo as principais funções que estão sob a alçada e são da responsabilidade geral do departamento de direcção de obras que detém a responsabilidade da direcção e gestão de “Infraestruturas em Poceirão – Execução de Rede de Águas Pluviais, Domésticas e Remodelação da Rede de Abastecimento de Água”. Desta forma, os seguintes pontos deste estudo centram-se no desenvolvimento da realidade prática do departamento de direcção de obras em actividade nesta obra. Ainda se foca uma abordagem de outros departamentos que, apesar de em termos empresariais não estarem subordinadas directamente ao departamento de direcção de obras, na realidade prática, interagem muito intimamente com este. São disso exemplo os departamentos de higiene, segurança e saúde no trabalho, qualidade e ambiente, que apesar de poderem não reportar directamente ao departamento de direcção de obra e produção em termos teóricos, em ambiente de obra interagem de forma directa com o director de obra e são sua responsabilidade, sendo conseqüentemente uma parte integrante da temática da direcção de obras.

3.2.2. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA EMPRESA

A estrutura organizacional da estrutura presente na empreitada é a continuidade da estrutura presente na sede da empresa, tendo esta a seguinte organização:

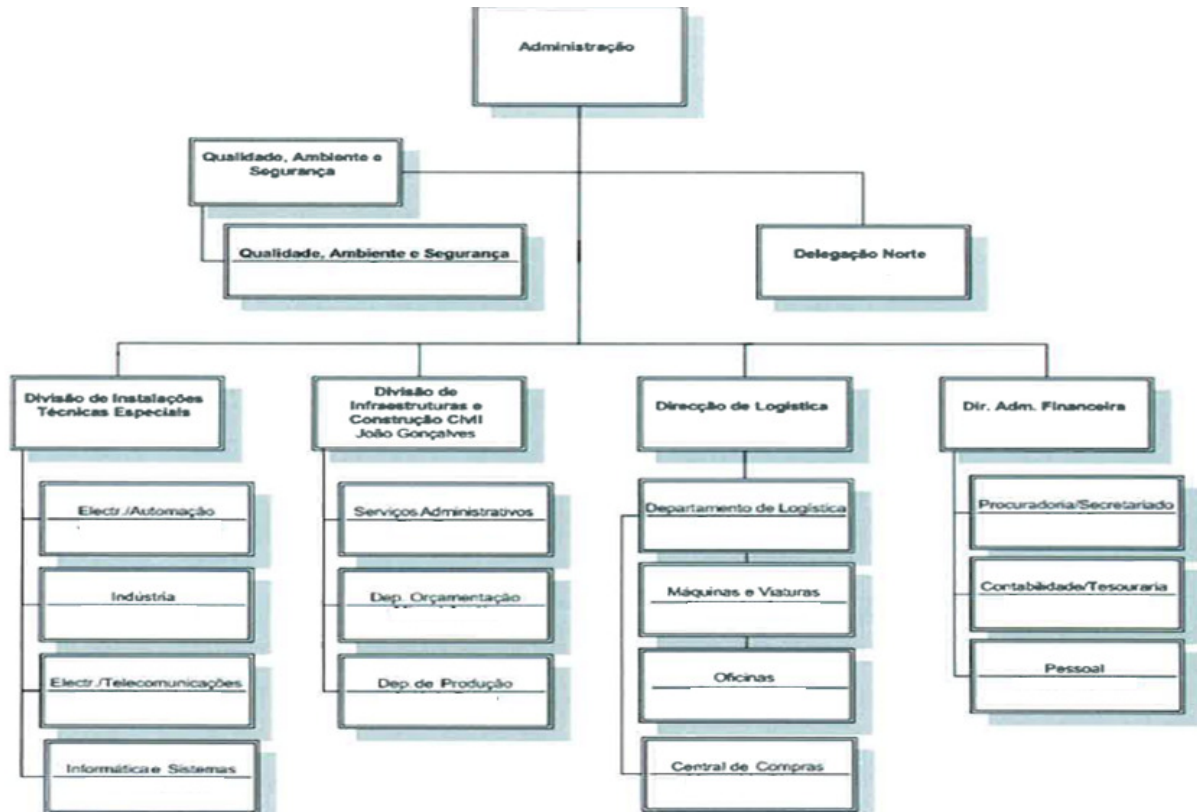


Figura 1 – Organograma da Empresa

De referir ainda que, como se pode verificar a partir da observação da figura 1, os nomes dos intervenientes aparecem rasurados, meramente de forma a assegurar o anonimato destes profissionais.

3.2.3. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL EM OBRA

De uma forma genérica, o organograma que apresentamos de seguida é aplicável para empreitadas de infra-estruturas de valor menor a 500.000€. Para obras de valor superior, apesar de poder ser do mesma tipologia de obra, existe um organograma diferenciado, pois mediante a especificada e dimensão do projecto, poderá ser necessário um enquadramento maior do que o utilizado nesta empreitada. De referir ainda que, como se pode verificar a partir da observação da imagem, os nomes dos intervenientes aparecem rasurados, meramente de forma a assegurar o anonimato destes profissionais.

O organigrama da empreitada foi o seguinte:

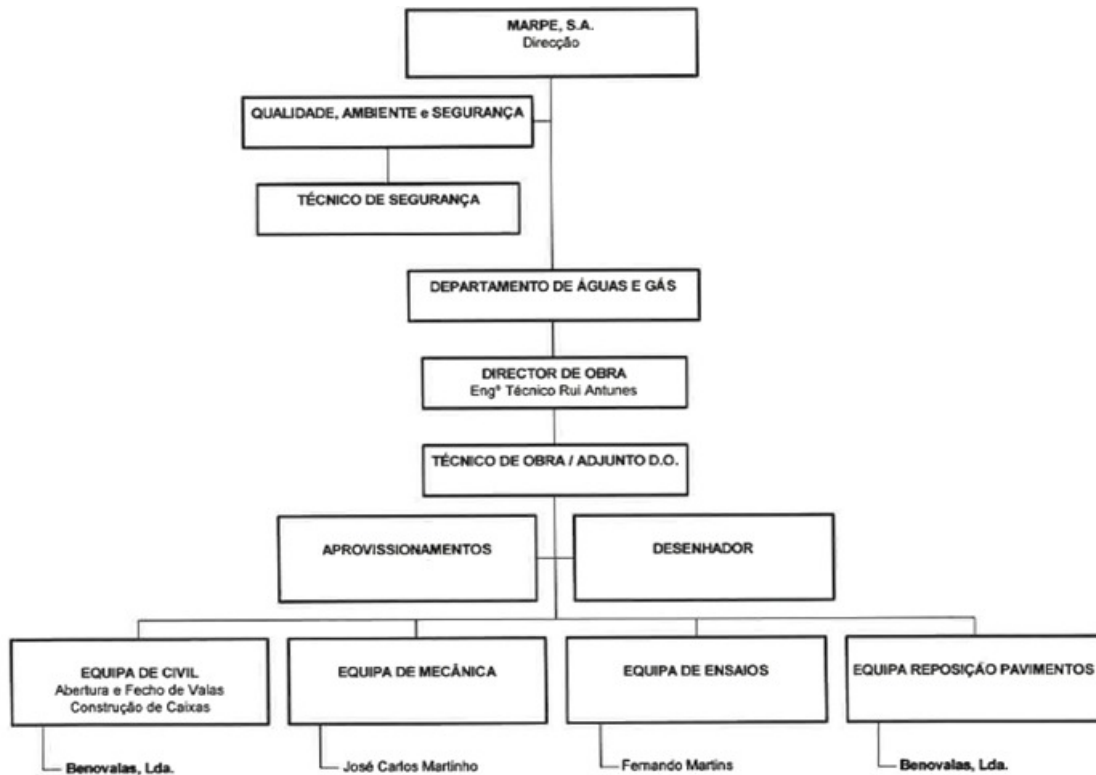


Figura 2 – Organigrama da Obra

Como já foi mencionado anteriormente no CCP a responsabilidade geral da execução dos trabalhos e todas as consequências inerentes são imputáveis ao director de obra. Caso a obra fosse de dimensão muito superior, normalmente existe adjunto de director de obra. Mediante a experiência, sempre que se participa em obras com volume de facturação mensal superior a 500.000€, a empresa enquadra a mão-de-obra que seja necessária. Desta forma, um director adjunto de obra poderá tomar decisões na ausência do responsável geral assim como também o poderá representar em reuniões com outros intervenientes envolvidos na obra, nomeadamente em reuniões com a fiscalização.

Para que uma obra decorra com o mínimo possível de conflitos interpessoais, é necessário que cada interveniente tenha bem ciente e definido exactamente qual a função dentro da equipa assim como a quem reporta e deve obedecer. Assim, será possível ao departamento de direcção de obra coordenar melhor os trabalhos e evitar conflitos interdepartamentais. De facto, a má coordenação entre departamentos acarreta usualmente consequências negativas no desenrolar de uma obra. Se por um lado a ineficácia organizacional pode simplesmente ser responsável por atrasos de actividades e posteriormente colmatada através de balizamentos e correcções ao plano de trabalhos, esta ineficiência pode também originar prejuízos avultados no orçamento estabelecido.

3.2.4. SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO

Perante os índices de sinistralidade que historicamente caracterizam o sector da construção civil, demandavam uma actuação legal que já está implementada em território nacional e cujo processo legislativo abriu portas à implementação de novos intervenientes como o coordenador de segurança em projecto e coordenador de segurança em obra.

O tema da segurança, higiene e saúde no trabalho tem alcançado na última década um relevo especial, principalmente devido à obrigação da permanência de quadros técnicos desta área para a obtenção e permanência de alvarás de construção.

Este departamento tem como objectivo principal a gestão e implementação de todos os processos e procedimentos relacionados com esta temática e que visam essencialmente a prevenção de ocorrência de acidentes de trabalho. Para isso, são contemplados e compilados dois documentos contratuais de extrema importância, o Plano de Segurança e Saúde em Projecto e o Plano de Segurança e Saúde em Obra, que devem constar do Plano de Segurança e Saúde.

O Plano de Segurança e Saúde em Obra é actualmente também designado por Desenvolvimento e Prático do Plano de Segurança e Saúde (DPPSS). Esta designação vem no seguimento da adaptação do Plano de Segurança e Saúde em Projecto para os parâmetros práticos da obra e da sua especificação para os diferentes trabalhos, actividades gerais e tarefas.

Esta especificação torna-se determinante para a prevenção dos riscos de acidente em todas as tarefas, e particularmente em algumas das actividades que são consideradas como especiais e que apresentam ainda maior risco de acidentes aos trabalhadores. Torna-se assim necessário e de carácter legal obrigatório, ao abrigo do artigo nº 7 do Decreto – Lei 273/2003 de 29 de Outubro, a elaboração dos chamados Planos de Trabalhos com Riscos Especiais (PTRE). Estes documentos servem para especificar concretamente o procedimento técnico mais correcto para as tarefas consideradas especiais, de tal forma que os riscos sejam cautelosamente identificados, avaliados e prevenidos. Nesta empreitada em estudo, não foram identificadas actividades que requeressem a elaboração do PTRE.

A par de todos estes procedimentos de segurança, também é responsabilidade deste departamento zelar pela saúde e higiene de todos os colaboradores da empresa acolhidos em obra, de maneira a prevenir e minimizar a ocorrência de doenças profissionais. Para tal, exames e consultas médicas apropriadas devem ser marcadas regularmente de forma a atestar a saúde e bem-estar dos trabalhadores.

3.2.5. AMBIENTE

A elaboração e implementação de Plano de Gestão Ambiental (PGA) torna-se crescentemente usual em empresas. Tal facto ocorre porque nas obras de construção civil é inevitável o impacte ambiental. Estes podem ter consequências graves no meio ambiente circundante. Assim, tornou-se crescente a importância das políticas ambientais praticadas por uma empresa de construção de forma a minimizar quaisquer problemas de teor ambiental.

O impacto ambiental no meio ambiente, podem interferir com a saúde, higiene e mesmo com a segurança dos colaboradores da uma empresa.

Nesta empreitada este diploma incidiu nas seguintes temáticas e procedimentos principais:

- Formação e sensibilização dos funcionários, nomeadamente os directores de obra, os encarregados e os todos os outros funcionários;
- Acompanhamento ambiental de solos;
- Acompanhamento ambiental dos recursos hídricos;
- Acompanhamento arqueológico;
- Monitorizações constantes.

3.2.6. QUALIDADE

Com o objectivo de subsistirem num mercado crescentemente concorrencial como o da construção civil, torna-se necessário às empresas acompanharem as tendências e melhorarem em aspectos. Este é o caso da Certificação.

Para as empresas serem certificadas, as empresas têm que se sujeitar a processos e procedimentos rigorosos e na maioria dos casos normalizados que estão em conformidade com normas técnicas produzidas pelas entidades competentes, sendo que, o cumprimento adequado destes dispostos passa pelo departamento de qualidade da empresa.

É a função do departamento de qualidade efectuar um controlo qualitativo do desenvolvimento da empreitada, quer a nível técnico, através do controlo de qualidade dos materiais, ensaios, entre outros, quer a um nível mais administrativo.

Cabe ao departamento da qualidade tratar da organização documental e processual inerente a todos os processos e procedimentos relacionados com a empreitada. Desta área mais administrativa constam os protocolos de entrega de documentação enviada e os protocolos de entrega de documentação recebida. É a partir desta organização documental e processual que o director de obra e todos os outros departamentos envolvidos na obra de construção civil conseguem rapidamente e de forma fácil e eficaz saber quais as documentações que estão obsoletas e aquelas que estão actualizadas e em vigor à data.

Os processos e procedimentos desencadeados pelo departamento de qualidade, incluindo aqueles que foram dados como exemplo, vigoram e são usualmente compilados em dois documentos, o Manual de Qualidade da empresa e o Plano Geral de Qualidade. O primeiro é um manual de boas práticas de controlo de qualidade, visando, perante uma entidade independente, a atribuição ou manutenção da certificação de qualidade. O segundo é um documento de teor externo.

Os departamentos de Qualidade são independentes do departamento de produção.

3.2.7. QUALIDADE, AMBIENTE E SEGURANÇA – GESTÃO INTEGRADA

Convém analisar duas questões com algum relevo. A primeira insere-se no tema dos sistemas integrados de gestão. Ultimamente tem-se assistido à tendência de aglomerar a gestão isolada das componentes da qualidade, ambiente e segurança num sistema integrado. Este tipo de sistemas pode culminar num aumento da eficácia organizacional materializada na optimização de processos, aumento de produtividade e rentabilidade. Algumas das vantagens mais importantes do uso destes sistemas são:

- Aumento de produtividade;
- Optimização processual;
- Redução de impactes ambientais;
- Possibilidade de contemplação paralela de custos ambientais, de segurança e de qualidade;
- Redução de custos de implementação e manutenção dos custos associados à estrutura hierárquica;
- Facilidade no processo de decisão e organização.

Estes sistemas também podem gerar algumas desvantagens e inconvenientes, principalmente em termos organizativos. De facto, se não bem organizados e implementados, estes sistemas podem originar uma gestão confusa e demasiado complexa.

É oportuno referir que, apesar de teoricamente os departamentos responsáveis pela qualidade, ambiente e segurança, ou em último caso um sistema de gestão integrado destas três temáticas, serem hierarquicamente independentes do departamento de produção e direcção de obra, reportando directamente à administração, na realidade de obra este tipo de hierarquia é ligeiramente alterada. Na visão da administração, por esta não se encontrar fisicamente presente em obra, a colaboração entre os departamentos de qualidade, ambiente e segurança dum lado e o departamento de direcção de obra do outro lado é mais próxima e o que se verifica é uma ligação como que hierárquica onde os primeiros departamentos reportam ao departamento de direcção de obra.

4. PROCESSOS E PROCEDIMENTOS EM DIRECÇÃO DE OBRAS

4.1. INTRODUÇÃO

Chega-se então a outro objectivo desta dissertação. Este continua a ter por base o trabalho executado durante a empreitada “Infra-estruturas em Poceirão – Execução de Rede de Águas Pluviais, Domésticas e Remodelação da Rede de Abastecimento de Água”, nomeadamente em todos os processos necessários para concretizar de forma eficiente a empreitada, quer em termos de implantação, quer em termos processuais e contratuais, sejam de facto eficazes para obter o melhor resultado.

Através de uma rápida consulta a um dicionário de língua portuguesa, facilmente se entende o significado das duas palavras - chave deste capítulo e conseqüentemente a sua abrangência. Assim, processo pode ser entendido como:

- “ modo de fazer uma coisa;
- norma;
- método;
- sistema;
- acto de proceder;
- processamento;
- demanda”.

Por sua vez, um procedimento pode ser encarado como:

- “ comportamento;
- maneira de proceder;
- processo;
- acção”.

A amplitude das definições destas duas terminologias são “peças” fundamentais na elaboração nesta dissertação. Assim, optou-se por analisar todos os processos e procedimentos principais efectuados e seguidos pela empresa Marpe - Construções e Instalações Técnicas S.A.. No entanto, identificaram-se alguns que deviam existir, optando assim por apresentar processos e procedimentos que sejam uma mais-valia no futuro e possam ser enquadrados no Plano Geral de Qualidade.

Em termos de fase de execução de obra, no decorrer do que já foi referido anteriormente, e na continuação da divisão entre procedimentos internos e procedimentos externos, o autor desta

dissertação optou por desenvolver a temática das actividades principais executadas pela direcção de obra, nomeadamente:

- Adjudicação;
- Execução;
- Recepção e Garantia.

No entanto, como em fase de concurso também existem temáticas que são muito utilizadas em todas as outras fases, optou assim por abordar as principais.

Nos próximos quatro subcapítulos abordam-se as temáticas principais que interferem com o trabalho de direcção de obra.

4.2. FASE DE CONCURSO

Como anteriormente referido, nesta fase apenas vão ser analisados os temas que digam respeito aos trabalhos que a direcção de obra executará durante as fases de adjudicação, execução, recepção e garantia.

Nesta fase não são apresentados os processos e procedimentos, quer externos, quer internos, ou seja, com o dono de obra ou fiscalização, assim como internamente dentro da empresa empreiteira, porque a direcção de obra não intervém nestes actos.

4.2.1. CONCURSO PUBLICO

Noção e aplicabilidade

É um procedimento adjudicatório em que qualquer interessado que satisfaça os requisitos legais pode apresentar proposta de celebração do contrato.

É um procedimento aberto a todos os que satisfaçam os requisitos legais de capacidade para celebrar contratos públicos, não existindo limites de concorrentes.

Legislação

CCP – Art.º nº 50º, 61, 130º, 131º, 135º, 138º, 140º e 145º.

4.2.2. CADERNO DE ENCARGOS

Noção e aplicabilidade

É a peça do procedimento através da qual a entidade adjudicante dá a conhecer as condições técnicas e jurídicas em que está disposta a celebrar um determinado contrato e que este encorpará.

