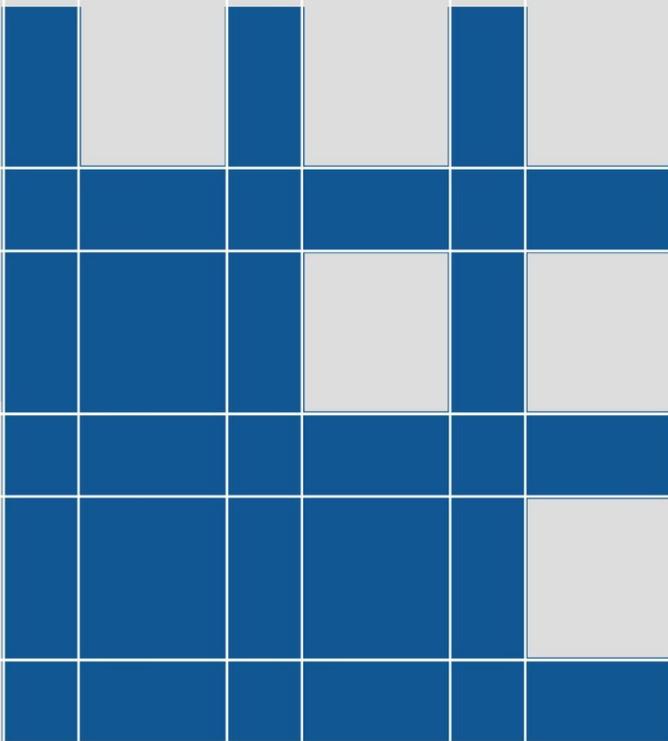


Paulo Queirós de Faria
engenheiros consultores, lda



Num mundo global e em constantes mutações políticas e económicas, os modelos de investimento são cada vez mais exigentes. Pretendem-se conceitos inovadores apoiados em estudos economicamente rigorosos, apontando o caminho para soluções sólidas e consistentes.

Só se impõe aquilo que cria apetites socialmente fortes, o que atrai e transmite segurança. O sucesso consegue-se com a ideia certa, no local certo e nomeadamente com o Projecto que melhor possa implementar a qualidade.

O Homem moderno é ávido em conceitos que relaxem a sua vida stressante mas exigente na sustentabilidade do seu trabalho.

Este é o nosso desafio e a Sua certeza de sucesso.

Paulo Queirós de Faria e Odete de Almeida

In a global world in constant political and economic changes, investments models are increasingly demanding. Innovative concepts supported by economical rigorous studies are expected, leading to solid and consistent solutions.

Only what creates socially strong appetites, attracts and transmits security, is imposed. Success is achieved with the right idea in the right place and especially with a specific project that can implement the quality in the best possible way.

Modern Man is eager for concepts that relax its stressful life but it is also demanding in sustainability of its work.

This is our challenge and your certainty for success.

Paulo Queirós de Faria e Odete de Almeida

Paulo Queirós de Faria, Engenheiros consultores, Lda
Rua Álvaro Castelões, 821 4º andar sala 4.1
4450-043 Matosinhos
pqflda@pqf-engenheiros.pt
www.pqf-engenheiros.pt
+351 229373088



Maria Odete Magalhães de Almeida
MSc Building Physics and Services
Eindhoven University of Technology
Engenheira Mecânica
Faculdade de Engenharia Universidade do Porto
odete.almeida@pqf-engenheiros.pt
+351 917800162



Paulo Manuel da Conceição Queirós de Faria
Engenheiro Mecânico
Faculdade de Engenharia Universidade do Porto
paulo.faria@pqf-engenheiros.pt
+351 917633899



Paulo Queirós de Faria - Engenheiros Consultores, Lda é uma empresa de engenharia, especializada na concepção de Sistemas Energéticos e de Climatização, que nasceu da simbiose de experiência e inovação.

Recorrendo a uma vasta biblioteca técnica e softwares referenciados, com excelência na formação contínua dos seus colaboradores, preparamo-nos para responder às exigências em Portugal e no estrangeiro por via da internacionalização dos nossos serviços – Espanha, Alemanha, Polónia, Cabo Verde, Angola, Moçambique e Brasil.

AS COMPETÊNCIAS TÉCNICAS DA EMPRESA FOCAM-SE NAS SEGUINTEs ÁREAS

- Instalações Mecânicas de Climatização
- Tratamento da Qualidade do Ar Interior
- Energias Renováveis
- Engenharia Bioclimática
- Racionalização de Energia
- Estudos Energéticos de Viabilidade Técnica-Económica
- Gestão Técnica Centralizada
- Sistemas de Desenfumagem
- Ventilação e Sistemas Energéticos Industriais
- Redes de Distribuição de Fluidos Industriais
- Rede de Gás Combustível | Gases Medicinais
- Certificação Energética de Edifícios
- Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Comércio e Serviços – RECS
- Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Habitação - REH

Paulo Queirós de Faria - Consulting Engineers Ltd is an engineering company specialized in the design of HVAC and Energy Systems, which was created through the symbiosis of experience and innovation.

