

Promoção de uma Aprendizagem Activa na Disciplina de Termodinâmica

Carvalho, Isabel S.

Departamento de Engenharia Mecânica, ISEL, Lisboa, Portugal; e-mail: icarvalho@dem.isel.ipl.pt

Publicado em: *A Engenharia como Factor de Inovação e Progresso, Proceedings do 4º Congresso Luso-Moçambicano de Engenharia, Maputo, Moçambique, 30 Agosto -1 Setembro de 2005.*

No âmbito da Disciplina de Termodinâmica II do Curso de Engenharia Mecânica está a ser realizada uma experiência piloto com recurso à utilização de Simuladores com o objectivo de promover uma aprendizagem activa que conduza a uma maior responsabilização por parte dos alunos no processo de aprendizagem. A disciplina tem um curriculum tradicional com aulas Teóricas e Teórico-Práticas e uma componente Laboratorial reduzida. O curriculum inclui temas como Ciclos de Turbina, Ciclos de Motores Alternativos, Combustão, Psicrometria e Ciclos Frigoríficos e de Bombas de Calor.

Os temas propostos para a elaboração de experiências virtuais são os seguintes: Fundamentos, Ciclos de Turbina, Motores Alternativos e Combustão. Numa fase inicial, os alunos são informados sobre os objectivos e procedimentos sendo-lhes facultado um conjunto de URLs com os Simuladores a utilizar. O acompanhamento deste trabalho é efectuado durante as aulas Teórico-Práticas devendo os alunos elaborar um relatório sobre cada tema proposto. No final são distribuídos aos alunos questionários sobre o trabalho realizado sendo-lhes solicitada a sua opinião sobre a utilização dos Simuladores assim como qual a sua contribuição para a aquisição de conhecimentos.