

ENERGIA PARA
A SUSTENTABILIDADE
ENERGY FOR
SUSTAINABILITY



Energia para a Sustentabilidade (EfS) da Universidade de Coimbra

Encontro EfS Empresas (vertente formação avançada)

**ADAI
3 de dezembro de 2013**

Atividades previstas-

14:30: Visita à Unidade de I&D: ADAI

15h00: Apresentação das atividades e projetos desenvolvidos no último ano, nas vertentes de formação, investigação e transferência.

15:45: Intervalo para café, com exposição de posters de trabalhos de estudantes e oportunidade de diálogo com alguns destes estudantes; apresentação dos posters dos alunos que defenderam as teses de doutoramento.

16:15: Perspetivas para o futuro e oportunidades de colaboração;

17:00: Fim dos trabalhos

Atividade desenvolvida

Gestão académica dos cursos
Ligação ao Educational Committee MIT Portugal
Sessões de divulgação
Acompanhamento de questões trazidas por alunos
Monitorização da qualidade das formações
Organização de workshops sazonais com estudantes de PhD
Atribuição de tutores aos alunos de Doutoramento
Organização do processo de elaboração e defesa de projetos para
tese/dissertação
Organização das defesas finais

Cursos

3 cursos que existem desde o ano lectivo de 2008/2009:

Doutoramento em Sistemas Sustentáveis de Energia
(programa MIT Portugal)

51 estudantes, dos quais 13 estrangeiros

Mestrado em Energia para a Sustentabilidade

41 estudantes, dos quais 18 estrangeiros

Curso de Especialização em Energia para a
Sustentabilidade

26 unidades curriculares

Mestrados concluídos desde o último Encontro

(<http://www.uc.pt/efs/research/masters>)

Risk-adjusted evaluation of fossil fuels' costs - an introspective on the risk related to fossil fuels - Dario Ruffa. Março 2013. Orientação: Patricia Silva Vasconcelos Correia

Environmental and economic assessment of a building retrofit: a single-family house case-study - Carla Abreu Rodrigues. Setembro 2013. Orientação: Fausto Freire

A Rentabilidade Econômica na Reabilitação de Edifícios de Interesse Histórico e Arquitetónico - Sérgio Fernando Tadeu. Setembro 2013. Orientação: António Tadeu, Nuno Vieira Simões

Mestrados concluídos desde o último Encontro

(<http://www.uc.pt/efs/research/masters>)

Environmental and Economic Sustainability Assessment of Biodiesel Systems: Combination of LCA with techno-economic assessment from microalgae biodiesel systems. Rodrigo da Costa Miguel. Setembro 2013. Orientação: Patricia Silva Vasconcelos Correia; Fausto Freire

Avaliação das infiltrações no setor residencial - estudo experimental pelo método do CO2 metabólico - Maria de Fátima Teixeira Rocheta Gomes. Setembro 2013. Orientação: Manuel Gameiro da Silva, Nuno Vieira Simões

Avaliação de impactes na produção de electricidade em Portugal: Comparação Método Input-Output vs Avaliação Ciclo de Vida Convencional - Artur Sousa. Setembro 2013. Orientação: Fausto Freire, Carla Henriques

Doutoramentos concluídos desde o último Encontro

Apoio à decisão de reabilitação de edifícios - Ehsan Asadi

(Novembro 2013. Orientação: M.C. Gameiro da Silva, C. Henggeler Antunes, L. Dias)

Análise de exergia em edifícios - Pedro Gonçalves (Novembro 2013. Orientação: A. Gaspar, M.C. Gameiro da Silva)

Doutoramentos em curso

Edifícios

Otimização de integração de cogeração e sistemas fotovoltaicos - Amir Safaei (início: 2009. Orientação: C. H. Antunes, F. Freire)

Armazenamento de energia térmica (bombas de calor) - Anabela Carvalho (início: 2010. Orientação: A. Traça de Almeida, J. Costa)

Armazenamento de energia elétrica em habitações - João Santos (início: 2010. Orientação: A. Traça de Almeida)

Reabilitação de edifícios em centros históricos - Nelson Brito (início: 2009. Orientação: A. Bandeirinha, M.C. Gameiro da Silva)

Doutoramentos em curso

Edifícios

Qualidade do ambiente interior em edifícios reabilitados - João Carrilho
(início: 2012. Orientação: M. Gameiro da Silva)

Simulação e otimização do desenho de edifícios - Eugénio Rodrigues
(início: 2010. Orientação: A. Gaspar, A. Gomes, J. Hensen)