Based on an extensive technical library and software referenced with excellence in the training of our staff, we prepare ourselves to meet the demands in Portugal and abroad through the internationalization of our services - Spain, Germany, Poland, Cape Verde, Angola, Mozambique and Brazil.

COMPANY TECHNICAL SKILLS ARE FOCUSED IN THESE AREAS:

- HVAC Systems
- Indoor Air Quality
- Renewable Energy
- Bioclimatic Engineering
- Rationalization of Energy
- Energy Studies of Technical and Economic Feasibility
- Energy Management Systems
- Smoke Control Systems
- Ventilation and Industrial Energy Systems
- Industrial Fluids Piping
- Fuel Gas Piping | Medicinal Gas
- Building Energy Certification
- Regulation of Energy Performance of Commercial Buildings and Services - RECS
- Regulation of Energy Performance of Residential Buildings - REH

PROJECTO | PROJECT

Museu D. Diogo de Sousa – Fase III

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Porto

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Carlos Guimarães / Luís Soares Carneiro



PROJECTO | PROJECT

Museu do Vinho do Porto

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Porto

PROMOTOR | PROMOTER

C.M. Porto

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Humberto Vieira



PROJECTO | PROJECT

Centro Português de Fotografia

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Porto

PROMOTOR | PROMOTER

Sociedade Porto 2001

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Eduardo Souto Moura / Humberto Vieira



PROJECTO | PROJECT

Museu Grão Vasco

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Viseu

PROMOTOR | PROMOTER

IPPAR

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Eduardo Souto Moura



PROJECTO | PROJECT

Teatro Helena Sá Costa
Remodelação

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Porto

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Paula Santos



PROJECTO | PROJECT

Academia Contemporânea de Artes
Auditório Palácio do Bolhão

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Porto

PROMOTOR | PROMOTER

C.M. Porto

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

José Gigante



PROJECTO | PROJECT

Auditório Multiusos - Edifício da Alfandega

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Porto

PROMOTOR | PROMOTER

Museu dos Transportes e Comunicações

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Eduardo Souto Moura



PROJECTO | PROJECT

Mosteiro de São Bento da Vitória

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Porto

PROMOTOR | PROMOTER

Sociedade Porto 2001

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Carlos Guimarães / Luís Soares Carneiro



PROJECTO | PROJECT

Capela da Luz Eterna

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

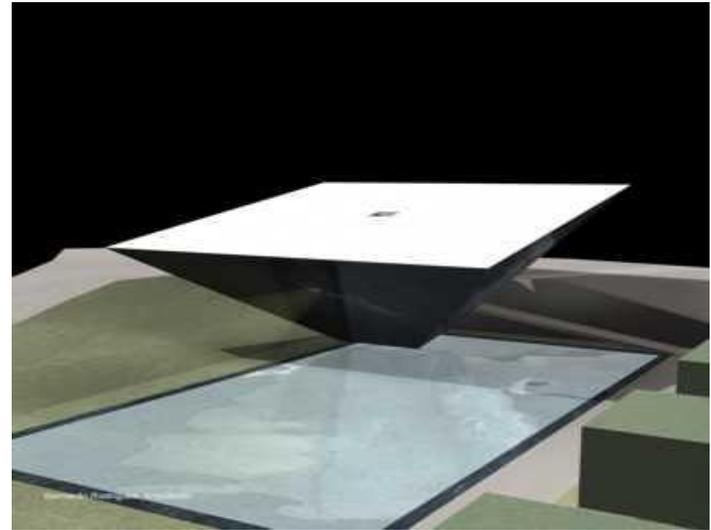
S. Miguel - Açores

PROMOTOR | PROMOTER

C.M. S. Miguel

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Bernardo Rodrigues



PROJECTO | PROJECT

Igreja de São Domingos

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Guimarães

PROMOTOR | PROMOTER

IPPAR



PROJECTO | PROJECT

Data Center Bial

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Trofa

PROMOTOR | PROMOTER

BIAL - Portela & C^a., S.A

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Carlos Ganhão



PROJECTO | PROJECT

Biblioteca Municipal de Lamego

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Lamego

PROMOTOR | PROMOTER

C.M. Lamego

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Carlos Guimarães / Luís Soares Carneiro



PROJECTO | PROJECT

Centro Documental Prof. Marcelo Rebelo de Sousa

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Celorico de Bastos

PROMOTOR | PROMOTER

C.M. Celorico de Bastos

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Carlos Guimarães / Luís Soares Carneiro



PROJECTO | PROJECT

Arquivo Cinematográfico
Casa do Cinema Manoel de Oliveira

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Porto

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Eduardo Souto Moura



PROJECTO | PROJECT

Centro de Extensão e Pesquisa Ambiental e Marinha
ECOMARE

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Ílhavo

PROMOTOR | PROMOTER

Universidade de Aveiro



PROJECTO | PROJECT

Departamento de Nanotecnologia da Universidade de Aveiro

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Aveiro

PROMOTOR | PROMOTER

Universidade de Aveiro



PROJECTO | PROJECT

Escola Secundária Fontes Pereira de Melo

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Porto

PROMOTOR | PROMOTER

Parque Escolar

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Joaquim Oliveira / Ana Roboredo