Neste documento inserem-se todas as cláusulas de ordem técnica e jurídica, gerais e especiais, que irão ser incluídas no contrato cuja celebração é visada no procedimento.

Tem de ser aceite pelos concorrentes como um todo.

Em caso da celebração do contrato, o caderno de encargos será parte integrante deste.

Existe legislação que define um formulário para a execução do caderno de encargos. No entanto não tem carácter vinculativo. No entanto o legislador recomenda a sua adopção, prevendo uma evolução legislativa no sentido da imperatividade do seu acatamento.

Legislação

Portaria nº 701-H

Portaria nº 104/2001

Portaria nº 959/2009

4.2.3. DURAÇÃO DO CONTRATO

Noção e aplicabilidade

É o período de tempo durante o contrato mantém o calor jurídico do respectivo clausulado.

Não existe definido na legislação períodos máximos ou mínimos para a duração dos contratos. A excepção é para os procedimentos de ajuste directo em regime simplificado que não podem ter a duração superior a um ano, assim como para os contratos de concessão de obras públicas o máximo são 30 anos.

Legislação

CCP – Art.º nº 129º e 410º.

4.2.4. ERROS E OMISSÕES DE CONCEPÇÃO DA OBRA

Noção e aplicabilidade

O erro consiste numa desadequada ou incorrecta opção técnica na concepção da obra ou num erro da quantificação dos trabalhos necessários à sua execução.

A omissão ocorre quando do projecto não consta um elemento, solução técnica ou trabalho, necessário à execução da obra ou à possibilidade de esta desempenhar o fim a que se destina.

A existência de erros e omissões no projecto representa um elemento perturbador da normalidade dessa execução, com influência determinante nos respectivos prazos e preços.

Em fase de concurso os erros e omissões devem ser apresentados pelo concorrente. O dono de obra aceitará ou não os mesmos. Se não forem identificados em fase de concurso, desde que fossem detectáveis e existirem em fase de obra, a responsabilidade é do empreiteiro e do dono de obra em partes iguais. Mas se os mesmos tivessem sido apresentados pelo empreiteiro e não fora aceites pelo dono de obra, a responsabilidade é deste último. Tratando-se de erros e omissões detectáveis na

fase de concurso e não foram pelo empreiteiro no prazo de 30 dias do início de obra ou a contar da data em que isso era possível, a responsabilidade é do empreiteiro.

Legislação

CCP – Art.º nº 61º, 377º e 378º,

4.2.5. MEMÓRIA DESCRITIVA

Noção e aplicabilidade

Do ponto de vista do diálogo concorrencial, ou seja, durante a fase de concurso, é uma das pelas procedimentais do diálogo concorrencial que se traduz numa descrição das necessidades, das exigências e dos objectivos que se pretende atingir com o contrato a celebrar. A entidade adjudicante deve descrever as necessidades que o contrato pretende satisfazer e os requisitos técnicos ou de outra ordem a que as soluções a propor devem obedecer.

Do ponto de vista do projecto de execução é um documento que contém a disposição e descrição geral da obra, contendo a descrição e implantação da obra, interligação com os condicionalismos locais existentes ou planeados, a indicação das características dos materiais. O seu conteúdo varia mediante as diferentes espécies de obras. É elaborado por quem executa o projecto.

Legislação

Portaria 701-H/2008

CCP – Art.º 40º e 207º.

4.2.6. PRAZO

Noção e aplicabilidade

É o período de tempo estabelecido por lei ou pelo contrato para a prática de um acto, cumprimento de uma obrigação, exercício de um direito ou produção de um efeito jurídico.

Alguns dos prazos mais importantes e significativos do CCP para a fase de execução incluídos são:

- Indemnização por rescisão unilateral do contrato = 30 dias;
- Reclamação do conteúdo dos autos = 10 dias;
- Caducidade sobre a reclamação por maior onerosidade = 30 dias;
- Aprovação do plano de trabalhos pelo dono de obra = 5 dias;
- Execução dos trabalhos a mais = O que resultar do critério estabelecido, mas caso não seja definido, será o máximo de 5 dias;
- Reclamação por erros e omissões do caderno de encargos na fase de execução = 30 dias;

- Vistoria para recepção provisória = 30 dias;
- Elaboração da contra final da empreitada = 2 meses após a execução da revisão de preços;

Legislação

CCP – Art.º 334º, 345º, 354º, 361º, 373º, 378º e 399º.

4.2.7. PROGRAMA DE TRABALHOS / PLANO DE TRABALHOS

Noção e aplicabilidade

É um documento elaborado pelo empreiteiro em que descreve o ritmo que se compromete a dar na execução da obra, com os meios que vai executar e como deverá proceder-se aos pagamentos.

É com este documento que o dono de obra tem para fiscalizar a construção e a controlar o ritmo da sua execução.

Neste documento tem de vir definido o seguinte:

- Datas de início e conclusão;
- Sequencia dos trabalhos;
- Escalonamento no tempo;
- Intervalo e ritmo na execução a adoptar;
- Incluir as actividades preparatórias;
- Indicar as quantidades e qualificação profissional da mão de obra necessária, para cada unidade de tempo, à execução da empreitada;
- Indicar as quantidades e qualificação profissional da mão de obra necessária, para cada unidade de tempo, à execução da empreitada;
- Indicar as quantidades e natureza das instalações e dos equipamentos necessários, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada;
- Incluir um diagrama da execução das diversas espécies de trabalho.

O incumprimento pelo empreiteiro pode dar direito a sanções pecuniárias e mesmo à resolução do contrato.

Este documento deve instruir a proposta do concorrente à adjudicação de um contrato de empreitada de obras.

Após adjudicação, este documento pode ser ajustado ao plano final da adjudicação, não podendo daí resultar a alteração do preço contratual nem do prazo de execução da obra.

O reajustamento do plano de trabalhos tanto pode verificar-se no caso de haver plano final de consignação, como nos de prorrogação do prazo de execução, de detecção de erros e omissões reclamados na fase de execução e no de haver lugar a trabalhos a mais.

Legislação

CCP – Art.º 57º, 96º, 311º, 361º, 370º, 380º, 403º, 404º e 405º.

Portaria nº 959/2009.

4.2.8. PROJECTO

Noção e aplicabilidade

É o conjunto de documentos escritos e desenhados que definem e caracterizam a concepção funcional, estética e construtiva de uma obra, compreendendo, designadamente, o projecto de arquitectura e projectos de engenharia.

A elaboração do projecto desenvolve-se segundo as seguintes fases:

- Programa base
- Estudo prévio
- Anteprojecto
- Projecto de execução
- Assistência técnica

As espécies de projecto são:

- Projecto de ampliação
- Projecto de demolição
- Projecto de reabilitação
- Projecto de reforço
- Projecto de remodelação
- Projecto variante

O projecto deve conter as seguintes peças escritas:

- Memória ou nota descritiva, bem como os cálculos justificativos;
- Folhas de medições discriminadas e referenciadas e respectivos mapas-resumo de quantidades de trabalho contendo, com grau de decomposição adequado, a quantidade e qualidade dos trabalhos necessários para a execução da obra.

O projecto deve conter as seguintes peças desenhadas:

- Planta de localização;
- Plantas, alçados, cortes e pormenores indispensáveis para uma exacta e pormenorizada definição da obra.

Legislação

Portaria 701-H/2008

Portaria 959/2009

Lei 31/2009

Lei 59/99

Lei 18/2008

4.3. FASE DE ADJUDICAÇÃO

4.3.1. ANÚNCIO DA ADJUDICAÇÃO

Noção e aplicabilidade

É o anúncio através do qual a entidade adjudicante procede à divulgação da identidade do adjudicatário do contrato, objectivo do procedimento e das condições da adjudicação.

Tem por fim garantir a transparência do procedimento até ao seu fim. Consequentemente, visa possibilitar a utilização pelos interessados dos meios administrativos e judiciais que a lei faculta.

Legislação

CCP – Art.º 78º n.º 1 e n.º 2, Art.º 267 e Art.º 274.

CPTA – Art.º 37º e Art.º 38º

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Externos

A direcção de obra não intervém neste acto.

Processos e Procedimentos Internos

A direcção de obra não intervém neste acto.

4.3.2. ADJUDICAÇÃO

Noção e aplicabilidade

É o acto pelo qual o órgão competente para a decisão de contratar aceita a única proposta apresentada ou escolhe de entre as propostas apresentadas.

Pode ser provisória ou definitiva, pois a sua manutenção depende de vários requisitos, cuja falta determina a respectiva caducidade, nomeadamente:

- A apresentação dos documentos de habilitação;
- A não ocorrência de declarações falsas;
- A prestação da caução;
- A confirmação de compromissos de terceiros;
- A outorga do contrato pelo adjudicatário;
- Não ocorrer a revogação, invalidade, ineficácia ou extinção da caução bancária.

Em caso de caducidade da adjudicação, tem lugar nova adjudicação, que é feita à proposta ordenada no lugar subsequente, tornando-se definitiva com a celebração do contrato.

Legislação

CCP - Art.º 65, Art.º 73 n.º1, Art.º 86 n.º1 e n.º 3, Art.º 91 n.º2, Art.º 93 n.º2, Art.º 87, Art.º 91, Art.º 105 n.º2, Art.º 180 n.º1 e n.º2.

Aplicável na Obra em Análise?

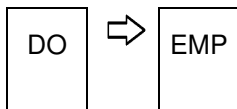
Sim

Não

Processos e Procedimentos Externos

A direcção de obra não intervém neste acto.

Processos e Procedimentos Internos



Através do relatório de apreciação das propostas, normalmente disponibilizado por na plataforma electrónica, o dono de obra informa o empreiteiro da intenção de adjudicação da empreitada.

4.3.3. DECISÃO DE NÃO ADJUDICAÇÃO

Noção e aplicabilidade

É a decisão pela qual o órgão competente para a decisão de adjudicar obra, com fundamento na defesa do interesse público, por não proceder à adjudicação e, conseqüentemente, não escolher a única proposta apresentada ou qualquer das propostas apresentadas.

Com esta decisão o procedimento adjudicatório termina, sendo que o dever do concorrente manter a validade da proposta no prazo fixado no programa de procedimento ou na lei caduca com esta notificação.

Legislação

CCP – Art.º 79º, 80º.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

ão

Processos e Procedimentos Externos

A DTE não intervém neste acto.

Processos e Procedimentos Internos

A DTE não intervém neste acto.

4.3.4. ADJUDICATÁRIO

Noção e aplicabilidade

É o titular da proposta que foi objecto de adjudicação.

É o preponente escolhido para celebrar o contrato, podendo ser uma pessoa singular ou colectiva ou um agrupamento de pessoas singulares ou colectivas.

Legislação

CCP – Art.º 54 nº1

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

4.3.5. CONTRATO PÚBLICO

Noção e aplicabilidade

É aquele que, independentemente, da sua designação e natureza, seja celebrado por alguma das entidades adjudicantes.

É um género de que o contrato de que o contrato administrativo é uma espécie.

Legislação

CCP – Art.º n.º1, Art.º n.º2

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Externos

O DTE faz cumprir o contrato validado pela administração do empreiteiro ao qual pertence.

Processos e Procedimentos Internos

Conforme mencionado nos restantes actos.

4.3.6. CONTRATO / MINUTA DE CONTRATO / ADITAMENTOS

Noção e aplicabilidade

É o documento que contém uma proposta de redacção do texto do clausulado do contrato submetido pela entidade adjudicante à aceitação do adjudicatário, portanto com vista à formação do mútuo consenso contratual.

É um documento assinado por ambas as partes contratantes em que se consigna as cláusulas entre elas acordadas com vista à redacção do contrato.

Legislação

CCP – Art.º 86º, 87º, 96º, 98º, 100º e 101º.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

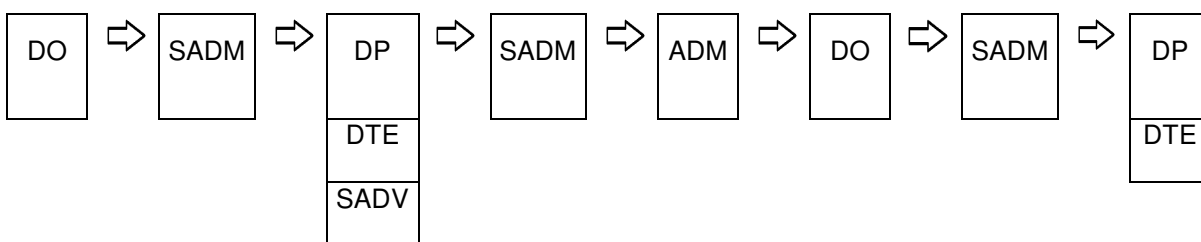
Não

Processos e Procedimentos Externos

A direcção de obra não intervém neste acto.

Processos e Procedimentos Internos - "A ADOPTAR PROCEDIMENTO"

Numa primeira fase o DO solicita ao empreiteiro os documentos do administrador da empresa ou do seu representante legal. Neste caso solicitou através da plataforma electrónica.



Numa segunda fase o dono de obra submete à aprovação do empreiteiro a minuta do contrato, solicitando também o PT e CF. Por sua vez os SADM do empreiteiro submetem a aprovação da minuta do contrato ao DP, DTE e SADV. Se não estiver em condições para ser assinado pela ADM, deverá ser reportado ao DO. Caso contrário será validado entre a administração do empreiteiro e o dono de obra. Este último enviará por via formal cópia deste documento para SADM do empreiteiro.

Os SADM arquivará no arquivo da empreitada e enviará este documento para o email do DP e DTE.

Já o PT e CF será executado pelo DTE e aprovado pelo DP que enviará para os SADM, que, por sua vez, enviará por via formal este documento para o DO.

Nesta empreitada ocorreram três aditamentos devido à existência de alterações ao projecto, pois estes originaram trabalhos a mais e a menos. Após acordo entre FISC e DTE foi dado conhecimento ao DO, seguindo assim o procedimento como decorreu para a execução do contrato inicial.

4.3.7. INVALIDADE DO CONTRATO

Noção e aplicabilidade

Consiste na impossibilidade jurídica de, no todo ou em parte, produzir os efeitos jurídicos que era destinado a produzir por estar eivado de vício traduzido numa desconformidade com norma legal que afecta a sua validade.

Será inválido quando um dos seus actos preparatórios ou de adjudicação ou quando ocorram violações de normas de direito administrativo à formação ou conteúdo do contrato.

A invalidade pode eventualmente dar lugar a redução do contrato ou conversão do contrato.

Legislação

CCP – Art.º 283º, 284º e 285º nº 3.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Externos

O DTE não intervém neste acto.

Processos e Procedimentos Internos

O DTE não intervém neste acto.

4.3.8. VALOR DO CONTRATO

Noção e aplicabilidade

É o valor máximo do benefício económico que, em função do procedimento adoptado, pode ser obtido pelo adjudicatário com a execução de todas as prestações que constituem o seu objecto.

O benefício do co-contratante pode consistir:

- No preço contratual;
- No valor de quaisquer contraprestações de que o adjudicatário beneficie (permutas, pagamentos em espécie, direito de superfície, fruição de imóveis ou outros bens, etc);

- No valor de vantagens directamente derivadas do contrato qualificável de contrapartidas (isenções ou redução de taxas, etc);
- Se o contrato a adjudicar for o de empreitada de obras públicas, inclui ainda o valor dos bens imóveis necessários à execução a disponibilizar pela entidade adjudicante.

O valor do contrato não inclui o IVA.

Se o contrato a celebrar não implicar o pagamento de qualquer preço nem atribuição directa de vantagens ao adjudicatário considera-se não existir valor de contrato.

Legislação

CCP – Art.º 17º, 36º, 239º, 253º, 473º.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Externos

A direcção de obra não intervém neste acto.

Processos e Procedimentos Internos

A direcção de obra não intervém neste acto.

4.3.9. GARANTIA BANCÁRIA

Noção e aplicabilidade

É a declaração emitida e subscrita pela entidade bancária garante em benefício da entidade adjudicante, pela qual aquela se obriga perante esta a prestar-lhe o valor do objecto da prestação garantida e não cumprida pelo co-contratante.

Por esta garantia bancária o banco não garante o cumprimento da obrigação do devedor, mas assegura o interesse económico da entidade adjudicante beneficiária através da entrega de uma quantia em dinheiro àquele correspondente.

Legislação

CCP - Art.º 88º, 89º, 90º, 294º e 295º.

Aplicável na Obra em Análise?Sim Não **Processos e Procedimentos Externos**

A DTE não intervém neste acto.

Processos e Procedimentos Internos

A DTE não intervém neste acto.

4.4. FASE DE EXECUÇÃO

De forma resumida será apresentado as actividades executadas pela direcção de obra, sendo posteriormente esmiuçadas as principais actividades executadas, apresentado processos e procedimentos, que conforme foi anteriormente referido, maioritariamente deviam ser implementados no empreiteiro.

