

Energia para a Sustentabilidade

Energy for Sustainability (EfS)

Encontro EfS ♦ Empresas

**Investigação e
Desenvolvimento**

Laboratório de Aerodinâmica
Industrial

3 de dezembro de 2013

Estrutura da Apresentação

A Universidade de Coimbra

A Iniciativa EfS

Temas e projetos

Formas de colaboração

Contatos

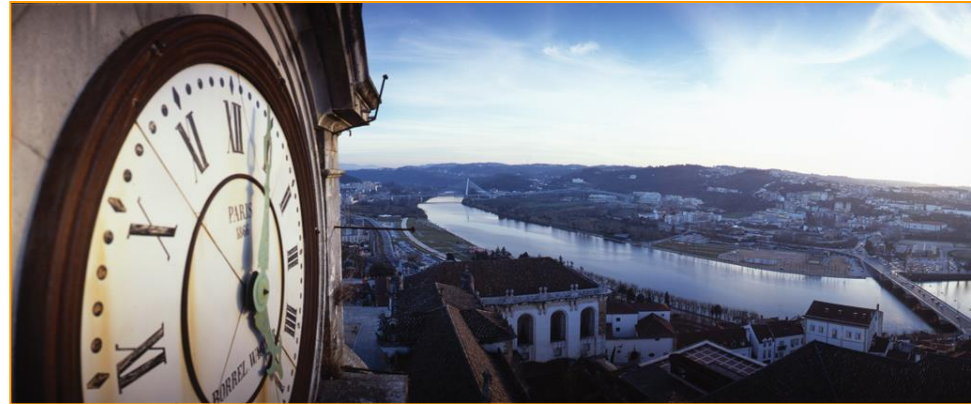




A mais antiga e uma das mais prestigiadas universidades do espaço lusófono

Tem mais de 20 mil estudantes, 1500 docentes e 1000 funcionários

Está organizada em oito faculdades e oferece todos os graus académicos nas áreas de Arquitectura, Educação, Engenharia, Humanidades, Direito, Matemática, Medicina, Ciências Naturais, Psicologia, Ciências Sociais e Desporto



É a mais cosmopolita das universidades portuguesas

No corrente ano frequentaram a UC cerca de 2000 estudantes brasileiros

Membro-criador do Grupo de Coimbra, uma rede de universidades europeias seculares

Apoiou a formação do Grupo de Coimbra das Universidades Brasileiras



Iniciativa EfS Energia para a Sustentabilidade

Iniciativa iniciada em 2007

Objectivo: Organizar respostas de natureza interdisciplinar aos desafios no estudo, conceção, operação e regulação de sistemas de:

- produção,
- transporte e
- uso de energia,

em quatro vetores de intervenção:

- investigação e desenvolvimento
- formação avançada
- transferência de conhecimento e de tecnologia
- transferência interna



Iniciativa EfS Energia para a Sustentabilidade

Grandes domínios de atividade e de competências:

- Sistemas e políticas energéticas
- Edifícios e cidades sustentáveis
- Mobilidade sustentável



Iniciativa EfS Energia para a Sustentabilidade

Investigação e Desenvolvimento

- Mais de 80 docentes, de 10 Departamentos, 3 Faculdades, 13 Unidades de I&D
- Cerca de 20 projetos de I&D atualmente em execução
- Ampla divulgação de resultados em revistas internacionais e conferências
- Consultadoria especializada para empresas



Iniciativa EfS

Energia para a Sustentabilidade

Investigação e Desenvolvimento

- Forte internacionalização da actividade
- Participação em associações científicas internacionais
- Colaboração com autoridades na elaboração de regulamentação técnica
- Lançamento de um projeto editorial (livro sobre Energia para a Sustentabilidade)
- Conferência Internacional Energy for Sustainability (EfS), em Setembro de 2013



Iniciativa EfS Energia para a Sustentabilidade

Unidades de I&D da Iniciativa (14 unidades, 84 Ph D)

- ADAI – Associação para o Desenvolvimento da Aerodinâmica Industrial (12 Ph D)
www.adai.pt
- INESCC – Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores de Coimbra(16 Ph D)
www.inescc.pt
- ITeCons – Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico em Ciências da Construção (8 PH D)
www.itecons.uc.pt
- ISR – Instituto de Sistemas e Robótica (4 Ph D)
www.isr.uc.pt
- CES/CCArq – Centro de Estudos Sociais / Centro de Arquitetura (5 Ph D)
www.ces.uc.pt
- CFE – Centro de Ecologia Funcional (3 Ph D)
cfe.uc.pt
- ISISE – Institute of Sustainability and Innovation in Structural Engineering (12 Ph D)
www.isise.net



Iniciativa EfS Energia para a Sustentabilidade

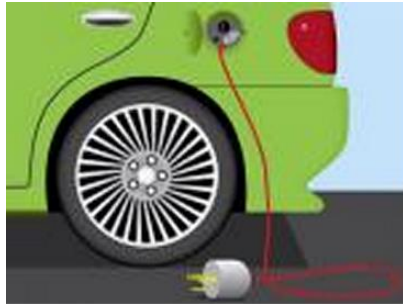
- **CG – Centro de Geociências (4 Ph D)**
www.uc.pt/cgeo/
- **CIEC – Centro de Investigação em Engenharia Civil (8 P h D)**
www.dec.uc.pt/~ciec/
- **CIEPQPF - Centro de Investigação em Engenharia de Processos Químicos e Produtos da Floresta (9 Ph D)**
www.uc.pt/fctuc/deq/ciepqpff/
- **CISUC – Centro de Informática e Sistemas da Universidade de Coimbra (4 Ph D)**
www.cisuc.uc.pt/
- **GEMF – Grupo de Estudos Monetários e Financeiros (7 Ph D)**
gemf.fe.uc.pt/
- **IMAR – Instituto do Mar, Coimbra (2 Ph D)**
www.uc.pt/imar/
- **IPCDVS – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Vocacional e Social (2 Ph D)**
www.uc.pt › [FPCEUC](#) › [Investigação](#) › [IPCDVS](#)