PROJECTO | PROJECT

Universidade Católica de Braga

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Braga

PROMOTOR | PROMOTER

Universidade Católica de Braga

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Humberto Vieira



PROJECTO | PROJECT

Unidade Pediatria
Instituto CUF

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Porto

PROMOTOR | PROMOTER

CUF

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Arpador Arquitectos



PROJECTO | PROJECT

Laboratórios de Biotecnologia Biocant Park III

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Cantanhede

PROMOTOR | PROMOTER

Biocant Park

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Joaquim Oliveira / Ana Roboredo



PROJECTO | PROJECT

Hospital João Almada

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Funchal

PROMOTOR | PROMOTER

ARS



PROJECTO | PROJECT

Biotério
Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Vila do Conde

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

João Álvaro Rocha / José Gigante



PROJECTO | PROJECT

The Passenger Hostel - Ala Norte da Estação de S. Bento

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Porto

PROMOTOR | PROMOTER

F2iS



PROJECTO | PROJECT

Pousada Serra da Estrela

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Penhas da Saúde - Covilhã

PROMOTOR | PROMOTER

Grupo Pestana

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Eduardo Souto Moura



PROJECTO | PROJECT

The Lake Resort Vilamoura

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Vilamoura

PROMOTOR | PROMOTER

Amorim Turismo, SGPS

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Promontório



PROJECTO | PROJECT

Pestana Sintra Golfe

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Sintra

PROMOTOR | PROMOTER

Grupo Pestana



PROJECTO | PROJECT

Centro Comercial Nova Arcada

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Braga

PROMOTOR | PROMOTER

Sonae Sierra



PROJECTO | PROJECT

Dolce Vita Monumental

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Lisboa

PROMOTOR | PROMOTER

Chamartin



PROJECTO | PROJECT

Dolce Vita Badajoz

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Badajoz - Espanha

PROMOTOR | PROMOTER

Chamartin



PROJECTO | PROJECT

Dolce Vita Coruña

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Corunha - Espanha

PROMOTOR | PROMOTER

Chamartin



PROJECTO | PROJECT

Edifício Sede LUCIOS

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Maia

PROMOTOR | PROMOTER

LUCIOS

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

João Álvaro Rocha



PROJECTO | PROJECT

Siemens
Edifício E da Companhia Aveirense de Moagens

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Aveiro

PROMOTOR | PROMOTER

Universidade de Aveiro



PROJECTO | PROJECT

Edifício Sede Amorim

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Vila Nova de Gaia

PROMOTOR | PROMOTER

Inogi

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Sua Kay



PROJECTO | PROJECT

Posto de Turismo de Celorico de Bastos

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Celorico de Bastos

PROMOTOR | PROMOTER

Câmara Municipal de Celorico de Bastos

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Carlos Guimarães / Luís Soares Carneiro



PROJECTO | PROJECT

Empresa de Electricidade da Madeira, S.A.

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Madeira

PROMOTOR | PROMOTER

Empresa de Electricidade da Madeira, S.A



PROJECTO | PROJECT

Ramirez & Cª (Filhos), S.A.

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Matosinhos

PROMOTOR | PROMOTER

Ramirez & Cª (Filhos), S.A.

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Mofase



PROJECTO | PROJECT

Águas do Douro e Paiva

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Vila Nova de Gaia

PROMOTOR | PROMOTER

Águas do Douro e Paiva



PROJECTO | PROJECT

Pronefro – Fabrica de Produtos Nefrológicos

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Maia

PROMOTOR | PROMOTER

Pronefro



PROJECTO | PROJECT

Pousada Serra da Estrela

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Penhas da Saúde - Covilhã

PROMOTOR | PROMOTER

Grupo Pestana

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Eduardo Souto Moura



PROJECTO | PROJECT

The Lake Spa Resort

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Vilamoura

PROMOTOR | PROMOTER

Amorim Turismo, SGPS

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Promontório



PROJECTO | PROJECT

Pavilhão da Escola Secundária do Cerco

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Porto

PROMOTOR | PROMOTER

Parque Escolar

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Ana Roboredo & Joaquim Oliveira



PROJECTO | PROJECT

Estádio Municipal de Fornos

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Resende

PROMOTOR | PROMOTER

C.M. Resende

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Sérgio Seca



PROJECTO | PROJECT

Habitação multifamiliar no Largo dos Lóios

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Porto

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

OODA



PROJECTO | PROJECT

Conjunto Habitacional de Penela

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Maia

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

João Álvaro Rocha



PROJECTO | PROJECT

Casa do Voo dos Pássaros

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Açores

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Bernardo Rodrigues



PROJECTO | PROJECT

Studio Residence Antas

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Porto

PROMOTOR | PROMOTER

Amorim Imobiliária

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Apel



PROJECTO | PROJECT

Xiluva Condomínios

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Maputo - Moçambique

PROMOTOR | PROMOTER

Xiluva Condomínios

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Carlos Guimarães / Luís Soares Carneiro

