

Ac. Est. de Qualificação  
Para os documentos regulamentares

Luís António 19/07/2012  
Bastónario



19 7 2012  
1111

## REQUERIMENTO PARA OUTORGA DE NÍVEIS DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

Luís António PGI  
Bastónario

Exmo. Senhor  
Bastónario da Ordem dos Engenheiros

Nome (completo) FRANCISCO MANUEL HOWARTH BARCELOS DE BEGGONHA  
Residência PRACA RAINHA SANTA-3-5-09 1600-687 LISBOA  
Tel. 217592193 Fax 217592193 Telemóvel 963083516 E-mail fhbeggonha@gmail.com  
N.º de membro 6702 Especialidade Civil Região Sul  
Domicílio profissional (nome e endereço) PRACA RAINHA SANTA-3-5-09 1600-687 LISBOA  
(Lisboa - Centro)  
Tel. 217592193 Fax 217592193 E-mail fhbeggonha@gmail.com  
Licenciado em Engenharia Civil no ano de 1959  
com a classificação final de 14 valores pela(o) Universidade/Instituto Superior Técnico  
Exerce a profissão desde o ano de 1959

### REQUER

### CONSELHEIRO

A outorga do nível de qualificação profissional de Membro

Junta: Currículo profissional (se possível 4 cópias)

Informação sobre cursos de formação permanente realizados e outros elementos que considera valorativos do seu mérito profissional (no caso de não constar do currículo profissional).

Indica: (na página seguinte) os nomes de 4 membros da Ordem (pelo menos 3) com nível igual ou superior ao que requer (referências).

2012/07/09

[Assinatura]

Assinatura do requerente

(A PREENCHER PELOS SERVIÇOS DA ORDEM)

Cédula profissional n.º 6702 ano de inscrição 1960 Região Sul  
Colégio Civil Situação associativa Activo  
Nível de qualificação profissional actual Membro Senior Rubrica: Benina

### REFERÊNCIAS

As referências atestam o mérito profissional do candidato e devem ser membros da Ordem com nível de qualificação profissional igual ou superior ao requerido.

Embora o Regulamento exija, apenas 3 referências, é conveniente indicar mais, pois logo que 3 respondam o processo seguirá imediatamente para apreciação dos Órgãos Nacionais.

1. Nome (completo) Carlo Eduardo do Lago da Costa Salgueiro  
 Domicílio profissional (nome e endereço) Instituto de Telecomunicações  
IST, Av. Boavista 1, 1048-001 Lisboa  
 Tel. 218418454 Fax 218418472 Telemóvel 965715054 E-mail carlo.salgueiro@ist.pt  
 Residência Av. da República, 39-9º, 1050-184 Lisboa  
 Tel. 217974662 Fax \_\_\_\_\_ Telemóvel 965715054 E-mail \_\_\_\_\_
2. Nome (completo) José Luís Ferreira Carneiro Martins  
 Domicílio profissional (nome e endereço) R. General Ferreira Martins - 10 - 3º-A  
1495-137 ALGÉS  
 Tel. 214423010 Fax 214423011 Telemóvel 936891317 E-mail admin@jlcem.pt  
 Residência Av. da República, 1916 - Quinta PARREIRA, Lote 23 ES - 6/C - Dº  
2645-000 ALCARÍDESE  
 Tel. \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_ Telemóvel 936891317 E-mail \_\_\_\_\_
3. Nome (completo) José António Martins de Brito  
 Domicílio profissional (nome e endereço) Residência, R. General Ferreira Martins 10-3º-A  
R. das Virgins, 2 - Lote 1, Parque das Nações, 1990-506 Lisboa  
 Tel. 218437300 Fax 218437301 Telemóvel 912575889 E-mail jmb@martinsdebrito.com.pt  
 Residência Rua Vasco Santana - 6 - 10º - Esq. 2695-245 PORTUGAL  
 Tel. 219433886 Fax \_\_\_\_\_ Telemóvel 912575889 E-mail \_\_\_\_\_
4. Nome (completo) António José Carneiro Mineiro  
 Domicílio profissional (nome e endereço) Av. Barboza do Brejo - 130 - 4º-Dº, 1050-033 Lisboa  
 Tel. 217966157 Fax 217977913 Telemóvel 918340844 E-mail antonio.mineiro@unl.pt  
 Residência Av. Barboza do Brejo - 130 - 4º-Dº, 1050-033 Lisboa  
 Tel. 217966157 Fax 217977913 Telemóvel 918340844 E-mail antonio.mineiro@unl.pt
5. Nome (completo) \_\_\_\_\_  
 Domicílio profissional (nome e endereço) \_\_\_\_\_  
 Tel. \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_ Telemóvel \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_  
 Residência \_\_\_\_\_  
 Tel. \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_ Telemóvel \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

