

Workshop de Engenharia de Reabilitação e Acessibilidade

Ajutec

7 de Maio de 2011
Exponor - Matosinhos

Mestrado em



Engenharia de
Reabilitação
e Acessibilidade Humanas

Francisco Godinho

Escola de Ciências e Tecnologia
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Sumário

Formação em Engenharia de Reabilitação e Tecnologias de Apoio

Licenciatura versus Mestrado

Modelo de Formação e Plano de Estudos do Mestrado

Perfil dos Estudantes da Licenciatura

Conclusões

Formação em Engenharia de Reabilitação e Tecnologias de Apoio



A formação na Europa e EUA tem seguido duas vias: programas de Engenharia ou de Tecnologias de Apoio.

Predomina a formação em Tecnologias de Apoio para estudantes com diferentes tipos de formação. Tem, contudo, pouco impacto na formação de Engenheiros.

A formação pós-graduada é mais expressiva.

Formação em Engenharia de Reabilitação e Tecnologias de Apoio



- A maioria dos programas de Engenharia de Reabilitação são especializações ou concentrações de mestrados de Engenharia, com destaque para a Biomédica.
- Identificamos 4 cursos com grau académico de Engenharia de Reabilitação: Associado e Mestrado nos EUA, 1.º Ciclo na Europa.
- Nenhuma das Instituições de Ensino Superior envolvidas oferece formação inicial e mestrado em Engenharia de Reabilitação.

Mestrado da UTAD



O Senado UTAD aprovou pela primeira vez a criação de um Mestrado em Engenharia de Reabilitação em 23 de Janeiro de 2006. Foi no mesmo dia em que aprovou a criação da Licenciatura.

Em 2006, submeteu à DGES apenas o pedido de autorização de funcionamento da Licenciatura. Teve início no ano lectivo de 2007/2008. Os primeiros licenciados formaram-se em Julho de 2010

Em 2010, submeteu à A3ES o pedido de acreditação do Mestrado em Engenharia de Reabilitação e Acessibilidade Humanas para entrar em funcionamento no ano lectivo de 2011/2012.

Cursos Superiores de Engenharia de Reabilitação na Europa



Portugal



Licenciatura em Engenharia de Reabilitação e Acessibilidade Humanas
Em funcionamento desde 2007

Mestrado em Engenharia de Reabilitação e Acessibilidade Humanas
Início previsto para 2011

