

Centro português destaca-se na investigação aeroespacial

Por via da qualidade do trabalho desenvolvido pelos membros do Laboratório Associado em Energia, Transportes e Aeronáutica (LAETA), uma rede de reputados parceiros nacionais e internacionais encontra neste Laboratório Associado Nacional os padrões de exigência necessários para produzir investigação científica ao mais alto nível na área da Engenharia Mecânica e Aeroespacial.



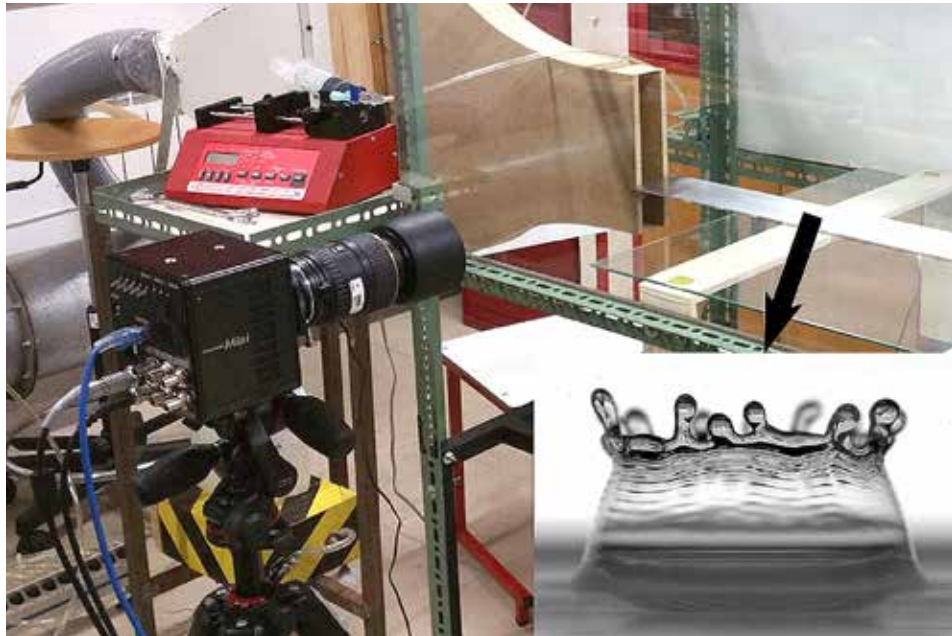
O Centro de Investigação Científica em Aeronáutica e Astronáutica (AEROG) é uma unidade de investigação, do Sistema Científico e Tecnológico Nacional financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), desde 2008, com sede na Universidade da Beira Interior (UBI) e que a partir de 2011 passou a integrar o LAETA. Este grupo de investigadores representa 8% de uma estrutura que agrega ainda o Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial – INEGI (Porto), o Instituto De Engenharia Mecânica – IDMEC (Lisboa), e a Associação para o Desenvolvimento da Aerodinâmica Industrial – ADAI (Coimbra). O Prof. André Silva, coordenador científico do AEROG, salienta que esta associação em muito beneficia a atividade do centro, permitindo-lhe estar ao lado “dos melhores”.

A investigação produzida pelo AEROG centra-se nas esferas da aeronáutica e do espaço. Na vertente da aeronáutica desenvolvem-se trabalhos na área de energia e propulsão, sobretudo de transporte aéreo, com grande enfoque na emissão de poluentes e redução de consumo de combustível. Na vertente do espaço, o foco recai em áreas como a estabilização de satélites, satélites ativos e passivos. Outra área que se destaca pelo seu reconhecimento internacional é a dos problemas e particularidades causadas pelos “efeitos de solo” de aviões de aterragem e descolagem vertical, como o Lockheed Martin F-35.

Os investigadores do AEROG detêm um vasto currículo, reconhecido internacionalmente, e com pontes de contato com os maiores nomes da aeronáutica mundial como, por exemplo, Paul Bevilacqua, criador do projeto do Lockheed Mar-

tin F-35, com o qual estiveram recentemente no Aerospace Sciences Meeting, em San Diego, nos Estados Unidos da América (EUA). Por outro lado, têm convidado gestores e investigadores de ciência aplicada de renome mundial, a visitar Portugal, como Gabriel Roy (Associate Director ONR Global), Richard Margason (Lockheed Martin), C.K. Law (Princeton University), entre outros, que têm sido a sua base de aconselhamento. Estas últimas ações devem-se ao apoio de diversas entidades como a FCT, a Fundação Luso-Americana (FLAD), a Fundação Oriente, o Office of Naval Research (ONR) e a NATO.

