

Uma década no ensino das Ciências da Vida

A HISTÓRIA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA É RE-JUVENESCIDA PELO DINAMISMO E INTERNACIONALIZAÇÃO DE UNIDADES ORGÂNICAS MAIS RECENTES QUE IMPLEMENTAM UM ENSINO QUE CONVERGE A COMUNIDADE ESCOLAR, A PRODUÇÃO CIENTÍFICA E A TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO.

Sediado no Colégio de S. Bento, edifício histórico da Universidade de Coimbra, classificado como Património Mundial pela UNESCO, o Departamento de Ciências da Vida da Faculdade de Ciências e Tecnologia (DCV-UC) está a comemorar o seu décimo aniversário.

Falamos de uma unidade orgânica que bebe da tradição e da excelência da cátedra que a acolhe, sem renegar à mudança de paradigma do ensino superior, dinâmico e focado nas relações com o exterior.

Herdeiro dos departamentos de Antropologia, Bioquímica, Botânica e Zoologia, que possuíam um inestimável espólio de coleções biológicas ímpares (herbário, algoteca, culturas bacterianas, esqueletos identificados, entre outras) – coligido desde a criação do Museu de História Natural em 1772 – esta característica confere ao DCV-UC um carácter único no plano mundial. Nesse espaço está também alojada a Cátedra UNESCO em Biodiversidade e Conservação para o Desenvolvimento Sustentável que tornam o ambiente académico verdadeiramente enriquecedor.



No DCV-UC o ensino e a investigação desenvolvem-se nas subáreas de Antropologia, Biologia Molecular e Celular, Bioquímica, Biotecnologia e Microbiologia. Com um corpo docente altamente especializado constituído por 68 doutorados – alguns dos quais contratados recentemente –, a coabitação destas disciplinas torna-o um espaço interdisciplinar de ensino e de investigação para temáticas que vão desde os aspetos moleculares até às formas mais complexas de interação entre os seres vivos.

No presente ano letivo, o DCV-UC confere formação a 1210 alunos: 742 de 1º ciclo, 16 de pós-graduação, 329 de 2º ciclo e 123 de 3º ciclo.



Fundamental para o incremento de um ensino focado na aliança entre a teoria e a prática, a lecionação dos vários ciclos de ensino possui uma forte componente experimental, realizada tanto em laboratórios pedagógicos bem equipados como em trabalhos de campo, e em permanente interação com as dez unidades de investigação e desenvolvimento financiadas e avaliadas pela Fundação para a Ciência e Tecnologia – Centro de Ecologia Funcional (CEF), Centro de Engenharia Mecânica (CEMPRE), Centro de Investigação em Antropologia e Saúde (CIAS), Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos (CIBIO), Centro de Investigação em Engenharia dos Processos Químicos e dos Produtos da Floresta (CIEPQPF), Centro de Neurociências e Biologia Celular (CNC), Centro em Rede de Investigação em Antropologia (CRIA), Centro de Ciências do Mar e Ambiente (MARE), Instituto de Investigação Clínica e Biomédica de Coimbra (ICBR), Química-Física Molecular (QFM) onde os docentes, investigadores e alunos exercem as suas atividades de investigação.

É também através destes centros que o departamento transfere o conhecimento produzido por via da prestação de serviços com impacto económico local e global. Falamos de

trabalhos desenvolvidos no âmbito de plantas, animais e humanos. Como por exemplo, controlo de plantas invasoras, solicitado por autarquias ou parques naturais; melhoramento vegetal de espécies como o medronho e o kiwi, em articulação com associações de agricultores; diagnóstico e tratamento de doenças de plantas, como o pinheiro, biodeterioração provocada por fungos que afetam os monumentos, papel, pergaminhos, pinturas em tela e madeira; avaliação do impacto de pesticidas e metais nos ecossistemas de água doce, estuários e zonas costeiras; biodiversidade e biotecnologia de algas com aplicações na alimentação humana e na indústria, nomeadamente farmacêutica, polinização e sustentabilidade dos agroecossistemas; ecotoxicologia e monitorização da qualidade do ambiente utilizando os organismos como bioindicadores, biosustentabilidade; ecologia de comunidades marinhas costeiras e avaliação de stocks de pesca em estreita colaboração com as associações de pescadores; otimização de dietas para produção de peixes carnívoros em aquacultura, impacto dos



fatores climáticos e oceanográficos nas migrações de peixes e na conservação de regiões polares, investigação sobre a ecologia reprodutora e alimentar de aves aquáticas, avaliação das consequências da salinização da água e fenómenos de seca nos organismos aquáticos; estudo do comportamento animal e a compreensão das suas causas evolutivas; colaboração com centros hospitalares e veterinários na identificação de cogumelos e de outras espécies venenosas que colocam em risco a saúde humana e dos animais; biologia da reprodução, células estaminais, procriação medicamente assistida, medicina regenerativa, técnicas de diagnóstico precoce de cancro, diagnóstico e terapia da retinopatia diabética, sistemas de libertação controlada de fármacos, resistência aos antibióticos, estudos sobre obesidade, identificação forense e evolução das doenças nas populações arqueológicas, etc.