Reino Unido



Rehabilitation Engineering Graduate Diploma
Em funcionamento desde 2008

Rehabilitation Engineering BSc Honours degree
Em funcionamento desde 2009

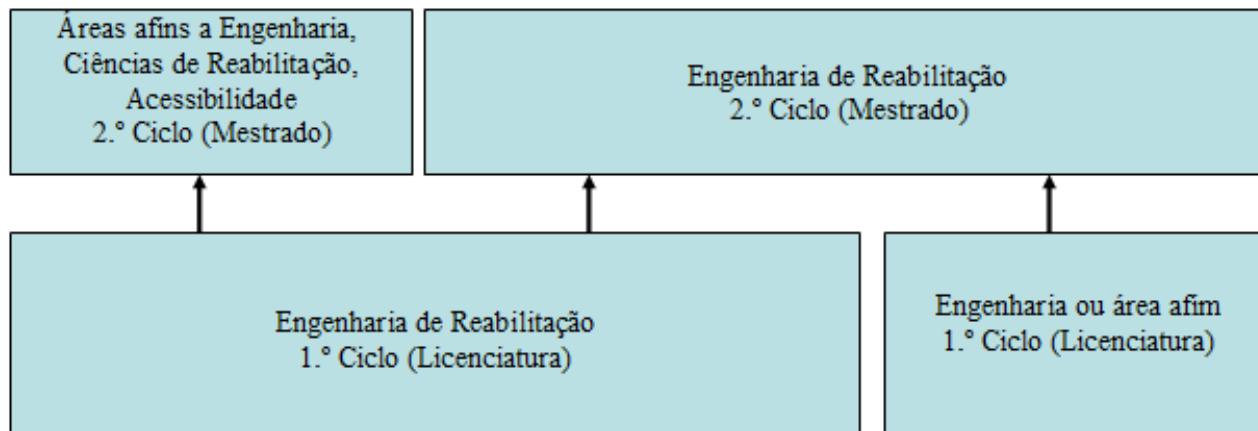
Licenciatura versus Mestrado



- A Licenciatura é uma oferta educativa adequada à maioria das necessidades da Sociedade.
- A Licenciatura dá garantias de capacidade de atracção de candidatos.
- O Mestrado é o mais adequado para a integração em equipas de investigação, trabalho universitário e ocupação de cargos de maior responsabilidade técnica e científica.

Licenciatura versus Mestrado

A co-existência de Licenciaturas e Mestrados reforçam o potencial sucesso de ambos, nomeadamente a capacidade de atracção de candidatos para ambas as formações, a identidade e competências profissionais e a resposta às necessidades da sociedade.



Percursos de formação em Engenharia de Reabilitação

Modelo de Formação



1978 Estudo da Divisão de Engenharia Biomédica da Sociedade Americana para a Educação em Engenharia.

1991-2000 Estudos europeus HEART, EUSTAT, IMPACT, TELEMATE.

2005 Documento orientador do IPEM e ART
“Degree Programme in Clinical Technology” (Reino Unido).

Recomendações da ANET e da O.E.

Modelo de Formação



A diferenciação do modelo de formação face a outros Cursos de Engenharia tem como base:

- a área de especialidade em Engenharia de Reabilitação e Acessibilidade;
- a componente humana e social;
- a organização curricular de matérias de Engenharia.

Mestrado da UTAD



O Senado UTAD aprovou pela primeira vez a criação de um Mestrado em Engenharia de Reabilitação em 23 de Janeiro de 2006. Foi no mesmo dia em que aprovou a criação da Licenciatura.

Em 2006, submeteu à DGES apenas o pedido de autorização de funcionamento da Licenciatura. Teve início no ano lectivo de 2007/2008. Os primeiros licenciados formaram-se em Julho de 2010

Em 2010, submeteu à A3ES o pedido de acreditação do Mestrado em Engenharia de Reabilitação e Acessibilidade Humanas para entrar em funcionamento no ano lectivo de 2011/2012.

Plano de Estudos do Mestrado



Dois Perfis

Para os Licenciados em Engenharia de Reabilitação

- Reforço de competências de Engenharia;
- Desenvolvimento de competências de Gestão, Investigação e Prática em Engenharia de Reabilitação e Acessibilidade;

Para Licenciados de outros cursos de Engenharia ou áreas afins

- Formação especializada em Engenharia de Reabilitação e Acessibilidade;
- Desenvolvimento de competências de Gestão, Investigação e Prática em Engenharia de Reabilitação e Acessibilidade;

Plano de Estudos

Mestrado



1.º ano/1.º Semestre

Técnicas Avançadas de Desenho Assistido por Computador
Planeamento Urbano
Estudos de Casos
Opção I
Opção II
Opção III

1.º ano/2.º Semestre

Concepção e Fabrico de Produtos de Apoio Assistido por Computador
Metodologias de Investigação
Gestão de Projectos de Engenharia
Opção IV
Opção V
Opção VI

2.º ano/3.º Semestre

Projecto
Dissertação de Mestrado

2.º ano/4.º Semestre

Dissertação de Mestrado

Mestrado

Unidades Curriculares Optativas

Ergonomia em Engenharia de Reabilitação
Biomecânica do Sistema Músculo-Esquelético
Processamento Digital de Sinal
Desenvolvimento de Aplicações Web
Redes e Serviços de Comunicações Móveis
EDOs - Modelação e Simulação Numérica
Biotelemetria
Processamento Digital de Imagem
Computação Gráfica
Microsensores e Microactuadores
Computação Numérica em Engenharia
Sistemas de Informação Geográfica
Anatomia e Fisiologia *
Fundamentos de Deficiência e Reabilitação*
Tecnologias de Reabilitação I *
Tecnologias de Reabilitação II *
Design Universal *
Acessibilidade Electrónica *

* Apenas para Licenciados de outros cursos de Engenharia ou áreas afins. Os Licenciados em Engenharia de Reabilitação e Acessibilidade Humanas não poderão optar por estas unidades curriculares.

