

UNIVERSIDADE DE COIMBRA
UNIVERSITY OF COIMBRA



INICIATIVA ENERGIA PARA A SUSTENTABILIDADE

ENERGY FOR SUSTAINABILITY INITIATIVE • Efs | UC

A Universidade de Coimbra



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

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

Cerca de 25 mil estudantes, 1500 docentes e 1000 funcionários

Organizada em 10 unidades orgânicas, oferece todos os graus académicos nas áreas de Arquitetura, Engenharia, Ciências Exatas, Ciências Naturais, Medicina, Psicologia, Ciências Sociais, Humanidades, Direito e Desporto

IIIUC - escola de doutoramentos internacionais interdisciplinares

A Iniciativa Efs

Organizar, **na área da energia e desenvolvimento sustentável**, respostas de natureza **interdisciplinar** aos desafios no estudo, conceção, operação e regulação de sistemas de:

- produção
- transporte e
- utilização de energia

em **quatro vetores de intervenção**:

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

Domínios de atividade e competências

- Edifícios e ambientes urbanos
- Eficiência energética e utilização racional de energia
- Energias convencionais e renováveis
- Mercados e economia da energia
- Sistemas de energia e políticas energéticas
- Sistemas de transporte e mobilidade sustentável

Unidades de I&D

- **ADAI** Associação para o Desenvolvimento da Aerodinâmica Industrial
- **CEF** Centro de Ecologia Funcional
- **CES** Centro de Estudos Sociais
- **CGeo** Centro de Geociências
- **CISUC** Centro de Informática e Sistemas da Universidade de Coimbra
- **LAETA/ITeCons** Inst. de I&DT para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade
- **CIEC/CITTA** Centro de Investigação em Engenharia Civil
- **CIEPQPF** Centro de Inv. em Eng.^a dos Processos Químicos e dos Produtos da Floresta
- **CMA-IMAR** Centro do Mar e do Ambiente - Instituto do Mar
- **GEMF** Grupo de Estudos Monetários e Financeiros
- **IJ** Instituto Jurídico
- **INESCC** Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores de Coimbra
- **IPCDVS** Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Vocacional e Social
- **ISR** Instituto de Sistemas e Robótica

Investigação e Desenvolvimento | Competências

- **Análise de Investimentos**
- **Análise de Sistemas**
- **Avaliação de ciclo de vida**
- **Captura e Armazenamento de Carbono**
- **Comportamento térmico e eficiência energética em edifícios**
- **Produção dispersa e armazenamento de energia elétrica**
- **Tecnologias de conversão de energia (Biocombustíveis, Bioenergia, Renováveis, Cogeração, Geotérmica, ...)**
- **Economia da Energia**
- **Economia do Ambiente**
- **Eficiência Energética**
- **Metodologias de otimização e de apoio à decisão**
- **Política Energética**
- **Qualidade de serviço em redes elétricas**
- **Sistemas de Informação Geográfica**
- **Smart Grids**
- **Veículos Elétricos**

Conselho Externo de Aconselhamento e Aferição (CEAA)

- ADENE
- APIRAC
- ARRIVA
- BOSCH
- Caetano Bus
- CGD
- Cimpor
- Conselho Emp. do Centro
- EDA
- EDP
- EnergyIN
- ERSE
- Galp
- Grupo Lena
- Grupo Portucel Soporcel
- Grupo Visabeira
- ISA
- ISQ
- LMSA
- Martifer
- Mota Engil
- Quercus
- Ramos Catarino
- Sanitop
- Siemens
- SONAE
- TDGI

Formação Avançada

Programa de Doutoramento em Sistemas Sustentáveis de Energia

- No âmbito do Programa MIT-Portugal, em associação com o MIT, IST, ISEG, FEUP, FCUL
- Bolsas atribuídas pelo programa: 10/ano (3 Universidades)
- Teses defendidas [25] e em curso [+40] na UC | www.uc.pt/efs/research/phd