Simulação para eficiência energética em edifícios - Nilton Oliveira (início: 2010. Orientação: A. Gaspar)

Simulação numérica de pontes térmicas - Joana Prata (início: 2011. Orientação: N. Simões, A. Tadeu)

Doutoramentos em curso

Edifícios

Eficiência Energética em edifícios escolares - Luísa Dias (início: 2012.
Orientação: M. Gameiro da Silva)

Avaliação de ciclo de vida de edifícios residenciais - Helena Monteiro
(início: 2010. Orientação: F. Freire, A. Gaspar)

Análise de casas pré-fabricadas - Vanessa Tavares (início: 2010. Orientação:
F. Freire)

Armazenamento distribuído de energia em cidades - José Gonçalves
(início: 2012. Orientação: A. Gomes Martins, L. Neves)

Simulação de efeito de sistemas de gestão de carga na rede - Pedro
Miguel (início: 2012. Orientação: A. Gomes Martins, L. Neves)

Doutoramentos em curso

Edifícios

Sistemas de gestão de edifícios - Hermano Bernardo (início: 2010.
Orientação: A. Gaspar, A. Gomes Martins)

Sistemas de gestão energética guiados pela procura - Ana Soares (início:
2011. Orientação: C.H. Antunes, A. Gomes)

Modelação de um agregador de "energy boxes" individuais - Andreia
Carreiro (início: 2011. Orientação: C.H. Antunes, H. Jorge)

Integração de sistemas de gestão de edifícios - Fernando Melo (início:
2011. Orientação: H. Jorge)

Comportamento dos utilizadores relativamente a eficiência energética em
edifícios - Marta Lopes (início: 2011. Orientação: C.H. Antunes, N. Martins)

Doutoramentos em curso

Edifícios

Termografia para avaliação de desempenho de edifícios - Catarina Serra (início: 2011. Orientação: N. Simões, A. Tadeu)

Materiais de mudança de fase - Nelson Soares (início: 2011. Orientação: J. J. Costa, A. Gaspar, P. Santos)

Desenvolvimento urbano sustentável - Joana Bastos (início: 2012. Orientação: F. Freire, A. Bandeirinha)

Sustainable urban rehabilitation in city center for improving the life quality and energy efficiency - Atefeh Salehi (início: 2013. Orientação: Isabel Torres, A. Gomes, João P. Cardielos)

Doutoramentos em curso

Edifícios

Sustainability assessment of buildings retrofit: an integrated life-cycle approach - Carla Rodrigues (início: 2013. Orientação: Fausto Freire, Adélio Gaspar)

Optimization of the building envelope in healthcare buildings towards better indoor environmental quality and energy performance - Miguel Oliva (início: 2011. Orientação: Raimundo Mendes da Silva, António Bettencourt)

Climate Responsive Building Skin - Precast Flora Generating Environmental Integration - Ricardo Almeida (início: 2013. Orientação: António Tadeu, Nuno Simões, Isabel Torres)

Doutoramentos em curso

Bioenergia

Avaliação integrada do bioetanol no Brasil - Ariovaldo Carvalho (início: 2009. Orientação: C. Henggeler Antunes, F. Freire)

Avaliação de ciclo de vida aplicada a bioenergia - Érica Castanheira (início: 2009. Orientação: F. Freire)

Avaliação económica de microalgas - Lauro Ribeiro (início: 2010. Orientação: P. Pereira da Silva)

Blending Optimization of biodiesel produced with waste and virgin oils - Carla Caldeira (início: 2013. Orientação: Fausto Freire, Luís Dias, Carlos Henggeler A.)

Doutoramentos em curso

Mobilidade sustentável

Integração de veículos elétricos na rede - Nuno Melo (início: 2011.

Orientação: A.T. Almeida)

Avaliação de ciclo de vida de frotas de veículos elétricos - Rita Garcia

(início: 2011. Orientação: F. Freire)

Modelação de preferências de consumidores sobre veículos elétricos

- Gabriela Oliveira (início: 2012. Orientação: L. Dias)

Análise de motores com ciclo de pré-compressão - Ricardo Abrantes

(início: 2010. Orientação: M.C. Gameiro da Silva)

Doutoramentos em curso

Mobilidade sustentável

Deslocações em ambiente urbano - João Ferreira (início: 2011. Orientação:
P. Ramos, E. Barata, L. Cruz)

Incorporação de aditivos em diesel - Mohammadhossein Ghodsirad
(início: 2012. Orientação: A. Portugal)