PRÉMIOS | AWARDS

Prémio Empreendimento de Luxo 2017



PROJECTO | PROJECT

Academia Contemporânea de Artes
Palácio do Bolhão

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Porto

PROMOTOR | PROMOTER

C.M. Porto

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

José Gigante

PRÉMIOS | AWARDS

Prémio João Almada 2017



PROJECTO | PROJECT

Academia Contemporânea de Artes
Palácio do Bolhão

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Porto

PROMOTOR | PROMOTER

C.M. Porto

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

José Gigante

PRÉMIOS | AWARDS

Prémio Nacional de Reabilitação Urbana 2016



PROJECTO | PROJECT

Dolce Vita Braga

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Braga

PROMOTOR | PROMOTER

Chamartin

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Sua Kay

CERTIFICAÇÃO | CERTIFICACION

BREEAM – Desenvolvimento Sustentável – GOOD, 2012



PROJECTO | PROJECT

Casa das Histórias Paula Rego

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Cascais

PROMOTOR | PROMOTER

C.M. Cascais

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Eduardo Souto Moura

PRÉMIOS | AWARDS

Prémio Secil de Arquitectura 2010



PROJECTO | PROJECT

Alameda Shop & Spot

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Porto

PROMOTOR | PROMOTER

Amorim Imobiliária

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Suttle Mindlin

PRÉMIOS | AWARDS

Melhor Centro Comercial do Mundo 2007, USA
Melhor Centro Comercial da Europa 2007, Polónia



PROJECTO | PROJECT

The Lake Spa Resort

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Vilamoura

PROMOTOR | PROMOTER

Amorim Turismo, SGPS

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Promontório

PRÉMIOS | AWARDS

Melhor Projecto Residencial do Mundo 2006, MIPIM/Cannes



PROJECTO | PROJECT

Biotério

Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

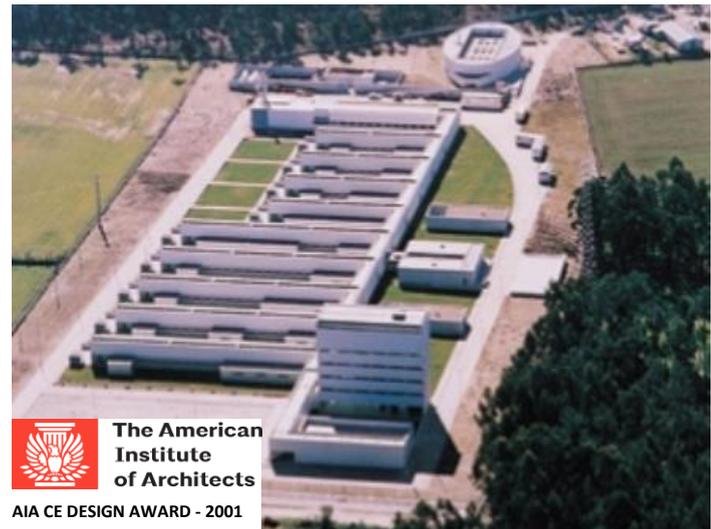
Vila do Conde

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

João Álvaro Rocha / José Gigante

PRÉMIOS | AWARDS

AIA CE Design Award - 2001



PROJECTO | PROJECT

Instituto Politécnico do Songo

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Moçambique

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Joaquim Oliveira / Ana Roboredo



PROJECTO | PROJECT

Unidade de Cuidados Continuados de S. Paulo

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

S. Paulo - Brasil

PROMOTOR | PROMOTER

I.S.B.

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Paulo Santos Lima



PROJECTO | PROJECT

Dolce Vita Szczecin

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Szczecin - Polónia

PROMOTOR | PROMOTER

Chamartin

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Victor Martins



PROJECTO | PROJECT

Casa de Transito I.N.I.P.

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Luanda - Angola

PROMOTOR | PROMOTER

I.N.I.P.