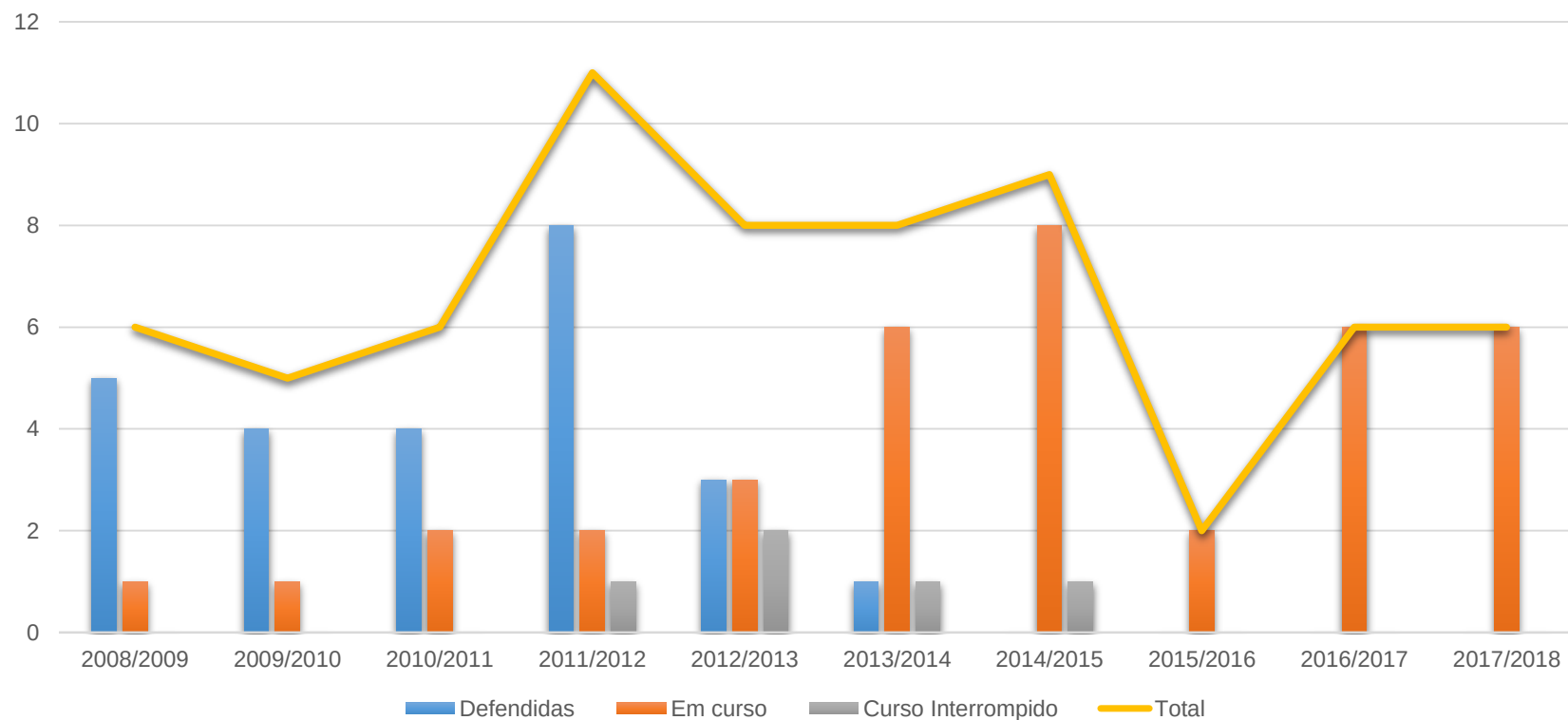
Curso de Mestrado em Energia para a Sustentabilidade

