



José Delgado




Convento de Cristo
Tomar

Obras de Conservação e Reabilitação
“Locais de trabalho seguros e saudáveis”




José Delgado




ACCÕES DO DONO DE OBRA

Na fase de concepção:

- Definir objectivos da empreitada;
- Contratar projectistas e coordenador segurança em projecto;
- Determinar custos, prazos e parâmetros de qualidade;
- Coordenar e aferir todos os elementos a enviar a concurso;
- Lançar concurso para empreitada, adjudicar e elaborar contrato;

Na fase entre a concepção/contrato e a execução:

- Contratar fiscalização;
- Contratar coordenação de segurança em obra;
- Elaborar contratos de fiscalização e coordenação segurança em obra;
- Definir nos contratos tempos de afectação e equipas técnicas;
- Entregar todos os elementos referentes à empreitada;
- Promover reuniões, definir objectivos e responsabilidades.

Na fase de execução:

- Disponibilizar elementos, espaço e assinar auto de consignação;
- Cumprir com as suas obrigações, ser rigoroso, disciplinado e eficaz;
- Colaborar e interagir com os diversos intervenientes;
- Cumprir e fazer cumprir os objectivos da empreitada, cadernos de encargos, projectos e legislação em vigor.




José Delgado




ACÇÕES DE PREPARAÇÃO E INICIO DA EMPREITADA

- **Dono de Obra + Fiscalização + Coordenação de Segurança**

Antes da consignação da obra:

- Aferir os objectivos das empreitadas;
- Aferir responsabilidades e limites de responsabilidade;
- Aferir os instrumentos a utilizar no desenvolvimento dos trabalhos;
- Analisar as características das empreitadas;
- Reunir com as Entidades Executantes;
- Aferir todos os instrumentos a implantar;
- Aferir todos os procedimentos a implantar.

Durante a execução da obra:

- Cumprir e fazer cumprir os objectivos da empreitada;
- Cumprir e fazer cumprir a legislação em vigor;
- Ser objectivo, claro e rigoroso;
- Responder em tempo útil e com objectividade, às questões colocadas;
- Cumprir com as suas obrigações.




José Delgado




Convento de Cristo – Tomar

Obras de Conservação e Reabilitação



The diagram features a large red circle containing two smaller grey circles. The left circle is labeled 'Entidade Executante' and contains the text 'Abóbas do Claustro da Hospedaria' and the 'RC restauro' logo. The right circle is labeled 'Entidade Executante' and contains the text 'Fachada da Nave Manuelina' and the 'IN SITU' logo. Below these circles is a red oval containing the 'engenharía' logo and the text 'C. S. Obra'. At the bottom left, the text 'Dono de Obra' is positioned above the 'engenharía' logo.

Dono de Obra C. S. Obra




José Delgado




ACÇÕES DE PREPARAÇÃO PARA INICIO EMPREITADA

• INSTRUMENTOS A UTILIZAR:

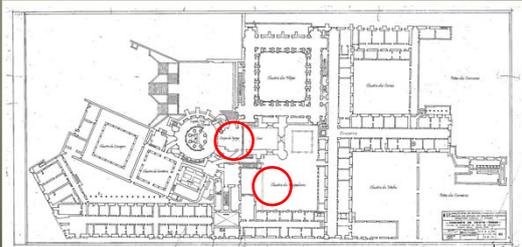
PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE	COMUNICAÇÃO PRELIMINAR
FICHAS DE PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA	COMPILAÇÃO TÉCNICA DA OBRA