Doutoramentos em curso

Outros temas

Monitorização de energia em cidades através de sensores - L. Castanheira
(início: 2011. Orientação: A.G. Martins, J.B. Gouveia)

Determinantes da formação de preços - Nuno Figueiredo (início: 2012. Orientação:
P. Silva)

Energy and power demand management in order to increase the global
efficiency of the electric system - Catarina Sabino (início: 2013. Orientação: A.
Gomes Martins)

Economic Modeling of Energy Production and Consumption: the contribution of
the electricity sector - Ana Pimentel (início: 2013. Orientação: Pedro Ramos, Eduardo
Barata, Ana Sargento)

Integrating Multi-Criteria Decision Analysis in Life-Cycle Sustainability
Assessment- Chongyang Du (início: 2013. Orientação: Luís Dias / Fausto Freire /
Carlos Henggeler A.)

Formação avançada interdisciplinar

PhD (MIT-Portugal, Sistemas Sustentáveis de Energia)

Novo programa em associação

Concurso FCT para apoio a programas PhD

Concorremos na categoria Doutoramento Internacional

Líder U.Porto, com U.Coimbra, U.Lisboa, MIT e unidades de I&D:

INESC TEC, LAETA, INESCC, CICC, ...

Candidatura aprovada: 10 bolsas /ano

Novo programa de doutoramento em associação

Programa de 4 anos (240 ects), mais realista

Unidades curriculares obrigatórias (iguais em todas as escolas): 30 ECTS:

Research Methodologies (6ECTS) 1ºS

Thesis Project (12ECTS) 2ºS

Innovation and Entrepreneurship (6ECTS) 1ºS

Energy Environment and Sustainability (6ECTS) 1ºS

Novo programa de doutoramento em associação

30 ECTS em opções no 1º ano

Tipo A (iguais em todas as escolas)

Energy Planning (6ECTS) 1ºS

Energy Demand Management (6ECTS) 2ºS

Energy in Buildings (6ECTS) 2ºS

Renewable Resources and Conversion (6ECTS) 1ºS

Tipo B: oferta local

Balanço sobre o processo de admissão 2013/14 - PhD

145 candidatos

33 com UC como 1ª escolha

pré-selecionados 64 para serem contactados pelas escolas

14 candidatos foram selecionados para ingressar na UC

Dos selecionados, 8 são ex-alunos MESUC

3 Bolsas MPP (duas delas a alunos que já estavam do programa)

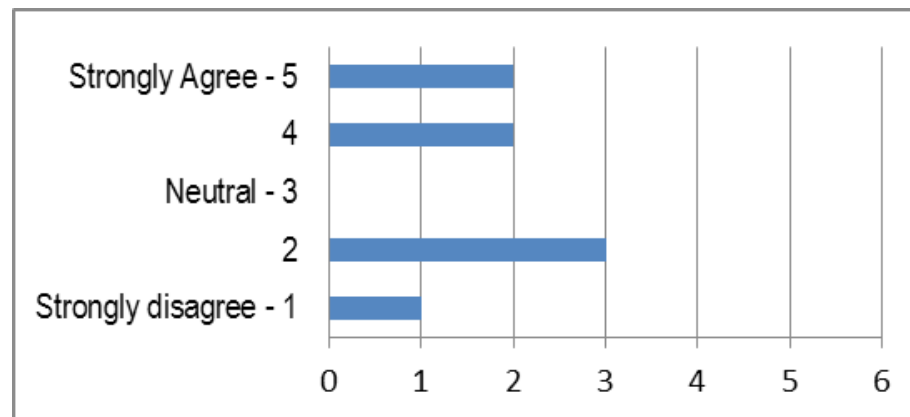
3 desistências (falta de bolsa) – ficaram 11:

Índia (1); Irão (3); México (1); Alemanha (1); Sérvia (1); Portugal (4)

Balanço sobre ano letivo anterior - PhD

Pontos mais fracos (survey):