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Inês Pimentel



PROJECTO | PROJECT

Banco Nacional de Investimento

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Maputo - Moçambique

PROMOTOR | PROMOTER

Xiluva Condomínios

ARQUITECTURA | ARCHITECTURE

Carlos Guimarães / Luís Soares Carneiro



PROJECTO | PROJECT

Centro Comercial La Gran Manzana

LOCALIZAÇÃO | LOCATION

Madrid - Espanha

PROMOTOR | PROMOTER

Chamartin



PROJECTO | PROJECT

Casa das Histórias e Desenhos – Museu Paula Rego

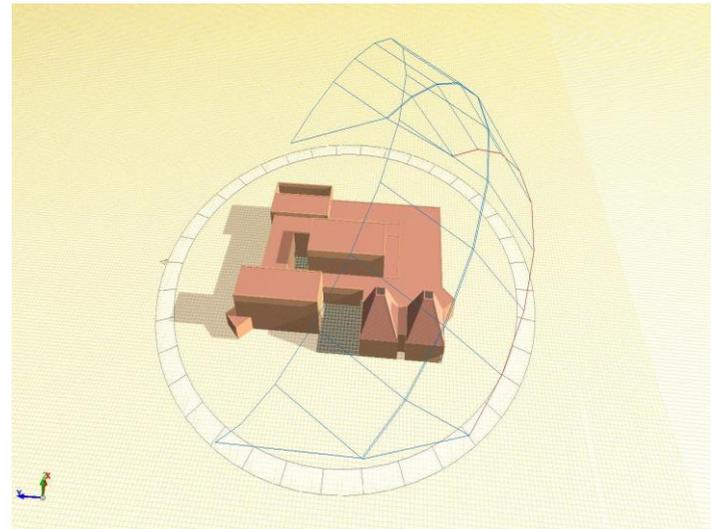
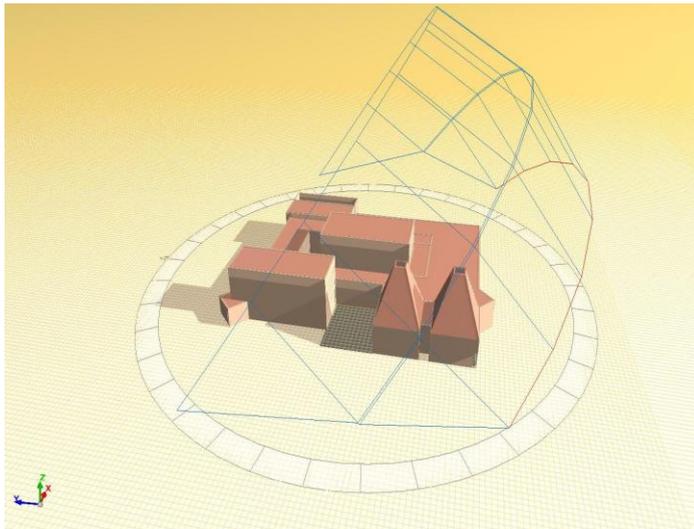
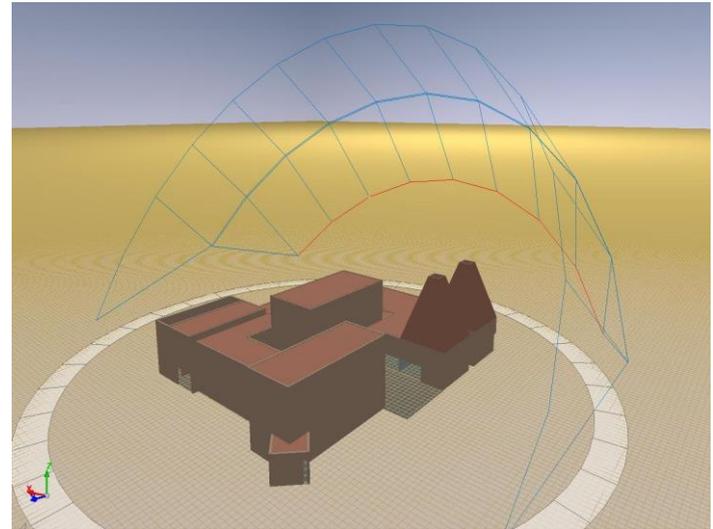
AMBITO | SCOPE

Soluções Térmicas da Envolvente | Skin Thermal Solutions

OBJECTIVO | OBJECTIVE

Estudo computacional para análise do comportamento térmico do edifício

Computational analysis to study the thermal performance of the building



PROJECTO | PROJECT

Escola Secundária Almeida Garrett

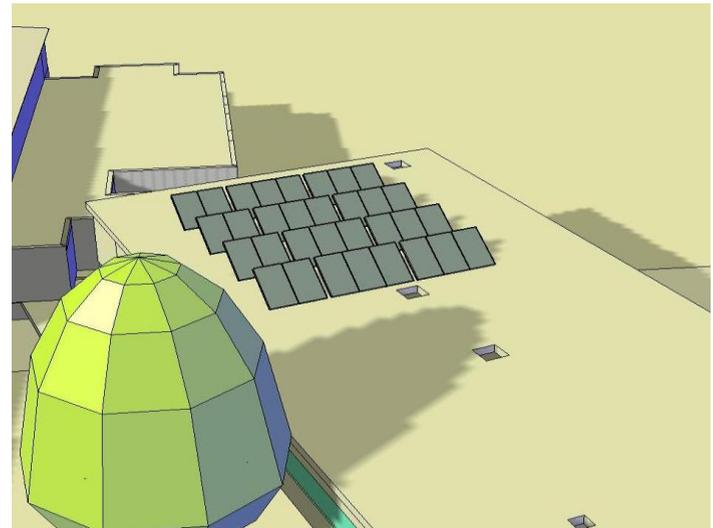
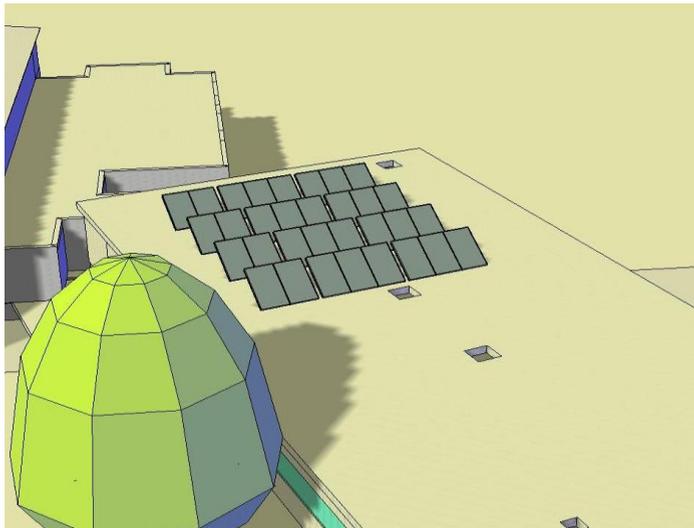
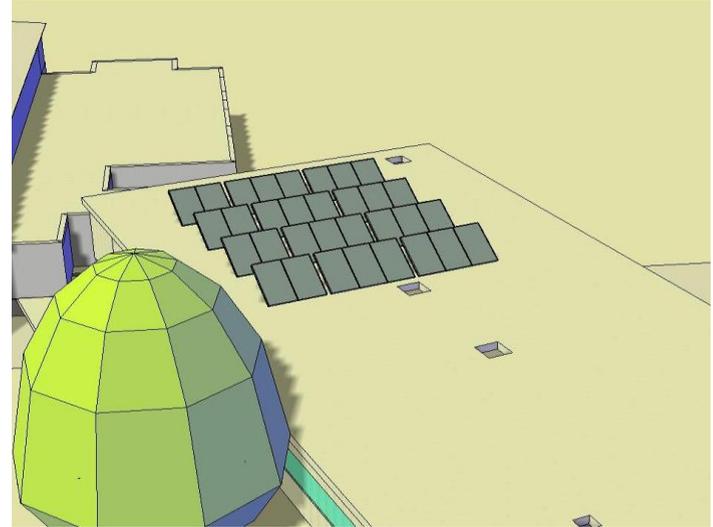
AMBITO | SCOPE