- Dissertações defendidas [69] | www.uc.pt/efs/research/masters

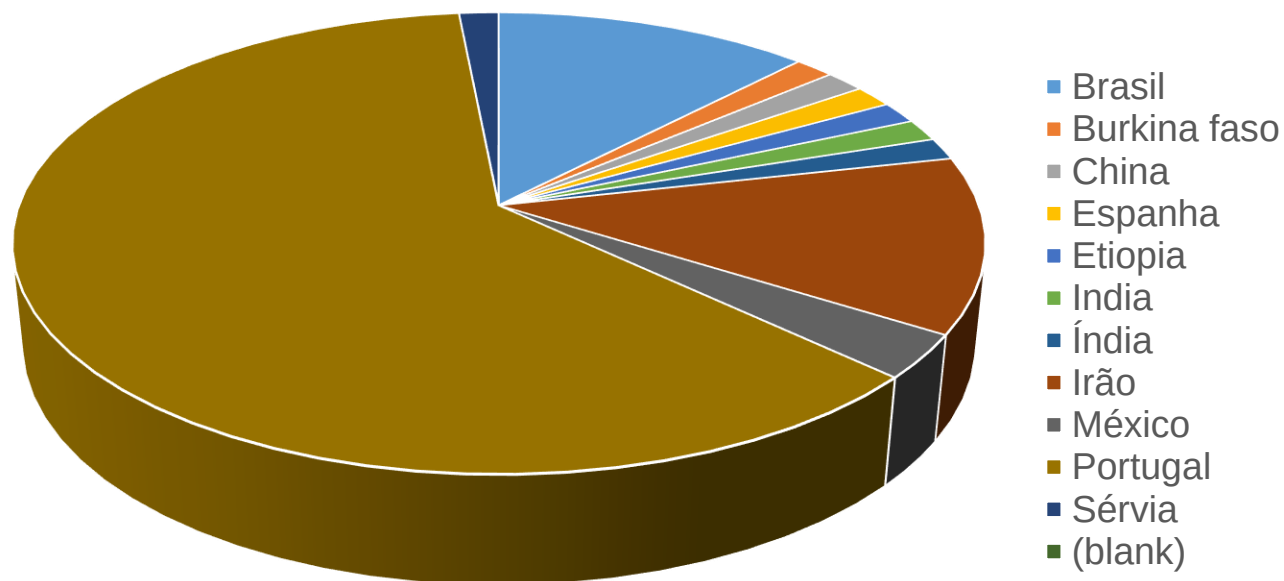
Áreas de especialização

- Sistemas de Energia e Políticas Energéticas
- Energia em Edifícios e Ambiente Urbano
- Climatização e Conforto

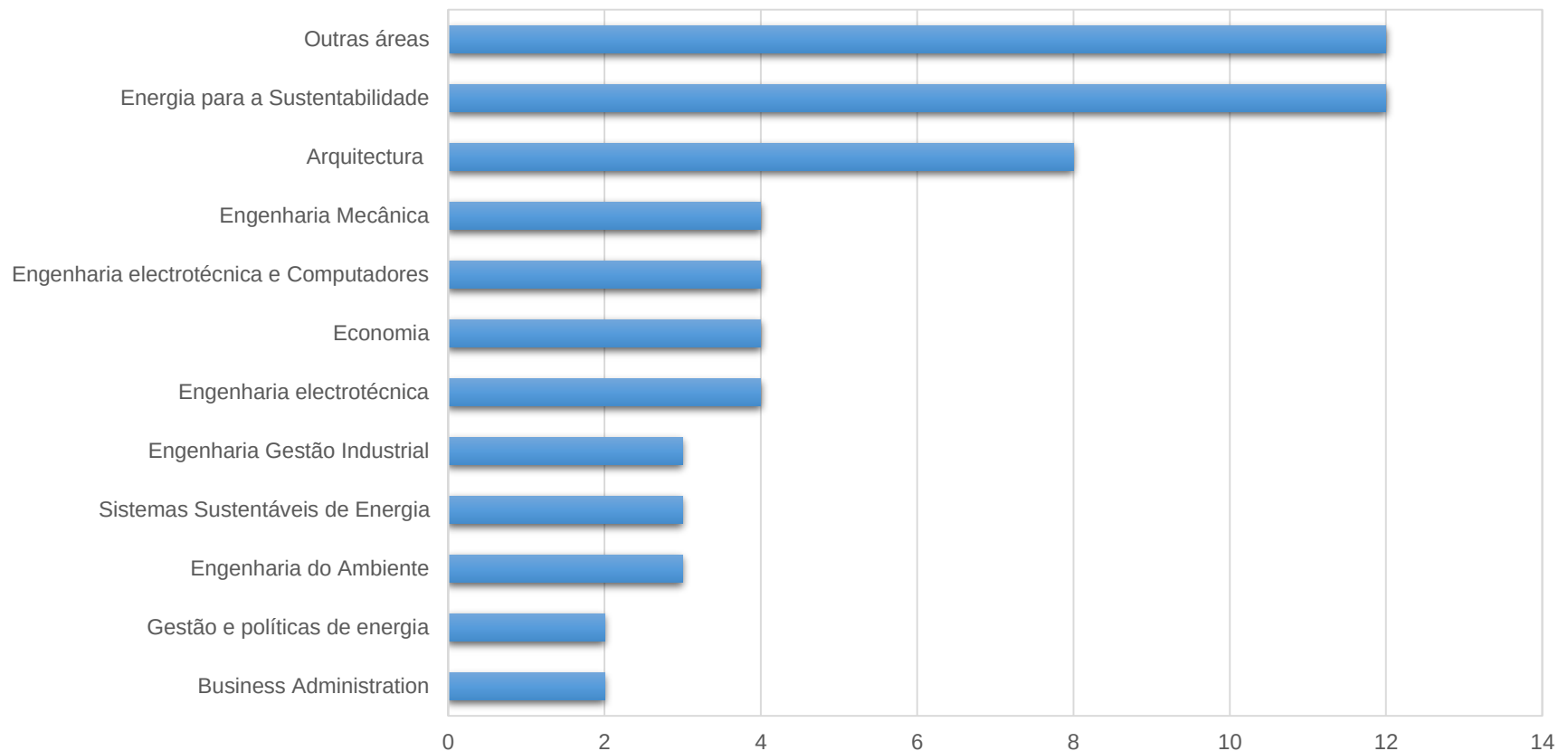
Estatuto de Teses de Doutoramento por ano letivo de entrada