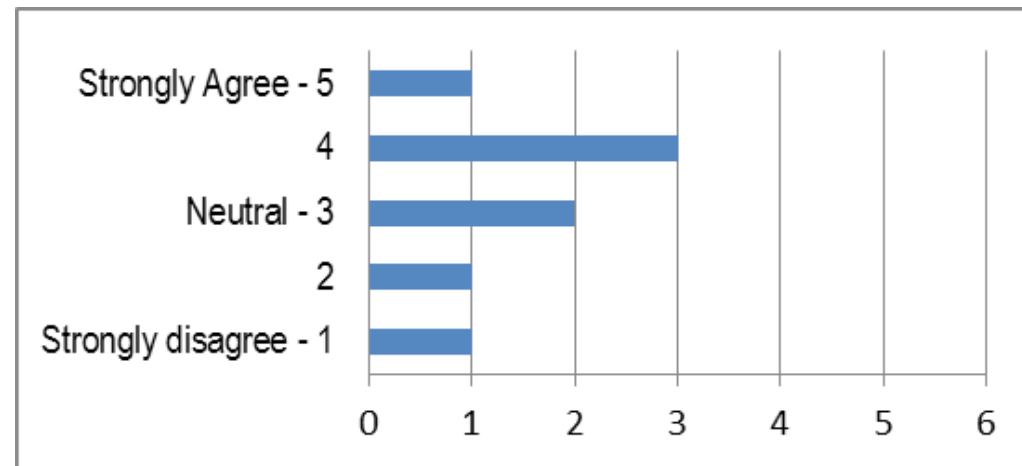
- There is no significant overlap between different modules
- Average: 3.1 (3.3; 4.0; 3.3)



Balanço sobre ano letivo anterior - PhD

Pontos mais fracos (survey):

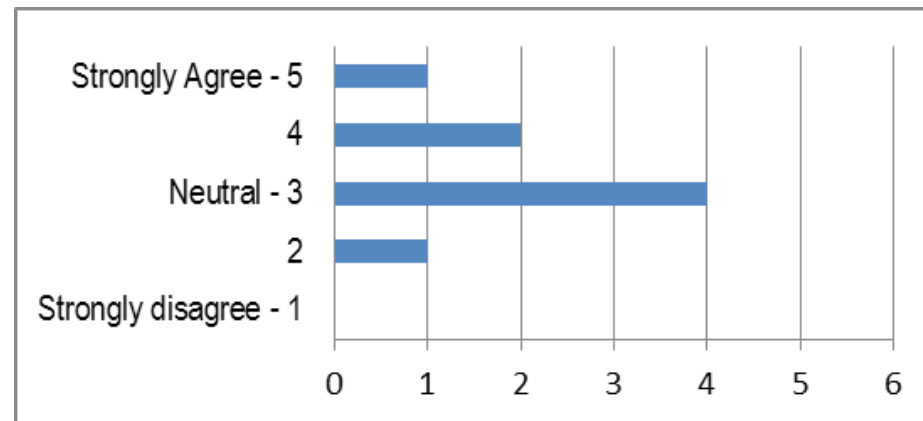
- The teaching formats of the course were very adequate to achieving the learning goals
- Average: 3.3 (3.6; 4.0; 3.4)



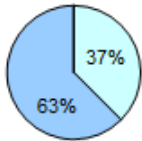
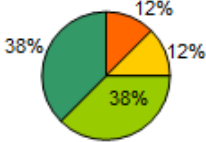
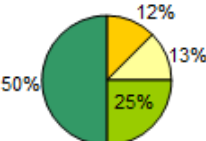
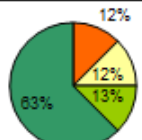
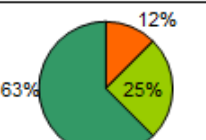
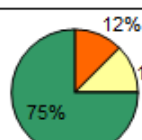
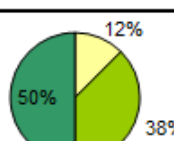
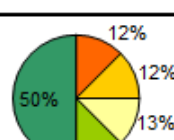
Balanço sobre ano letivo anterior - PhD

Pontos mais fracos (survey):

- The general conditions in the class room (lighting, acoustics, furniture, etc.) were very good
- Average: 3.4 (3.7; 4.5; 4.1)



Balço sobre ano letivo anterior - PhD: panorama geral

		1- Strongly disagree	2	3 - Neutral	4	5 - Strongly Agree		Average
	The module was complex and difficult	3	5					1,6
	This module has helped me to advance my abilities in understanding the whole of the subject matter and enabled me to apply the subject concepts to work beyond the class room	1	1		3	3		3,8
	The work load of this module was appropriate to the contents given		1	1	2	4		4,1
	Please evaluate the overall quality of teaching	1		1	1	5		4,1
	The teaching methods and support material (slides, articles and information on website) were fully appropriate in achieving the course learning goals	1			2	5		4,3
	The evaluation method that was used (assignments, exams, presentations, etc) was appropriate to the module objectives	1		1		6		4,3
	The professor was available outside of class in person or via email/phone and provided appropriate and timely feedback on my work			1	3	4		4,4
	Please make an overall evaluation of the module	1	1	1	1	4		3,8