(A PREENCHER PELOS SERVIÇOS DA ORDEM)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Níveis de Qualificação	<u>Conselheiro</u>	<u>Conselheiro</u>	<u>Conselheiro</u>	<u>Conselheiro</u>	_____
Cédulas Profissionais n.ºs	<u>6580</u>	<u>7649</u>	<u>10425</u>	<u>6375</u>	_____
Colégios	<u>2811</u>	<u>6000</u>	<u>6002</u>	<u>6001</u>	_____
Regiões	<u>Sul</u>	<u>Sul</u>	<u>Sul</u>	<u>Sul</u>	_____
Situação Associativa	<u>Ativo</u>	<u>Ativo</u>	<u>Ativo</u>	<u>Ativo</u>	_____

## CURRICULUM VITAE

---

Nome	FRANCISCO Manuel Howorth Bacelar de BEGONHA
Data de Nascimento	16 de Julho de 1936
Nacionalidade	Portuguesa
Profissão	Engenheiro Civil
Especialização	Aproveitamentos Hidráulicos, Estruturas, Fiscalizações, Chefia, Direcção e Gestão de Projectos

---

### Formação Académica

---

1959      **Engenheiro Civil** pelo Instituto Superior Técnico de Lisboa

---

### Experiência Chave

---

Especialista em Aproveitamentos Hidráulicos e Estruturas

Desempenhou e desempenha Funções de Coordenação, Chefia e Direcção de Projectos e Fiscalizações, Gestão de Projectos e em Projectos de diversos tipos de Empreendimentos para diferentes Países, envolvendo equipas diversificadas com apreciável número de colaboradores

No campo do Ensino Universitário, salienta-se a experiência adquirida como Assistente de diversas Cadeiras do Ramo de Estruturas e como Regente de Teoria das Estruturas III, durante cerca de 13 Anos, no Instituto Superior Técnico de Lisboa

Experiência Profissional desde 1959, tendo pertencido aos quadros e sido sócio da Hidrotécnica Portuguesa, Lda.

De 2003 a 2012, profissão liberal e colaboração nas empresas ZPLANO, Lda e GIBB PORTUGAL, SA, como consultor e na elaboração de projectos

---

### Cursos de Especialização

---

1973	« <b>International Course of Structural Concrete</b> ». LNEC. Lisboa
1972	Curso de « <b>Cascas e Placas</b> ». LNEC. Lisboa
1970	Curso de « <b>Especialização em Dinâmica das Estruturas</b> », LNEC. Lisboa
	Curso de « <b>Especialização em Análise Experimental de Tensões</b> », LNEC. Lisboa
1969	Curso de « <b>Fundações Directas, Assentamentos e Tensões Admissíveis</b> », LNEC. Lisboa
1968	Curso de « <b>Especialização em Solo-Cimento</b> », ATIC. Lisboa
1967	Curso de « <b>Hiperestática de Estruturas Reticuladas Tridimensionais</b> », LNEC. Lisboa
	Curso de « <b>Estabilização de Taludes pelo Método das Acoragens</b> », LNEC. Lisboa
	Curso de « <b>Especialização em Betão Armado e Engenharia Sísmica</b> », LNEC. Lisboa
	Diversos Cursos de Componente Hidráulica e Estrutural, tanto na Hidrotécnica Portuguesa como noutras Empresas da Especialidade, em Portugal e no Estrangeiro.

---

---

## Carreira Profissional

---

2003/20012	Profissão Liberal. Consultor Técnico e projectista da ZPLANO, Lda e GIBB Portugal, SA
1999/2003	HP - Hidrotécnica Portuguesa, Lda.. Director de Produção e Chefe de Grupo de Projectos
1996/1999	HP - Hidrotécnica Portuguesa, Lda Fiscalização Chefe de Grupo de Projectos
1981/1990	HP - Hidrotécnica Portuguesa, Lda Responsável pela Área de Angola
1977/1982	HP - Hidrotécnica Portuguesa, Lda Director de Produção
1976 /2001	HP - Hidrotécnica Portuguesa, Lda Director de Projecto
1977/1981	Regente de Teoria das Estruturas III no Instituto Superior Técnico e Chefe de Projecto na HP.
1970/1981	Assistente de Teoria das Estruturas I, II e III no Instituto Superior Técnico e Chefe de Projecto na HP.
1968/1970	Assistente de Resistência de Materiais e Elementos de Estabilidade no Instituto Superior Técnico e Chefe de Projecto na HP
1965 /2001/	Chefe de Projecto na Hidrotécnica Portuguesa, Lda (HP)
1962	Admissão nos quadros da Hidrotécnica Portuguesa, Lda (HP).
1959 / 1962	Serviço Militar em Portugal e Moçambique
Desde 1966	Participação em numerosas Missões em Angola, Brasil, Marrocos, Argélia, Tunísia, Congo e outros Países.

