



Universidade do Minho

O Céu não é o limite



Hugo Costa conclui a licenciatura em Física, na Universidade do Minho (UM), em 2007. Hoje trabalha na empresa DEIMOS Space em Madrid.

Foste aluno da licenciatura em Física, da UM, mas vieste transferido da Universidade da Beira Interior (UBI). Queres comentar as motivações dessa mudança?

Fui estudante na UBI durante 2 anos. A mudança foi motivada por duas razões: querer estudar Física, e nesse momento o curso que frequentava, embora com uma base de Física muito forte, não era aquilo que procurava e na altura também pesou o fator geográfico.

Hugo, penso que nos conhecemos quando lideraste um grupo de colegas da Licenciatura em Física da UM para concorrer ao programa da Agência Espacial Europeia (ESA), de voos parabólicos. Tinhas tido essa experiência quando frequentavas a Universidade da Beira Interior (UBI), antes de te transferires para a UM...



Sim, participei com o departamento de Engenharia Têxtil da UM, num projeto da ESA cujo objetivo era propor e realizar experiências num ambiente de gravidade zero a bordo de um avião A300.

Pretendeu-se estudar o comportamento do fumo na ausência de gravidade. A equipa, 2 estudantes da UM, 2 da UBI e 3 professores (Pedro Souto, Hélder Carvalho da UM e João Pinheiro da UBI), trabalhou cerca de 8 meses preparando a experiência para ser embarcada no avião.

Depois viajámos para Bordéus, onde nos juntamos a 30 equipas de toda a Europa. Os resultados foram muito positivos. Como prémio fomos convidados a realizar a experiência num voo da Agência Espacial Alemã (DLR). Pude voltar a voar e viver as sensações de gravidade zero.

Esta participação foi muito positiva. Partiu-se de uma ideia, construiu-se/realizou-se uma experiência e trataram-se resultados. Tivemos que procurar financiamento, convencer pessoas do potencial do projeto e romper a inércia nas instituições. A ESA estabelecia os prazos e tínhamos de ajustar-nos. Com exames, preparação da experiência e viagens entre Covilhã e Guimarães, o tempo era pouco, mas foi vivido com otimismo e alegria.

Foi um ano muito bom e também se constatou que o céu não é o limite. Os limites são aqueles que colocamos a nós próprios.



B.I.

Nome: Hugo André Costa

Formação Académica:

Físico

Livro Favorito:

Agora estou a ler 'Abundance' de Peter Diamandis

Filme Favorito:

Contacto

Cidade Favorita:

Fafe (é onde me sinto em casa)

Músico Favorito:

Pedro Abrunhosa

Especialidade Culinária:

Bacalhau à Brás

Hobbie:

Natação, correr, ler

Viagem de Sonho:

Passar uns dias na Lua ou então na Estação Espacial Internacional

Inspiração:

Carl Sagan

Se não trabalhasses nesta área gostarias de ser:

Talvez médico.

Novembro 2013



Universidade do Minho

Enquanto aluno do Departamento de Física o que mais me marcou em ti foi a tua paixão pelo espaço. Houve algo que te tenha motivado para essa paixão?

Não sei se houve um momento que motivou o click. Desde miúdo que observava estrelas e sentia curiosidade. Na escola primária gostava de História e Ciências. Até quis ser arqueólogo! O gosto pela Ciência, pela Astronomia e o Espaço, estiveram sempre presentes. Fui encontrando professores que despertavam mais interesse nessas áreas. Talvez a série “Cosmos”, de Carl Sagan ou o filme “Contacto”, tenham influenciado.

Tive a felicidade de ser jovem na época onde a internet se tornou muito acessível. Passámos a ter acesso a informação atual e lembro-me quando a missão Mars Pathfinder enviou para Terra uma foto de Marte e a NASA a disponibilizou online. Fiquei radiante por ter uma foto que tinha sido enviada de Marte há poucas horas atrás! São pequenas coisas que se vão somando e ajudam a motivar-nos para uma ou outra área.



Durante a licenciatura fizeste o programa Erasmus em Valência. Penso que a tua motivação não foi unicamente a vontade de estudar num país diferente.

Nesse momento houve duas motivações principais: A oportunidade de poder estudar aquilo que na altura não era possível no Departamento de Física, como Física Hospitalar, e aprofundar Física Estelar e Cosmologia. A outra motivação era poder viver num país diferente e ter uma experiência internacional. A experiência foi muito enriquecedora, tive a oportunidade de estudar num sistema de ensino ligeiramente diferente, onde alunos e professores se tratavam por “tu” e onde existe uma maior proximidade entre professores e alunos.