Número de alunos de doutoramento por País



Curso Anterior



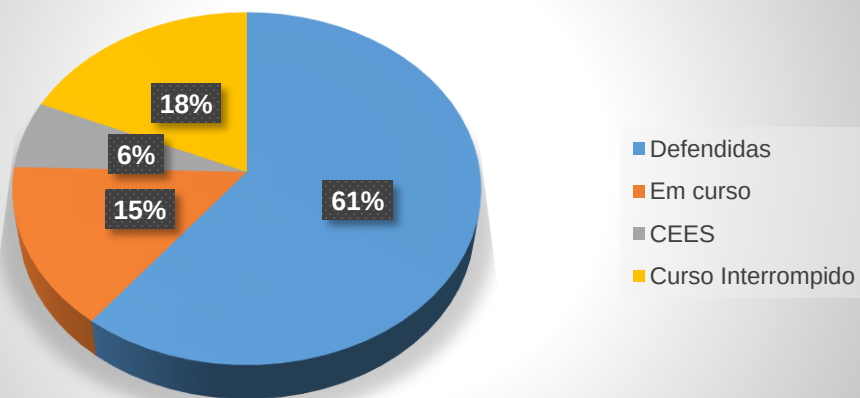
Teses de Doutoramento concluídas em 2017 (#8)

Teses de Doutoramento defendidas em 2017			
Título	Ph.D	Orientador(es)	Data
Linking the urban form to environmental and health impacts with a life-cycle approach	Joana Bastos	F. Freire	Dez 2017
Proposal of guideline elements dedicated to a central tower solar energy facilities	Danyela Samaniego Rascon	M. Gameiro da Silva; Almerindo Ferreira	Dez 2017
Natural Ventilation in Old Buildings: recommendations for its improvement	Atefeh Salehi	M. Torres; A. Ramos	Maio 2017
Integrating life cycle assessment and energy building simulation to improve residential buildings' performance	Helena Monteiro	F. Freire	Maio 2017
Use of thermography in assessing hygrothermal performance of building elements	Catarina Serra	António Tadeu, Nuno Simões	Março 2017
Main determinants and dynamic behaviour of prices in power exchanges	Nuno Figueiredo	Patrícia Silva	Março 2017
Sustainability Assessment Of Buildings Retrofit: An Integrated Life-Cycle Approach	Carla Rodrigues	Fausto Freire	Março 2017
Blending Optimization of biodiesel produced with waste and virgin oils	Carla Caldeira	Fausto Freire	Janeiro 2017