4.4.1. ACTIVIDADES A IMPLEMENTAR NA OBRA PELA DIRECÇÃO DE OBRA

Assim, todas as actividades que a direcção de obra terá que implementar são as seguintes:

- a) Elaborar organograma com definição de estrutura hierárquica – funcional e organização da empreitada.
- b) Implementar e coordenar os diversos sectores definidos na estrutura organizacional, nomeadamente:
 - Produção
 - Serviços Técnicos
 - Serviços Administrativos
 - Segurança
 - Qualidade
- c) Promover e coordenar em prazo útil as seguintes tarefas:
 - Preparação e Planeamento da obra, relativamente ao Plano de Trabalhos que instruiu a proposta;
 - Elaboração do Plano de Trabalhos e Plano Provisional de Facturação;

- Estudo e Implementação de Estaleiro no terreno;
- Estudo e definição dos Processos Construtivos;
- Projectos e estudos que sejam da responsabilidade do Empreiteiro;
- Promover os estudos da composição dos betões a aplicar em obra;
- Elaboração de processos para submeter à aprovação da Direcção de Produção das subempreitadas mais significativas e acompanhamento na elaboração dos respectivos contratos;
- Participação nas reuniões periódicas com o Dono de Obra e Fiscalização, assim como promover resposta atempada a todas as solicitações da Dona de Obra;
- Assegurar o expediente, sua emissão, recepção e distribuição;
- Manter à disposição um arquivo organizado com todos os documentos emitidos e recebidos;
- Submeter à aprovação da Direcção de Produção a reorçamentação da Empreitada;
- Assegurar o cumprimento dos objectivos económicos das empreitadas;
- Apresentação mensal de relatórios contendo:
 - i. Balancetes;
 - ii. Justificativo de Desvios.
 - iii. Principais problemas que possam comprometer o cumprimento do Contrato de Empreitada;
 - iv. Competirá ao DT fazer aprovar o Plano de Segurança e o Plano de Qualidade, junto da Fiscalização.
- A preparação das reuniões de coordenação de obra a realizar semanalmente com a equipa de produção;
- Em colaboração com o encarregado geral, definir e quantificar as equipas de pessoal e equipamento necessários às várias frentes;
- Fará cumprir, em sintonia com o encarregado geral, os horários de funcionamento do estaleiro e as regras disciplinares do mesmo;
- A dinamização e coordenação operacional do estaleiro, gestão de mão-de-obra, equipamento e garantir que a obra se desenvolva dentro dos parâmetros de qualidade e prazos definidos contratualmente;

- A elaboração, acompanhamento e actualização do Programa de Trabalhos da produção assim como a elaboração dos Programas de Trabalhos a entregar aos diversos subempreiteiros;
 - Deverá supervisionar os processos construtivos e diversos equipamentos a utilizar pelos subempreiteiros de forma a garantir a optimização dos vários processos.
 - Deverá supervisionar os serviços técnicos de forma a garantir a atempada programação dos elementos necessários à execução dos trabalhos assim como a elaboração de desenhos de preparação que se mostrem necessários durante a execução dos trabalhos e com vista à melhoria dos sistemas construtivos e eventual economia dos custos envolvidos, sem nunca diminuir a qualidade final dos mesmos;
 - Em colaboração com os Serviços Técnicos, apoiará no controlo dos materiais e planeamento para aprovisionamento atempado, bem como no registo de hipotéticos trabalhos adicionais para posterior facturação;
 - Promover e manter actualizadas as questões de projecto, nomeadamente ao nível das reuniões que se realizem para o efeito e a procura constante da resolução simples e económica da solução a adoptar;
 - Verificar, dentro dos prazos previstos, a adaptabilidade do Plano de Qualidade do Empreiteiro e o Plano de Segurança e Higiene do Estaleiro, garantindo a implementação das medidas preconizadas, caso seja exigido pelo Dono de Obra, propondo as respectivas alterações que se mostram necessárias;
 - Deverá também montar um sistema regulado por procedimentos que garanta o controlo de qualidade e armazenamento de todas as matérias a incorporar em obra, e promover e sistematizar os planos de inspecção e testes de todos os trabalhos com o objectivo de garantir a efectivação da recepção da obra;
 - O acompanhamento e verificação das medidas de segurança implementadas;
 - A promoção de reuniões de segurança com as empresas em obra, no sentido da verificação das medidas implementadas e sua adaptabilidade às circunstâncias da obra;
- d)** Coordenar toda a actividade do desenvolvimento de projectos, compilando os processos para submeter à aprovação da Fiscalização:
- Análise do Projecto de Execução e sua comparação com projecto-base submetido a concurso;
 - Registo e Arquivo Técnico de todos os documentos e desenhos de projecto;
 - Elaboração de projecto de estaleiro, instalação auxiliares e redes provisórias;

- Desenhos de construção e pormenores de execução tendo em vista a compatibilização de projectos de estrutura, arquitectura e especialidades;
 - Elaboração de desenhos "As Built" e Telas Finais.
- e)** Relativamente ao apoio à produção/preparação:
- Análise das diferentes fases de projecto de execução;
 - Elaborar estudos de pormenores de execução, desenvolvimento de processos construtivos e desenhos para apoio dos encarregados nas diversas frentes de trabalho;
 - Preparação de processos para lançamento de consultas e adjudicações ao exterior;
 - Quantificação de materiais para encomendas.
- f)** Executar o Planeamento e Controlo:
- Elaboração do programa geral da Empreitada;
 - Actualizações mensais do Programa de Trabalhos;
 - Reorçamentação da Empreitada;
 - Elaboração do Planeamento Económico;
 - Controle Orçamental;
 - Actualização permanente de receitas e custos;
 - Execução mensal de mapa de participação de custos das empresas.
- g)** Sobre a medição e facturação:
- Execução das medições de obra e subempreitadas;
 - Elaboração de Autos de Situações e análise de desvios ao Cronograma Financeiro;
 - Análise e estudo de preços novos;
 - Controlo e medições de alterações e trabalhos adicionais;
 - Elaboração da minuta de facturação;
 - Elaboração do processo de erros e omissões.
- h)** Dos serviços administrativos:
- Caso o volume de obra justifique, estes serviços serão dirigidos por um técnico administrativo, sendo que deverá ser executado o seguinte:
- Elaborar os pontos de pessoal e enviá-los à empresa para posterior pagamento;

- Servir de intermédio dos Serviços de Pessoal das empresas na execução de pagamentos e na contratação do pessoal local;
- Coordenação, numeração e expedição de correspondência;
- Arquivo de correspondência recebida e expedida;
- Assegurar o telefone e telefax;
- Gestão do Economato.
- Será constituído um fundo fixo para despesas correntes em obra;
- Só poderão ser pagas despesas do fundo fixo com autorização da direcção de obra.

- Elaborar folhas de caixa;

i) Aprovisionamento:

- Controlar a satisfação das notas de encomendas emitidas;
- Elaborar e manter actualizado o ficheiro de materiais e ferramentas;
- Manter os stocks de materiais nos limites do necessário;
- Conferir as guias de remessa e encaminhar para a sede.

j) Segurança:

A segurança da obra será assegurada pela direcção de obra, que terá a competência de assegurar a actualização permanente de toda a documentação dos diversos subempreiteiros em obra, a programação e implementação de acções de formação, as vistorias à obra e imediata chamada de atenção para as situações que se mostrem inadequadas e/ou mal implementadas, entre outros.

O departamento de QAS apoiará a direcção de obra e toda a equipa de produção no cumprimento.

k) Qualidade e Ambiente:

O cumprimento do sistema de qualidade e ambiente da obra será assegurado pela direcção de obra e pela equipa de produção, tendo sempre o apoio do departamento de QAS.

4.4.2. RESUMO DO PROCESSO ATÉ AO INICIO DOS TRABALHOS NA FRENTE DE OBRA

Na fase inicial de uma obra de construção civil é já marcada pela elaboração processual e contratual de inúmeros processos e procedimentos, quer em termos internos, ou seja, aqueles que servem para o controlo de produção, para o seguimento de políticas e normas de qualidade e segurança, entre outros, quer externos. Estes últimos estão usualmente relacionados com todas as obrigações contratuais e processuais entre empreiteiro e fiscalização.

O director de obra após ser indigitado, uma das principais medidas a tomar é executar o reorçamento da empreitada, sendo este conhecimento internamente na empresa empreiteiro como “Orçamento Interno”.

A execução desde reorçamento, quando aplicável mediante a dimensão e complexidade da empreitada, é auxiliado pela equipa encarregue pelo controlo de planeamento e produção. Ao receber a obra com os respectivos orçamentos iniciais, faz uma revisão exaustiva de todos os erros de orçamentação que possam estar patentes na proposta recebida, ou seja, faz como que um trabalho interno de erros e omissões. Para o efeito, através da separação prévia de actividades consideradas correntes e das críticas, estes profissionais procedem à procura de erros que possam estar contidos nos cálculos orçamentais de preços de materiais e matérias-primas, preços relativos a fornecimento de equipamentos quando aplicável, entre outros.

Desta reorçamentação também consta, quando aplicável, trabalhos de subempreitada. Assim sendo, a procura e escolha de subempreiteiros, é usualmente elaborada tendo em conta alguns factores principais, nomeadamente:

- Preços de subempreitada;
- Especialização na tarefa proposta;
- Disponibilidade na altura da empreitada;
- Rapidez de execução;
- Histórico de experiência da empresa;
- Recomendações, provenientes por exemplo do dono de obra;
- Capacidade de resposta;
- Competência;
- Capacidade de comunicação dos responsáveis.

É a partir desta reorçamentação interina que se procede ao planeamento de obra propriamente dita. Através da definição de uma distribuição que se pretende equilibrada e que vá de encontro às necessidades da obra, o director de obra, novamente apoiado pela equipa de produção, define as cargas de mão-de-obra, equipamentos e materiais a inserir no planeamento.

De seguida apresenta-se na figura 3 o plano de trabalhos da empreitada em estudo.

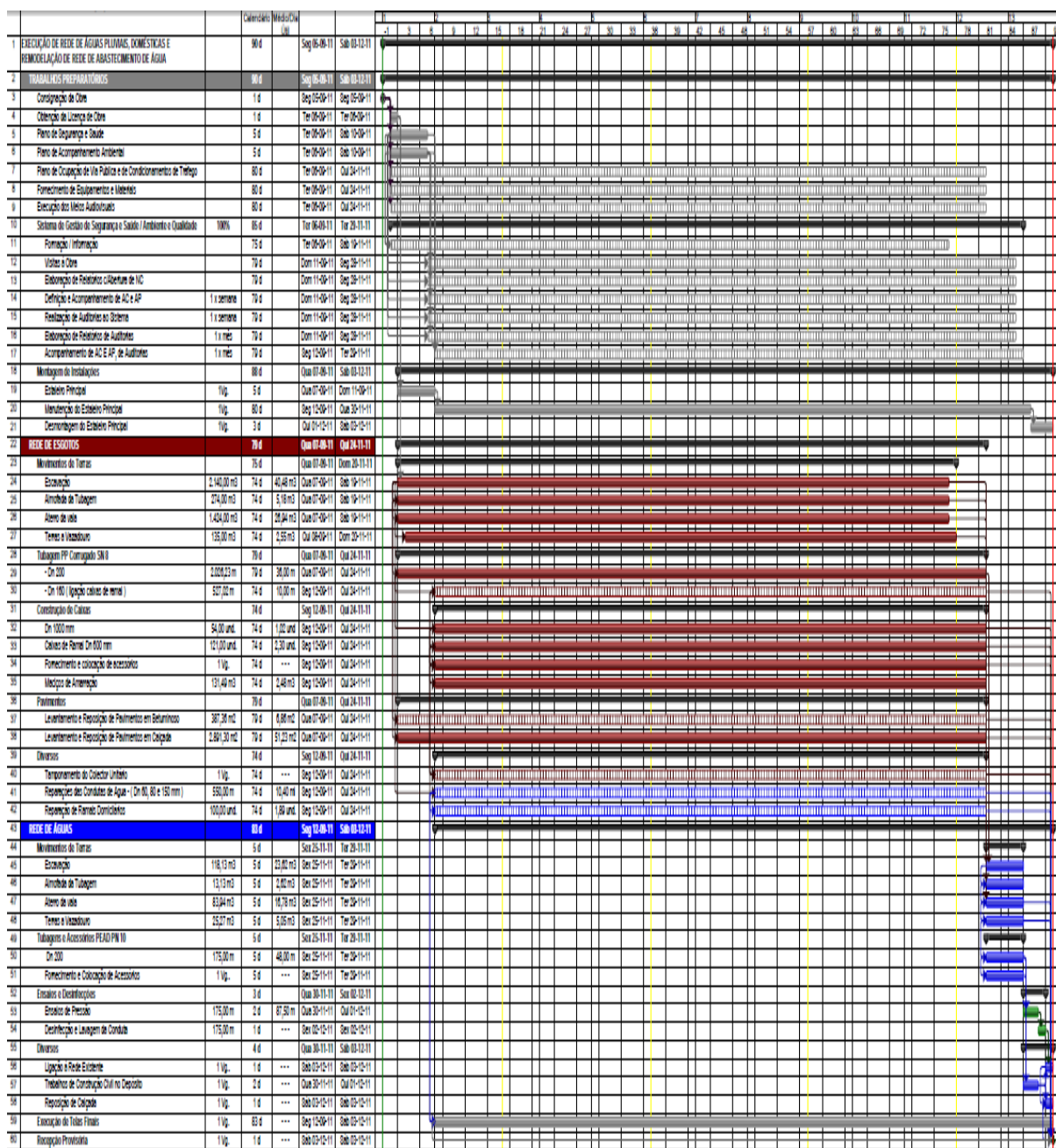


Figura 3 – Plano de trabalhos geral

Agora apresenta-se na figura 4 o mesmo plano de trabalhos mas com a indicação do caminho crítico da empreitada (mencionado na cor vermelha).

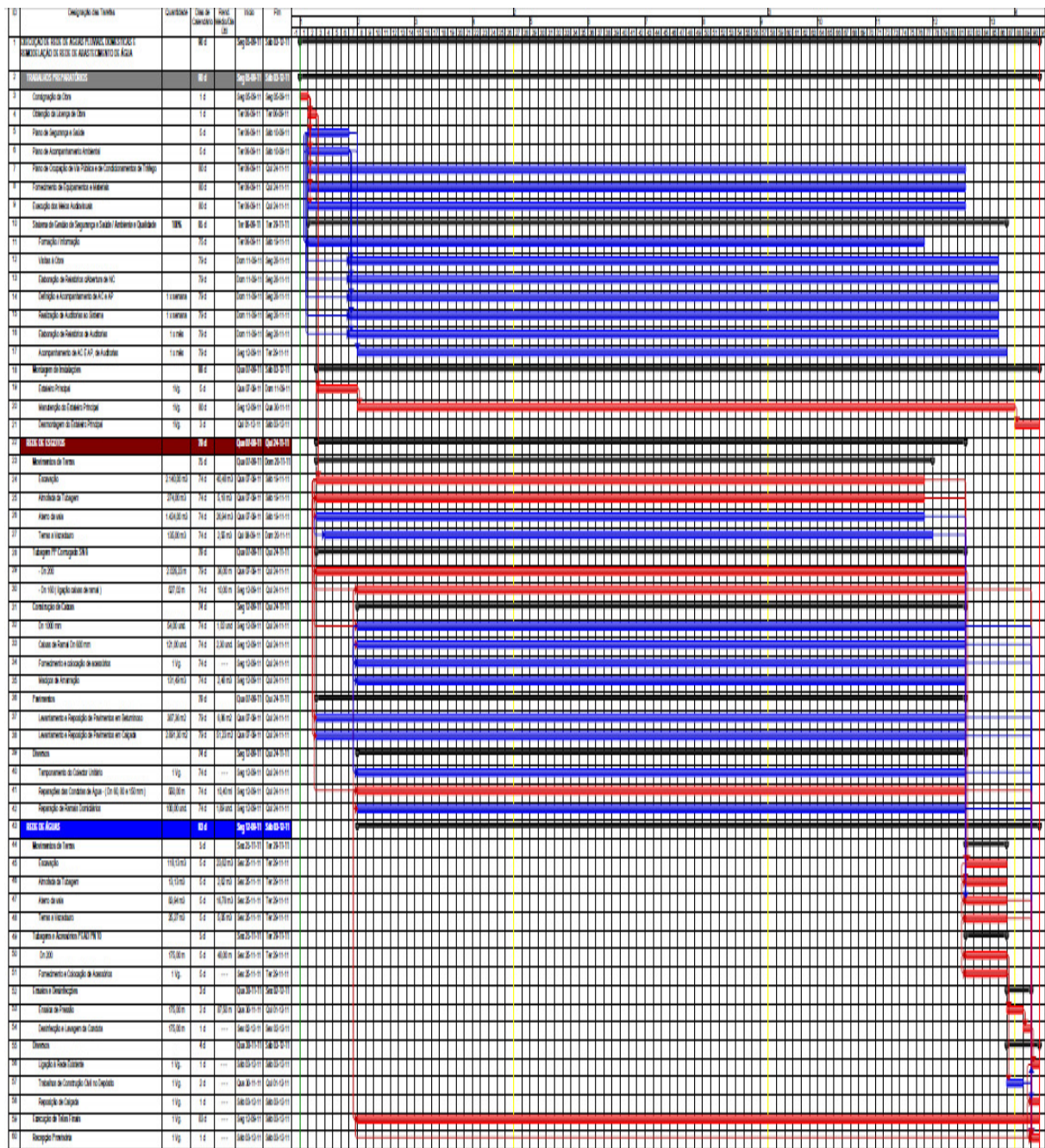


Figura 4 – Plano de trabalhos – Caminho Crítico

É importante referir que é cada vez mais usual em empresas com estruturas internas sólidas, o recurso a rendimentos médios baseados na experiência de outras empreitadas executadas pela mesma empresa para a elaboração de novos planeamentos. Assim, torna-se mais fácil e mecânico para o técnico especializado a elaboração do planeamento.

É com base neste planeamento e definição das necessidades de mão-de-obra, equipamentos e materiais que o departamento de direcção de obra vai estabelecer a organização e dimensão do

estaleiro local, ou seja, o local específico onde são implantadas todas as instalações de apoio, quer técnico quer administrativo, à execução da obra. O estaleiro deverá ser instalado de forma a maximizar o espaço útil em função das necessidades, ou seja, a organização é pensada e efectuada de forma a otimizar as operações de deslocação dos equipamentos, operários e materiais. Só desta forma será possível assegurar um acompanhamento eficaz da execução das obras. De facto, antes da elaboração do projecto propriamente dito, o estaleiro local deverá ser pensado como um todo, devendo ser contempladas diversas condicionantes, nomeadamente:

- Condições gerais do local: devem ser verificadas “in situ” os solos da envolvente, para assim serem minimizadas problemáticas relacionadas com impactes ambientais, licenciamentos diversos, entre muitos outros; outro ponto de destaque que deverá ser analisado ao detalhe é a existência de possibilidade de usufruto de redes de serviços, designadamente água, energia e telefone;
- Área disponível: ao preconizar o estaleiro é necessário atender ao espaço disponível/espaço a disponibilizar;
- Tipo de obra: um estaleiro deve ser preconizado atendendo ao tipo de obra, visto que todo o tipo de equipamentos e conseqüente armazenamento variam consoante o tipo de obra;
- Organização da produção: a dimensão das diversas equipas de trabalho que são necessárias à realização da empreitada, os elementos de pré – fabricados necessários, áreas relacionadas com preparação de trabalhos, como por exemplo preparação de armaduras para betão armado, preparação de betuminosos, entre muitos outros, apresentam um peso muito importante na contemplação do estaleiro;
- Prazos: os prazos das tarefas e das empreitadas são um ponto fulcral e condicionante no que se refere aos números da mão-de-obra e equipamento necessários. Consequentemente, o factor prazo também assume relevo na contemplação de um estaleiro local.