Energias Renováveis | Renewable Energy

OBJECTIVO | OBJECTIVE

Análise computacional para estudar sombreamentos indesejados sobre os painéis solares

Computational analysis to study unwanted shading on solar panels



PROJECTO | PROJECT

Águas do Douro e Paiva

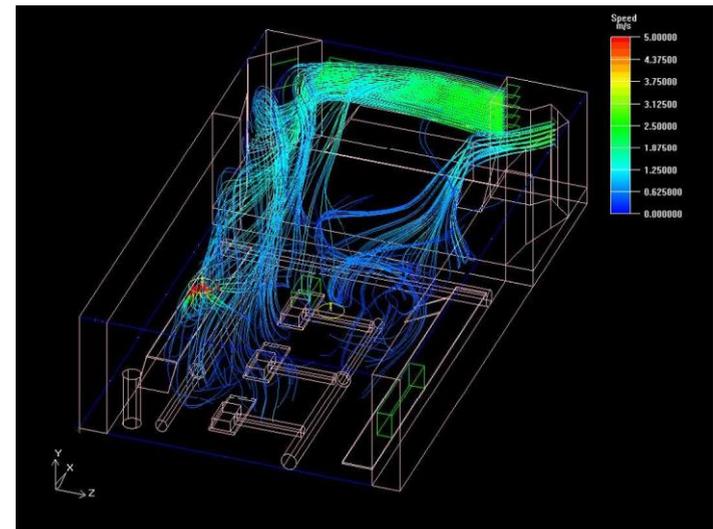
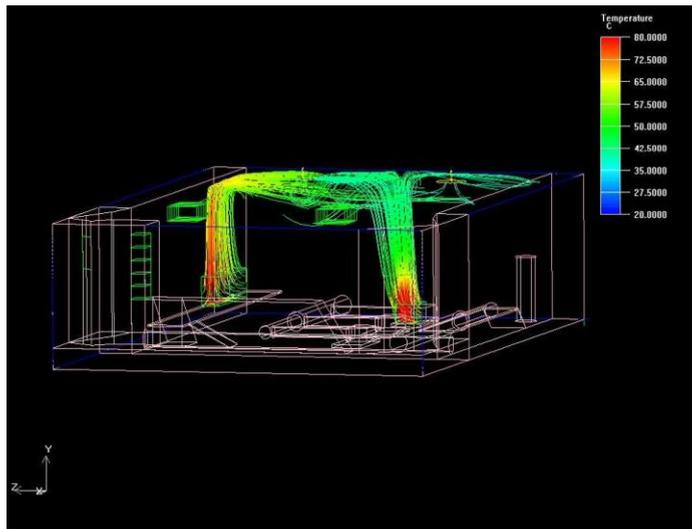
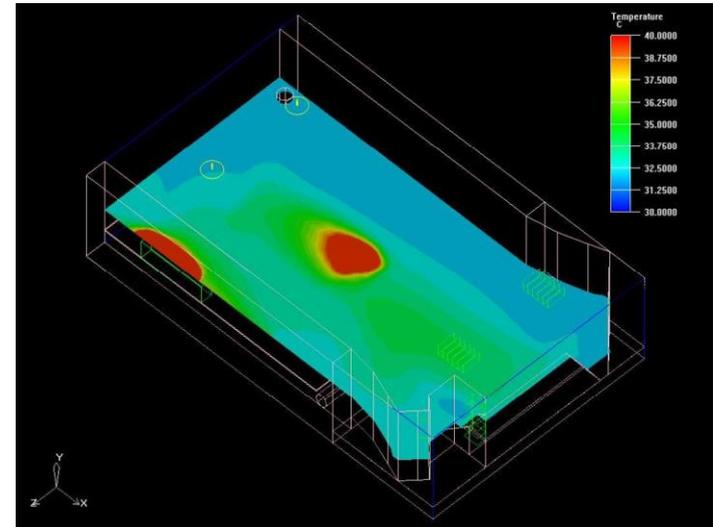
AMBITO | SCOPE

