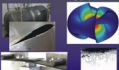


## Unidade de Concepção e Validação Experimental

### Áreas de Interesse

- ✓ Integridade de estruturas e componentes
- ✓ Metodologias de desenvolvimento de novos produtos
- ✓ Cálculo de estruturas de veículos
- ✓ Técnicas de ensaio e investigação pré-normativa



## Unidade de Estudos Avançados de Energia no Ambiente Construído

### Áreas de Interesse

- ✓ Grupo Qualidade do Ar Interior (QAI): avaliação de QAI em edifícios, desenvolvimento de materiais limpos como um passo essencial em direção a um ambiente interior mais limpo.
- ✓ Grupo Ambiente Urbano Sustentável: avaliação do desempenho dos espaços urbanos em termos de uso de energia e do impacto desta no ambiente (interior, local, regional e global) na ótica do desenvolvimento sustentável.
- ✓ Grupo Física Térmica dos Edifícios e Sistemas de RISC: desenvolvimento de atividades experimentais e de modelação do comportamento térmico de componentes da construção e dos sistemas de



## Serviços



### Laboratório da Qualidade do Ar Interior

Colaboração com a Indústria produtora de materiais de revestimento e acabamento de interiores:

• Avaliação da qualidade dos materiais em termos de emissões de acordo com os critérios estabelecidos por diferentes normas e protocolos europeus e americanos, nomeadamente ECA, GEV

• Os resultados das análises, quando referidos a materiais limpos, são, uma vez salvaguardada a sua confidencialidade, introduzidos na base de dados

#### Contactos:

Estuário de Oliveira Fernandes  
e-mail: eol@fe.up.pt, tel:  
225081709

Marta Teresa Vasconcelos  
e-mail: mvascon@fe.up.pt, tel:  
225080870



## Contactos

Endereço URL do Instituto: <http://www.fe.up.pt/idmec>

- ✓ **Unidade de Concepção e Validação Experimental**  
Rua Dr. Roberto Frias, 4200-465 Porto  
Tel.: 225081491, e-mail: aul@fe.up.pt
- ✓ **Unidade de Estudos Avançados de Energia no Ambiente Construído**  
Rua Dr. Roberto Frias, 4200-465 Porto  
Tel.: 225081793, e-mail: eol@fe.up.pt, ebom@fe.up.pt
- ✓ **Unidade de Gestão e Engenharia Industrial**  
Rua Dr. Roberto Frias, 4200-465 Porto  
Tel.: 225082133, e-mail: sriedade@fe.up.pt
- ✓ **Unidade de Integração de Sistemas e Processos Automatizados**  
Rua Dr. Roberto Frias, 4200-465 Porto  
Tel.: 225081531, e-mail: tga@fe.up.pt
- ✓ **Unidade de Métodos Numéricos em Mecânica e Engenharia Estrutural**  
Rua Dr. Roberto Frias, 4200-465 Porto  
Tel.: 225081796, e-mail: cantonio@fe.up.pt
- ✓ **Unidade de Novas Tecnologias Energéticas**  
Rua Dr. Roberto Frias, 4200-465 Porto

# IDMEC

Pólo FEUP

## Instituto de Engenharia Mecânica



# O Instituto

O IDMEC-Instituto de Engenharia Mecânica é uma Associação de direito privado cujos sócios fundadores são a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) e o Instituto Superior Técnico (IST) da Universidade Técnica de Lisboa.

A sua criação resultou duma candidatura ao programa Ciência - Subprograma I - Medida B, submetida conjuntamente pelos Departamentos de Engenharia Mecânica e Gestão Industrial da FEUP e do IST.

O IDMEC é constituído por dois Pólos - o Pólo FEUP e o Pólo IST - dotados de autonomia administrativa e financeira.

Cada Pólo tem órgãos científicos e de gestão próprios, sendo considerados centros de custos e de resultados.

Cada Pólo conta com a colaboração de docentes e investigadores dos Departamentos que lideraram a criação do IDMEC, bem como investigadores de outras instituições de ensino superior.