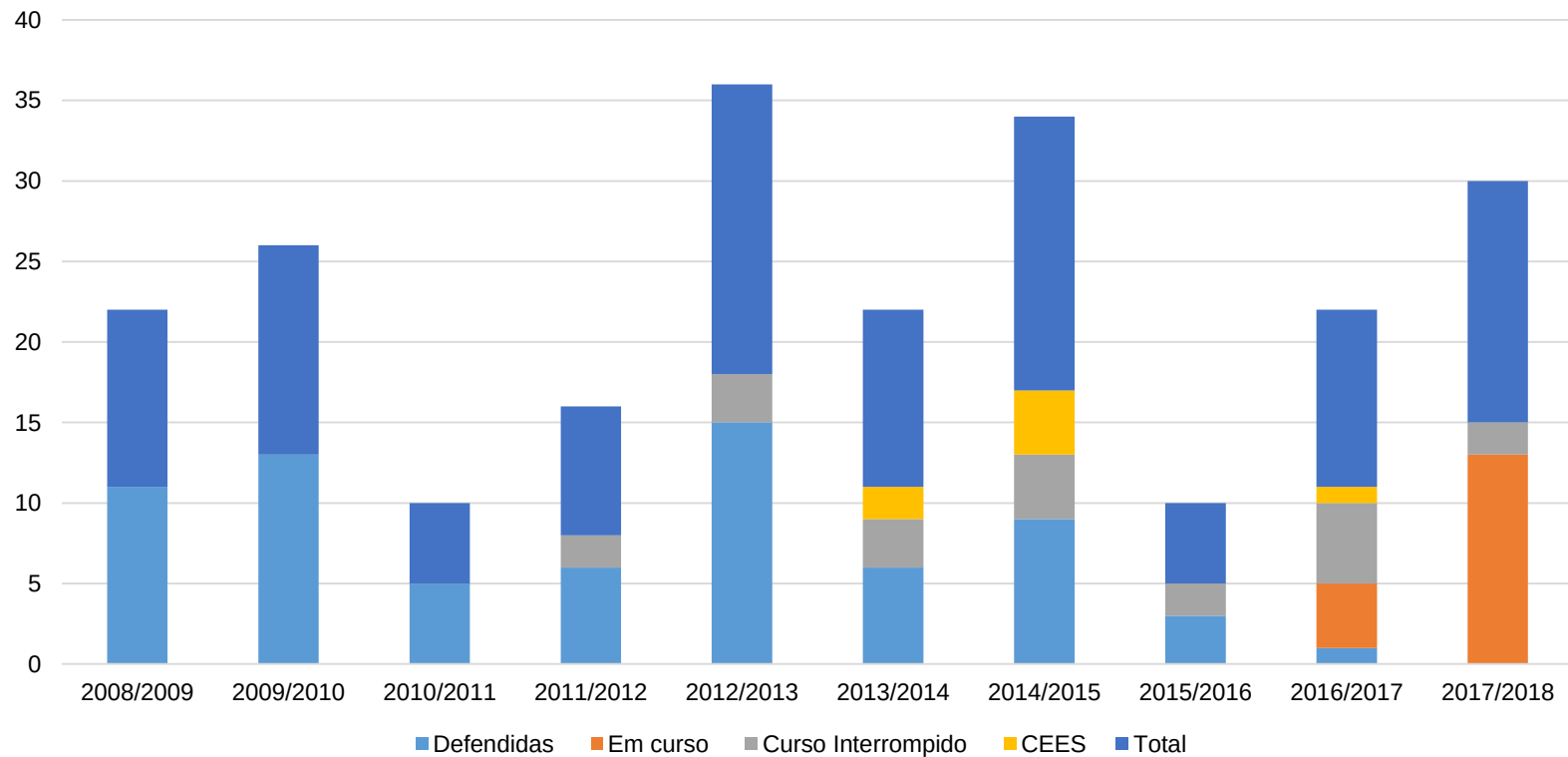
Teses de Mestrado

Defendidas	69
Em curso	17
CEES	7
Curso Interrompido	21
Total	114

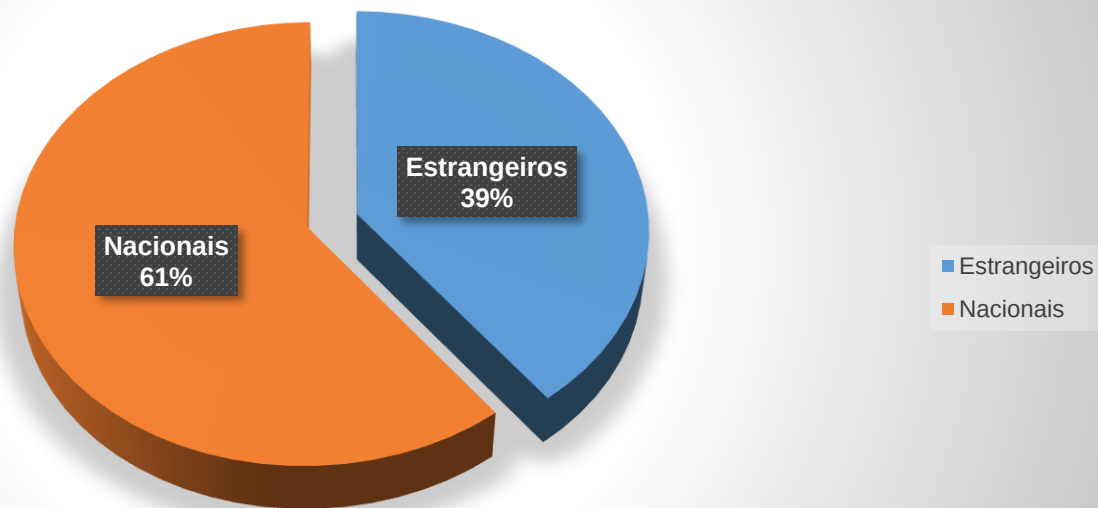
Estado de teses de mestrado



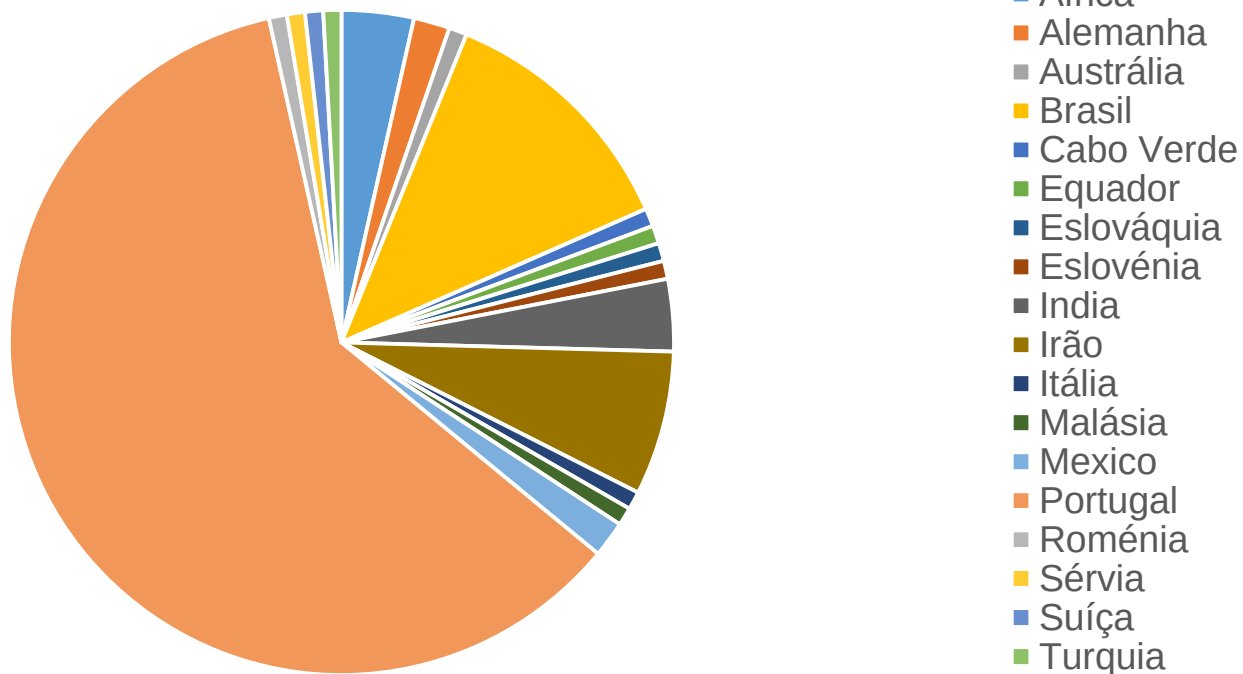
Estado de teses de mestrado



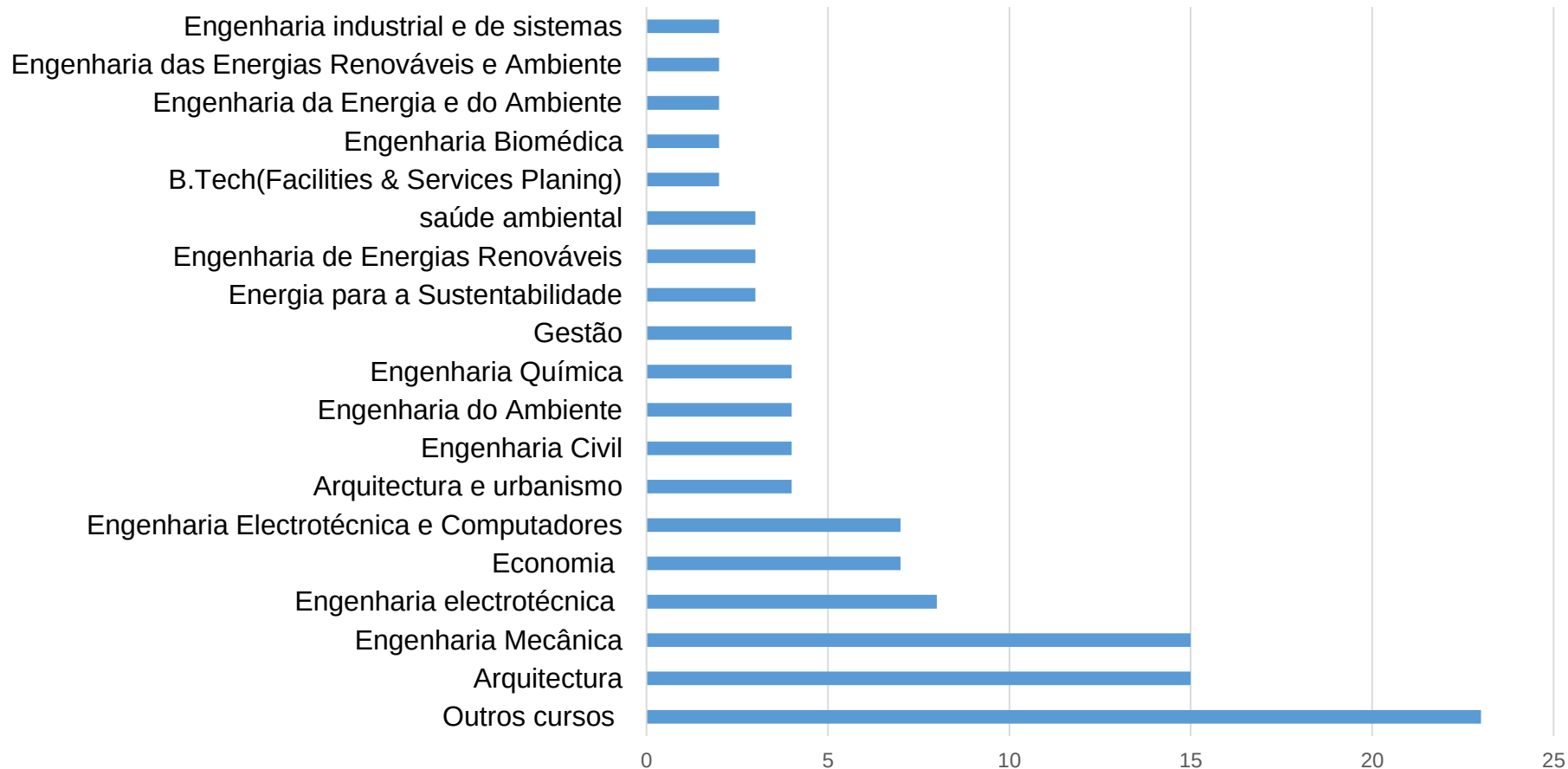
Proveniência dos alunos do Mestrado



Total de alunos de mestrado



Cursos prévios ao mestrado

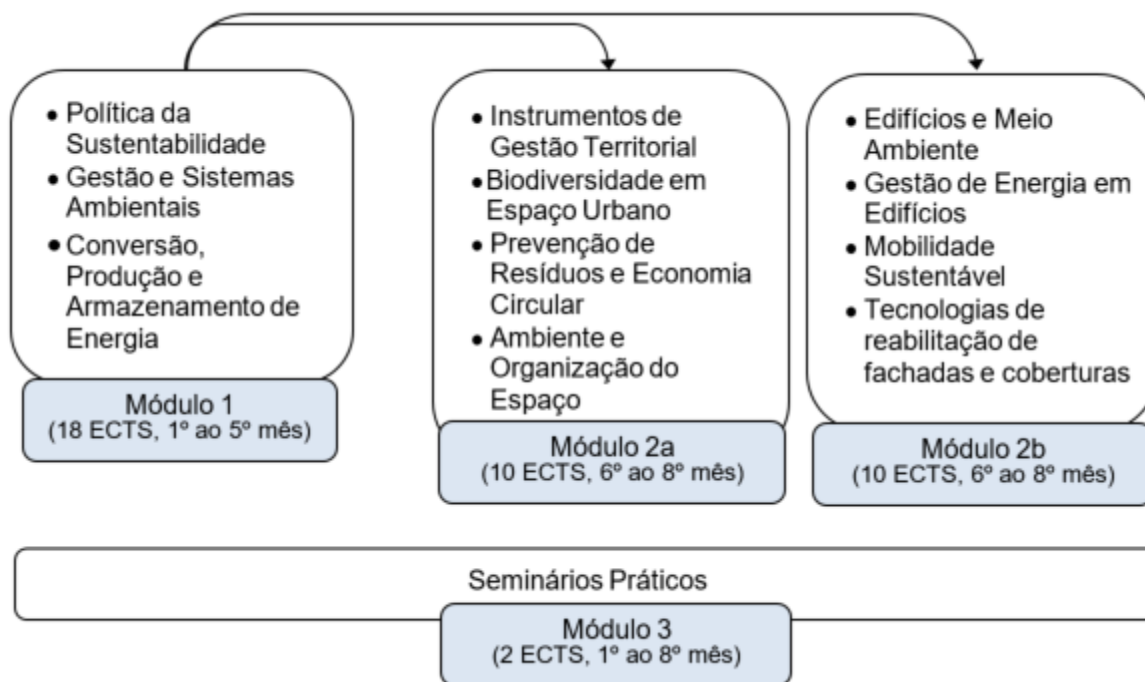


Dissertações de Mestrado concluídas em 2017 (#6)

Dissertações de Mestrado Defendidas em 2017			
Título	Aluno	Orientador(es)	Data
Eficiência e Simulação energética de piscinas interiores	Carlos Daniel Rosa Videira	A. Gaspar	Setembro/2017