Deste modo, posteriormente à análise das condicionantes acima resumidamente enumeradas, a organização do estaleiro pode ser preconizada, projectada e construída através de uma divisão por grupos. Mesmo considerando o carácter variante das obras de construção civil, genericamente é usual considerar num estaleiro temporário os seguintes grupos de instalações:

- Instalações fixas de produção: neste grupo incluem-se instalações vocacionadas para a ferramentaria, carpintaria de cofragens, oficina de armaduras, oficina mecânica, armazém, zona própria para máquinas fixas, zonas de depósitos de materiais de apoio à produção, entre outros, consoante o tipo de obra;
- Meios de carga/descarga e transporte interno: instalação de gruas fixas, gruas móveis, monta-cargas e outros meios de movimentação pesada;

- Depósitos: neste grupo incluem-se todo o tipo de zonas de armazenamento de materiais que serão posteriormente utilizados para a realização da obra. Na maioria das vezes é necessário fazer a distinção entre os materiais que poderão ser armazenados ao ar livre daqueles cujo armazenamento terá de ser mais cuidadoso e posto em local coberto;
- Vias de Comunicação: deste parâmetro constam os caminhos de circulação dentro do estaleiro local, assim como aqueles que fazem parte do percurso frente de obra – estaleiro e vice-versa. Deverão ser ainda contemplados locais próprios para descargas de camiões assim como locais especialmente preconizados para proceder a inversões de marcha, este último caso principalmente quando não é possível circular em redor do estaleiro no mesmo sentido.
- Escritórios: neste grupo são incluídos todos os elementos relativos ao controlo da obra. Escritórios próprios para os departamentos de direcção de obra, produção e controlo de obra, topografia, segurança, laboratórios, entre outros possíveis, são praticamente de obrigatoria inserção num estaleiro. Adicionalmente, também poderão ser contempladas instalações para o departamento de fiscalização, facto que não verificável na obra em estudo, pois os mesmos prescindiram de tal obrigação do empreiteiro.
- Instalações sociais: no grupo de instalações de carácter social incluem-se, embora nem todos obrigatoriamente, o refeitório, o dormitório, postos de primeiros socorros, sanitários, vestiários, zonas de estacionamento; obviamente que, adicionalmente às instalações já mencionadas, fica ao critério do director de obra a inserção de outras instalações sociais de carácter mais lúdico e que visam principalmente o bem-estar e integração dos trabalhadores.

Devido à dimensão e à complexidade da empreitada em estudo, verificou-se ser necessário um estaleiro com aproximadamente 800m² que incluía tudo o anteriormente mencionado, com excepção às instalações sociais.

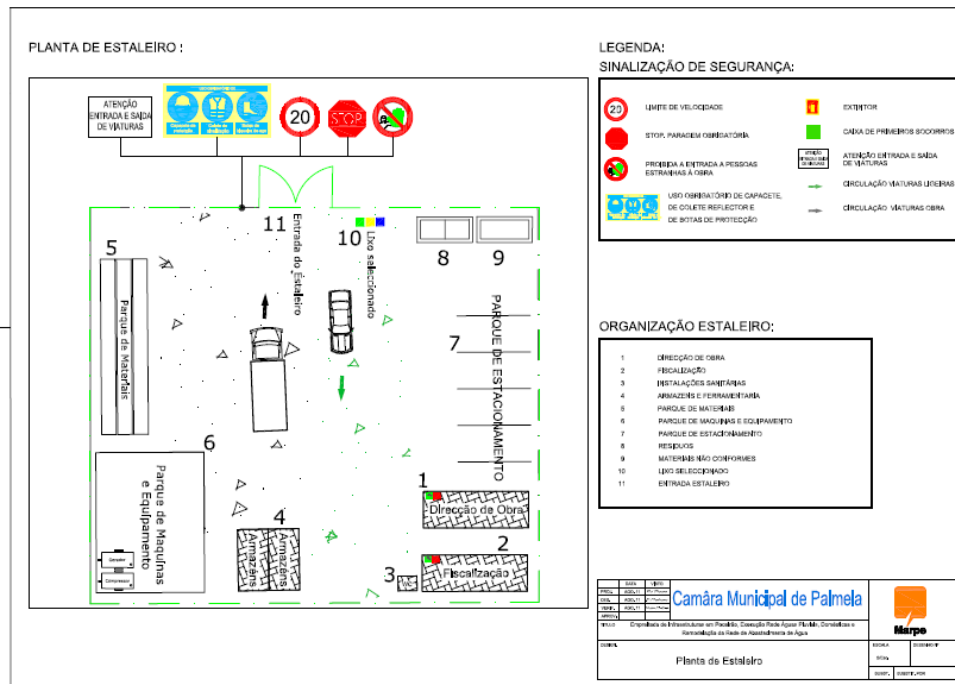


Figura 5 – Planta de Estaleiro

Antes de avançar para a abordagem mais específica e concreta de alguns dos processos e procedimentos, quer de teor interno, quer de teor externo, achou-se apropriado fazer uma compilação não intensiva das responsabilidades mais significativas de um director de obra em fase de execução de obra. De facto, as competências referenciadas em seguida já constituem por si só alguns dos mais importantes processos e procedimentos que são mais vulgarmente utilizados em obras de construção civil. Desta forma, explana-se de seguida algumas das mais importantes responsabilidades a cargo de um director de obra em fase de execução de obra:

- Controlo geral do projecto: este controlo vigora mesmo para os casos em que o projecto não é da autoria do empreiteiro, visto que, durante a evolução temporal da fase de execução da obra podem ser encontradas não – conformidades de execução, que, mesmo devendo ter sido encontradas primariamente logo na fase de reorçamentação, têm de ser colmatadas em plena fase de execução; de facto, a escala temporal passada entre a elaboração do projecto e o inicio dos trabalhos de execução de obra pode fazer com que o projecto inicial se torne obsoleto e com diversas lacunas;
- Elaboração do Plano de Qualidade da Obra: O director de obra tem de, auxiliado pelos responsáveis de todos os departamentos, elaborar um plano de monitorização e medição que respeite o caderno de encargos em vigor e em que os procedimentos acordados não interfiram com os certificados de qualidade, ambiente, segurança, entre outros, que a empresa seja detentora;

- Elaboração e preenchimento adequado do Livro de Obra: É de carácter obrigatório de acordo com o Decreto – Lei 177/2011 de 4 de Junho, e que deverá ser uma compilação dos acontecimentos com mais importância na empreitada;
- Implantação da obra: para que tal se processe, um dos primeiros passos, principalmente no que se refere a obras do ramo de hidráulica, é a marcação da localização de toda a rede de saneamento e rede de águas. Neste âmbito o director de obra é auxiliado pelo encarregado, solicitando os serviços de topografia da empresa empreiteira caso seja necessário;
- Plano de Segurança e Saúde: Está a cargo do director de obra e dos seus responsáveis para a segurança e higiene no trabalho a elaboração do Plano de Segurança e Saúde em fase de execução de obra. De facto, e apesar dos responsáveis deste departamento terem um papel crucial e preponderante para a prevenção de acidentes em obra, o director de obra tem participação e responsabilidade activa neste departamento, e é por conseguinte imputável de ser responsabilizado por qualquer acidente que eventualmente ocorra.
- Plano de Trabalhos e Cronograma Financeiro: Deve actualizar os possíveis desvios em relação ao plano de trabalhos e ao cronograma financeiro aprovado pela fiscalização. Deve analisar e materializar os seus impactos de tais desvios no total da empreitada. Se for necessário terá que alterar procedimentos técnicos de execução de tarefas. No decorrer da fase de execução da obra, por vezes as condições “in situ” não são exactamente aquelas que se preconizaram aquando do projecto e aquando da realização do caderno de encargos, pelo que, para a plena e eficaz concretização de algumas tarefas, é necessário modificar procedimentos técnicos. Estes têm de ser aprovados pelo dono de obra;
- Pormenores construtivos: O mesmo do referido anteriormente é também aplicável ao caso de possíveis alterações de pormenores construtivos.
- Aprovação de materiais a aplicar na empreitada: Zelar pela aprovação de todos os materiais usados na empreitada. Para que tal aconteça, o director de obra tem de estar em contacto permanente com o departamento de qualidade.

Apresentar, sempre que seja requisitado pelas mais diversas entidades, toda a documentação legal em vigor.

4.4.3. PROCESSOS E PROCEDIMENTOS DE ACÇÕES INTERNAS E EXTERNAS

4.4.3.1. ABANDONO DA OBRA

Noção e aplicabilidade

Ocorre quando o empreiteiro, sem fundamento contratual ou legal, suspende os trabalhos e declara ter intenção de os não retomar ou essa intenção se deduz de factos ou omissões de sua autoria.

Os indícios significativos dessa intenção, entre outros, são os seguintes:

- Ocorrer suspensão dos trabalhos por tempo excessivo e desrazoável;
- Verificar-se ausência prolongada da obra do director de obra;
- Ficar a obra deserta ou com um número de trabalhadores manifestamente inferior em relação ao programado;
- Retirada do local da obra dos materiais ou/e equipamentos, nos mesmos termos do pessoal.

Legislação

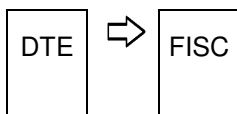
CCP – Art.º 404º e 405º.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

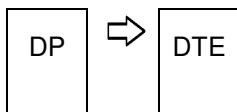
Não

Processos e Procedimentos Externos - “A ADOPTAR PROCEDIMENTO”



O DTE comunica por via oficial à FISC.

Processos e Procedimentos Internos - “A ADOPTAR PROCEDIMENTO”



O DTE recebe indicação do DP.

4.4.3.2. ACTAS DAS REUNIÕES DE OBRA

Noção e aplicabilidade

É o documento escrito que contem a descrição integral, fiel e objectiva dos actos praticados, dos factos ocorridos e das deliberações ou decisões tomadas numa reunião de obra.

Conterá um resumo de tudo o que nela tiver ocorrido, indicando, designadamente, a data e o local da reunião, duração, os membros presentes, os assuntos apreciados, as deliberações tomadas e a forma e o resultado das respectivas vocações.

Para ter efeito e ser reconhecida no mundo jurídico, a acta terá que estar aprovada e assinada pelos membros que estiveram presentes na reunião.

Legislação

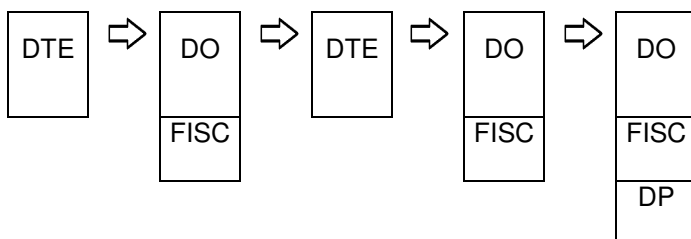
CPA – Art.º 122º

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

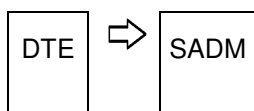
Não

Processos e Procedimentos Externos - "A ADOPTAR PROCEDIMENTO"



Após a realização da reunião, o DTE executa a acta enviando via email para apreciação do DO e/ou FISC. Após esta ser aprovada, será validada por todos os que estiveram presentes na reunião. Normalmente este acto ocorre na reunião seguinte. Posteriormente o DTE envia por email para o DO, FISC e DP.

Processos e Procedimentos Internos - "A ADOPTAR PROCEDIMENTO"



No final da empreitada, o DTE disponibiliza via email ao SADM todos estes documentos para arquivo da empreitada.

4.4.3.3. ACTO TÁCITO

Noção e aplicabilidade

É uma ficção jurídica correspondente ao efeito que a lei reconhece à passividade da Administração Pública relativamente a situação submetida à sua decisão e sobre a qual, devendo fazê-lo, se não pronunciou no prazo legal para isso estabelecido.

São considerados rejeitados pela entidade adjudicante:

- Todos os erros e omissões indicados pelos concorrentes na fase da formação do contrato que, por aquela entidade, não tenham sido expressamente aceites até ao termo do prazo de apresentação das propostas;
- A falta de decisão, no prazo de 10 dias, sobre a reclamação contra a minuta do contrato tem efeito da sua rejeição;

São considerados aceites pela entidade adjudicante:

- Se o contraente público, no prazo de 15 dias, não notificar o co-contratante que invocou a excepção do não cumprimento de que esta implica grave prejuízo para a realização do interesse público, esse silêncio equivale à inexistência desse prejuízo;
- O silêncio do dono de obra no prazo de 15 dias sobre reclamações ou reservas deduzidas pelo empreiteiro contra actos referentes a actos de execução da obra que devam constar de auto, equivale ao seu deferimento ou aceitação;
- Os ajustamentos ao plano de trabalhos propostos pelo empreiteiro consideram-se aceites se o dono de obra nada disser no prazo de cinco dias;
- Se o dono de obra não se pronunciar no prazo de 10 dias sobre a proposta do empreiteiro relativa ao preço e prazo de execução de trabalhos a mais, considera-se que a proposta foi aceite;
- Se o dono de obra, no prazo de 15 dias, se não pronunciar sobre a proposta do empreiteiro de modificações ao plano de trabalhos decorrentes da correcção e suprimento de erros e omissões, esse silêncio equivale à sua aceitação;
- Se o empreiteiro, no prazo de 15 dias, não deduzir reclamação contra a conta da empreitada considera-se tacitamente aceite.

Legislação

CPA – Art.º 9, 108º.

CCP – Art.º 61º nº 3, 102º nº2, 241º nº5, 249º nº1, 274º, 327º nº4, 327º nº4, 345º nº5, 361º nº5, 373º nº4, 376º nº6 e 401º nº4.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

4.4.3.4. APROVISIONAMENTO DE MATERIAIS

Noção e aplicabilidade

Os materiais devem ser atempadamente provisionados e de acordo com as necessidades da obra. Os mesmos não devem estar demasiado tempo em estaleiro, pois é sinónimo que existem custos financeiros para o empreiteiro.

Todos os materiais devem respeitar o caderno de encargos e o director de obra deve submeter atempadamente à aprovação da Fiscalização.

Aplicável na Obra em Análise?

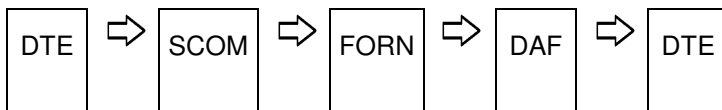
Sim

Não

Processos e Procedimentos Externos

Após a recepção do material em obra, a FISC poderá recepcionar o material, existindo mesmo DO que exigem em CE este requisito.

Processos e Procedimentos Internos



Após aprovação dos materiais pelo DO que anteriormente o DTE submeteu à aprovação através do impresso BAM, o DTE iniciará os mecanismos para colocar na empreitada os materiais a aplicar na mesma.

É preenchido o impresso pedido de compra interno que incluirá todos os elementos para os SCOM adquirirem o material. É importante referir que juntamente com este impresso são fornecidos as BAM e a data que se necessita ter o material em obra.

Relativamente a materiais como inertes ou betão pronto, é acordado com o fornecedor que todos os fornecimentos de material no decorrer de uma semana, serão incluídos numa nota de encomenda enviada para o mesmo na 2ª feira seguinte. A razão é devido à necessidade de existir flexibilidade em obra, sendo muito difícil fazer prever as quantidades exactas.

Quando os fornecedores emitem a factura, enviam sempre, os certificados de materiais. Caso contrário a factura é devolvida ao fornecedor.

4.4.3.5. ATRASO NA EXECUÇÃO DO PLANO DE TRABALHOS

Noção e aplicabilidade

Traduz o não cumprimento pelo empreiteiro do plano de trabalhos que foi elaborada e ajustada para a execução das prestações contratuais.

O dono de obra pode aplicar uma sanção pecuniária compulsória de valor correspondente ao mencionado no contrato, existindo valor limite. Se o empreiteiro recuperar o atraso verificado e terminar a execução da obra no prazo contratual, tem direito á devolução das quantias pagas como sanção.

Caso o empreiteiro não cumpra um novo plano de trabalhos modificado por si, ou no caso da sua falta, imposto pelo dono de obra, pode ocorrer:

- Resolver o contrato;
- Tomar posse administrativa da obra e dos bens afectos e executar a obra em regime de administração directa ou através de procedimentos de adjudicação legalmente estabelecidos.

Caso os atrasos verificados não sejam da responsabilidade do empreiteiro, as razões deverão ser mencionadas em pedidos de prorrogação.

Legislação

CCP – Art.º 57º nº2b, 96º nº2d, 325º, 357º nº1, 361º nº1, 403º, 404º e 405º.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Externos

Ver “Prorrogação de Prazo da Execução da Empreitada”

Processos e Procedimentos Internos

Ver Prorrogação de Prazo da Execução da Empreitada”

4.4.3.6. ATRASO NO INÍCIO DOS TRABALHOS DE EMPREITADA

Noção e aplicabilidade

É o não cumprimento pelo empreiteiro do dever de iniciar os trabalhos na data resultante do regime legal aplicável, isto é, na data do início de contagem do prazo contratual de execução da obra.

O atraso é identificado no plano de trabalhos aprovado pelo dono de obra, podendo ser aceites por este se ocorrerem circunstancia que considere justificativas.

O prazo de execução da obra começa a decorrer na data da conclusão da consignação total ou da primeira consignação parcial, sendo esta a data que deve iniciar-se a execução da obra.

O dono de obra pode aplicar uma sanção pecuniária compulsória de valor mencionado em contrato.

Se o atraso no início dos trabalhos for superior a 1/40 do prazo da execução da obra, o dono de obra pode resolver o contrato.

Legislação

CCP – Art.º 57º nº 2b, 96º nº2, 363º nº1, 362º nº1, 363º, 403º nº1 e 405º nº1c

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Externos

A direcção de obra intervém neste acto.

Processos e Procedimentos Internos

A direcção de obra intervém neste acto.

4.4.3.7. ATRASO NO PAGAMENTO

Noção e aplicabilidade

É o não cumprimento pelo contraente das contraprestações de natureza pecuniária no prazo fixado pelo contrato ou por lei.

Os pagamentos ao co-contratante foram efectuados no prazo de 60 dias a contar do dia seguinte à recepção da factura pelo contratante. Caso exceda este prazo de pagamento, o contratante ocorreria em mora de pagamento, ficando responsável pelos prejuízos que isso causar ao co-contratante.

Em caso de mora, o co-contratante terá direito a receber juros de mora à taxa legal.

No caso de contrato de empreitada de obras públicas, o empreiteiro só pode suspender os trabalhos com fundamento por falta de pagamento de qualquer quantia desde que tenha decorrido um mês sobre o respectivo vencimento.

A mora de pagamento do contraente público por período superior a seis meses ou quando a quantia em dívida seja superior à correspondente a 25% do preço do contrato, excluindo juros, dá ainda ao co-contratante o direito à resolução unilateral do contrato.

Legislação

CCP – Art.º 299º, 326º, 327º, 328º, 332º, 366º e 471º.

CC – 798 e 804

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Externos

O DTE não intervém neste acto.

Processos e Procedimentos Internos

O DTE não intervém neste acto.

4.4.3.8. AUTO

Noção e aplicabilidade

É o documento escrito e assinado pelos intervenientes que contém a descrição integral, fiel e objectiva de factos de especial importância ou gravidade ocorridos durante a execução do contrato. O auto descreve, resumida mas clara e integralmente, os factos ocorridos, indicando, designadamente, a data e o local, circunstâncias e tudo o mais que possa ter interesse jurídico.

Os actos que devem constar em auto são:

- A consignação dos trabalhos;
- A entrega pelo empreiteiro ao dono de obra de bens com valor histórico, arqueológico, etc, encontrados no decurso da execução da obra;
- A suspensão dos trabalhos;
- A medição dos trabalhos;
- A recepção provisória dos trabalhos;
- A recepção definitiva dos trabalhos;
- A tomada de posse administrativa dos trabalhos por incumprimento do plano de trabalhos.