Após a licenciatura em Física, tentaste prosseguir carreira em assuntos relacionados com espaço. Lembro-me do teu esforço para conseguir financiamento que ajudasse a frequentar o Mestrado em Estudos Espaciais, na Universidade Internacional do Espaço (ISU) em Estrasburgo, concluído em 2009. Podes contar-nos a experiência?

O sonho de miúdo está relacionado com o espaço e a possibilidade de lá ir. Quando terminei a licenciatura, necessitava de mais conhecimentos para entrar no sector espacial. Candidatei-me ao mestrado na ISU e fui selecionado. Os custos eram elevados, mas obtive 2 bolsas, da Agência Espacial Europeia e da EUMETSAT (European Organisation for the Exploitation of Meteorological Satellites). Tentei obter apoios nacionais, mas não foi possível.



Universidade do Minho

A ISU é muito diferente de uma universidade tradicional. Caracteriza-se como a universidade dos 3I: Internacional, Interdisciplinar e Intercultural. É especializada no sector espacial, que tem algumas particularidades. A indústria espacial vive de parcerias. Nenhuma empresa, agência espacial tem capacidade financeira e recursos humanos para fazer uma missão do princípio ao fim, sem o apoio de outras empresas ou agências espaciais.

Assim, o ensino está direccionado para o que se encontra no mundo do trabalho. Realizamos experiências que simulavam situações que iríamos defrontar no mundo laboral.

Os candidatos ambicionam ter uma carreira no sector, sendo o seu background variado (advogados, engenheiros, físicos...). O mestrado está dividido em módulos. O primeiro é mais generalista, para que físicos aprendam direito e advogados aprendam leis da física, por exemplo. Depois torna-se mais específico segundo a área de estudos de cada um. O último é um estágio numa empresa ou agência. Fiz estágio na ESA, num grupo de Advance Life Support, no projeto MELISSA.

Estudar com colegas de outros países foi muito enriquecedor. A forma de abordar os problemas depende muito das origens. Além da aprendizagem científica há também a aprendizagem cultural, fruto da vivência do dia-a-dia.

Foi um ano muito intenso, mas determinante no percurso pessoal e profissional. A passagem do mundo universitário para o laboral foi muito suave, dada a preparação que me ofereceu a ISU.



Depois de concluído o mestrado, um conjunto de portas se abriram: o regresso a Portugal, uma nova partida, desta vez para a Austrália e depois Madrid. Podes contar-nos esta parte da história?

Depois do mestrado voltei a Portugal para integrar a Delegação Portuguesa na ESA, do Gabinete Português para o Espaço, da Fundação de Ciência e Tecnologia. Trabalhei como responsável de Human Spaceflight e Ciência. Foi com grande responsabilidade e orgulho que desempenhei funções, mas a vontade de viver experiências diferentes levou-me até à Austrália onde participei, como professor assistente, num curso promovido pela ISU. Após o regresso à Europa e com várias ofertas de trabalho, decidi ir para Madrid. O projeto era mais ambicioso, além de trabalhar numa das principais empresas Europeias no sector. Trabalho na Deimos Space, empresa presente em Portugal e tenho aprendido desde o primeiro dia.



Universidade do Minho

Viver fora do país afeta-te?

Afeta sempre um pouco. Quando vivi em Estrasburgo e Holanda aquilo que mais sentia falta era o sol e a luz. Em Espanha isto já não se coloca. Além disso, com voos baratos, viver fora já não é um problema. Temos de habituar-nos a novos horários e hábitos, mas não é nada do outro mundo. Aprendemos a dar valor a Portugal. Acredito que toda gente que diz: “Isto só em Portugal é que é assim”, devia sair do país, viver no estrangeiro e iria perceber que é igual ou pior...

Como vês o teu futuro?

A viver no estrangeiro por mais uns anos. Em Portugal há oportunidades no sector espacial. Temos empresas importantes a nível Europeu, mas ainda não é o momento para voltar. Quero aprender mais. Estando fora, isso ajuda-me.

Perante a tua experiência de vida queres dar algum conselho aos nossos jovens, sobretudo àqueles que como tu, estudam Física na UM?

A minha experiência é ainda curta, mas uma coisa é certa: cada um deve fazer aquilo que gosta ou procurar fazê-lo. Devemos estabelecer um objetivo e fazer tudo para conseguir. Nem sempre o caminho é o mais óbvio. Física é um curso que dá uma capacidade de raciocínio e adaptação aos problemas como nenhum outro. Não lido com Física como quando era

estudante, mas a formação permite-me ter grande adaptação aos problemas da empresa. É sem dúvida um curso que prepara para o mercado de trabalho e não devem ter receio do que vão enfrentar, porque vão estar preparados.

E, o céu, não é o limite!