Engenharia Bioclimática | Bioclimatic Engineering

OBJECTIVO | OBJECTIVE

Validação dos níveis de conforto com recurso à Ventilação Natural comprovada por simulação computacional do escoamento – CFD

Comfort levels validation using Natural Ventilation by Computational Fluid Dynamics - CFD



PROJECTO | PROJECT

Dolce Vita Braga

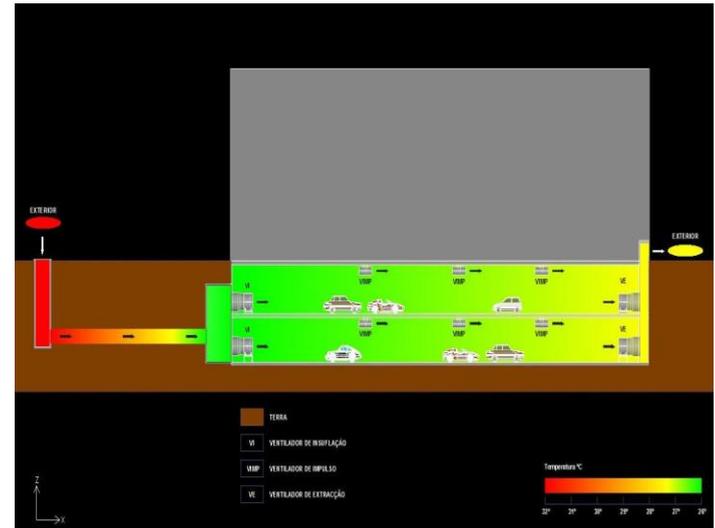
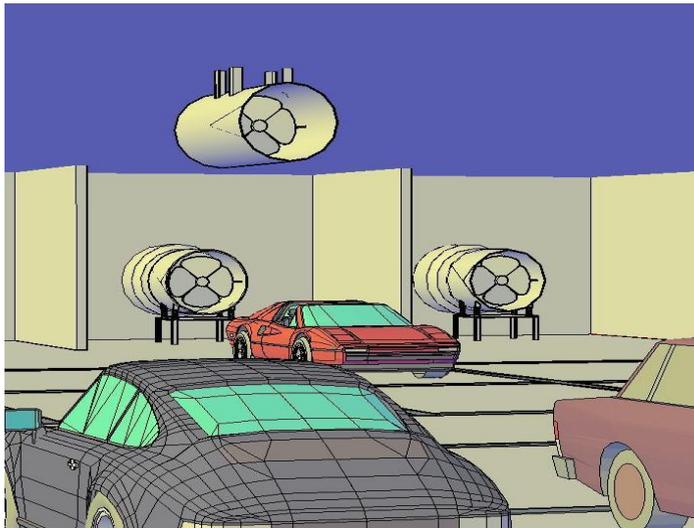
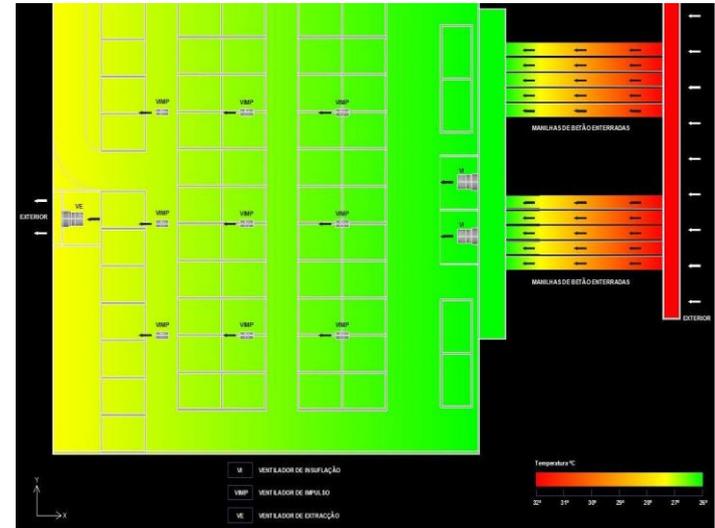
AMBITO | SCOPE

Energias Renováveis | Renewable Energy

OBJECTIVO | OBJECTIVE

Utilização da geotermia para arrefecimento passivo da temperatura interior do parque de estacionamento com recurso à Simulação Computacional do Escoamento - CFD

Implementation of geothermal energy for passive cooling of park car's interior temperature using Computational Fluid Dynamics - CFD



