

Estudar as Ciências Médicas num ambiente interdisciplinar

MANUEL SANTOS, DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (DCM) DA UNIVERSIDADE DE AVEIRO, APRESENTA O CARIZ DIFERENCIADOR DE UMA OFERTA FORMATIVA QUE PREPARA OS ESTUDANTES PARA OS GRANDES DESAFIOS DA NOSSA SOCIEDADE. PARALELAMENTE, REFLETE-SE SOBRE O DECISIVO CONTRIBUTO QUE SE RESERVA À INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA NUM FUTURO CADA VEZ MAIS PRÓXIMO.

Instituído em novembro de 2016, o DCM constitui-se como um organismo dotado – tal como contextualiza o seu diretor – "de uma visão abrangente e multidisciplinar das Ciências Médicas", incorporando um corpo de docentes, investigadores e técnicos jovens, que tem vindo a consolidar-se desde então. Subjacente a toda a atividade deste núcleo é a visão abrangente das Ciências Médicas, integrando de modo multidisciplinar a Biomedicina, a Engenharia Biomédica, a Psicologia, a Bioquímica, a Biotecnologia, a Estatística Médica, a Enfermagem e a Fisioterapia, numa perspetiva de preparar profissionais para a Investi-

De facto, e em consonância com os cursos de 2º ciclo em Biomedicina Molecular ou em Tecnologias da Imagem Médica, são também dinamizados mestrados nas áreas de Gestão da Investigação Clínica (em parceria com a Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa), Estatística Médica (em colaboração com o Departamento de Matemática) e Bioquímica Clínica (em harmonia com o Departamento de Química). Importa, posto isto, referir ainda a existência de um programa doutoral em Biomedicina (uma vez mais, em colaboração com a Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa), bem como a participação do DCM na formação de 3º ciclo desenvolvida, na Universidade de Aveiro, em Bioquímica e em Biotecnologia.

Uma formação diferenciadora

Falar da licenciatura em Ciências Biomédicas é fazer-se alusão a um ciclo de formação em que, pura e simplesmente, "não existe desemprego", atendendo à diversificação das saídas profissionais a ele associadas. Nesse sentido, "uma componente das Ciências Biomédicas está muito ligada à investigação científica", começa por esclarecer Manuel Santos,



antes de acrescentar que muitos dos estudantes que seguem esta vertente "acabam por integrar-se em institutos de investigação e por seguir uma carreira académica". Existe, por outro lado, uma significativa parte de estudantes cujo percurso profissional se entrecruza com as necessidades de empresas dedicadas a ensaios clínicos ou à indústria farmacêutica. Por fim, destaca-se um outro grupo de estudantes que, uma vez concluída a licenciatura, opta por ingressar em cursos de Medicina.

Falar da licenciatura em Ciências Biomédicas é fazer-se alusão a um ciclo de formação em que, pura e simplesmente, "não existe desemprego", atendendo à diversificação das saídas profissionais a ele associadas.

gação Biomédica, a Investigação Clínica e a Gestão da Investigação Clínica.

Longe de se assumir enquanto elemento inédito, tamanha perspetiva de "interdisciplinaridade" corresponde a "uma marca muito forte da Universidade de Aveiro", uma instituição desde sempre convicta da importância de não existirem "áreas científicas estanques", mas antes "um cruzamento de saberes", que permita uma mais abrangente materialização do conhecimento. Naturalmente, o reflexo deste entendimento pode ser reconhecido não apenas mediante a oferta formativa do Departamento, como também na intensa atividade de investigação científica que o tem vindo a caracterizar. Se, nesse sentido, muita da atividade pedagógica do DCM se concentra na licenciatura em Ciências Biomédicas (que engloba dois menores no 3º ano: Biomedicina Molecular e Biomedicina Farmacêutica), importará sublinhar a rede de colaborações aqui celebradas no âmbito da oferta de mestrados.





Mais, todavia, do que contentar-se com as promissoras perspectivas de empregabilidade que a licenciatura em Ciências Biomédicas assegura, o Departamento tem vindo a dinamizar e a reforçar, ano após ano, "um modelo inovador de ensino" que tem por base o conceito de "aprendizagem ativa". Significa isto que, ao longo do seu percurso académico, os estudantes não só assistirão às tradicionais aulas de natureza teórica, como serão também desafiados, ao abrigo de diversas unidades curriculares, a "resolver problemas" numa lógica que privilegia a autonomia, a capacidade de argumentação, o sentido crítico e – claro está – o trabalho em equipa. Falamos, por outras palavras, de um sistema de "Problem based learning" (PBL), em que os docentes se encarregam de organizar os estudantes em grupos de trabalho e de monitorizar (ou, quando necessário, reorientar) o seu progresso no alcance dos objetivos de aprendizagem estabelecidos.

