

Na vanguarda do ensino e da investigação em Química

Inserido na mais antiga instituição de ensino superior em Portugal, o Departamento de Química da Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade de Coimbra alimenta e renova a tradição ao ter sido o berço da Química em Portugal. Até 1911, ano da criação das Universidades de Lisboa e do Porto, foi a única instituição de ensino superior a debruçar-se sobre o ensino e investigação em Química.



A génese do percurso do Departamento de Química (DQ) no ensino e na investigação dá-se com “a reforma educacional de Marquês de Pombal que, no século XVIII, deu ênfase às Ciências, em particular às Ciências Exatas”, com a criação do “Laboratório Chymico”, atual Museu da Ciência da Universidade de Coimbra.

Pese embora esta importante tradição histórica, o DQ vive, à semelhança de todas as unidades orgânicas da Universidade de Coimbra, dias de grande abertura ao mundo e à partilha de conhecimentos.

Atualmente, o DQ ministra ao nível do 1º ciclo de ensino as licenciaturas em Química e Química Medicinal e, ao nível do 2º ciclo, os mestrados em Química, Química Medicinal e Química Forense. A instituição oferece ainda, no âmbito do 3º

ciclo, Doutoramentos em Química em diversos ramos de especialidade. Adicionalmente, está também envolvida em Programas Doutorais da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) em parceria com outras universidades e indústrias: CATSUS (Catalysis and Sustainability), ChemMat (Materials Chemistry of Nanostructured Materials with Optic, Electric and Magnetic Functionalities), PTNMR PhD (Doctoral Training Program in Nuclear Magnetic Resonance Applied to Chemistry, Materials and Biosciences) e o Programa MedChemTrain (Química Medicinal) cuja coordenação é da Universidade de Coimbra.

A oferta educativa do DQ “tem vindo a ser alvo de alterações por forma a adequar-se aos desafios estratégicos que têm

sido considerados, por forma a otimizar recursos e a aumentar a atratividade dos seus cursos”. A diretora do Departamento, a Prof. Dra. Teresa Pinho e Melo, salienta que a aplicabilidade da Química é muito variada, podendo consubstanciar-se em atividades profissionais na Indústria e laboratórios do Estado, assim como em Investigação fundamental e Ensino.

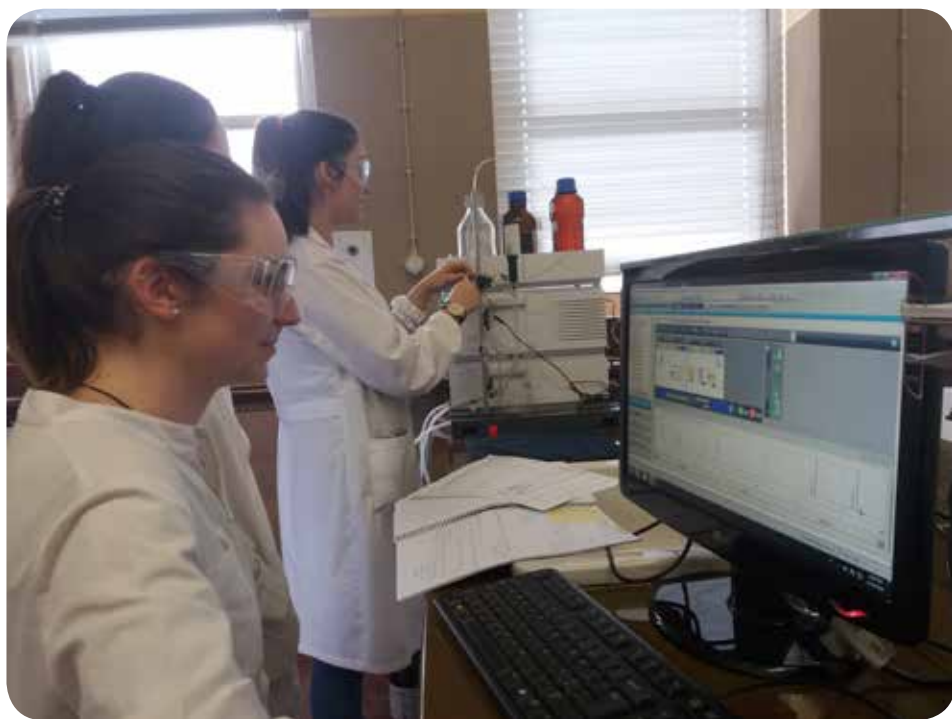
Por forma a dotar os alunos de competências práticas, indissociáveis da componente teórica dos cursos, o DQ está equipado com laboratórios de investigação que cobrem todas as áreas da química atual. Nestes laboratórios podemos encontrar, além de docentes e investigadores, alunos das licenciaturas e mestrados, os quais desde cedo são integrados nas atividades de investigação. Também os

alunos de doutoramento e investigadores de pós-Doutoramento realizam aqui os seus trabalhos de investigação.