---

## Experiência Profissional

---

Dirigiu, Coordenou, Orientou e ou Colaborou em Estudos, Projectos, Assistências Técnicas e Fiscalizações de diversos Empreendimentos, de entre os quais se destacam:

2011/2012	<b>Passadiço no Prior Velho com 206.5 m de comprimento, para peões e instalação de conduta adutora em ferro fundido dúctil de 1,0 m de diâmetro.</b> Estudo Prévio Engenheiro Projectista <b>ETARES de:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Alvoco das Várzeas (a poente de Alvôco das Várzeas, Concelho de Oliveira do Hospital);</li><li>- Choupo / Gaviãozinho (A poente de Gaviãozinho, Concelho da Chamusca);</li><li>- Vale de Açor (próximo do apeadeiro da REFER, Concelho de Coimbra);</li><li>- Moimenta da Serra / Vinhó (em Rapozeira, ~700 m a sul de Moimenta da Serra, Concelho de Gouveia);</li><li>- Salvador Parreira (a poente de Parreira, Concelho da Chamusca)</li></ul> Projecto de Execução das Estruturas dos Edifícios e Órgãos Enterrados Engenheiro projectista. <b>Reservatórios semienterrados para água potável de:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Cabeça Alta ( 2 x 550 m<sup>3</sup> - Águas do Ribatejo, EM, SA - Chamusca);</li></ul>
-----------	--

- Caniceira (2 x 75 m<sup>3</sup> - Águas do Ribatejo, EM, SA – Vale de Cavalos);
- Lara Pinheiro (2 x 1250 m<sup>3</sup> - Águas do Noroeste, SA - Monção);
- R0 (2 x 250 m<sup>3</sup> - Águas do Ribatejo, EM, SA - Ulme),

incluindo os respectivos edifícios para Estações Elevatórias e Câmaras de Manobra.

Projecto de Execução das Estruturas

Engenheiro projectista.

«Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor. Escalão de Jusante. Ensecadeira do Canal de Jusante», ODEBRECHT / BPC, SA / LENA Construções.

Projecto de Execução.

Director de Projecto e Engenheiro projectista

«Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor. Escalão de Montante. Açude para armazenamento de água Industrial», ODEBRECHT / BPC, SA / LENA Construções.

Projecto de Execução.

Director de Projecto e Engenheiro projectista

«Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor. Escalão de Montante. Diques para retenção de resíduos da britadeira», ODEBRECHT / BPC, SA / LENA Construções.

Projecto de Execução.

Director de Projecto e Engenheiro projectista

«Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor. Escalão de Montante. Ensecadeira à Cota 112», ODEBRECHT / BPC, SA / LENA Construções

Projecto de Execução.

– Director de Projecto e Engenheiro projectista

«Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor. Escalões de montante e jusante. Rolhões de Protecção das Tomadas de Água», ODEBRECHT / BPC, SA / LENA Construções

Projecto de Execução.

– Director de Projecto e Engenheiro projectista

2010/2011

«Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor. Escalão de Jusante. Canal de Desvio do Rio », ODEBRECHT / BPC, SA / LENA Construções

Elaboração, dimensionamento e cálculo dos trabalhos de execução.

Projecto de Execução.

– Director de Projecto e Engenheiro projectista

«Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor. Escalão de Montante. Verificação da Estabilidade do Açude / Travessia do Rio», ODEBRECHT / BPC, SA / LENA Construções

Projecto de Execução – Estudos hidráulicos e estruturas

– Director de Projecto e Engenheiro projectista

2010

«AFR - Aeroporto de Faro», ANA – Aeroportos de Portugal, SA / DIA, Direcção de Infraestruturas Aeronáuticas

Parques, Novos Acessos Viários, Curbsides e Reordenamento Paisagístico - Projecto Rodoviário, Circulação e Tráfego

Estudo Prévio, Projecto Base, Projecto de Execução e Assistência Técnica

Cálculo estrutural e de betão armado de diversas estruturas.

– Engenheiro Projectista.

Linha de Caminho de Ferro de Alta Velocidade. Troço Poceirão – Caia. Estruturas de contenção de taludes, REFER, EP. Estudo Prévio..