Esta dinâmica entre ensino e a investigação tem suscitado o interesse do mercado na captação destes estudantes para integrar empresas e instituições públicas e privadas de setores tão diversos como por exemplo, hospitais, câmaras municipais, museus, estabelecimentos de ensino nacional e internacional, centros de investigação, organizações não governamentais, empresas ligadas à biotecnologia, certificação florestal, arqueologia, parques naturais, celulose e corticeira, agricultura biológica, indústria farmacêutica e laboratórios de análises.

Produção científica

Nos últimos cinco anos o DCV foi responsável pela publicação de cerca de 1600 artigos científicos publicados em áreas tão diversas como Agronomia, Antropologia, Arqueologia, Biodiversidade e Conservação, Biologia Celular, Biologia Evolutiva, Biologia Marinha de Água Doce, Bioquímica Molecular, Botânica, Ciências do Ambiente, Ecologia, Farmacologia e Farmácia, Genética e Hereditariedade, Investigação Biomédica, Medicina Geral, Medicina Legal, Microbiologia Aplicada à Biotecnologia, Neurociências, Oceanografia, Química Multidisciplinar, Silvicultura e Toxicologia, entre outras.



Estudantes dos Núcleos de Antropologia, Biologia e Bioquímica do Departamento de Ciências da Vida da UC

Segundo a Web of Science estes trabalhos atingiram cerca de 13 mil citações e tiveram como colaboradores investigadores de mais de 100 países. Esta proliferação da investigação científica diz muito do trabalho produzido pelos cerca de 50 investigadores que integram o DCV-UC, e dos 25 "jovens e dinâmicos" bolsiros Pós-Doc que alcançam financiamento nacional e internacional.

Internacionalização e Mobilidade

O reconhecimento da excelência da formação, da investigação e a diversidade de áreas disciplinares propicia um ambiente de inovação científica procurada não só por estudantes e in-

Sabia que...

· *As licenciaturas em Antropologia, Biologia e Bioquímica são cursos de banda larga que permitem a realização de conjuntos de disciplinas noutras áreas disciplinares, o que confere um carácter único ao plano curricular de cada estudante.*

vestigadores portugueses, mas também por um grande número de estrangeiros que, por períodos maiores ou menores, realizam estágios ou pesquisas no DCV-UC.

Atualmente, o departamento tem alunos de 28 nacionalidades (provenientes da Austrália, Brasil, Bangladesh, Irão, Cabo Verde, Chile, Equador, Estados Unidos da América, Guatemala, Líbano, Moçambique, Peru, S. Tomé e Príncipe, entre muitos países europeus) a frequentarem as licenciaturas em Antropologia, Biologia e Bioquímica, os mestrados e os doutoramentos. Anualmente acolhe cerca de 70 estudantes ao abrigo de programas de mobilidade.

Este ambiente aberto e internacional é vivido tanto por estudantes como pelos docentes e restantes colaboradores que participam

também em programas de intercâmbio e lecionam cursos de curta duração noutras universidades internacionais ou colaboram no ensino de outros cursos na UC, por exemplo nas licenciaturas de Engenharia Biomédica, Ciências da Terra e Engenharia do Ambiente. Anualmente, cerca de 10 a 15 professores estrangeiros vêm ao DCV-UC lecionar cursos intensivos de mestrado e doutoramento.

Reconhecida importância na dinamização da vida académica é atribuída aos Núcleos de Estudantes do DCV-UC responsáveis por diversas atividades de interesse académico, científico e divulgação bem como pela integração dos jovens estudantes nacionais e internacionais.

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA UNIVERSIDADE DE COIMBRA FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

www.uc.pt/fctuc/dcv

LICENCIATURAS:

- Antropologia, Biologia e Bioquímica.

MESTRADOS:

- Mestrado em Antropologia Forense • Mestrado em Antropologia Médica e Saúde Global
 - Mestrado em Antropologia Social e Cultural
- Mestrado em Biodiversidade e Biologia Vegetal • Mestrado em Biologia
- Mestrado em Biologia Celular e Molecular • Mestrado em Bioquímica
- Mestrado em Ecologia • Mestrado em Ensino de Biologia e Geologia
 - Mestrado em Evolução e Biologia Humanas
 - Mestrado Internacional em Ecologia Aplicada

DOUTORAMENTOS:

- Programa de Doutoramento em Antropologia com três ramos de especialização: Antropologia Biológica, Antropologia Forense e Antropologia Social e Cultural
- Doutoramento em Biotecnologia com seis ramos de especialização: Biologia Celular e Molecular, Bioquímica, Biotecnologia, Ecologia, Microbiologia e Neurociências
 - Doutoramento em Arquitetura Paisagista e Ecologia Urbana – realizado em parceria com outras instituições