Na UC de Projecto do 2.º ano do Mestrado pretende-se, sempre que possível, a prática profissional no formato de Estágio.

Perfil de Competências



Competências de análise crítica, de intervenção técnica e comunicacionais de um:

1. Mestre em Engenharia;
3. Profissional de Reabilitação;
5. Mestre em Engenharia de Reabilitação.

Lic. Engenharia de Reabilitação e Acessibilidade Humanas

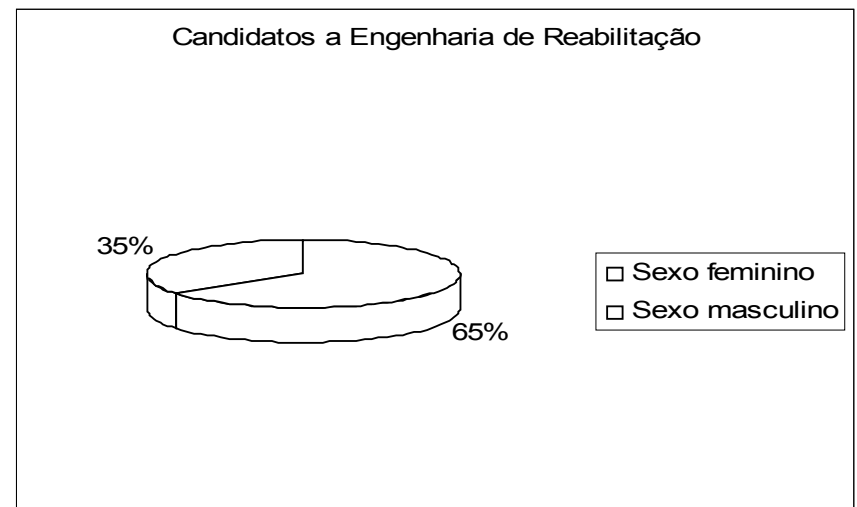


Perfil dos Estudantes de Licenciatura

Forte presença feminina, com maior semelhança com cursos de Reabilitação e Saúde do que com cursos de Engenharia.

Curso com boa atractividade.

Curso diferenciado, em termos de preferência, de outras ofertas educativas.



Lic. Engenharia de Reabilitação e Acessibilidade Humanas



Perfil dos Estudantes de Licenciatura

Principal motivação: Ajudar pessoas com deficiência ou com necessidades especiais.

Áreas de maior interesse profissional: Saúde/Reabilitação (prática “clínica”); Acessibilidade Urbana; TIC.

Interesse em prosseguir estudos ao nível de mestrado na mesma área de especialização.

Conclusões

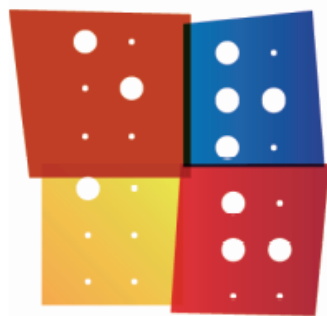


A área da Engenharia de Reabilitação reúne condições para se constituir como um projecto educativo diferenciado, orientado para o exercício da respectiva profissão.

O mestrado reforça a oferta educativa e a certificação profissional.

Esta oferta educativa é um contributo para o progresso do conhecimento e das competências profissionais no domínio da Engenharia de Reabilitação em Portugal.

A Geração ERAH está a crescer em Portugal



Engenharia de
Reabilitação
e Acessibilidade Humanas

A stylized blue wheelchair icon. The front wheel is a solid blue circle. The back wheel is a larger blue circle containing a red silhouette of a person in a dynamic, athletic pose. The frame of the wheelchair is blue.

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

www.utad.pt | www.engenhariadereabilitacao.net | www.acessibilidade.net