- Engenheiro Projectista.

«Projecto de Regularização da Ribeira de Silvalde, em Espinho», REFER, E.P.

Projecto de Execução da Ribeira, numa extensão de 1500 metros para jusante da Linha de caminho de Ferro, incluindo o reperfilamento do leito da ribeira, e dos emissários existentes.

Dimensionamento, cálculo estrutural e de betão armado do muro de suporte M3, da PH da linha de caminho de ferro do Vouga, ambos com fundações indirectas por estacas de betão armado.

- Engenheiro Projectista.
- 2009/2010 **«Aproveitamento Hidroeléctrico de Ribeiradio //Ermida», DEENMA**  
Segurança estrutural
- Engenheiro Projectista.
- 2009/2012 **«Linha de Cascais», FERBRITAS**  
Estudo Prévio e Projecto de Execução de Via, Catenária, Drenagens, Muros de Suporte, Paisagismo e Ambiente com Coordenação de Segurança e Saúde em Projecto.
- Responsável pela análise da situação actual e pelo Estudo Prévio e Projecto de Execução das estruturas de protecção de taludes e de contenção.
- «Estudos de Segurança das Barragens do Divor, Vigia, Corgas e Burgães», INAG**
- Director de Projecto e responsável pela verificação da Segurança Estrutural e estudos sísmicos respeitantes às barragens de Corgas e Burgães..
- «Projecto de Execução de Requalificação da ETA da Apartadura e Interligação da Captação dos Olhos de Água», Águas do Norte Alentejano**  
Estudo Prévio e Projecto de Execução.  
Requalificação – Cálculo estrutural e de betão armado de diversos órgãos.
- Engenheiro Projectista.
- «Projecto de Execução da Lagoa da Portela», IGA – Instituto de Gestão da Água, Madeira**  
Projecto de execução – Cálculo estrutural e e betão armado dos órgãos hidráulicos e outras estruturas.
- Engenheiro Projectista.
- «Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor. Escalão de Jusante. Empreitada Geral de Construção. Desvio Provisório do Rio Sabor», ODEBRECHT / BPC, SA / LENA Construções**  
Projecto de Execução – Estudos hidráulicos e estruturas  
Director de Projecto e Engenheiro projectista
- «Dimensionamento e Cálculo dos Maciços de Amarração do “Blondin” e respectivo Projecto de Execução da Empreitada Geral de Construção do Aproveitamento», ODEBRECHT / BPC, SA / LENA Construções**  
Projecto de Execução
- Director de Projecto e Engenheiro projectista responsável pelo projecto.
- «Barragem de Jusante do Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor - Desvio do Rio»**  
ODEBRECHT / BPC, SA / LENA Construções  
Projecto de Execução - -- Estudos hidráulicos e estruturas
- Engenheiro projectista
- 2007/2008 **«Aproveitamento Hidroeléctrico de Tanafnit – El Borj», ONE Office National de l'Électricité, Marrocos**  
Este aproveitamento compreende: duas Barragens e Centrais Eléctricas, 15 km de Galerias e Obras Anexas - Estudos hidráulicos e estruturas. Colaboração no projecto e na Assistência Técnica.

**«Projecto de Execução da Adução Pisão / Beja e dos Estudos Prévios das Alternativas de Rega, Drenagem e Viária dos Blocos de Rega Associados», EDIA**

Em consórcio constituído pelas empresas PROCESL / GIBB Portugal / PROINTEC, estando os seguintes projectos a cargo da GIBB Portugal:

Análise do Estudo Prévio existente e definição de soluções alternativas de traçado da rede primária;  
Projecto de Execução e Assistência Técnica, do sistema de Adução Pisão / Beja do Empreendimento de Fins Múltiplos do Alqueva, compreendendo: Rede primária Pisão / Beja de adução de água para rega, com cerca 13 km de extensão total sendo cerca de 3.1 km em conduta gravítica de diâmetro 2500mm, 9.7 km em conduta gravítica de diâmetro 2000mm; Uma estação elevatória de 3 x 1.5 MW de potência para elevação de um caudal de 7.5 m<sup>3</sup>/s a cerca de 46 m de altura, uma conduta elevatória de diâmetro 2500mm com 1,5 km de extensão; Dois reservatórios, de 50.000 m<sup>3</sup>, para regularização de caudais de bombagem e de rega; Barragem de terra com cerca de 20 m de altura, cerca de 400 m de coroamento e albufeira associada com área de 116 ha e volume total de 8.35 hm<sup>3</sup>  
- Estudo prévio e projecto de execução dos estudos hidráulicos e de todas as estruturas  
- Engenheiro Projectista