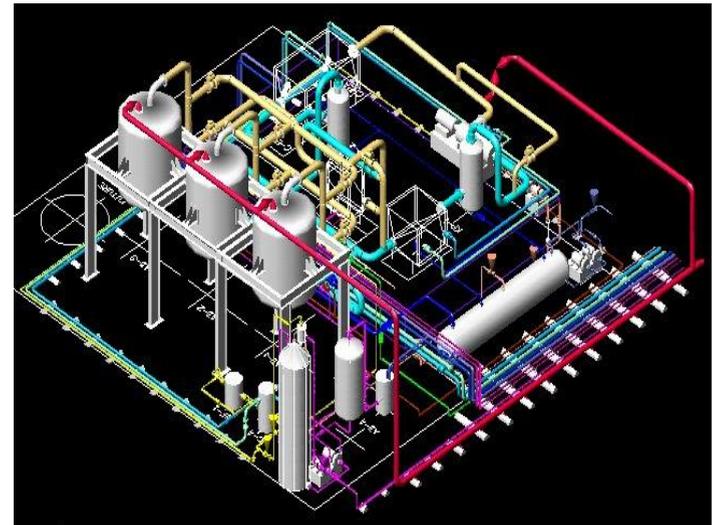
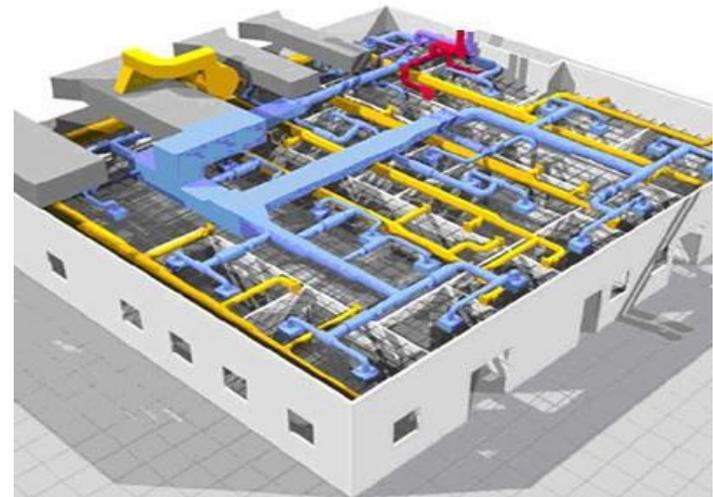
AMBITO | SCOPE

Compatibilização das Infraestruturas | Infrastructures
Harmonization

OBJECTIVO | OBJECTIVE

Levantamento 3D das infraestruturas do edifício para
inspeção técnica e arquitetónica

3D uplift of the infrastructure for building architectural and
technical inspection



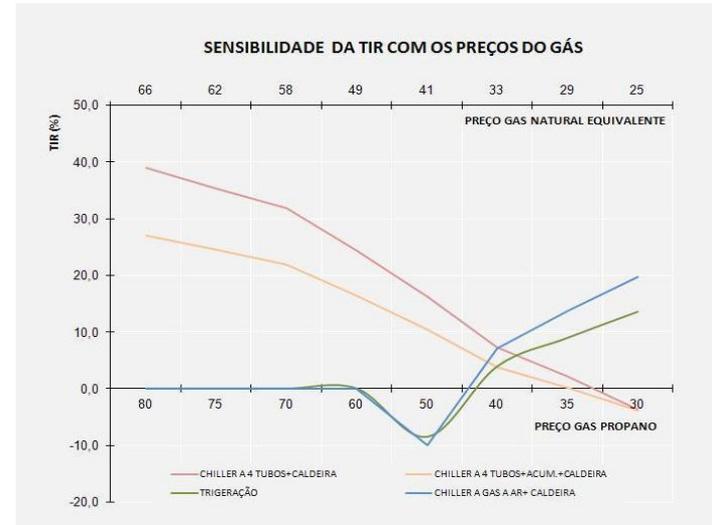
AMBITO | SCOPE

Viabilidade técnica e económica | Technical and Economic Viability

OBJECTIVO | OBJECTIVE

Estudo Económico de Soluções Energéticas (gráfico)
 Racionalização dos Custos de Exploração (tabela)
 Integração Arquitectónica (foto)

Economic Study of Energy Solutions (graphic)
 Operating Costs Streamlining (table)
 Architectural Integration (photo)



ANOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DIF. DE INVESTIMENTOS	1.298.178	1.432.344	1.503.961	1.579.159	1.658.117	1.741.023	1.828.074	1.919.478	2.015.451	2.116.224
ECONOMIAS	212.574	455.430	707.055	975.736	1.262.359	1.567.849	1.893.178	2.239.359	2.607.454	2.998.572
"CASH-FLOW"	-1.086.604	-976.914	-796.906	-603.423	-395.758	-173.173	65.104	319.882	592.003	882.348

TAXA DE "INTERESSE" 5,00% (Aplicada ao capital investido)

TAXA DE INFLAÇÃO 3,50% (Aplicada ao aumento do custo da energia)

"PAY-BACK" DINÂMICO	6,7 ANOS
TIR	9%
ECONOMIA AO FIM DE 10 ANOS DE EXPLORAÇÃO	2.998.572 €

Rua Álvaro Castelões, 821, Sala 4.1

4450 - 043 Matosinhos

Tel: +351 229373088

www.pqf-engenheiros.pt