Legislação

CCP – Art.º 359º nº2, 364 nº1, 369º, 388º nº2, 394º, 395º nº1, 398º nº2 e 404 nº3.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Externos - “A ADOPTAR PROCEDIMENTO”

Ver os seguintes actos: “Consignação dos Trabalhos”, “Suspensão dos Trabalhos”, “Medição dos Trabalhos com o Cliente”, “Recepção Provisória” e “Recepção Definitiva”.

Processos e Procedimentos Internos - “A ADOPTAR PROCEDIMENTO”

Ver os seguintes actos: “Consignação dos Trabalhos”, “Suspensão dos Trabalhos”, “Medição dos Trabalhos com o Cliente”, “Recepção Provisória” e “Recepção Definitiva”.

4.4.3.9. MEDIÇÃO DOS TRABALHOS COM O CLIENTE

Noção e aplicabilidade

É a operação que, durante a execução de um contrato de empreitada de obras, periodicamente tem lugar, destinada a verificar quais as quantidades de trabalhos de cada uma das espécies, previstas ou não no respectivo mapa de trabalhos, foram efectivamente realizadas em determinado período de tempo.

A medição é feita com referência ao mapa das quantidades de trabalhos.

Se existirem trabalhos a mais de espécie não prevista, serão igualmente objecto de medição, o mesmo sucedendo a trabalhos que não tenham sido ordenados pelo dono de obra.

O objectivo desta medição é:

- Controlar o ritmo da medição da obra, tendo em conta o mapa de trabalhos e o plano de trabalhos;
- Basear os pagamentos parciais ao empreiteiro.

Tem lugar uma vez por mês e deve estar concluída no dia 8 do mês seguintes ao que se respeita.

Cada medição é efectuada pelo dono de obra com colaboração do empreiteiro, sendo que deve ser formulada em auto próprio assinado por ambas as partes.

Se o dono de obra não pôde ou não quis fazer a medição na altura própria, será feita pelo empreiteiro que apresentará até ao fim do mês seguinte ao que respeitar.

Legislação

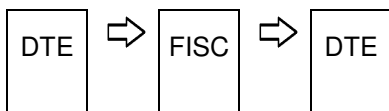
CCP – Art.º nº 43º nº 4b, 387º, 388º, 389º, 390º e 391º.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

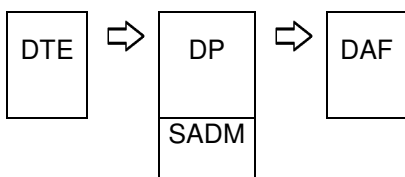
Não

Processos e Procedimentos Externos - “A ADOPTAR PROCEDIMENTO”



Caso seja o empreiteiro a executar a medição, o DTE apresentará o mapa quantitativo e o valorizado à FISC. Se for aprovado será validado o auto por ambas as partes e um dos originais ficará na posse do empreiteiro. Caso não seja aprovado aplica-se a legislação em vigor.

Processos e Procedimentos Internos - “A ADOPTAR PROCEDIMENTO”



Após a aprovação do auto de medição, será enviado via email para o DP e SADM. Este último encaminhará para a DAF emitir a factura.

O original do auto de medição será entregue no correio interno semanal.

4.4.3.10. CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL

Noção e aplicabilidade

É uma modificação subjectiva do contrato pela qual uma das partes contratantes originárias é substituída por uma pessoa estranha a esse contrato, que passa no contrato a ocupar a posição jurídica daquela.

O contrato não se extingue, pois não passa a haver um contrato novo e diferente, mas só a substituição de um dos seus sujeitos, sendo que tem que ser aprovado pelo contratante.

Não é permitida:

- Se o contrato em vigor ter sido por ajuste directo;
- Se existirem indícios que tal cessão seja susceptível de falsear as regras da concorrência.
- Se o cessionário preencha os requisitos mínimos exigidos, quer técnica, quer capacidade financeira.

O contratante tem 30 dias para responder ao co-contratante se aceita esta cessão.

Legislação

CCP – Art.º 288º, 316º, 317º, 318º, 319º e 324º.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Externos

O DTE não intervém neste acto.

Processos e Procedimentos Internos

O DTE não intervém neste acto.

4.4.3.11. CONSIGNAÇÃO DA OBRA

Noção e aplicabilidade

É o acto pelo qual, no âmbito do contrato da empreitada, o dono de obra ou um seu representante faculta ao empreiteiro os locais onde devem ser executados os trabalhos e bem assim o caderno de encargos com todos os elementos que o integram, necessários para que aquele possa proceder à sua execução até à recepção provisória da obra.

É a partir da data da assinatura desta consignação que o prazo contratual começa a contar.

Poderão existir consignações parciais e totais, sendo que deverão estar assinadas no máximo 30 dias após a celebração do contrato.

O contratante pode, caso o co-contratante falte injustificadamente por duas vezes à assinatura da consignação, resolver o contrato e comunicar ao INCI.

Caso não se execute a consignação passados seis meses contados da celebração do contrato, o co-contratante pode resolver o contrato.

Legislação

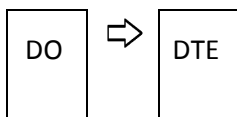
CCP – Art.º 43º n.º6, 352º, 357º, 358º, 359º, 361º n.º 3, 362º n.º1 e 405º n.º1.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Externos - “A ADOPTAR PROCEDIMENTO”

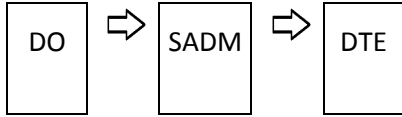


Na empreitada alvo de dissertação verificaram-se duas consignações:

- A primeira foi a consignação total, ou seja, o dono de obra, através da fiscalização, disponibilizou ao empreiteiro, todos os terrenos onde iria decorrer a empreitada.
- A segunda foi também consignação total. Esta só existiu devido a ter submetido pelo empreiteiro esclarecimento do projecto ao dono de obra. Não tendo esta capacidade de esclarecer dentro do prazo exigível por lei, optou-se por suspender totalmente a execução dos trabalhos.

Processos e Procedimentos Internos - "A ADOPTAR PROCEDIMENTO"

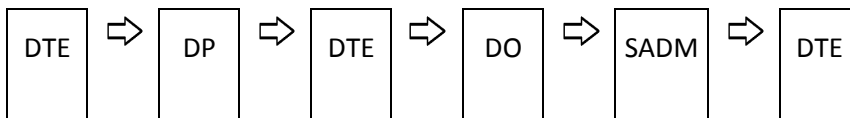
1ª Consignação



O documento da primeira consignação é assinado pelo DTE e pelo DO. Este último enviará por via formal cópia deste documento para SADM do empreiteiro.

Os SADM arquivará no arquivo da empreitada e enviará este documento para o email do DTE.

2ª Consignação



Tendo a iniciativa da suspensão ter ocorrido por iniciativa do DTE, este solicita aprovação ao DP que posteriormente apresentou por via não formal ao DO/FISC. O restante procedimento ocorrerá como o mencionado na 1ª consignação.

4.4.3.12. CONTA CORRENTE

Noção e aplicabilidade

É o documento onde o dono de obra faz constar as espécies e quantidades de trabalhos que foram executados em determinado mês e demais elementos que consubstanciam apuramentos descritivos da situação de trabalhos.

É elaborado pelo dono de obra, mas é muito comum, após solicitação do DO, ser executado pelo DTE. Deve ser apresentado no prazo de 10 dias contados de cada medição dos trabalhos.

Deve ser assinado pelo empreiteiro, que, no acto, deve apresentar reserva por erro que entenda existir.

Legislação

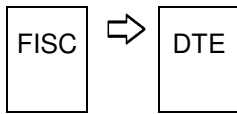
CCP – Art.º 387º, 388º nº1, 389º nº1 e nº2,

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

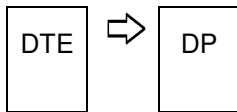
Não

Processos e Procedimentos Externos - “A ADOPTAR PROCEDIMENTO”



A FISC executa e submete a aprovação do DTE que posteriormente enviará este documento para o email do DTE.

Processos e Procedimentos Internos - “A ADOPTAR PROCEDIMENTO”



O DTE disponibiliza ao DP o documento “Conta Corrente”.

4.4.3.13. PEDIDOS DE ESCLARECIMENTO

Noção e aplicabilidade

O empreiteiro solicita esclarecimentos do projecto à fiscalização / dono de obra.

É preenchido um documento com esta solicitação, em que no qual deverá vir o mais explícito possível a situação a esclarecer.

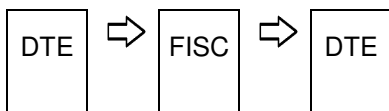
Nestes pedidos de esclarecimento podem ser identificados erros de projecto, podendo originar alterações ao projecto e consequentemente trabalhos a mais e a menos.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Externos - “A ADOPTAR PROCEDIMENTO”



O DTE submete o esclarecimento à FISC.

Processos e Procedimentos Internos

Não se registam.

4.4.3.14. CONTA FINAL DA EMPREITADA

Noção e aplicabilidade

É o conjunto de documentos que consubstanciam apuramentos sobre os vários elementos definidores das posições credoras e devedoras até ao termo da execução dos trabalhos e do saldo correspondente.

É elaborada pelo dono de obra no prazo de dois meses após a primeira revisão de preços subsequente à recepção provisória, ou se essa não teve lugar, após aquela recepção.

O empreiteiro deve assinar no prazo de 15 dias ou apresentar reclamação. Neste ultimo caso, o dono de obra tem 30 dias para decidir, sob pena de ser considerada tacitamente aceite.

Legislação

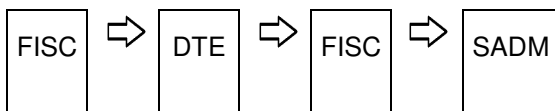
CCP – Art.º 399º, 400º e 401º.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

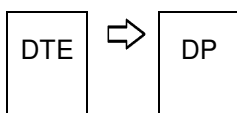
Não

Processos e Procedimentos Externos - “A ADOPTAR PROCEDIMENTO”



A FISC executa e submete a aprovação do DTE que enviará por via formal cópia deste documento para SADM do empreiteiro.

Processos e Procedimentos Internos - “A ADOPTAR PROCEDIMENTO”



O DTE disponibiliza ao DP o documento “Conta Corrente”.

4.4.3.15. CONTRATO DE SUBEMPREITADA

Noção e aplicabilidade

É o contrato pelo qual um terceiro se obriga para com o empreiteiro a realizar a obra a que se encontra vinculado, ou parte dela.

Só pode ser celebrado com quem tenha as habilitações exigidas ao empreiteiro adjudicatário.

O limite máximo em relação ao valor da obra que o empreiteiro pode subempreitar é 75%.

Na fase de execução do contrato, em regra, a contratação de subempreitada, não carece de autorização do dono de obra, com excepção nas seguintes situações:

- As particularidades da obra exigirem especial qualificação técnica ao respectivo executante;
- Essa mesma especificação técnica ter sido exigida ao empreiteiro na fase de formação do contrato;
- O contrato prever expressamente a subordinação da subcontratação a prévia autorização do dono de obra.

Legislação

CCP – Art.º 288º, 383º, 384º e 385º.

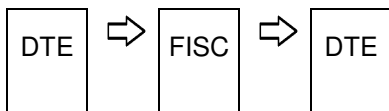
CC – Art.º 1213 nº1

Aplicável na Obra em Análise?

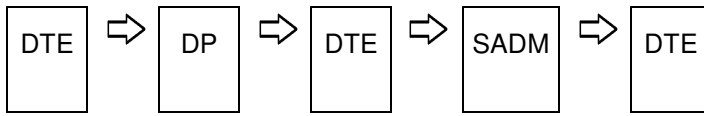
Sim

Não

Processos e Procedimentos Externos - “A ADOPTAR PROCEDIMENTO”



O DTE submete à aprovação da FISC o subempreiteiro.

Processos e Procedimentos Internos - "A ADOPTAR PROCEDIMENTO"

Após o DTE negociar os trabalhos com o subempreiteiro, solicita a aprovação ao DP. Após aprovação o DTE envia para os SADM os elementos técnicos para estes elaborarem o contrato, sendo estes que encaminham para assinatura de ambas as partes.

Após validação, o SADM arquivará o original no arquivo da empreitada e enviará este documento para o email do DTE.

4.4.3.16. DIRECTOR DE FISCALIZAÇÃO**Noção e aplicabilidade**

É o técnico habilitado nos termos legais, a quem incube assegurar a verificação da execução da obra em conformidade com o projecto de execução e o cumprimento das normas legais e regulamentares aplicáveis e bem assim o desempenho das competências previstas no CCP.

É o representante do dono de obra na execução do contrato de empreitada. Os actos estão condicionados aos limites dos poderes de representação.

As competências devem constar no contrato de empreitada, devendo o dono de obra antes do início dos trabalhos informar o empreiteiro da identidade do director da fiscalização.

De uma forma geral, tem a competência de:

- Assinar os autos elaborados;
- Assegurar a verificação da execução da obra em conformidade com o projecto e das normas legais e regulamentos aplicáveis;
- Emitir as directrizes que sejam necessárias;
- Requerer, sempre que entenda necessária, a assistência técnica ao coordenador do projecto com intervenção dos autores de projecto.
- Comunicar ao dono de obra e ao coordenador de projecto qualquer deficiência técnica verificada no projecto;
- Comunicar aos técnicos e caso aplicável, ao dono de obra, situações que comprometam a segurança, a qualidade o preço e o prazo de execução;
- Comunicar ao dono de obra, no prazo de cinco dias úteis, a cessação de funções enquanto director de fiscalização.

Na sua ausência ou impedimentos, será substituído por quem para isso indicar, com prévia aceitação do dono de obra.

A qualificação profissional exigida está regulada na Lei nº 31/2009.

Legislação

CCP - Art.º 3º, 344º nº2

CC – Art.º 258º

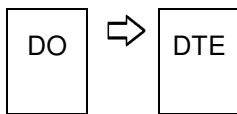
D.L. nº 31/2009

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Externos - “A ADOPTAR PROCEDIMENTO”



O DO comunica ao DTE quem compõe a FISC.

4.4.3.17. DIRECTOR DE OBRA / DIRECTOR TÉCNICO DA EMPREITADA

Noção e aplicabilidade

É o técnico habilitado nos termos da lei, a quem compete assegurar a execução da obra, cumprindo o projecto de execução e as normas legais e regulamentares em vigor do artigo 31/2009.

É o representante do empreiteiro na execução do contrato de empreitada.

Pertence ao quadro do pessoal técnico do empreiteiro.

Compete:

- Dirigir a execução de todos os trabalhos;
- Assegurar o rigoroso cumprimento do caderno de encargos e elementos que o integram;
- Adoptar os métodos de produção adequados;
- Requerer, quando necessário, a assistência dos autores de projecto;
- Assinar os autos elaborados;

- Na suas ausências ou impedimentos terá que comunicar quem o substitui;
- Comunicar ao dono de obra e ao director da fiscalização, no prazo de cinco dias, a cessação de funções enquanto director de obra.

Legislação

CCP – Art.º n.º 289º, n.º 344º, n.º 345.

D.L. n.º 31/2009

Aplicável na Obra em Análise?

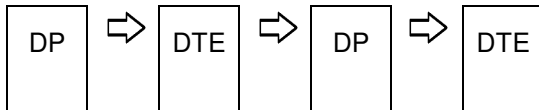
Sim

Não

Processos e Procedimentos Externos

Após a assinatura do contrato entre ambas as partes, os SADMs do empreiteiro submetem ao DO a aprovação do DTE, enviando o curriculum vitae e a cópia da cédula profissional.

Processos e Procedimentos Internos



O DP solicita ao DTE “A” o orçamento interno da empreitada. Este tem 5 dias para o executar e entregar ao DP. Se for aceite indigita o DTE “A” como director de obra da empreitada. Caso contrário solicita que reorçamento o mesmo ou pode solicitar o orçamento interno a outro DTE.

4.4.3.18. EQUILIBRIO FINANCEIRO

Noção e aplicabilidade

Consiste na manutenção das bases económicas inerentes à realização, pelo co-contratante, das prestações contratuais, vigentes à data da celebração do contrato, obediência ao princípio da honesta equivalência dessas prestações.

Deve ser repostado quanto tiver sido prejudicado ou frustrado em decorrência do exercício pelo contraente público do poder unilateral de modificação do objecto do contrato.

Trata-se de evitar que o co-contratante por causa daquele exercício, tenha de suportar um encargo, prejuízo ou perda de lucro, com que não tinha que contar.

Os efeitos da reposição produzem-se desde a data do facto gerador do desequilíbrio;

O valor pago na reposição do equilíbrio financeiro do contrato não se integra no preço contratual.

Legislação

CCP – Art.º nº 97º, nº 282º,

Aplicável na Obra em Análise?

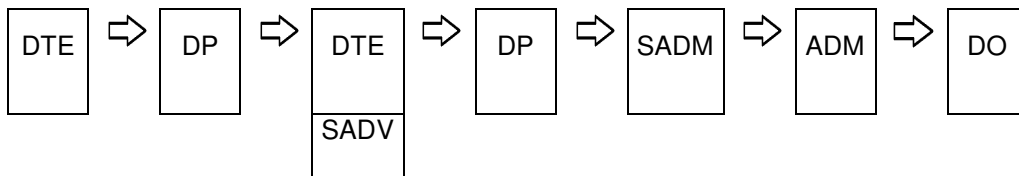
Sim

Não

Processos e Procedimentos Externos - "A ADOPTAR PROCEDIMENTO"

O DTE numa primeira fase tenta chegar a acordo com o DO e/ou FISC para que se chegue a acordo extrajudicial, sem recorrer a Tribunais. Normalmente a forma de pagamento é enquadrada nos trabalhos que eventualmente possam existir na empreitada.

Processos e Procedimentos Internos - "A ADOPTAR PROCEDIMENTO"



O DTE apresenta ao DP o relatório de equilíbrio financeiro. Se for aprovado deverá ser terminado entre o DTE e os SADV que enviam o relatório final ao DP. Este entrega aos SADM para que a ADM encete contacto com o dono de obra e negocie sem recorrer aos serviços de jurídicos.

Caso não se chegue a acordo, a ADM entrega o processo aos SADV que darão conhecimento da evolução à ADM, DP e DTE.

4.4.3.19. ESTALEIRO

Noção e aplicabilidade

É o local onde se executam os trabalhos da empreitada, incluindo os espaços onde se desenvolvem actividades de apoio directo à obra.

Envolve um conjunto heterogénio de elementos destinados a servirem de base e de apoio às operações da obra:

Relativas a pessoal

- Cantina

- Camaratas;
- Instalações de lazer.

Instalações directamente ligadas à execução da obra

- Armazéns;
- Oficinas;
- Segurança;
- Fiscalização.

Serviços Administrativos

- Escritórios.