2003/2006

**«Estudo Prévio do Projecto de Saneamento e Repavimentação da povoação de Alcaria dos Javazes (Concelho de Mértola)»**

Diversas hipóteses alternativas relativas ao abastecimento público de água. Diversas hipóteses alternativas relativas à drenagem pública de águas residuais domésticas - Estimativas de custo para as diversas hipóteses alternativas consideradas

Chefe de Projecto e - Engenheiro Projectista

**«Alteração e Reforço da Estrutura da Cobertura do Teatro Meridional em Lisboa»**

Projecto de Execução incluindo Medições de Quantidades de Trabalho e o respectivo Orçamento -

- Engenheiro Projectista

**«Concurso da Conduta Adutora entre a Estação de Tratamento de Águas do Roxo e a Estação Elevatória de Rio de Moinhos»**

Estudo Prévio

- Engenheiro Projectista

**«Centro Pastoral da Vila do Bombarral»**

Projectos para Licenciamento e Execução - Fundações e Estruturas e Betão Armado

- Engenheiro Projectista

**«Urbanização do Sobreiro em Palmela»**

Projecto para Licenciamento e Execução - Sistema de Drenagem Pública de Águas Residuais Pluviais

- Engenheiro Projectista

**«Instalações de Apoio à Segurança e Náutica de Recreio na Zona Operacional Portuária de Algés», Administração do Porto de Lisboa**

Projectos de Fundações Indirectas e das Estruturas em Aço - Medições de Quantidades de Trabalho e os respectivos Orçamentos. Assistência à Obra

- Engenheiro Projectista

**«Conjunto de Ensombramento de uma Praça de Táxis em Aljustrel»**

Projectos de Fundações e das Estruturas em Aço

- Engenheiro Projectista

**«Urbanização Av. do Castelo em Coruche»**

Projectos de Fundações, Estruturas e Betão Armado - Muros de Suporte - Medições de Quantidades de Trabalho e os respectivos Orçamentos

- Engenheiro Projectista

**«Empreendimento Mil Flores em Lisboa»**

Projecto de Estabilidade e Dimensionamento Estrutural - Escada de Emergência em Aço entre dois dos edifícios - Medições de Quantidades de Trabalho e o respectivo Orçamento

- Engenheiro Projectista

**«Dois Edifícios em Odeceixe de quatro pisos cada»**

1980/2003

Projectos para Licenciamento e Execução - Fundações, Estruturas e Betão Armado, Redes de Abastecimento de Água e Redes de Águas Residuais Domésticas e Pluviais - Medições de Quantidades de Trabalho e os respectivos Orçamentos

- Engenheiro Projectista

**«Oito moradias em Rogil»**

Projectos para Licenciamento e Execução - Fundações, Estruturas e Betão Armado, Redes de Abastecimento de Água, Redes de Águas Residuais Domésticas e Pluviais - Medições de Quantidades de Trabalho e o respectivo Orçamento

- Engenheiro Projectista

**«Urbanização Av. do Castelo em Coruche (1000 Habitantes)»**

Projectos para Licenciamento das Infraestruturas de Abastecimento de Água, Esgotos Domésticos e Pluviais - Medições de Quantidades de Trabalho e o respectivo Orçamento

- Engenheiro Projectista

**«Diversos Edifícios em Lisboa»**

Projectos de Estabilidade - Estrutura em Betão Armado

- Engenheiro Projectista

**«Aproveitamento Hidroeléctrico em Ollombo no Rio Komo - República do Congo.». ESCOM.**

Barragem, Órgãos Anexos, Circuito Hidráulico e Central.

- Estudo Prévio e Projecto de Execução.

- Responsável pelos Estudos; Chefe de Projecto e Engenheiro Projectista.

**«Aproveitamento Hidroeléctrico do Rio Kwebe em Menongue. República de Angola», Empresa Nacional de Electricidade - ENE.**

Barragem, Órgãos Anexos e Central - Estudos de Verificação e Correção do Projecto existente

Responsável pelos estudos; Chefe de Projecto e Engenheiro Projectista

**«Rede de Caminhos e Drenagem do Perímetro de Emparcelamento de Vila Verde / Alijó (Portugal)». IHERA.**

Projecto

- Chefe de Projecto e Engenheiro Projectista

**«IP3. Variante de Castro Daire (Portugal)», ICOR.**

- Responsável pela Assistência Técnica às PS e PI

**«Metro do Porto (Portugal)». SEMALY.**

Segurança e Ventilação.

