



**Universidade do Minho**

Escola de Engenharia

## **Plano de Atividades e Orçamento 2014**

## Introdução

A Escola de Engenharia tem vindo a destacar-se pela consistência dos seus resultados e pela sua pró-atividade, acreditando que a multidisciplinaridade dos seus projetos é um requisito obrigatório para contribuir para desafios pioneiros e inovadores, permitindo antecipar as necessidades do ambiente socioeconómico, mesmo num contexto social e económico desfavorável.

A proposta de Plano de Atividades e Orçamento para 2014 é apresentada num contexto particularmente desfavorável em termos de restrições orçamentais. Não obstante, a Escola de Engenharia, atenta às adversidades que enfrenta, procurará em 2014:

- Ao nível do ensino, atuar reforçando o empenho e a motivação para a captação de alunos de todos os ciclos de ensino, contrariando os resultados do Concurso Nacional de Acesso de 2012/2013, nunca descurando a internacionalização e a captação de alunos estrangeiros, bem como a definição de uma estratégia assertiva no que aos novos programas de intercâmbio diz respeito, nomeadamente às oportunidades do Programa Erasmus+, promovendo ainda novos projetos de ensino ao encontro das necessidades do tecido industrial e da sociedade em geral;
- Ao nível da investigação, envidar todos os esforços para prosseguir na sua estratégia de reforço das atividades de investigação e transferência do conhecimento para o tecido industrial, promovendo o retorno destas atividades;
- Ao nível da interação com a sociedade, promover o bem-estar, a qualidade de vida e a sustentabilidade com a sua intervenção nos mais variados campos da sua atuação.

O ano de 2014 será ainda um período transitório para os centros de investigação da Escola de Engenharia, uma vez que os planos estratégicos 2015-2020 se encontram em período de avaliação.

Durante este ano, a Escola de Engenharia procurará reforçar a sua estratégia de internacionalização assim como promover ligações com o tecido industrial, por um lado, na colaboração em projetos de investigação, e por outro, na promoção de parcerias diretas a nível de financiamento.

A Universidade do Minho, com a intervenção da Escola de Engenharia, acaba de ver aprovado o Projeto HMIEXCEL, em parceria com a Bosch Car Multimedia, com financiamento de 19 milhões de euros até 2015. Paralelamente, iniciará em 2014 um Programa Doutoral em empresa na Bosch. É, assim, com este ânimo, que a Escola de Engenharia enfrentará o novo ano.

As propostas presentes neste Plano de Atividades procuram seguir as linhas orientadoras do Plano Estratégico da EEUM, aprovado em 2011, implementando as medidas previstas com o objetivo de alcançar os principais objetivos estabelecidos para a Escola de Engenharia para 2020.

## Ensino

Vários fatores afetaram negativamente os resultados do Concurso Nacional de Acesso 2013/2014. Se por um lado a conjuntura económica, o elevado número de pais e estudantes desempregados, seriam previsíveis que afastassem alunos da continuação de estudos no Ensino Superior, a alteração do elenco das disciplinas específicas de acesso aos cursos de engenharia agravaram ainda mais os resultados. Todas as médias de acesso foram inferiores às de anos anteriores, bem como o número de candidatos, muito provavelmente devido à diminuição da média nacional no exame de Matemática A (12º ano) e em Físico-Química (disciplina terminal no 11º ano). Os 2º e 3º ciclos continuam a apresentar um crescimento sustentado da procura, com 749 alunos no 3º ciclo.

Em 2014 serão iniciados novos projetos de ensino:

- i) Mestrado em Sustentabilidade do Ambiente Construído.
- ii) Mestrado em Gestão de Projetos de Engenharia (aguarda registo na DGES).
- iii) Programa Doutorai em Gestão e Tratamento de Resíduos.
- iv) Programa Doutorai Internacional em Sustentabilidade do Ambiente Construído.
- v) Programa Doutorai interinstitucional em Ciência e Tecnologia Alimentar e Nutrição (com a Universidade de Aveiro e a Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa).
- vi) Programa Doutorai interinstitucional em Otimização de Sistemas Industriais e de Serviços (com a Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa).
- vii) Programa Doutorai em parceria em Materiais e Processamentos Avançados (com a Universidade Nova de Lisboa, Universidade de Coimbra, Universidade de Lisboa, Universidade do Porto, Universidade de Aveiro, Universidade da Beira Interior).
- viii) Programa Doutorai em parceria Infrarisk – Análise e Mitigação de Riscos em Infraestruturas (com o Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Universidade de Aveiro, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Instituto de Engenharia de Estruturas, Território e Construção).
- ix) Programa Doutorai em parceria EcoCore – Eco-Construction and Rehabilitation (com o Instituto Superior Técnico - Universidade de Lisboa, Universidade de Coimbra, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Laboratório Nacional de Engenharia Civil e Instituto de Engenharia de Estruturas, Território e Construção).
- x) Programa Doutorai em Sistemas Avançados de Engenharia para a Indústria (aguarda registo na DGES).