Integrado no LAETA, a maior estrutura nacional nas áreas da Engenharia Mecânica e Engenharia Aeronáutica (representa 47% da atividade produzida nestas áreas a nível nacional) e a atuar num mercado muito específico, que começa a revelar crescimento em território nacional, André Silva não esconde que a perspetiva do AEROG passa pela expansão internacional. Com esse intuito, um dos grandes investimentos do centro visa a presença nos maiores certames internacionais do setor – “a passagem por este congresso nos EUA permitiu encetar o contacto com a Iowa State University”. Possibilidade que vai fortalecer uma rede de relações já existentes com entidades como a NASA e o Centro Nacional de Investigação Científica em França (CNRS), entre os contactos com o ITLR (Institute of Aerospace Thermodynamics) na Alemanha ou as Universidades de Bergamo e Trento. “Esta rede permite-nos concorrer a projetos com financiamento internacional”, salienta o coordenador deste centro, cujos membros já integraram as equipas de vários projetos europeus e euro-americano.



Para além da internacionalização, a aposta permanente tem sido nos jovens investigadores e novas ideias, como foi o caso do nosso interlocutor, que esteve no CNRS a desenvolver trabalho para o ARIANE V, ao qual vem dando continuidade.

Falamos de trabalho científico em áreas que geram valor acrescentado, principalmente quando realizado em parceria com empresas – “uma investigação fundamental mas que revela interesse do ponto de

vista da aplicabilidade”, salienta André Silva, que entende que a área do transporte aéreo tem grande margem de expansão em Portugal, revelando taxas de crescimento na ordem dos 7% ao ano. “Atualmente, penso que houve uma abertura para este valor acrescentado que muito impulsiona a nossa economia. Tem havido um impulso claro do atual ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Manuel Heitor, de canalizar mais investimento para o setor da aeronáutica e es-

paço, através do projeto da base para lançamento de microssatélites nos Açores. Iniciativas destas captam o interesse de mais indústria para Portugal, sendo que temos espaço para que as empresas já presentes em território nacional possam crescer”, reforça.

Apesar de ser um centro relativamente pequeno em termos de quantidade de número de investigadores, o AEROG ganha dimensão pela união dos seus membros e pelo trabalho em parceria de profissionais altamente qualificados que alimentam grandes redes de contactos. Em curso estão vários projetos dentro do LAETA, no entanto é evidente o foco na internacionalização, concretizado através do diálogo com parceiros de grande relevância internacional.

exemplos de jovens investigadores que lançam cargos de relevo em grandes instituições mundiais. Ao longo do seu percurso é-lhes inculcida a necessidade de produzirem artigos com qualidade para serem publicados em revistas científicas ou a importância de se apresentarem em congressos internacionais. “Essa participação tem que ser regular. Temos que acompanhar o que os nossos pares fazem”, reivindica o investigador.

Falamos de um centro de investigação com efetivo potencial de crescimento, que, em 2018, obteve financiamento para as três bolsas de doutoramento que propôs a candidatura à Fundação para a Ciência e Tecnologia. Porém é notória a carência de uma estrutura física capaz de albergar os profissionais de qualidade que forma e projetos de maior dimensão, tornando-se ainda mais imperativa esta organização de tipo colaborativa com o LAETA (a nível nacional) e com a restante rede aeroespacial internacional.

4º Encontro de Jovens Investigadores do LAETA



Engenharia Aeronáutica/ Aeroespacial capta alunos

No AEROG o incentivo à produção científica começa desde cedo, sendo os alunos de 2º ou 3º ciclo, sempre que possível, presença assídua em congressos. Um esforço que lhes permite conhecer outras realidades que impulsionam o crescimento do próprio centro. “Eles regressam sempre com ideias novas, sugestões de trabalhos, numa dinâmica que produz relações para a vida”, defende André Silva, recorrendo à sua experiência pessoal enquanto aluno que produziu grandes contactos, tendo estado até em perspetiva o trabalho conjunto com o ONR.

Talvez por esta abertura ao exterior, impulsionada pelos docentes e investigadores do AEROG, não são escassos os

