

A ponte entre o ensino, a investigação e a aplicação do conhecimento

A Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto é, entre outras áreas do saber, reconhecida pela qualidade do ensino ministrado no campo da Engenharia Civil. Esta visibilidade tem captado o interesse de um crescente número de estudantes internacionais, assim como fomentado a transferência de conhecimento para a sociedade civil. Uma Escola moderna, aberta e atenta aos atuais problemas da civilização que atende.



Para além de estudantes oriundos do Brasil e de outros países, o DEC iniciou um programa com a África do Sul que contempla a integração de 13 estudantes sul-africanos que já iniciaram o ano zero de adaptação à língua portuguesa e cultura europeia.

O Departamento de Engenharia Civil (DEC) da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) cumpre as três dimensões a que se propõe: ensino, investigação e transferência de conhecimento. Para responder aos desafios que se apresentam ao universo da Engenharia Civil, o departamento integra um importante espaço de cinco mil metros quadrados de laboratórios, elemento fundamental no desenvolvimento da sua atividade nas três vertentes acima referenciadas.

Ensino

No que concerne ao ensino, o DEC tem vindo a alargar a sua oferta que “repousava”, essencialmente, no mestrado integrado de Engenharia Civil. Fruto da crise que se

desenvolveu a partir do ano de 2008, o número de candidatos a Engenharia Civil passou de 2500 para 300, facto que afetou todos os cursos a nível nacional, com menor incidência nas instituições do Porto e de Lisboa. Pese embora o preenchimento de todas as vagas, a DEC viu-se confrontado com a redução de vagas no mestrado integrado impulsionando o departamento a abrir a sua oferta – Mestrados em Planeamento e Projeto Urbano, em Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, em Projeto Integrado na Construção de Edifícios, em Estruturas Engenharia Civil, em Gestão da Mobilidade Urbana e em Energias Renováveis Marítimas. O Prof. Doutor António Silva Cardoso, diretor do DEC, revela que esta aposta, nomeadamente, o Mestrado em Planeamento e Projeto Urbano, tem conseguido

captar um número crescente de alunos internacionais, propósito presente no plano estratégico da instituição.

O objetivo centra-se assim na internacionalização do departamento, tendo para isso sido alargado o número de vagas para estudantes internacionais já a partir do primeiro ano de ensino, e que no próximo ano letivo ascenderá às 60. Para além de estudantes oriundos do Brasil e de outros países, o DEC iniciou um programa com a África do Sul que contempla a integração de 13 estudantes sul-africanos que já iniciaram o ano zero de adaptação à língua portuguesa e cultura europeia.

Também no próximo ano letivo o DEC vai inaugurar o ensino totalmente em inglês numa turma de primeiro ano do mestrado integrado. Estes esforços permitem com-

pensar “alguma falha momentânea de estudantes nacionais”, aproveitando todas as potencialidades do departamento. Silva Cardoso entende que a internacionalização merece um destaque no planeamento estratégico do DEC na medida em que confronta a instituição com novas realidades e instiga a sua dinâmica e evolução.

Investigação

No campo da investigação o DEC tem colaboradores alocados a três organismos. Falamos do CONSTRUCT (Instituto de I&D em Estruturas e Construções) vocacionado para investigação pluridisciplinar no domínio das infraestruturas e dos edifícios, do risco associados às construções, do desenvolvimento de no-



vos materiais para a construção, da área da ferrovia, da observação e monitorização de estruturas e do património edificado, e da gestão e manutenção das construções; do CITTA (Centro de Investigação do Território, Transportes e Ambiente) que reúne investigadores cuja atividade de investigação se centra nos domínios do planeamento do território, dos transportes e do ambiente; e o CIIMAR (Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental), uma instituição multidisciplinar que cobre uma vasta gama de especialidades científicas que partilham a visão comum de contribuir para o conhecimento do Oceano como base para uma sustentável gestão e exploração dos recursos e da qual fazem parte alguns investigadores da área da hidráulica pertencentes ao DEC-FEUP. Nestes espaços amadurecem-se ideias inovadoras que têm conquistado o mercado além-fronteiras. Um caso de sucesso é a BERD (Bridge Engineering Research & Design), uma empresa de engenharia portuguesa fundada por um doutorado do DEC. O projeto de doutoramento, assente num método inovador de construção de pontes, refletiu-se numa patente que tem cativado diferentes mercados.

Nesta esfera, o DEC trabalha em vários projetos financiados, nacionais e internacionais, porém Silva Cardoso lamenta que a instituição não consiga financiamento europeu por parte do Norte 2020, dado que, na preparação do atual quadro da Estratégia Regional de Especialização Inteligente, esta “entendeu que a Engenharia Civil não era de todo prioritária, mesmo em áreas como os edifícios energeticamente inteligentes



ou as questões da ferrovia”. Esta limitação torna-se mais incompreensível quando falamos de uma instituição que tem vindo a ser reconhecida nacional e internacionalmente pela excelente classificação do seu ensino, investigação e laboratórios associados.

Transferência de conhecimento

A ligação à sociedade promovida pela FEUP “faz parte da constituição da própria faculdade e em particular do DEC, cuja relação com a sociedade civil é talvez a mais antiga”. Essa ligação efetua-se através da faculdade ou dos organismos pertencentes à universidade que servem de interface com sociedade civil - Instituto da Construção, Instituto de Hidráulica e Recursos Hídricos e Laboratório de Ensaio de Materiais de Construção.

Incluídas na terceira missão da universidade estão as ofertas formativas diferenciadas inseridas numa lógica de formação contínua. Disso é exemplo recente o cur-

so de Ética na Construção, instituído em associação com a AICCOPN - Associação dos Industriais da Construção Civil e Obras Públicas, uma matéria importante no movimento de internacionalização das empresas.

Com regularidade o departamento sai das suas portas e através da iniciativa Sebentas d’Obra conduz o público em geral a visitas a obras de engenharia civil, com o apoio de profissionais e académicos das áreas de engenharia e da arquitetura. A essas visitas está associada uma publicação – a Sebenta d’Obra – em que se descreve com a profundidade técnico-científica adequada o que foi observado.

A ligação à sociedade promovida pela FEUP “faz parte da constituição da própria faculdade e em particular do DEC, cuja relação com a sociedade civil é talvez a mais antiga”

Falamos de um departamento que acolhe mais de 100 os colaboradores e cerca de 1000 discentes que se dividem entre Mestrado Integrado de Engenharia Civil (800), programas doutorais (100) e novos mestrados (80).

O nosso interlocutor, naturalmente atento às questões do ensino e da empregabilidade em Engenharia Civil, aponta que o mercado já sente falta de mão-de-obra qualificada tão importante nesta fase de ressurgimento do setor imobiliário. Poderemos entender os engenheiros civis como “os médicos de clínica geral da sociedade”, nomeadamente nas questões relativas às águas, aos esgotos, às ruas e aos edifícios.

U. PORTO

**FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO**
Departamento de Engenharia Civil