Infraestruturas

- Redes de esgotos;
- Redes de electricidade;
- Telefone;
- Gás;
- Redes de Águas;
- Etc

Os encargos da montagem, manutenção e desmontagem, salvo se vier identificado no contrato, será suportado pelo empreiteiro.

Legislação

D.L. nº 273/2003

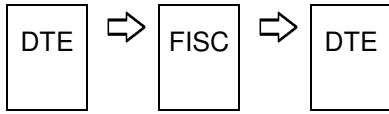
Portaria nº 101/96

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

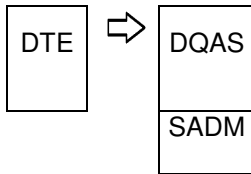
Não

Processos e Procedimentos Externos - “A ADOPTAR PROCEDIMENTO”



A DTE submete a aprovação à FISC.

Processos e Procedimentos Internos - “A ADOPTAR PROCEDIMENTO”



O DTE envia para o DQAS e SADM a morada da localização do estaleiro da empreitada, assim como a data do início da mobilização. No final da empreitada informa também da desmobilização e desocupação do local do referido estaleiro.

O SADM trata do seguro de estaleiro.

O DTE executa o “layout” do estaleiro com a respectiva planta. Este documento será inserido pelo DQAS no DEPSS.

4.4.3.20. EXTINÇÃO DO CONTRATO

Noção e aplicabilidade

É a cessação dos efeitos do contrato.

Cessa os direitos e obrigações que existiam no mesmo.

Pode ter lugar por decisão judicial ou arbitral, como sanção aplicada pelo contraente, por razões de interesse público ou por exercício de direito do co-contratante.

Legislação

CCP – Art.º nº 325º nº1, nº 331º, nº 332º, nº 335º, nº 397º, nº 405º e nº 406º.

CC – Art.º nº 837º e nº 841º.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Externos

O DTE não intervém neste acto.

Processos e Procedimentos Internos

O DTE transmitirá sempre ao DP e aos SADV os factos da gestão contratual e os factos ocorridos durante a execução da empreitada.

4.4.3.21. LIVRO DE OBRA

Noção e aplicabilidade

É onde ficam registados factos relativos à execução da obra que se consideram relevantes nos aspectos técnicos ou jurídico.

Em muitas empreitadas tem sido frequentemente substituído pelas actas das reuniões periódicas de trabalho.

A menção no CCP é designado que “o exercício do poder da fiscalização deve ficar documentado em autos, relatórios ou <<livro próprio>>. Este último é uma alusão ao livro de obra.

O livro de obra é organizado pelo empreiteiro, ficando à guarda deste, devendo apresentar sempre que solicitado à fiscalização ou a outra entidade com a respectiva legitimidade legal.

Todas as suas folhas são numeradas e rubricadas pelo dono de obra e pelo empreiteiro.

Legislação

CCP – Art.º 305º nº3.

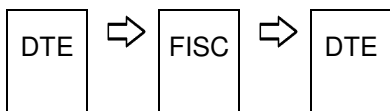
Portaria 959/2009

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

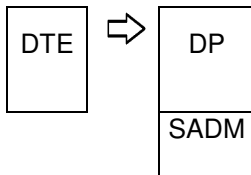
Processos e Procedimentos Externos



O DTE regista os factos relativos à execução da obra e deposita o livro no estaleiro, disponibilizando-o sempre à FISC.

No final da empreitada o DTE ficará com cópias devidamente numeradas e assinadas por ambas as partes.

Processos e Procedimentos Internos



No final da empreitada o DTE enviará via email para o DP e SADM. Este último depositará no arquivo da empreitada.

4.4.3.22. PRORROGAÇÃO DE PRAZO DA EXECUÇÃO DA EMPREITADA

Noção e aplicabilidade

Traduz-se na decisão de prolongar ou projectar os efeitos de um prazo para além do período de tempo previamente estabelecido para a sua duração. Exige o mutuo consenso entre o contratante e o empreiteiro

Ao contrário da anterior legislação, presentemente apenas se trata da tradicional “prorrogação legal”, sendo agora designada como “Prorrogação de Prazo”. Esta corresponde a um direito do contratante.

Através do pedido de prorrogação, pode o empreiteiro solicitar a reposição do equilíbrio financeiro.

Tem lugar:

- Sempre que tenha havida suspensão da execução do contrato por causa não imputável ao empreiteiro;
- A execução dos trabalhos de suprimento de erros e omissões, detectados e denunciados em fase de formação de contrato ou em fase de execução de projecto, ou ainda, não detectáveis na fase de formação de contrato, prejudique o normal desenvolvimentos dos trabalhos;
- Devido a terceiras entidades relativos aos atributos ou termos ou condições da proposta.

Legislação

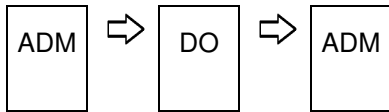
CCP – Art.º n.º 97º n.º2, 256º n.º1, 282º n.º2, 297º, 298º, 373º, 374º e 377º n.º2.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

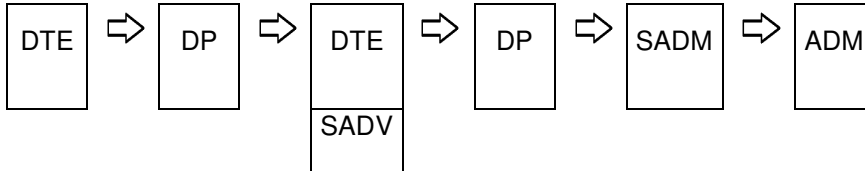
Processos e Procedimentos Externos - "A ADOPTAR PROCEDIMENTO"



O DTE não intervém directamente neste acto.

A ADM do empreiteiro envia para o DO o pedido de prorrogação por via formal. Em anexo segue sempre o programa de trabalhos e o cronograma financeiro.

Processos e Procedimentos Internos - "A ADOPTAR PROCEDIMENTO"



O DTE submete a aprovação o pedido de prorrogação. Caso prove é entregue directamente aos SADM para a execução formal e validação da ADM. Caso existam dúvidas, solicita-se a participação dos SADV.

4.4.3.23. RELATÓRIO FINAL DA OBRA

Noção e aplicabilidade

É a descrição sintética e completa das vicissitudes ocorridas durante a execução de um contrato de empreitada de obras públicas.

É elaborado incluindo os seguintes elementos:

- A identificação da entidade adjudicante;
- Tipo e identificação do contrato;

- Descrição sumária do objecto do contrato;
- Identificação do adjudicatário;
- Prazo de execução do contrato;
- Preço contratual e preço total efectivo;
- Data da celebração do contrato, apresentação do PSS, consignação, recepção provisória, conta final, suspensão da obra e retoma da execução;
- Prorrogação por trabalhos a mais e trabalhos de suprimento de erros e omissões.
- Trabalhos a mais e a menos;
- Trabalhos de suprimento de erros e omissões;
- Indeminizações pagas e recebidas;
- Sanções pecuniárias;
- Prémios;
- Juros de mora;
- Revisões de preços;
- Trabalhos subcontratados e empresas subcontratadas;
- Acidentes;
- Informações sobre curso da empreitada e resolução do contrato.

Deve ser elaborado pelo dono de obra no prazo de 10 dias contados da assinatura da conta final ou daquela em que a conta, nos termos legais, se considera aceite pelo empreiteiro. No entanto, se estiver mencionado em caderno de encargos, será o empreiteiro a executar e a submeter à aprovação do dono de obra.

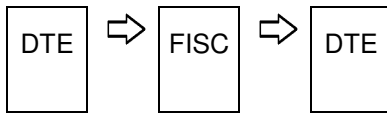
Legislação

Portaria nº 701-E/2008

Aplicável na Obra em Análise?

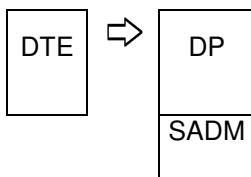
Sim

Não

Processos e Procedimentos Externos - “A ADOPTAR PROCEDIMENTO”

O DTE executa e submete à aprovação da FISC que informará o DTE que está aprovado.

Durante a entrega do relatório é assinado pela FISC um auto de recepção emitido pelo empreiteiro.

Processos e Procedimentos Internos - “A ADOPTAR PROCEDIMENTO”

Após a entrega do relatório ao DO, o DTE envia para os emails do DP e SADM a digitalização do mesmo.

4.4.3.24. REVISÃO DE PREÇOS

Noção e Aplicabilidade

É o instrumento jurídico que visa garantir o valor económico dos preços dos contratos administrativos através da atribuição de uma compensação económica fixada em função da variação dos custos inerentes à realização do objecto do contrato celebrado.

Para que o preço seja revisível, isso mesmo terá que ser estipulado no contrato, tendo que ficar no mesmo definido o método de cálculo e periodicidade.

Decorre da actuação conjunta de dois factores: longa duração da execução do contrato e alteração dos termos do mercado, ou seja, alteração dos preços unitários. O objectivo é assegurar o equilíbrio das prestações contratuais.

É efectuada mediante a aplicação de uma fórmula que pretende traduzir a influência das variações ocorridas nos mecanismos económicos sobre os preços de mão de obra, materiais e equipamentos a incorporar em obra.

Legislação

D.L. nº 6/2004

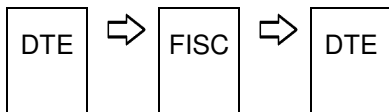
CCP – Art.º 282º, 241º, 300º e 382.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

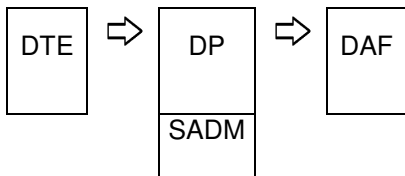
Processos e Procedimentos Externos - "A ADOPTAR PROCEDIMENTO"



O DTE executa e submete à aprovação da FISC que informará o DTE que está aprovado.

Durante a entrega da revisão de preços é assinado pela FISC um auto de recepção emitido pelo empreiteiro.

Processos e Procedimentos Internos - "A ADOPTAR PROCEDIMENTO"



Após a aprovação da FISC, o DTE envia para SADM a digitalização do mesmo, dando na mesma comunicação conhecimento ao DP. Com este documento, os SADM poderão encaminhar para a DAF para a emissão da factura.

4.4.3.25. SITUAÇÃO DOS TRABALHOS

Noção e aplicabilidade

É o estado de execução da empreitada demonstrada pelo auto de medição periodicamente executado. Também pode ser identificado através da conta corrente e demais documentos que os apoiam.

A medição é normalmente efectuada mensalmente, tendo o objectivo de controlar o ritmo de execução da obra em relação ao plano de trabalhos e cronograma financeiro anteriormente aprovado, assim como basear os pagamentos ao empreiteiro.

Se o contrato não dispuser de forma diferente, a medição deverá estar concluída até ao 8º dia do mês imediatamente seguinte a que respeita.

Tem o mesmo âmbito do auto de medição que abrange todos os trabalhos executados, mesmo os trabalhos a mais e os não ordenados.

Legislação

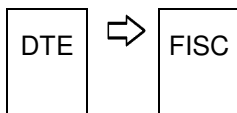
CCP – Art.º 387º, 388 e 389º n.º2.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

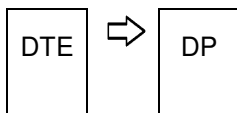
Não

Processos e Procedimentos Externos - “A ADOPTAR PROCEDIMENTO”



O DTE executa apresenta à FISC.

Processos e Procedimentos Internos - “A ADOPTAR PROCEDIMENTO”



Sempre que o DP solicitar e/ou quando for apresentado à FISC, o DTE disponibiliza este documento.

4.4.3.26. TELAS FINAIS

Noção e aplicabilidade

É o conjunto de desenhos finais do projecto, integrando as rectificações e alterações introduzidas no decurso da execução da obra e que traduzem o que efectivamente foi construído.

Considera-se abrangerem apenas as peças desenhadas, não incluindo as peças escritas.

É ao projectista que, concluída a execução da obra, compete proceder à elaboração. No entanto o mais comum é ser elaborado pelo empreiteiro devido a esta actividade estar normalmente incluída no caderno de encargos.

Legislação

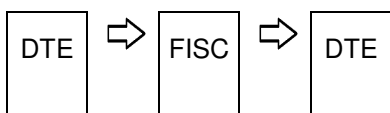
Portaria nº 701-H/2008

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

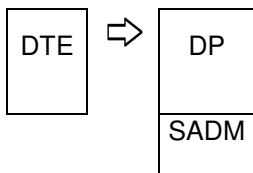
Processos e Procedimentos Externos



O DTE executa e submete à aprovação da FISC que informará o DTE que está aprovado.

Durante a entrega da tela final é assinado pela FISC um auto de recepção emitido pelo empreiteiro.

Processos e Procedimentos Internos



Após a entrega da tela final ao DO, o DTE envia para os emails do DP e SADM a digitalização do mesmo.

4.4.3.27. TRABALHOS A MAIS

Noção e aplicabilidade

Trabalhos a mais são aqueles cuja espécie ou quantidades não esteja prevista no contrato.

Ocorrem quando existe modificação objectiva do contrato pelo dono de obra.

Para serem trabalhos a mais, têm que obedecer aos seguintes critérios:

- A sua quantidade ou espécie não conste no contrato;
- Digam respeito à mesma obra;
- Se tenham tornado necessários na sequência de uma circunstância imprevista;

- Não possam ser tecnicamente ou economicamente separáveis do contrato sem inconveniente grave para o dono de obra;
- Embora separáveis da execução do contrato, sejam estritamente necessários à conclusão da obra.

O limite do valor dos trabalhos a mais obedece a:

- Não inclui os trabalhos resultantes da correcção e suprimentos de erros e omissões;
- O limite dos trabalhos a mais é 5%, ou de 25%, quando se trate de obras afectadas por condicionamentos naturais dificilmente previsíveis ou de reabilitação ou restauro de bens imóveis;
- Para obtenção da percentagem de 5% que se referiu, é necessário deduzir ao valor dos trabalhos a mais, o valor de eventuais trabalhos a menos;

O empreiteiro não é obrigado a executar os trabalhos a mais desde que:

- A espécie dos mesmos não estejam previstos no contrato e o empreiteiro não disponha de meios humanos ou técnicos necessários para a sua execução;
- Se os trabalhos a mais forem da mesma espécie prevista no contrato mas a realizar em condições diferentes e o empreiteiro não disponha de meios humanos ou técnicos necessários à sua execução.

O empreiteiro é obrigado a executar os trabalhos a mais desde que obtenha do dono de obra uma ordem escrita com as alterações a executar. Após recepção deste documento terá 10 dias para efectuar a reclamação, mas nunca tem menos de 5 dias para iniciar a execução dos trabalhos. Caso não inicie os trabalhos até esta data, o dono de obra pode:

- Resolver o contrato;
- Aplicar uma sanção pecuniária compulsória por cada dia de atraso de valor, correspondente a no mínimo, 1/1000 do preço do contrato;
- Pode optar pela execução dos trabalhos por administração directa ou por empreitada celebrada com terceiro.

Legislação

CCP – Art.º n.º 370, 371.º, 372.º, 373.º, 374.º, 375.º e 406.º.

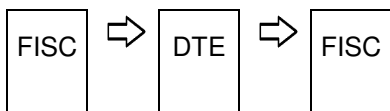
D.L. 278/2009

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Externos - "A ADOPTAR PROCEDIMENTO"

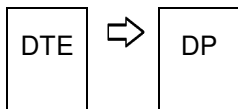


A FISC submete a aprovação do DTE dos trabalhos a mais. Caso sejam aprovados dará origem a um aditamento de contrato.

Normalmente junta-se um número considerável de trabalhos a mais, e se existir trabalhos a menos, executando-se o referido aditamento de contrato.

Os actos para a celebração do aditamento são os mesmos da assinatura do contrato inicial.

Processos e Procedimentos Internos - "A ADOPTAR PROCEDIMENTO"



O DTE dá conhecimento ao DP dos trabalhos a mais e do aditamento de contrato.

4.4.3.28. TRABALHOS A MENOS

Noção e aplicabilidade

Trabalhos a menos são aqueles que, embora façam parte da lista de quantidades de trabalhos que integram o objecto do contrato, não são executados pelo empreiteiro.

O valor dos trabalhos a menos é deduzido no preço a pagar ao empreiteiro.

Se o valor dos trabalhos a menos implicar uma redução do preço contratual em mais de 20%, o empreiteiro tem direito a uma indemnização de 10% do valor da redução.

Se a redução dos trabalhos, considerando igualmente o valor dos trabalhos a mais e dos trabalhos de suprimento de erros e omissões, for superior a 20% do preço contratual, o empreiteiro tem direito à resolução do contrato.

É considerado para determinação do limite de 75% do preço contratual para a subcontratação.

Legislação

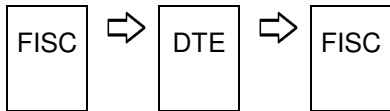
CCP – Art.º 370º, 379º, 381º, 383º e 406º.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Externos

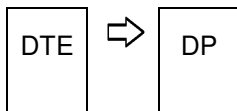


A FISC submete a aprovação do DTE dos trabalhos a menos. Caso sejam aprovados dará origem a um aditamento de contrato.

Normalmente junta-se um número considerável de trabalhos a menos, e se existir trabalhos a mais, executando-se o referido aditamento de contrato.

Os actos para a celebração do aditamento são os mesmos da assinatura do contrato inicial.

Processos e Procedimentos Internos - "A ADOPTAR PROCEDIMENTO"



O DTE dá conhecimento ao DP dos trabalhos a mais e do aditamento de contrato.

4.4.4. PROCESSOS E PROCEDIMENTOS DE ACÇÕES INTERNAS

Durante a execução destas temáticas não existem interveniência com o dono de obra ou fiscalização. Assim, nos processos e procedimentos internos, passa-se a descrever apenas os procedimentos internos.

4.4.4.1. DEFINIÇÃO DE HORÁRIO DE TRABALHO

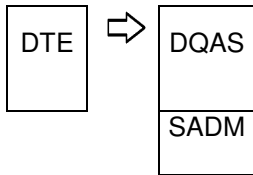
A definição do horário de trabalho dependerá da exigência do caderno de encargos.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Internos - "A ADOPTAR PROCEDIMENTO"



Após o DTE for indigitado pelo DP, terá que informar a DQAS e SADM do horário de trabalho.

O DQAS incluirá esta informação no DEPSS e o SADM informará os Recursos Humanos.

4.4.4.2. CADASTROS DAS INFRAESTRUTURAS EXISTENTES

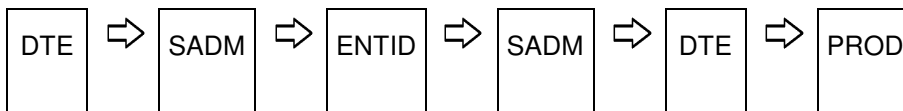
Para minimizar o impacto da empreitada, tanto a nível financeiro, como a nível de comodidade pública, é fundamental solicitar às diversas entidades os cadastros das infra-estruturas existente.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Internos - "A ADOPTAR PROCEDIMENTO"



O DTE fornecerá os elementos que julgue necessários para que o SADM disponibilize às diversas entidades a localização da empreitada.