Approach to the Design of Perforated Façades: Thermal and Visual Comfort	Arnfried Cardoso	N. Simões	Setembro/2017
Life cycle sustainability assessment of key electricity generation systems in Portugal	Jeremiah Murumunawe Kabayo	F. Freire	Setembro/2017
Comparação de Processos e Tipos da 2ª Geração de Biocombustíveis: Uma Avaliação do Potencial Brasileiro e Português	Vinicius Andrade dos Santos	A. Portugal	Setembro/2017
Emergence and development factors of renewable energy cooperatives: A cross-country comparative study of Germany and Portugal	Adrian Schwark	P. Silva	Julho/2017
Industrial Refrigeration – technological overview and energy-efficient methodologies	Francisco Bispo Lamas	A. Gaspar	Março/2017

Formação Avançada

Curso de Especialização em Sustentabilidade Local (e.learning ao abrigo do protocolo UC-Univ Aberta)



Oportunidades de Cooperação | Investigação

- Estabelecimento de projetos conjuntos de colaboração, investigação e desenvolvimento
- Consultoria nos temas da Iniciativa EfS
- Condições preferenciais no apoio à proteção e valorização da propriedade industrial
- Acesso ao portfolio de patentes da UC
- Concretização de licenças sabáticas em empresas
- Participação de quadros de empresas em atividades de formação avançada

Oportunidades de Cooperação | Formação

- Cursos concebidos à medida de requisitos específicos
- Teses de Doutoramento e Mestrado em contexto empresarial
- Estágios em ambiente empresarial
- Apoio ao recrutamento de estagiários
- Bolsas de estudo
- Condições preferenciais em casos de filiação na Rede de Antigos Estudantes da UC

Investigação e Desenvolvimento

- Participação em associações científicas internacionais
- Colaboração na elaboração de regulamentação técnica
- Conferência Internacional Multidisciplinar Energy for Sustainability (EfS) em 2013 e 2015

Efs 2017 – “Designing Cities & Communities for the Future”
(Funchal, 8-10 fevereiro 2017)