- Chefe de Projecto

**«Aproveitamento Hidroeléctrico de Pinhel. Central Hidroeléctrica (Portugal)». HIDROERG.**

Estruturas e Fundações

- Engenheiro Projectista

**«Aproveitamento Hidroeléctrico de Tanafnit. Central Hidroeléctrica (Marrocos)», Office National de l'Electricité.**

Estruturas e Fundações.

- Engenheiro Projectista

**«Reabilitação das Instalações do Sistema de Rega do Moulouya (Marrocos)». Office Regional de Mise en Valeur Agricole de la Moulouya.**

- Chefe de Projecto. e Engenheiro Projectista

**«Barragem de Gamgoum e Sistema de Transferência de Caudais para a Albufeira de Sejnane, incluindo Bombagem, Tunis (Tunisia)». Direction des Grands Travaux Hydrauliques.**

- Responsável pelos Estudos; Chefe de Projecto e Engenheiro Projectista

**«Barragem da Vermiosa, Sistema de Bombagem e Rede de Rega». DRABI.**

Assistência Técnica do Projectista à Obra.

Responsável. Chefe de Projecto..

**«Faculdade de Motricidade Humana», Reitoria da Universidade Técnica de Lisboa (RUTL).**

Revisão dos Projectos de Arquitectura e das Especialidades (Estruturas, Águas, Esgotos, Ventilação e Ar Condicionado e Segurança).

- Chefe de Projecto e Engenheiro Projectista

**«Alterações no Poço de Ataque da Linha do Metro de Vale de Chelas - Estação Oriente, em**



**Lisboa, consequência da instalação de um Edifício fundado na sua cobertura».**

– Chefe de Projecto e Engenheiro Projectista

**«Regularização do Rio Jamor e seus Afluentes. Região de Lisboa» INAG.**

Estudo Prévio e Projecto de Execução.

– Responsável pelos Estudos, Chefe de Projecto e Engenheiro Projectista

**«Regularização da Ribeira de Santo António de Alhandra. Região de Lisboa», INAG.**

Estudo Prévio e Projecto de Execução.

Responsável pelos Estudos, Chefe de Projecto e Engenheiro Projectista

**«Linha Metropolitano Vale de Chelas - Estação Oriente, em Lisboa».**

Poço de Ataque para instalação da Tuneladora, Estação Olivais Sul, incluindo Átrio e Nave a cerca de 30,0 m de profundidade, Poço de Extracção da Tuneladora e Postos de Ventilação e Transformação entre a Estação Cabo Ruivo e o Poço de Extracção. Totalidade dos Estudos em todo o percurso referentes a desvio de ocupações de subsolo, Geologia e Geotecnia, Drenagem das Galerias e Reforço de Fundações de Edifícios afectados - Projecto de Execução e Assistência Técnica.

Coordenador, Chefe de Projecto e Projectista de algumas estruturas

**«Missão ao Luxemburgo para apreciação de oito Propostas para Remodelação do Edifício das Comunidades Europeias, J. Monnet»**

– Responsável pelas Estruturas e Fundações. Elaboração do correspondente Relatório

**«Conduta forçada da Central Hidroeléctrica da Ribeira dos Socorridos, na Ilha da Madeira».**

Maçãos de Amarração da Conduta com 1,40 m de diâmetro, respeitante a uma queda de cerca de 500 m em falésia - Projecto de Execução.

– Chefe de Projecto e único Engenheiro Projectista

**«Aproveitamento Hidroeléctrico da Senhora do Salto (Portugal).»**

Estudo estatístico da ocorrência de caudais mínimos destinados a rega. Assistência técnica na adjudicação das obras de construção civil. Projecto de Execução. Coordenação, Fiscalização e Assistência Técnica à Obra.

Projectista das Estruturas e Fundações. Chefe de Projecto e único Engenheiro Projectista

**«Aproveitamento Hidroeléctrico de Agilde (Portugal). P - 1,8 MW.»**

– Projectista das Estruturas e Fundações

**«Aproveitamento Hidroeléctrico de Ribadouro (Portugal). P =3,0 MW»**

Processo de Concurso, incluindo Projecto de Concurso, respeitantes tanto às Obras de Construção Civil como aos Equipamentos Hidromecânicos, Electromecânicos e Eléctricos - Projecto de Execução. Assistência Técnica.

– Projectista das Estruturas e Fundações. Chefe de Projecto

**«Passagens Agrícolas no lanço da IP4 entre Golfeiras e Lamas de Podence (Portugal).»**

Dez passagens agrícolas com consideração de três tipos estruturais para espessuras de aterro variando entre 1,0 m e 6,5 m e as acções regulamentares para pontes da classe I.