Investigação e Desenvolvimento

A investigação científica é uma das bases mais fortes deste espaço de ensino tendo os seus professores/investigadores conseguido captar financiamentos muito competitivos que alcançam um volume anual de um milhão de euros. Os vários grupos de investigação integram diferentes centros. Falamos do Centro de Química de Coimbra, que abrange um maior número de docentes e investigadores, sendo um centro financiado pela FCT. O Centro de Química Física Molecular, financiado pela FCT, e que integra alguns investigadores do DQ. Adicionalmente, existe participação de docentes do DQ no Centro de Engenharia Mecânica a par de uma intensa colaboração entre os vários grupos de investigação sediados no DQ, bem como com outras universidades e centros de investigação nacionais e internacionais.

Junto dos seus estudantes, o Departamento tem mantido a preocupação de promover o empreendedorismo tanto mais que foram várias as startups criadas com origem direta em investigação ali gerada. Dessas podemos destacar seis: a Luzitin SA com um fármaco em fase de estudos clínicos, a Laserleap com um equipamento no mercado para administração transdérmica, a BSIM2 que tem como objetivo a descoberta de novos fármacos, a SpaceLayer que propõe a oferta de avisos em tempo real da existência de poluentes na atmosfera, a



Molecular JE que tem como fim a divulgação, comunicação e valorização da Química e a Ecoexperience que se dedica à promoção da educação ambiental como motor para a sustentabilidade. Para além das empresas startup vários grupos de investigação têm mantido fortes colaborações com a indústria desenvolvendo trabalhos que culminam na criação de patentes.

Este apelo ao empreendedorismo é reforçado pelo Núcleo de Estudantes de Química da Associação Académica de Coimbra (NEQ/AAC), muito ativo e dinamizador de ações de promoção – feiras de emprego, por exemplo – junto

das empresas e de outras entidades. Também é de ressaltar o papel do NEQ/AAC na tarefa de apresentar aos alunos os diferentes centros e laboratórios existentes na Faculdade.

Este movimento de investigação e desenvolvimento que se gera no seio da universidade fomenta a procura por parte das empresas do conhecimento gerado na UC. Por isso, é comum através dos estágios ou na transferência direta de conhecimento, o Departamento ser elemento fulcral de apoio à indústria. Um sucesso que se revela através de indicadores de empregabilidade bastante positivos.



Por considerar a licenciatura em química tão importante e estruturante para o nosso país, a Sociedade Portuguesa de Química em colaboração com o Departamento de Química e a FCTUC instituiu prémios para os melhores alunos que entram neste curso todos os anos, uma medida que tem permitido dar maior visibilidade aos cursos de Química. Para além deste prémio, o Departamento de Química atribuiu anualmente o Prémio Prof. António Jorge Andrade Gouveia destinado a galardoar os melhores alunos dos três cursos de Mestrado. “Este reconhecimento do mérito pretende ser um estímulo adicional para que os alunos consigam desempenhos de excelência”, reforça a diretora.

Ações de promoção

Promovendo a sua ligação com a comunidade, o DQ desenvolve múltiplas ações com o intuito de mostrar o que se

produz dentro de portas, assim como cativar a atenção dos mais jovens para esta área do Saber. Para além das atividades inseridas nos programas da Universidade de Verão, Ciência Viva, Olimpíadas da Química (iniciativa da Sociedade Portuguesa de Química que decorre na FCTUC), seja para conhecer o espaço ou realizar programas mais práticos, os mais novos estão sempre convidados a visitar os corredores desta Escola. Aliás, com esta vivência Teresa Pinho e Melo denota que “os mais novos estão mais abertos à área da Química, demonstrando, principalmente, grande interesse pela componente experimental”.

Não descurando a sua importância na evolução do estudo e da investigação da Química em Portugal, o Departamento de Química da FCTUC olha para o futuro com arrojo, numa constante atualização das estruturas físicas e dos conhecimentos que acolhe.



1º CICLO

Licenciatura em Química
Licenciatura em Química Medicinal

2º CICLO

Mestrado em Química
(ramos: Química Avançada e Industrial; Controlo da Qualidade e Ambiente)
Mestrado em Química Medicinal
Mestrado em Química Forense

3º CICLO

Doutoramento em Química (diversos ramos de especialidade)
Programas Doutorais FCT:
CATSUS (Catalysis and Sustainability)
ChemMat (Materials Chemistry of Nanostructured Materials with Optic, Electric and Magnetic Functionalities)
PTNMR PhD (Doctoral Training Program in Nuclear Magnetic Resonance Applied to Chemistry, Materials and Biosciences)
Programa MedChemTrain (Química Medicinal)