Iniciativa EfS Energia para a Sustentabilidade

I&D – Projetos na área de combustíveis:

- **BioTrans** - Capturing Uncertainty in Biofuels for Transportation. Resolving Environmental Performance and Enabling Improved Use. FCT MIT-Portugal Program. ADAI / INESC Coimbra / MIT. 2010-2013, PI: **Fausto Freire, ADAI Dept of Mech Engng, FCTUC**
- **BioHeavy** Extended “well-to-wheels” assessment of biodiesel for heavy transport vehicles. PTDC/SEN-TRA/117251/2010 UC / FCTUC / ADAI-LAETA / INESC; PI: **F. Freire, ADAI Dept of Mech Engng, FCTUC**
- **GALP-Fuels** Implementation of methodologies to evaluate the performance of fuels. Petrogal / ADAI 2012-2014, PI: **M. Gameiro Silva, ADAI Dept of Mech Engng, FCTUC**



Iniciativa EfS Energia para a Sustentabilidade

I&D – Projectos na área da mobilidade sustentável:

- **EESEVS** - Economic and Environmental Sustainability of Electric Vehicle Systems . FCT MIT-Portugal Program. INESC Coimbra / ADAI / ISR-UC / MIT. 2010-2013, PI: **Luis Dias, INESC, Faculty of Economics**
- **iTEAM** – Integrated Transportation and Energy Activity-Based Model. FCT MIT-Portugal Program. FCTUC / IST / FEUP / MIT. 2009-2012, PI: **F. Câmara Pereira, CISUC, Department of Informatics, FCTUC**
- **MODERN** - MObility, Development and Energy use Reduction. Civitas Plus Programme. ISR-UC. 2009-2013. PI: **A. T. de Almeida, ISR, Dept of Electrical Engng and Computers, FCTUC**



Iniciativa EfS Energia para a Sustentabilidade

I&D – Projetos na área do ambiente construído:

- **SB – Sustainable Buildings**, Development of a WeB-based Monitoring Tool for Energy Consumption and Indoor Environmental Quality, QREN, WSBP-ADAI, 2010-2012, PI: **M Gameiro Silva, ADAI, Dept of Mech Engng, FCTUC**
- **Energy Box** – Development and implementation of a demand-driven energy management system. FCT MIT-Portugal Program. INESC Coimbra / IPCDVS / MIT. 2010-2013, PI: **Carlos Henggeler Antunes, INESC, Dept of Electrical Engng and Computers, FCTUC**
- **3Es – Energy Efficient School Buildings**, R&D Projects associated to large public tenders. TDGI / ADAI / INESC Coimbra / GEMF-FEUC. 2012-2013, PI: **M Gameiro Silva, ADAI, Dept of Mech Engng, FCTUC**
- **Thermal Bridges**, R&D Projects associated to large public tenders. ITECons/ San Jose. 2012-2013, PI: **António Tadeu, IteCons, Dept of Civil Engineering, FCTUC**



Iniciativa EfS Energia para a Sustentabilidade

I&D – Projetos integradores:

- **EMSURE** Energy and Mobility for Sustainable Regions, QREN, ADAI, CES, CIEC, CIEPQPF, CISUC, GEMF, IMAR, INESCC, IPCDVS, ISR, ITeCons, 2013-2015, PI: **A. Gomes Martins, INESC, Dept of Electrical Engng and Computers, FCTUC**
- **INOV ENERGY** Energy Efficiency on the Agro-Industrial Sector, COMPETE, IPBC, UBI, ISQ, IPB, ADAI, IPVC, IPP, AnimaForum PI: **Adélio Gaspar, ADAI, Dept of Mech Engng, FCTUC**
- **SMART Coimbra**, Joint Initiative involving Coimbra Municipality, Univ of Coimbra and companies, 2012-.... PI: **A. Gomes Martins, INESC, Dept of Electrical Engng and Computers, FCTUC**

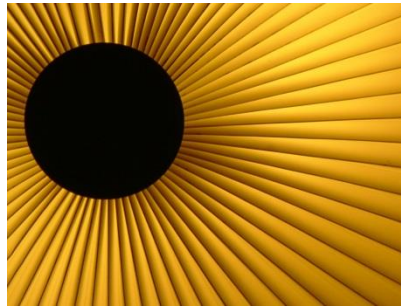


Iniciativa EfS Energia para a Sustentabilidade

Publicações (Dados de 2012)

- 5 Livros
- 86 Artigos Rev. Internacionais
- 5 Artigos Rev Nacionais
- 157 Comun. Conf Int
- 41 Comun. Conf Nac





Iniciativa EfS Energia para a Sustentabilidade

Formação Avançada

- **Programa de Doutoramento em Sistemas Sustentáveis de Energia**, no âmbito do Programa MIT-Portugal, em associação com o MIT, o Instituto Superior Técnico, o Instituto Superior de economia e Gestão. A Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto e a Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Admitidos em média 7-8 alunos na UC, desde 2008
- **Curso de Mestrado em Energia para a Sustentabilidade**, 25 alunos admitidos por ano (30% de estrangeiros em 2012-2013)



Formas de Articulação

Projetos de I&D em colaboração com empresas

Intercâmbio de docentes e discentes

- Estádias de curta duração

- Licenças sabáticas

- Estágios de alunos de graduação e pós-graduação

Organização conjunta de cursos (conferentes de grau ou não)

Produção científica conjunta e cooperação na internacionalização