Assim que as entidades disponibilizem os cadastros a SADM enviará para o DTE que disponibilizará à equipa de produção essa informação.

4.4.4.3. APÓLICE DE SEGURO

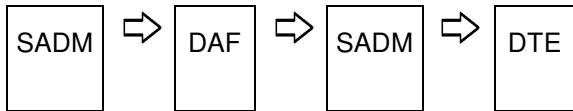
É uma obrigação legal a afixação no estaleiro de forma a que fique visível este documento.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Internos - "A ADOPTAR PROCEDIMENTO"



O DTE apenas intervém quando o SADM dá conhecimento da execução do respectivo seguro. Anteriormente o SADM solicita ao DAF que o execute.

4.4.4.4. SEGURO DE ACIDENTES DE TRABALHO

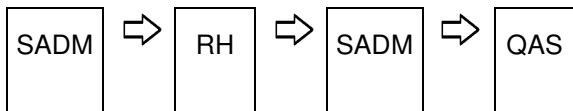
É uma obrigação legal a afixação no estaleiro de forma a que fique visível este documento.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Internos - "A ADOPTAR PROCEDIMENTO"



O DTE apenas tem conhecimento que foi afixado no estaleiro de obra este seguro.

4.4.4.5. MAPA DE FÉRIAS

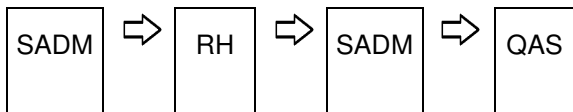
É uma obrigação legal a afixação no estaleiro de forma a que fique visível este documento.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Internos - "A ADOPTAR PROCEDIMENTO"



O DTE apenas tem conhecimento que foi afixado no estaleiro de obra este seguro.

4.4.4.6. SEGURO DE ESTALEIRO

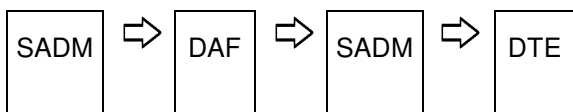
É uma obrigação legal a execução deste seguro antes do início dos trabalhos.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Internos - "A ADOPTAR PROCEDIMENTO"



O DTE apenas intervém quando o SADM dá conhecimento da execução do respectivo seguro. Anteriormente o SADM solicita ao DAF que o execute.

4.4.4.7. LICENÇA ESPECIAL DE RUÍDO

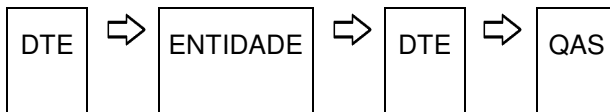
É uma obrigação legal sempre que se execute trabalhos fora do horário normal de trabalho e em sábados, domingos ou feriados. Este documento é obrigatório estar afixado no estaleiro central.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Internos - "A ADOPTAR PROCEDIMENTO"



O DTE intervém na solicitação à entidade competente. Após emissão da referida licença, terá que entregar à QAS e dar conhecimento ao DO/FISC.

4.4.4.8. AUTOS DE MEDIÇÃO DE SUBEMPREITADAS

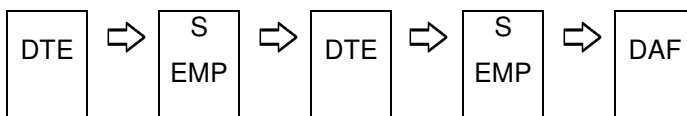
Estes autos de medição incluem a produção desde o dia 21 do mês anterior até ao dia 20 do presente mês. Este auto será terminado e validado até ao ultimo dia do presente mês.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Internos



O DTE executa as medições e submete a aprovação do subempreiteiro. Se este não concordar, analisa-se por forma a, caso aplicável, corrigir nas medições do próximo mês. O SEMP assina o auto e o DTE entrega uma requisição para se poder emitir a factura. Esta tem de dar entrada nos serviços da DAF até ao dia 5 do mês seguinte.

4.4.4.9. PREVISÃO DE FACTURAÇÃO

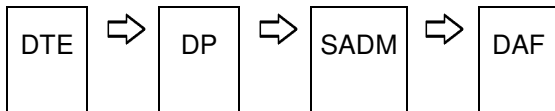
Apesar de não existir procedimento, está estipulado que o DTE apresenta a previsão de facturação todos os dias 5 de cada mês.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Internos - "A ADOPTAR PROCEDIMENTO"



O DTE informa o DP da previsão de facturação. Por sua vez informar o SADM que informa o DAF.

4.4.4.10. RELATÓRIO PARA REUNIÃO MENSAL SOBRE ANÁLISE DE RESULTADOS DE OBRA (ARO)

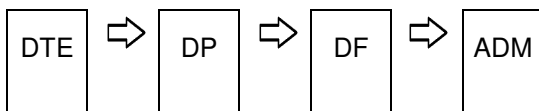
Estas reuniões mensais decorrem todas as 6ª feiras seguintes ao dia 15. Estes relatórios mencionam de uma forma global o ponto de situação da empreitada, apresentando a previsão final da empreitada do ponto de vista económico.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Internos - "A ADOPTAR PROCEDIMENTO"



Nestas reuniões são apresentados relatórios que são analisados pelo DP, director financeiro e administração.

4.4.4.11. MÃO-DE-OBRA A INCORPORAR EM OBRA

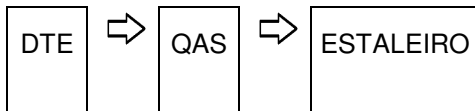
Sendo obrigatório por lei existir determinada documentação de toda a mão-de-obra que presta serviços na empreitada, o DTE faz informar o departamento de QAS da mão-de-obra que vai ser incorporada em obra. Caso a mão-de-obra seja de um subempreiteiro ou de aluguer, terá que ser solicitada essa documentação pela QAS. Em ambas as situações, a mão-de-obra só entra em obra após o departamento de QAS dar aprovação.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Internos - "A ADOPTAR PROCEDIMENTO"



O DTE informa o departamento QAS. Atempadamente é colocada a documentação da mão-de-obra no estaleiro.

4.4.4.12. EQUIPAMENTOS A INCORPORAR EM OBRA

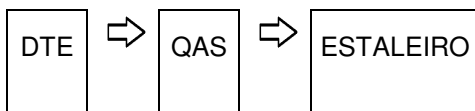
Sendo obrigatório por lei existir determinada documentação dos equipamentos que prestam serviços na empreitada, o DTE faz informar o departamento de QAS do equipamento que vai ser incorporado em obra.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Internos - "A ADOPTAR PROCEDIMENTO"



O DTE informa o departamento QAS. Atempadamente é colocada a documentação dos equipamentos no estaleiro.

4.4.4.13. LISTA NOMINAL DE TRABALHADORES E EQUIPAMENTOS EM OBRA

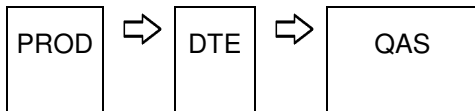
Para controlo de entradas e saídas de recursos da empreitada o DTE e sua equipa de produção executam uma lista nominal diária de presenças em obra. A periodicidade da entrega ao departamento QAS é todas as 2^a f.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Internos - "A ADOPTAR PROCEDIMENTO"



Após o preenchimento pela equipa de produção é entregue ao DTE. Este faz chegar a lista nominal diária validada.

4.4.4.14. PLANO DE SINALIZAÇÃO

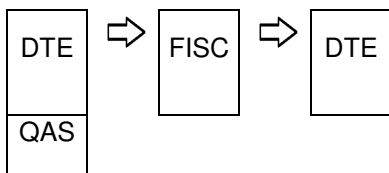
Existem empreitadas que o dono de obra exige um plano de sinalização. A periodicidade da entrega é mediante o exigido no caderno de encargos ou combinado com o dono de obra / fiscalização.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Internos - "A ADOPTAR PROCEDIMENTO"



É executada pelo DTE e pelo técnico do departamento QAS. Posteriormente será submetido à aprovação da FISC que responderá ao DTE.

4.4.4.15. PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL (PAA)

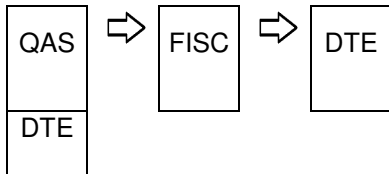
Existem empreitadas que o dono de obra exige um PAA.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Internos



O técnico do departamento da QAS executa e o DTE valida e submete a aprovação da FISC.

4.4.4.16. DESENVOLVIMENTO ESPECIFICO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE (DEPSS)

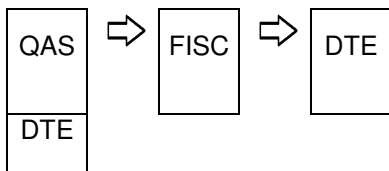
É exigido por lei a execução do DEPSS.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Internos



O técnico do departamento da QAS executa e o DTE valida e submete a aprovação da FISC.

4.4.4.17. PLANO DE QUALIDADE (PGQ)

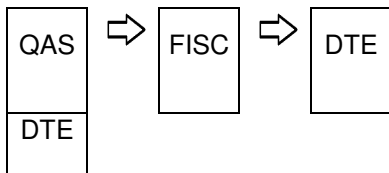
Existem empreitadas que o dono de obra exige um PQ.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Internos



O técnico do departamento da QAS executa e o DTE valida e submete a aprovação da FISC.

4.4.4.18. QUESTIONÁRIO DE GRAU DE SATISFAÇÃO DO CLIENTE

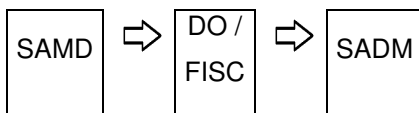
O objectivo é que a administração analise de uma forma geral o grau de satisfação do cliente.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Internos



O SAMD envia por via formal este documento para o DO / FISC que devolverá ao SAMD posteriormente.

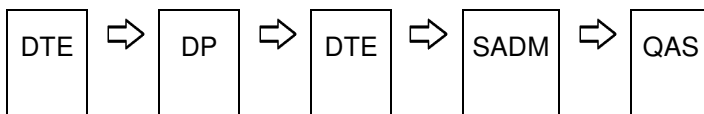
4.4.4.19. ORNANIGRAMA DA OBRA

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Internos - "A ADOPTAR PROCEDIMENTO"



Após o DTE ter sido indigitado, terá que apresentar ao DP o organigrama da obra. Caso seja aprovado o DTE entrega ao SADM que por sua vez informa o departamento QAS.

4.4.4.20. FICHA DE ABERTURA DE OBRA / CENTRO DE CUSTO

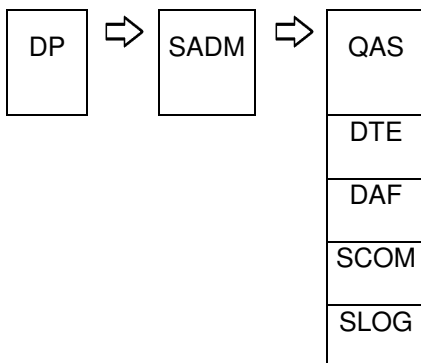
Para se efectuar uma correcta análise económica de cada obra, cada obra tem o seu centro de custo, onde entram os proveitos e despesas.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

Processos e Procedimentos Internos



Após o DTE ter sido indigitado o DP apresenta o orçamento interno aos SADM. Estes executam uma “Ficha de Abertura de Obra”, informando posteriormente todos os serviços da empresa que existe uma obra nova aberta com um determinado centro de custo.

4.5. FASE DE RECEPÇÃO E GARANTIA DE OBRA

4.5.1. RECEPÇÃO PROVISÓRIA / PARCIAL

Noção e aplicabilidade

É o acto pelo qual, no contrato de empreitada, o dono de obra, concluída esta nos termos contratuais, a transfere para o seu domínio.

Salvo se o contrato dispuser de forma diferente, se só parcialmente a obra estiver em condições de ser recebida, poderá haver recepção parcial, ou seja, numa determinada parte da obra.

Baseia-se na vistoria dos trabalhos destinada a verificar se estes foram executados nos termos das cláusulas contratuais das prescrições legais e das regras de arte.

A vistoria é efectuada pelo dono de obra e pelo empreiteiro, se este se não recusar a isso.

Caso não se verifique estarem aprovados os trabalhos para constar no auto de recepção provisória, será elaborado um auto de não recepção, total ou parcial, sendo dado pelo dono de obra um prazo ao empreiteiro para efectuar a correcção. O empreiteiro tem 10 dias para reclamar, isto se não o fez no próprio auto. A contagem do prazo para correcção dos defeitos não inicia a sua contagem antes de terminar o prazo da reclamação.

A recepção pode ser tácita se terem decorrido 60 dias após o empreiteiro ter solicitado a vistoria ao dono de obra.

Legislação

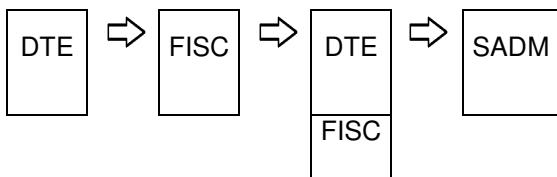
CCP – Art.º 95º, 394º nº 2 e 3, 395º, 396º

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

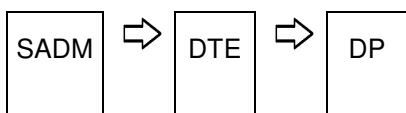
Não

Processos e Procedimentos Externos



O DTE solicita á FISC, sendo a mesma realizada sempre na presença do DTE. Assim que o auto da recepção esteja validado por ambas as partes, apesar do DTE ficar com uma cópia, a FISC envia por via formal cópia deste documento para SADM do empreiteiro.

Processos e Procedimentos Internos



Os SADM arquivará no arquivo da empreitada e enviará a digitalização para o email do DTE. Posteriormente o DTE dará conhecimento deste auto ao DP.

4.5.2. GARANTIA DO CONTRATO

Noção e aplicabilidade

Consiste na obrigação do co-contratante de, num determinado prazo contado a partir do cumprimento do contrato, proceder à reparação dos defeitos decorrentes da imperfeita execução da sua prestação e que se revelem no decurso desse prazo.

Os prazos de duração são:

- 10 Anos – Defeitos nos elementos estruturais;
- 5 Anos – Defeitos em elementos não estruturais e instalações técnicas;
- 2 Anos – Defeitos nos equipamentos autonomizáveis.

Durante o prazo de garantia, o empreiteiro deve corrigir à sua custa os defeitos de execução da obra.

Caso o empreiteiro não corrija os defeitos, o dono de obra pode optar pela indemnização ou resolução do contrato, acedendo aos valores de caução.

Legislação

CCP – Art.º 397, 405,

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

4.5.3. RECEPÇÃO DEFINITIVA

Noção e aplicabilidade

É o acto pelo qual o dono de obra, decorrido que seja o prazo de garantia e mediante prévia vistoria, considera, definitivamente, cumprido o contrato de empreitada.

Pode ser solicitada pelo dono de obra ou pelo empreiteiro, sendo efectuada por ambas as partes, sendo o empreiteiro convocado com a antecedência mínima de 5 dias. Se o empreiteiro faltar e não tiver apresentado justificação, será efectuada a vistoria perante duas testemunhas. Se for solicitada pelo empreiteiro e não tiver lugar no prazo de 30 dias contados da solicitação, ocorre a recepção definitiva tácita.

No decorrer da vistoria forem identificados locais que sejam da responsabilidade do empreiteiro, este assumirá toda a responsabilidade.

A recepção definitiva deve ser formalizada em auto, podendo ser total ou parcial.

A libertação da caução deve processar-se à medida e na proporção em que for parcialmente recebida, devendo estar integralmente libertada com a recepção total.

O dono de obra mesmo após a recepção definitiva pode responsabilizar o empreiteiro pelos vícios que venha a verificar e que prove serem-lhe culposamente imputáveis.

Legislação

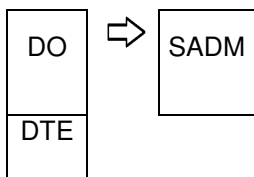
CCP – Art.º nº 295º, 394º e 398º.

Aplicável na Obra em Análise?

Sim

Não

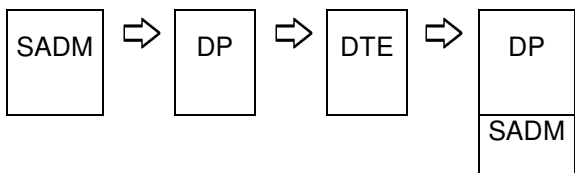
Processos e Procedimentos Externos - “A ADOPTAR PROCEDIMENTO”



A vistoria é executada pelo DO sempre com a presença de um representante do empreiteiro. Neste caso consideramos o DTE.

O DO enviará por via formal cópia deste documento para SADM do empreiteiro.

Processos e Procedimentos Internos - “A ADOPTAR PROCEDIMENTO”



Após os SADM do empreiteiro contactarem o DO a solicitar a vistoria para recepção definitiva, solicitam ao DP que acompanhe a referida vistoria. Sempre que possível o DP solicita ao DTE que executou a empreitada. Assim que esteja terminada dará conhecimento via email ao DP e aos SADM.

Quando os SADM receberem o auto do DO, arquivará no arquivo da empreitada e enviará digitalização para o email do DP e DTE.

4.6. APLICABILIDADE NA EMPREITADA

Durante a execução da empreitada foram aplicados muitos destes processos.

Através dos seguintes quadros identificam-se a data, remetente, destinatário e assunto.

Os processos externos, ou seja, contactos com o dono de obra foram os seguintes:

Data	Remetente	Destinatário	Assunto	Fases Cruciais do Procedimento de Concurso de Empreitada				Art.º na TFM
				Concurso	Adjudicação	Execução	Recepção e Garantia de Obra	
22-09-2011	DO	Empreiteiro	Relatório de apreciação de propostas - Final		x			4.3.1
11-11-2011	Empreiteiro	DO	Submissão dos documentos de habilitação para celebração de contrato		x			n.a.