Ainda que relativamente recente, esta metodologia de ensino (que se diferencia pela forte ênfase numa componente experimental) tem vindo a recolher interessantes frutos: "o feedback que temos recebido das empresas e das unidades de investigação que integraram os nossos estudantes é que eles são excelentes a resolver problemas, não ficam preocupados com aquilo que surge à sua frente e, para além disso, são também bons líderes de equipa", sustenta o diretor. Um aspeto que, por seu turno, contribui para reforçar o promissor futuro dos estudantes do DCM reside na rede de parcerias que esta jovem unidade orgânica da UA tem vindo a celebrar, quer junto dos "melhores institutos nacionais de investigação Biomédica e de Medicina Molecular", quer no seio de "empresas – sejam start-ups, sejam SMEs – focadas na gestão de investigação clínica", lembra Manuel Santos. Igualmente valioso é, no entanto, o contributo que estes alunos podem proporcionar em unidades hospitalares, na medida em que "existem muitos ensaios clínicos a decorrer nos hospitais e estes nem sempre têm os recursos humanos disponíveis para os gerir", sustenta o porta-voz.

Desafios da investigação científica

Atendendo às características da sua missão, a investigação científica corresponde a outro dos importantes pilares em torno dos quais se sustenta o trabalho do DCM. A comprová-lo, bastará sublinhar que este é um dos diversos Departamentos da Universidade de Aveiro que colabora no iBIMED (Institute for Biomedicine) – um centro de investigação criado em 2015 e que obteve, logo no seu primeiro processo de avaliação, a classificação de "Excelente". Pese embora esta unidade de I&D seja de constituição recente e ainda se encontre em fase de "consolidação", Manuel Santos lembra "o elevado sucesso" já obtido "na angariação de financiamento e de bolsas para doutoramento". Com efeito, "a nossa dimensão é consideravelmente menor do que os grandes institutos nacionais, mas temos feito investigação científica que é competitiva a nível internacional e, neste momento, estamos a percorrer um caminho de interação com os hospitais", afirma.

Concomitantemente, "não há dúvida de que a investigação biomédica portuguesa tem contribuído bastante para a compreensão de múltiplas patologias", avança o nosso interlocutor, quando questionado sobre o impacto que esta área científica assume no bem-estar da so-

cidade. Contudo, para além de promover a qualidade de vida da população, o trabalho de investigação dinamizado em unidades como o iBIMED poderá assegurar respostas a desafios como sejam "a diminuição dos custos da Saúde", que têm vindo a "crescer de uma forma preocupante", na sequência de fenómenos como sejam o envelhecimento da população. Um fator que, no entender de Manuel Santos, se afigurará cada vez mais decisivo é o desenvolvimento da "medicina personalizada", a qual pressupõe – em termos gerais – "que o médico possua ferramentas que lhe permitam analisar cada paciente de uma forma diferenciada, diagnosticando e planeando a terapêutica mais adequada" a cada caso.

Encarar o horizonte

Uma vez identificados alguns dos imperativos a que a investigação científica associada às Ciências Médicas deverá atender no futuro próximo, importa lembrar as outras ambições que o DCM antecipa no seu horizonte. No que à formação diz respeito, por exemplo, o diretor sublinha "a intensificação da componente experimental da licenciatura, que poderá envolver a participação dos estudantes em projetos de investigação desde muito cedo", possibilitan-

Ao longo do seu percurso académico, os estudantes não só assistirão às tradicionais aulas de natureza teórica, como serão também desafiados, ao abrigo de diversas unidades curriculares, a "resolver problemas" numa lógica que privilegia a autonomia, a capacidade de argumentação, o sentido crítico e – claro está – o trabalho em equipa



do que os alunos contribuam de uma forma ainda mais ativa na produção de conhecimento.

Em sintonia com este objetivo, estarão os continuados esforços de transição do modelo pedagógico, a fim de que este se torne, cada vez mais, num processo de "aprendizagem baseada em projetos". Salvaguardando, ainda assim, que "os desafios são sempre contínuos", continuarão a fazer parte das linhas-mestras do DCM o reforço das "interações com universidades estrangeiras", o desenvolvimento de "cursos avançados para os docentes", a dinamização da "internacionalização" e o alargamento da "rede de interações do Departamento com a indústria".