Ainda nesta vertente, será dada continuidade ao Programa de Promoção de Excelência Académica, o qual permitirá captar mais estudantes de elevado potencial académico.

A cooperação com instituições dos países da CPLP será aprofundada e alargada, em particular com Timor, Angola e Moçambique. Muito particularmente está prevista uma colaboração com o Instituto Superior Politécnico de Tecnologias e Ciências de Angola e o reforço da colaboração com o PIAGET-Angola. Além disso, será ainda dada continuidade aos Programas Doutorais no âmbito do protocolo celebrado com o IFRN-Brasil, que iniciará em 2014/2015 a sua terceira edição, prevendo-se iniciar outras parcerias deste mesmo tipo com outras Instituições de Ensino Brasileiras.

## Investigação e Internacionalização

O ano de 2014 constitui o período transitório para os centros de investigação da Escola de Engenharia, no âmbito dos respetivos planos estratégicos 2015-2020 já submetidos.

Não obstante, em 2014 procurar-se-á encorajar candidaturas a programas QREN e europeus no Quadro do Horizonte 2020, estando a EEUM a estudar a possibilidade de criar um apoio centralizado para este tipo de candidaturas.

Nos Programas de Doutoramento, consolida-se o aumento das teses de doutoramento concluídas (86 em 2013; aumento de 16%), o qual deverá continuar em 2014, com a previsão de se atingir cerca de 100 teses.

A EEUM, embora com fortes restrições financeiras, assegurará o cumprimento dos contratos-programa com os centros de investigação com a classificação de Bom de modo a permitir a conclusão do 3º ano de doutoramento, até 5 bolseiros.

Além da participação em iniciativas bilaterais e projetos europeus, a Escola prosseguirá a sua intervenção no curso internacional Erasmus que coordena há vários anos – Mestrado Erasmus Mundus em Análise Estrutural de Monumentos e Construções Históricas.

O Mestrado Europeu em Reologia (EuRheo - *European Masters in Engineering Rheology*) será descontinuado a partir de 2013/2014.

Terão ainda continuidade os Programas Doutorais das parcerias MIT-Portugal, das áreas *Engineering Design and Advanced Manufacturing – EDAM* e *Bioengineering*.

### **Interação com a Sociedade**

Na vertente da transferência de conhecimento, em 2014 será promovido o reforço da cooperação já existente com empresas e instituições, com a identificação dos parceiros estratégicos. Outro objetivo associado a este reforço de cooperação é constituído pelo aumento da captação de receitas próprias da Escola.

### **Recursos Humanos e Avaliação do Desempenho**

A Escola de Engenharia, com a sua história e a sua multiplicidade de subunidades orgânicas – centros de investigação e departamentos - apresenta grande diversidade de padrões de comportamento que estão diretamente ligados à especificidade das suas áreas científicas. Esta especificidade é notória, mesmo dentro de cada centro de investigação e de cada departamento. Alguns fatores que concorrem para esta especificidade são:

- Número de alunos de pós-graduação que desenvolvem os seus projetos de investigação (mestrados, doutoramentos) nos Centros/Departamentos e se tornam colaboradores dos centros.
- Número de alunos de pós-graduação que se inserem em projetos de investigação (pós-doutoramentos) e que se tornam investigadores integrados.
- Equipamentos laboratoriais de suporte às atividades de investigação e/ou desenvolvimento associados a projetos candidatos a financiamento.
- Financiamento disponível/acessível para projetos.

Nesta conformidade, e no seguimento do que se defendeu na candidatura à Presidência da Escola, pretende-se fazer uma revisão do atual Regulamento de Avaliação de Desempenho (RAD), no sentido claro de adequar o espírito do RAD às especificidades das diferentes áreas científicas. Pretende-se também alocar responsabilidade nessa definição às próprias subunidades orgânicas, que poderão vir a definir, para cada ciclo em avaliação, estratégias específicas, avaliando o todo de cada subunidade em função das partes que a completam.

Para este efeito, está já constituída uma Comissão para a Revisão do RAD, representativa da diversidade que espelha o funcionamento da Escola de Engenharia e que proporá ao Conselho Científico um conjunto de alterações ao atual Regulamento de Avaliação de Desempenho que possa produzir efeitos no próximo ciclo em avaliação, isto é, no triénio 2015-2017.

### **Orçamento 2014**

Face aos constrangimentos orçamentais da UM, a EEUM prevê que o orçamento para 2014 seja exclusivamente de receitas próprias.

Guimarães, 19 de fevereiro de 2014