15-11-2011	Empreiteiro	DO	Pedido de prorrogação de entrega de garantia bancária de adjudicação		x			4.3.9
24-11-2011	SADM	DO	Solicitação para colocação na plataforma a garantia bancária		x			4.3.9
10-01-2012	DTE	FISC	Empreiteiro inicia a submissão de aprovação de materiais a aplicar em obra			x		4.4.3.4
10-01-2012	DTE	FISC	Solicitação de reunião em obra			x		4.4.3.16 4.4.3.17
11-01-2012	DO	Empreiteiro	Agendamento da celebração de contrato, com envio de minuta para aprovação		x			4.3.5 4.3.6
12-01-2012	Empreiteiro	DO	Confirmação do agendamento para validação do contrato e aprovação da minuta.		x			4.3.5 4.3.6
12-01-2012	QAS	DO	Submissão de aprovação do PSS		x			4.4.4.16
16-01-2012	DTE	FISC	Pedido de Esclarecimento 001 (boletins de verificação/Incompatibilidades de projecto)			x		4.4.3.13
16-01-2012	DO	Empreiteiro	Aprovação do PSS.		x			4.4.4.16
16-01-2013	DO	Empreiteiro	Solicitação da entrega do PT e CF à data da consignação		x			4.2.7
19-01-2013	DO	Empreiteiro	Validação do auto de consignação do contrato inicial			x		4.4.3.11
26-01-2012	DO	Empreiteiro	Envio, devidamente certificado, do Contrato da empreitada.		x			4.3.5 4.3.6
03-02-2012	Empreiteiro	DO	Pedido de suspensão devido a mora da DO da correcção do Projecto			x		4.4.3.8
16-02-2012	DO	Empreiteiro	Aprovação do PT, PG, CF e PMOE		x			4.2.7
16-02-2012	Empreiteiro	DO	Apresentação dos trabalhos a mais e a menos referente ao mapa de quantidades apresentado pelo Dono de Obra			x		4.4.3.27 4.4.3.28
16-02-2012	Empreiteiro	DO	Submissão de aprovação do Estaleiro de Obra			x		4.4.3.19
01-03-2012	DO	Empreiteiro	Validação do auto de suspensão dos trabalhos.			x		4.4.3.8

16-03-2012	DO	Empreiteiro	Aprovação dos trabalhos a mais e a menos			x		4.4.3.27
16-03-2012	DO	Empreiteiro	Término do período de suspensão. Solicitação da entrega do PT e CF			x		n.a.
16-03-2012	Empreiteiro	DO	Solicitação de substituição do DTE com envio da respectiva documentação			x		4.4.3.17
21-03-2012	Empreiteiro	DO	Relativamente à substituição do DTE, envio de "Declaração Entidade Executante", "Declaração do Representante da Entidade Executante" e "Declaração do Director Técnico da Empreitada"			x		4.4.3.17
21-03-2012	Empreiteiro	DO	Envio de PT e CF			x		4.2.7
27-03-2012	Empreiteiro	DO	Envio da revisão nº 1 do PT e CF enviado em 21/03/2012			x		4.2.7
27-03-2012	DO	Empreiteiro	Aprovação da substituição do DTE			x		4.4.3.17
30-03-2012	DO	Empreiteiro	Aprovação de PT e CF			x		4.2.7
30-03-2012	DTE	FISC	Disponibilização à Fiscalização do contacto do responsável de QAS			x		n.a.
03-04-2012	DTE	FISC	Submissão à aprovação de subempreiteiro			x		4.4.3.15
16-04-2012	Empreiteiro	DO	Solicitação de prorrogação de prazo nº1			x		4.4.3.22
16-04-2012	DO	Empreiteiro	Celebração do contrato - Aditamento 1			x		4.3.6
03-04-2012	DTE	FISC	Envio de pedido de esclarecimento			x		4.4.3.13
12-04-2012	DTE	FISC	Submissão de aprovação das actas de reunião semanais			x		4.4.3.2
20-04-2012	DTE	FISC	Envio de licença especial de ruído.			x		n.a.
24-04-2012	DO	Empreiteiro	Envio, devidamente certificado, do Contrato adicional nº1 da empreitada.			x		4.3.6
27-04-2012	DTE	FISC	Submissão a aprovação do auto de medição valorizado e quantitativo referente ao mês de Abril/2012			x		4.4.3.8 4.4.3.9

14-05-2012	DO	DTE	Validação do auto de consignação do 1º Contrato Adicional			x		4.3.6
15-05-2012	DO	Empreiteiro	Solicitação dos condicionalismos que suportam a prorrogação de prazo nº1 solicitada pela MARPE.			x		4.4.3.22
17-05-2012	DTE	FISC	Envio de erros e omissões dos trabalhos a mais e a menos apresentados pelo Dono de Obra			x		4.2.4 4.4.3.27 4.4.3.28
17-05-2012	Empreiteiro	DO	Disponibilização dos condicionalismos que suportam a prorrogação de prazo nº1 solicitada pela MARPE.			x		4.4.3.22
30-05-2012	DO	Empreiteiro	Aprovação do PT e CF mencionado no pedido de prorrogação de prazo nº1			x		4.2.7
30-05-2012	DTE	FISC	Submissão a aprovação do plano de sinalização previsto para a execução dos restantes trabalhos			x		4.4.4.14
04-06-2012	DO	Empreiteiro	Aprovação do pedido de prorrogação de prazo de 17 dias.			x		4.4.3.22
04-06-2012	DTE	FISC	Submissão a aprovação do auto de medição valorizado e quantitativo referente ao mês de Maio/2012			x		4.4.3.8 4.4.3.9
04-06-2012	DO	Empreiteiro	Solicitação de documentação para celebração de 2º Adicional e aprovação da respectiva minuta			x		4.3.6
05-06-2012	DTE	FISC	Disponibilização de ficheiro para "Conta Corrente"			x		4.4.3.12 4.4.3.25
29-06-2012	DTE	FISC	Submissão a aprovação do auto de medição valorizado e quantitativo referente ao mês de Junho/2012			x		4.4.3.8 4.4.3.9
29-06-2012	DO	Empreiteiro	Aprovação do pedido de prorrogação de prazo de 17 dias.			x		4.4.3.22
12-07-2012	DO	Empreiteiro	Envio do 2º contrato adicional celebrado no passado dia 06/07/2012			x		4.3.6
20-07-2012	DTE	FISC	Ocorrência em obra - Derrame de óleo de um veículo pertencente a 3ª entidade em local onde a MARPE tinha terminado todos os trabalhos. A MARPE não pode dar garantia deste local				x	4.5.2
22-07-2012	DO	Empreiteiro	Aprovação do PT e CF mencionado no 2º contrato adicional			x		4.2.7

23-07-2012	DTE	FISC	Submissão a aprovação do auto de medição valorizado e quantitativo referente ao mês de Julho/2012			x		4.4.3.8 4.4.3.9 4.4.3.14
23-07-2012	DTE	FISC	Realização de recepção provisória				x	4.5.1
30-07-2012	DO	Empreiteiro	Envio de autos de recepção provisória do contrato inicial, contrato adicional 1 e contrato adicional 2			x		4.5.1
02-08-2012	DTE	FISC	Entrega do Plano de Acompanhamento Ambiental			x		4.4.4.15
13-08-2012	DTE	FISC	Entrega do "Relatório Final de Obra da Empreitada" que inclui também o Livro de Obra, Conta Final da Empreitada e Telas Finais.			x		4.4.3.21 4.4.3.23 4.4.3.14 4.4.3.26
25-09-2012	DO	Empreiteiro	Envio do questionário de avaliação do grau de satisfação do Cliente					4.4.4.18

QUADRO nº 1 – Processos Externos

Neste caso apresenta-se também alguns processos ocorridos na fase de concurso e adjudicação. Apesar de não ter acção da direcção de obra, são sempre uma mais valia dar-se conhecimento.

Os processos internos, ou seja, dentro da própria empresa foram os seguintes:

Data	Remetente	Destinatário	Assunto	Art.º na TFM
03-11-2011	DP	DTE	Nomeação de DTE e Pedido de Orçamento Interno	4.4.4.20
03-11-2011	SADM	DTE	Solicitação do PT, CF, Lista de Subempreiteiros, Organigrama da Obra.	4.2.7 4.4.4.19
03-11-2011	SADM	QAS	Solicitação do PSS e PQA.	4.4.4.15 4.4.4.17
03-11-2011	SADM	DAF	Solicitação de garantia bancária.	4.3.9
13-12-2011	DTE	DP	Disponibilização do Orçamento Interno.	4.4.4.20
13-12-2011	SADM	DTE	Disponibilização da "Ficha de Abertura de Obra" com a designação do respectivo centro de custo.	4.4.4.20
22-12-2011	DP	DTE	Disponibilização da minuta de contrato inicial.	4.3.5 4.3.6
26-12-2011	SADM	SADV	Solicitação de parecer sobre minuta de contrato inicial.	4.3.5 4.3.6
26-12-2011	SADV	SADM	Parecer sobre minuta de contrato inicial.	4.3.5

				4.3.6
01-03-2012	DTE	DP	Disponibilização dos termos em que é aceite a alteração do DTE.	4.4.3.17
18-03-2012	SADM	DTE	Para execução de apólice de seguro e do seguro de acidentes de trabalho, é solicitada a morada do estaleiro, data de início de obra e horário de trabalho.	4.4.4.1 4.4.4.3 4.4.4.4
19-03-2012	SADM	DTE	Disponibilização dos custos com o seguro de obra.	4.4.4.3 4.4.4.4
19-03-2012	SADM	DTE	Disponibilização dos custos com a garantia bancária.	4.3.9 4.4.4.3 4.4.4.4
19-03-2012	DTE	DP	Submissão da aprovação do Orçamento Interno - Rev1.	4.4.4.20
22-03-2012	DTE	SADM	Disponibilização da data de início de obra e horário de trabalho.	4.2.3 4.4.4.6
22-03-2012	DTE	QAS	Informação da Mão-de-obra e Equipamentos que será incorporada em obra pelo subempreiteiro X na data Y.	4.4.4.11 4.4.4.12 4.4.4.13
22-03-2012	DTE	SADM	Solicitação de pedido de cadastros a CABOVISÃO, DO, TV CABO, SETGÁS, PORTUGAL TELECOM e EDP.	4.4.4.2
22-03-2012	SADM	DAF	Para elaboração de seguro de roubo e incêndio, foi disponibilizada a localização do estaleiro, valor dos trabalhos e início e término de obra.	4.4.4.19 4.4.4.6
26-03-2012	DTE	SADM	Envio da alteração da morada do estaleiro de obra.	4.4.4.19 4.4.4.6
26-03-2012	DTE	SADM	Disponibilização de documentos para elaboração de contrato com subempreiteiro.	4.4.3.15
28-03-2012	SADM	DTE	Disponibilização dos seguintes documentos: "Apólices de Seguro Contra Acidentes de Trabalho", "Mapa de Férias" e "Horário de Trabalho".	4.4.4.1 4.4.4.3 4.4.4.4 4.4.4.5
29-03-2012	SADM	DTE	Início da disponibilização do cadastro das diversas entidades.	4.4.4.2
30-03-2012	DTE	SCOM	Envio ao Serviço de Compras do impresso "Pedido de Compra Interno".	n.a.
30-03-2012	DTE	DP	Informação que as reuniões de obra ocorrem semanalmente à 4 ^ª às 14h.	n.a.
11-04-2012	DTE	DP	Envio da acta de reunião validada por ambas as partes.	4.4.3.2
11-04-2012	DTE	SADM	Disponibilização de documentos para solicitação à entidade competente a "Licença Especial de Ruído".	4.4.4.7
12-04-2012	SADM	DO	Pedido de licença especial de ruído	4.4.4.7

20-04-2012	DTE	QAS	Informação da Mão-de-obra e Equipamentos que será incorporada em obra pelo subempreiteiro X na data Y.	4.4.4.11 4.4.4.12 4.4.4.13
20-04-2012	DO	MARPE	Disponibilização da licença especial de ruído.	4.4.4.7
22-04-2012	DTE	DP	Submissão da aprovação do Orçamento Interno - Rev2.	4.4.4.20
02-05-2012	DTE	S.EMP	Envio de requisição e auto de medição dos subempreiteiros.	4.4.4.8
03-05-2012	SADM	DTE	Solicitação da previsão de facturação.	4.4.4.9
03-05-2012	DTE	SADM	Disponibilização da previsão de facturação.	4.4.4.9
04-05-2012	DTE	SADM	Disponibilização do AM validado por ambas as partes. Com este documento poder-se-á emitir a factura.	4.4.3.9
07-05-2012	DTE	DP	Submissão de aprovação de pedido de prorrogação nº1 (inclui PT e CF).	4.4.3.22
10-05-2012	DTE	SADM	Envio de elementos para elaboração de Pedido de Prorrogação nº1	4.4.3.22
24-05-2012	DTE	DP	Disponibilização de relatório de ARO (Análise de Resultados de Obra).	4.4.4.10
04-06-2012	DTE	FORN	Disponibilização de requisição de materiais encomendados via telefone/email.	n.a.
04-06-2012	DTE	S.EMP	Disponibilização do AM do subempreiteiro validado por ambas as partes. Com este documento o subempreiteiro poder-se-á emitir a factura.	4.4.4.8
14-06-2012	DTE	QAS	Informação da Mão-de-obra e Equipamentos que será incorporada em obra pelo subempreiteiro X na data Y.	4.4.4.11 4.4.4.12 4.4.4.13
29-06-2012	DTE	S.EMP	Envio de requisição e auto de medição.	4.4.4.8
02-07-2012	DTE	FORN	Disponibilização de requisição de materiais encomendados via telefone/email.	n.a.
17-07-2012	DTE	FORN	Requisição de camiões para transporte de material a vazadouro.	n.a.
20-07-2012	DTE	FORN	Amostras de betuminoso. Ensaios.	4.4.4.15
02-08-2012	DTE	SADM	Envio de previsão de facturação.	4.4.4.9
13-08-2012	DTE	SADM	Envio de autos de recepção provisórios. Posteriormente o dono de obra envia por via formal.	4.5.1
13-08-2012	DTE	SADM	Disponibilização da cópia do livro de obra. O original ficou com o dono de obra.	4.4.3.21
27-09-2012	DTE	DP	Disponibilização do relatório final para reunião ARO.	4.4.4.10

QUADRO nº 2 – Processos Internos

Nos Quadros 1 e 2 não foram apresentadas as acções das actividades repetidas que não são relevantes.

5. CONCLUSÕES

5.1. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a realização deste estudo de investigação efectuada com o auxílio da mais diversa bibliografia, quer de teor mais monográfica, quer de teor mais técnico, bem como de uma vivência profissional no terreno, possibilitou o enriquecimento a nível pessoal e profissional.

Como foi possível verificar ao longo desta dissertação, o estudo foi vocacionado para uma vertente mais orientada para a temática da legislação e todos os processos e procedimentos, sempre na ligação entre o empreiteiro e o dono de obra, assim como dentro da própria empresa, fornecedores e subempreiteiros.

O director de obra, indissociavelmente das suas valências técnicas a nível de construção civil, assim como das suas habilidades de liderança e comunicação, deve ter um conhecimento o mais abrangente possível da legislação relacionada com o sector da construção civil nacional. Desta maneira e fazendo um paralelo com a inserção prática desta tese de dissertação incluída na empreitada realizada, o conhecimento global do Código dos Contratos Públicos e mais precisamente das responsabilidades que deste documento legislativo advém para a prática profissional de um director de obra, são fulcrais para que este técnico seja um profissional mais completo. Adicionalmente, conhecimentos de outras legislações que, embora não estejam directamente vocacionadas para a direcção de obras, fazem parte do processo da empreitada, nomeadamente segurança, ambiente e qualidade, são também fulcrais para que o director de obra mais intimamente se consiga relacionar e identificar com os processos e procedimentos seguidos nesses departamentos.

A temática dos processos e procedimentos a seguir nos departamentos de direcção de obras e toda a sua envolvente directa, considerando que é basilar para todos os técnicos que directa ou indirectamente intervenham no preenchimento e elaboração dos mais diversos processos e procedimentos, forma-se assim uma verdadeira equipa com o maior zelo e profissionalismo possível. Só assim será possível recolher informações e análises correctas, assim como evitar-se as tão indesejadas não-conformidades, quer estas sejam de teor externo, ou seja, anomalias verificadas pela entidade fiscalizadora, ou não-conformidades internas, verificadas a nível administrativo central e que, aquando de auditorias externas, podem por em causa os certificados normativos adquiridos pela empresa.

No âmbito de existirem mecanismos exactos que potenciem uma organização produtiva e eficiente, foi sugerido que a organização da empresa funcione com mais procedimentos para os processos. Esta é sem dúvida, a opinião mais importante que deve ser enunciada nesta dissertação, pois a falta de procedimentos em diversos processos, são entraves que limitam a organização processual, que

através de diversas melhorias mencionadas no capítulo anterior, poderiam efectivamente rentabilizar este processo.

5.2. PERSPECTIVAS

A grande perspectiva futura é sem duvida sugerir ao departamento de qualidade da empresa que sejam adoptados os procedimentos anteriormente referidos.

É responsabilidade dos técnicos especializados terem uma capacidade proactiva que vá de encontro à tendência evolutiva e competitiva dos mercados. É fundamental no mercado da construção civil.

É neste contexto que melhorias como a preconizada no capítulo 4, como “A ADOPTAR PROCEDIMENTO” se revestem de especial interesse. A adaptação dos procedimentos é também um passo fundamental para fomentar a inovação e para a elevar a imagem global de uma empresa.

BIBLIOGRAFIA

- [1] - Mourão Reis, Paulo (2000), Preparação de Obras, Editorial Publindústria.
- [2] - Costa Pacheco, Fernando da (2009), Dicionário Técnico de Construção Civil, Editorial Sindicato Nacional dos Engenheiros Técnicos.
- [3] - Silva, Márcio (2007), Microsoft Project – Project 2007 – Depressa e Bem, Editorial FCA.
- [4] - Brazão Farinha, Manuel (2005), Construção de Empreendimentos na Prática, Editora Verlag Dashöfer.
- [5] - Código dos Contractos Públicos”, Decreto – Lei nº 18/2008 de 29 de Janeiro.
- [6] – (2003) Fiscalização e Acompanhamento de Obras, Editorial Rei dos Livros.
- [7] – Portarias e decretos-lei mencionadas no capítulo 4.
- [8] – Apontamentos das seguintes unidades curriculares do Mestrado em Engenharia Civil, no Instituto Superior de Engenharia de Lisboa:
- Comportamento Organizacional e Legislação
 - Hidráulica Urbana
 - Custos de Produção
 - Qualidade, Segurança e Saúde
- [9] – Apontamentos das seguintes unidades curriculares da Licenciatura em Engenharia Civil, pré-Bolonha, do Instituto Politécnico Autónomo:
- Impactes Ambientais
 - Hidráulica Geral
 - Processos Gerais de Construção
 - Saneamento Básico
 - Estaleiros e Planeamento de Obras
 - Gestão Empresarial
 - Gestão de Empreendimentos e Obras
 - Materiais de Construção
- [10] – Documentação fornecida pela empresa de Marpe - Construções e Instalações Técnicas S.A., nomeadamente Programa de Concurso, Caderno de Encargos, PQA, DEPSS e PGA.

WEBGRAFIA

- <http://www.inci.pt>
- <http://www.dre.pt>
- <http://www.lnec.pt>
- <http://www.engenhariacivil.com>
- <http://www.aecops.pt>