– Projectista das Estruturas e Fundações

**«Participação ao nível da Coordenação e da Estrutura das Estações, na 3ª e última fase do Concurso Internacional do Metro do Porto, em colaboração com a Semaly»**

-Estudos Prévios das estruturas

- Engenheiro Projectista

**«Urbanização em Campolide»**

Obra de contenção no reservatório do Pombal (Lisboa) e reconhecimento Geológico e Geotécnico dos terrenos de fundação de todo o empreendimento - Projecto de Execução. Projectista das Estruturas e Fundações.

Chefe de Projecto e Engenheiro Projectista

**«Aproveitamento hidroeléctrico do Safrujo. Recuperação (Portugal).»**

Elaboração do Processo de Concurso das Obras de Construção Civil. Acompanhamento da elaboração dos Processos de Concurso para Fornecimento e Montagem dos Equipamentos Hidromecânicos e Electromecânicos.

– Projectista das Fundações e Estruturas. Chefe de Projecto

**«Estudo Técnico-Económico de Recuperação de sete pequenos aproveitamentos hidroeléctricos inactivos (Portugal).»**

Concurso.

- Colaboração

**«Aproveitamento Hidroeléctrico de Belver. Fase 2 (grupo 5) (Portugal).»**  
 Projecto. Coordenação e Fiscalização.

- Chefe de Projecto e Engenheiro Projectista

1962/1970 **«Aproveitamento Hidroeléctrico de Baucau (Timor).»**  
 Estudo Prévio.

- Chefe de Projecto e Engenheiro Projectista

**«Rio Catumbela. Ampliação do Sistema Produtor de Energia (Angola).»**

- Colaboração

**«Central de Belver. Eclusa de Peixes (Portugal).»**  
 Nota Técnica e Projecto.

- Chefe de Projecto e Engenheiro Projectista

**«Instalações Industriais de Cassinga Norte (Angola).»**  
 Projecto Estrutural e Assistência Técnica  
 Engenheiro Projectista

**«Lago e Canais de Vilamoura (Portugal).»**  
 Anteprojecto.

Chefe de Projecto e Engenheiro Projectista

**«Palmeirinhas. Estação de Bombagem Nova (Angola).»**  
 Projecto.

- Chefe de Projecto e Engenheiro Projectista

**«Fábrica de Papel de Gois (Portugal).»**  
 Projecto Estrutural  
 Engenheiro Projectista

**«Barragem do Cului (Angola).»**  
 Projecto e Assistência Técnica.

Chefe de Projecto e Engenheiro Projectista

**«Aproveitamento Hidroeléctrico da Mutala (Moçambique).»**  
 Estudo Prévio.

- Colaboração

**«Barragem do Calonga (Angola).»**  
 Projecto e Assistência Técnica.

- Chefe de Projecto e Engenheiro Projectista

**«Dessalga e Enxugo da Zona do Aeroporto, Lobito (Angola).»**  
 Projecto.

- Chefe de Projecto e Engenheiro Projectista

**«Dessalga e Enxugo da Lagoa do Negrão, Lobito (Angola).»**  
 Projecto.

- Chefe de Projecto e Engenheiro Projectista

**«Defesa e Enxugo da Várzea de Samora (Portugal).»**  
 Projecto.

Chefe de Projecto e Engenheiro Projectista

**«Regularização Fluvial do Rio Zambeze (Moçambique).»**  
 Estudo Prévio.

- Colaboração

**«Vale do Zambeze. Aproveitamento Hidroagrícola do Luenha e Mavudezi (Moçambique).»**  
 Estudo Prévio.

- Colaboração

**«Vale do Zambeze (Moçambique). Plano Geral de Fomento e Ocupação.»**  
 Colaboração

**«Regularização do Rio Geba (Guiné).»**  
 Projecto.

Colaboração

– Chefe de Projecto.

**«Complexo Gimnodesportivo de Odemira, Portugal».**

Projecto estrutural.

Projectista das Estruturas e Fundações.

**«Ampliação do aproveitamento hidroeléctrico de Belver com o grupo 6, incluindo total remodelação, automação e telecomando da central e subestação (Portugal)».**

Projecto. Coordenação e Fiscalização.

– Director, Chefe de Projecto e Engenheiro Projectista

**«Complexo das Amoreiras (Portugal).»**

40% da totalidade do empreendimento, constituído por torre para escritórios, centro comercial, 72 apartamentos de luxo e 4 pisos em cave para estacionamento e arrecadações (cerca de 91500 m<sup>2</sup> de área de pisos) - Acompanhamento. Gestão do Projecto. Coordenação Geral e Fiscalização.