José Delgado

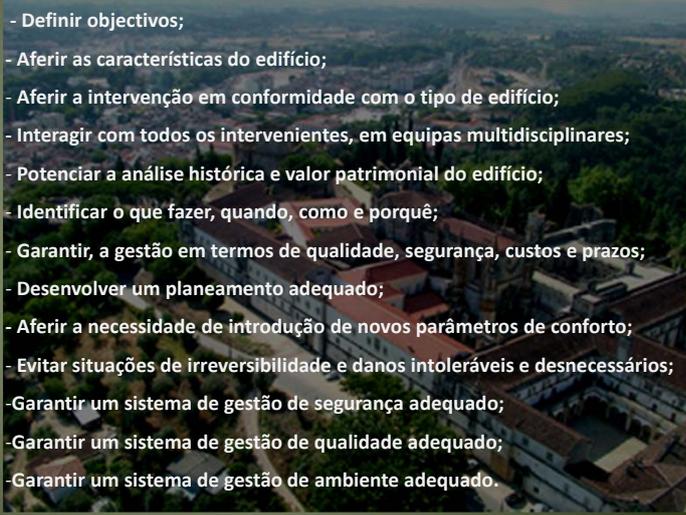



Os trabalhos desenvolveram-se no *Convento de Cristo em Tomar – Património Mundial* e visavam o reforço e consolidação de arcos em pedra e em simultâneo, a limpeza de fachadas e elementos decorativos em pedra, na fachada manuelina.



José Delgado

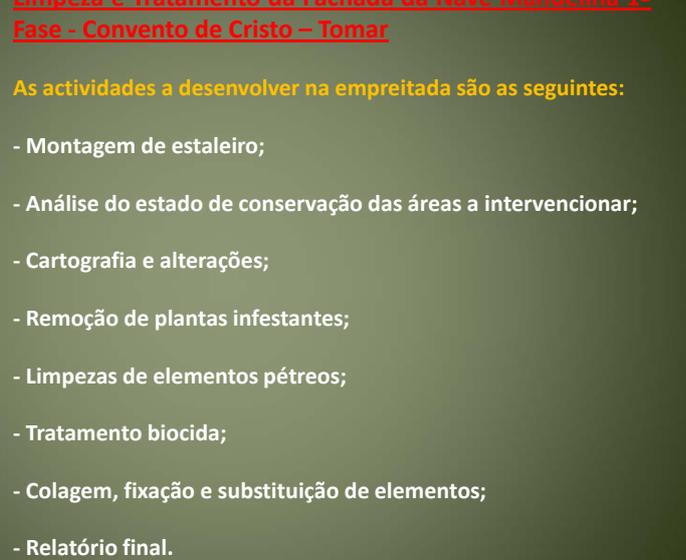



Antes de qualquer intervenção no monumento é necessário:

- Definir objectivos;
- Aferir as características do edifício;
- Aferir a intervenção em conformidade com o tipo de edifício;
- Interagir com todos os intervenientes, em equipas multidisciplinares;
- Potenciar a análise histórica e valor patrimonial do edifício;
- Identificar o que fazer, quando, como e porquê;
- Garantir, a gestão em termos de qualidade, segurança, custos e prazos;
- Desenvolver um planeamento adequado;
- Aferir a necessidade de introdução de novos parâmetros de conforto;
- Evitar situações de irreversibilidade e danos intoleráveis e desnecessários;
- Garantir um sistema de gestão de segurança adequado;
- Garantir um sistema de gestão de qualidade adequado;
- Garantir um sistema de gestão de ambiente adequado.




José Delgado

Limpeza e Tratamento da Fachada da Nave Manuelina 1ª
Fase - Convento de Cristo – Tomar

As actividades a desenvolver na empreitada são as seguintes:

- Montagem de estaleiro;
- Análise do estado de conservação das áreas a intervencionar;
- Cartografia e alterações;
- Remoção de plantas infestantes;
- Limpezas de elementos pétreos;
- Tratamento biocida;
- Colagem, fixação e substituição de elementos;
- Relatório final.