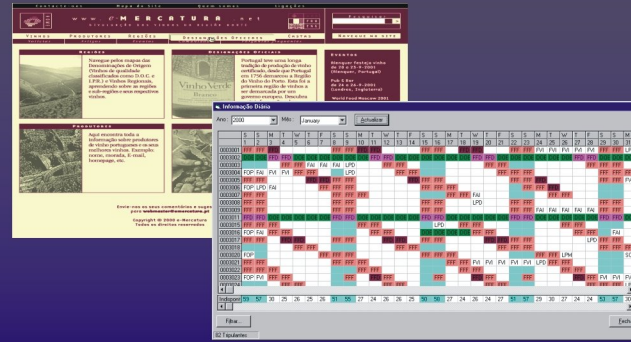
A criação do IDMEC tem como objectivos norteadores:

- Conseguir uma melhor coordenação das actividades de investigação nas áreas de intervenção do Instituto por parte dos dois maiores grupos nacionais de investigadores no domínio da Engenharia Mecânica, de modo a aproveitar os efeitos de sinergia daí resultantes
- Desenvolver grupos de investigação especializados e diferenciados nos dois Pólos com massa crítica suficiente para levar a cabo projectos de envergadura não só para a indústria nacional, como internacional, bem como liderar projectos no âmbito de programas de I&D da União Europeia
- Formar investigadores para a indústria, universidades, laboratórios de investigação e institutos politécnicos
- Contribuir para a formação de base e contínua de profissionais de engenharia com conhecimentos avançados nos domínios tecnológicos de intervenção do Instituto
- Realizar a transferência de tecnologias avançadas da Universidade para o meio industrial e de serviços.

## Unidade de Gestão e Engenharia Industrial

### Áreas de interesse

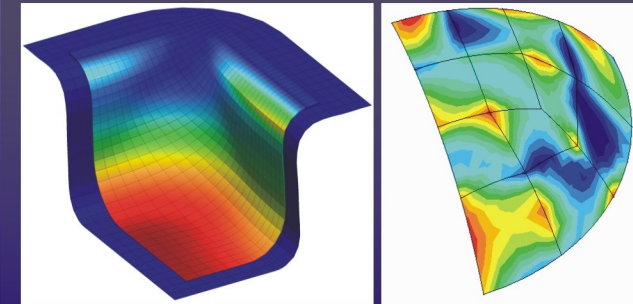
- Métodos quantitativos: Estatística, Investigação Operacional, Métodos de Previsão
- Operações: Aprovisionamentos, Produção, Logística, Manutenção
- Informática: Sistemas de Informação, Sistemas



## Unidade de Métodos Numéricos em Mecânica e Engenharia Estrutural

### Áreas de interesse

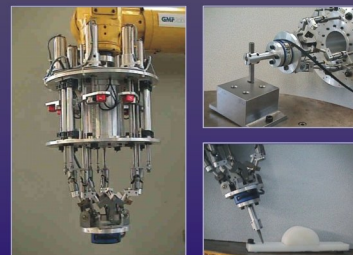
- Análise, Fiabilidade e Projecto Óptimo de Estruturas em Engenharia Mecânica
- Simulação Numérica e Optimizada de Processos Industriais de Enformação e Maquinagem
- Desenvolvimento de outros Métodos Numéricos



## Unidade de Integração de Sistemas e Processos Automatizados

### Áreas de interesse

- Integração de Sistemas: modelação de sistemas de eventos discretos, controlo de sistemas de eventos discretos
- Sistemas de Controlo de Movimento: controlo de servomecanismos hidráulicos e pneumáticos, dispositivos robóticos, sensores, microactuadores
- Sistemas de tempo real: sistemas confiáveis de tempo-real, protocolos para comunicações de tempo-real



## Unidade de Novas Tecnologias Energéticas

### Áreas de interesse

- Energia Renováveis
- Sistemas Combinados para a Produção de Calor e Trabalho
- Refrigeração
- Sistemas Eficientes de Combustão