– Director de Projecto

**Estações elevatórias e outras estruturas hidráulicas de diversos aproveitamentos hidroagrícolas em Portugal (Alvarães, Enxoé, Pranto, Morgado do Reguengo, Miranda do Douro, Marmeleiros, Pisão e Blocos S1 e S2 da regularização do Rio Tejo).** Engenheiro Projectista das Estruturas e Fundações

**Mini-aproveitamentos hidroeléctricos (Portugal).** Pesquisa de diversos locais em Rios Portugueses (cerca de duas centenas), incluindo caracterização sumária, estimativa de custo e indicadores económicos. Estudo Prévio de 23 mini aproveitamentos hidroeléctricos. Engenheiro Projectista e Chefe de Projecto

**Trabalhos diversos para a República Popular de Angola** de que foi Director, Coordenador e Colaborador, de entre os quais se destacam:

**Aproveitamento Hidroeléctrico de Cunje II.** Estudo Prévio

**Ampliação do Sistema de Transporte de Energia Cambambe - Malanje.** Estudo Prévio

**Subestações de Quifangondo, Pambos de Sonhe e Uige.** Projectos de Execução

**Remodelação da Subestação do Huambo.** Projecto

**Instalações complementares do Aproveitamento Hidroeléctrico de Dala.** Projecto

**Grupos 4 e 5 e Reparação do Acidente no Aproveitamento Hidroeléctrico de Lomaum..** Coordenação e Projecto

**Grupos 3 e Renovação do Equipamento do Aproveitamento Hidroeléctrico da Matala.** Coordenação e Projecto

**Sistemas de Produção e Transporte de Energia de Angola.** Características Eléctricas e Estudos Básicos

**Aproveitamento Hidroeléctrico de Chicapa 2.** Estudo Prévio e Anteprojecto

**Coordenação Técnica e Consultoria Geral para o Ministério da Energia e Petróleos**

1970/1980

**«Bacias dos Rios Lima, Anha e Âncora. Política da Água, (Portugal).»**

Estudos Prioritários.

– Chefe de Projecto e- Engenheiro Projectista

**«Aproveitamento Hidroeléctrico de Chicapa 1 (Angola).»**

Projecto - Coordenação e Fiscalização.

– Chefe de Projecto e Engenheiro Projectista

**«Plano Geral de Aproveitamento Hidroeléctrico do Rio Catumbela (Angola).»**

Colaboração

**«Aproveitamento Hidroeléctrico de Lomaum. Fases 2 e 3 (Angola).»**

Projecto - Coordenação e Assistência Técnica.

– Chefe de Projecto e Engenheiro Projectista

**«Barragem de Chicuma (Angola).»**

Estudo Prévio.

– Chefe de Projecto

**«Aproveitamento Hidroeléctrico de Cahora-Bassa (Moçambique).»**

- «Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Lindoso (Portugal).»  
 Projecto.  
 - Colaboração
- 1959/1962 «Dois Edifícios em Lourenço Marques e cinco moradias em Malema (Moçambique).»  
 Projecto Estrutural e de Betão Armado  
 Engenheiro Projectista
- «Abastecimento de Água às Vilas de Bela Vista e Namacurra (Moçambique).»  
 Projectos Hidráulico da rede, estrutural e de betão armado do reservatório.  
 Engenheiro Projectista
- Obras Militares diversas em Lourenço Marques, Mueda, Montepuez, Nova Freixo, Gurué, Nampula, Porto Amélia, Malema, Maúa, Marrupa e Mecula (Moçambique).**  
 Projecto de quartéis para Companhias, nas diversas especialidades, e acompanhamento da sua Construção - norte de Moçambique (6ª Secção de Obras – Nampula)..

### Publicações Técnicas

- 1985 «**Cahora Bassa and SADCC**». SADCC Energy
- 1984 «**Lomaum. The effect on energy supplies to central and southern Angola**». SADCC Energy
- 1965 «**Notas sobre a Ocupação Hidrométrica da Bacia do Rio Zambeze em Moçambique**». Primeiras Jornadas de Engenharia
- Elaboração de diversos Programas Informáticos para Resolução Automática de questões diversas em matérias de Hidráulica e Estruturas.

### Línguas Estrangeiras

	Expressão Escrita	Expressão Oral	Compreensão
Inglês	Fraco	Suficiente	Bom
Francês	Bom	Excelente	Excelente
Espanhol	Fraco	Suficiente	Excelente