José Delgado

Limpeza e Tratamento da Fachada da Nave Manuelina 1ª Fase - Convento de Cristo



Zona de intervenção:

- Dificuldades de acesso e utilização de máquinas.
- Utilização de processos e equipamentos manuais.



 engenharía
coordenação de segurança



José Delgado

Limpeza e Tratamento da Fachada da Nave Manuelina 1ª Fase - Convento de Cristo



Fases de montagem de sistemas de andaimes e acessos verticais e horizontais:

 engenharía
coordenação de segurança



José Delgado

Limpeza e Tratamento da Fachada da Nave Manuelina 1ª Fase - Convento de Cristo




Acessos horizontais e verticais e sistema de elevação de materiais:





José Delgado

Limpeza e Tratamento da Fachada da Nave Manuelina 1ª Fase - Convento de Cristo




Sistema de abastecimento de águas e evacuação de águas provenientes dos trabalhos e de águas pluviais:





José Delgado




Limpeza e Tratamento da Fachada da Nave Manuelina 1ª Fase - Convento de Cristo






Sistemas de sinalização e de informação.
Estaleiros intermédios.



José Delgado




Limpeza e Tratamento da Fachada da Nave Manuelina 1ª Fase - Convento de Cristo






Frentes de trabalho e sistemas de limpeza implantados.



José Delgado




Limpeza e Tratamento da Fachada da Nave Manuelina 1ª Fase - Convento de Cristo



Zona de intervenção, após trabalhos de limpeza e tratamento das fachadas.









José Delgado




Convento de Cristo - Abobadas do Claustro da Hospedaria.

As actividades a desenvolver na empreitada são as seguintes:

- Montagem de estaleiro;
- Análise do estado das áreas a intervir;
- Realização de sondagens das argamassas em juntas;
- Limpezas em pedra, por via seca e húmida;
- Remoção de colonização biológica;
- Estabilização dos elementos pétreos deslocados;
- Tratamento de juntas;
- Fixação de elementos soltos ou em risco de descolamento;
- Substituição de elementos pétreos irrecuperáveis;
- Acabamento final das superfícies;
- Consolidação;
- Monitorização das deslocações;
- Relatório final.



José Delgado

Convento de Cristo - Abobadas do Claustro da Hospedaria.

Zona de intervenção.
Montagem de plataformas e redes de protecção.





José Delgado

Convento de Cristo - Abobadas do Claustro da Hospedaria.

Plataforma de trabalho e sistemas de protecções de elementos em pedra do monumento.
Sistema de evacuação e abastecimento de águas.





José Delgado




Convento de Cristo - Abobadas do Claustro da Hospedaria.

Zonas de armazenagem de materiais e primeiros socorros.





José Delgado




Convento de Cristo - Abobadas do Claustro da Hospedaria.

Frentes de trabalhos e tipos de intervenção.





 José Delgado




Convento de Cristo - Abobadas do Claustro da Hospedaria.



Zonas de intervenção após os trabalhos concluídos.









 José Delgado




A implementação de um sistema de gestão de segurança, planeado atempadamente, com rigor e em cumprimento da legislação em vigor, permitiu o sucesso das duas empreitadas, em termos de segurança e em termos de produção, onde não ocorreram acidentes e onde se cumpriram as questões relacionadas com a qualidade, a gestão de custos e de prazos.

A boa gestão da segurança e saúde nas empreitadas, foram fundamentais, para uma manutenção em segurança e saudável, onde apesar das dificuldades, relacionadas com o tipo de intervenção, todas as obrigações e deveres foram cumpridas, tendo em vista a legislação em vigor e as boas práticas.



José Delgado




Para o sucesso, foram abordados e implementados os seguintes princípios:

- Integração da gestão SST na gestão da manutenção;
- Abordagem estruturada com base na avaliação do risco;
- Papéis e responsabilidades claros;
- Sistemas de trabalho seguros e com indicações claras, que deverão ser seguidas;
- Formação e equipamentos adequados;
- Envolvimento dos trabalhadores na avaliação do risco e no processo de gestão da manutenção.



José Delgado





Assim, conclui-se que os sistemas de gestão de segurança implementados nas duas empreitadas, garantiram que os trabalhos fossem desenvolvidos de forma coerente e sustentada, resultado de um conjunto de procedimentos e metodologias de intervenção, planeados e seguidos atempadamente, que permitiram de forma natural, que se criassem locais de trabalho seguros e saudáveis.

