Alberto Pinto,
Professor
Catedrático
da Universidade
do Minho
aos 43 anos

"Mantermo-nos activos como investigadores é o que mais me fascina na carreira académica"

Alberto Adrego Pinto é uma das figuras proeminentes de Espinho ligada à ciência e ao mundo académico. O Professor Catedrático de 43 anos completou o seu doutoramento com 27 anos e é tido como um dos 'experts', a nível mundial, no âmbito da Matemática Aplicada.

Manuel Proença

A mãe de Alberto Adrego Pinto, sente-se orgulhosa da carreira do filho

O professor associado com agregação, do Departamento de Matemática da Universidade do Porto e irá ingressar no próximo ano lectivo como Professor Catedrático, do Departamento de Matemática da Universidade do Minho desenvolveu alguns dos mais notáveis trabalhos no âmbito da Matemática.

Em entrevista, exclusiva, ao jornal ***Defesa de Espinho***, Alberto Pinto revela alguns dos aspectos mais importantes da sua vida académica.

Alberto Pinto descreve, também, de uma forma muito simples e muito sintética os comportamentos dinâmicos periódicos e caóticos da natureza, o aparecimento de estruturas fractais e o estudo e compreensão de algumas propriedades do comportamento dinâmico destes sistemas na fronteira entre a ordem e o caos.

Alberto Pinto ganhou, recentemente, o concurso a Professor Catedrático no Departamento de Matemática da Universidade do Minho e prepara-se para, em co-autoria com o professor David Rand e o professor Flávio Ferreira (seu ex-aluno de Doutoramento e actual vice-presidente do Conselho Científico da Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão), concluir um livro, que engloba parte dos trabalhos científicos que têm vindo a desenvolver e que será publicado por uma das mais prestigiadas, senão a mais prestigiada, editoras – a Springer-Verlag.

Mas Alberto Pinto não vive enclausurado no seu trabalho. "Gosto muito de correr, andar na praia, nadar, ir ao ginásio, ir ao cinema, ir ao teatro e de acompanhar outras actividades culturais, assim como desportivas. Já desfilei no sambódromo do Rio de Janeiro pela escola de samba que foi campeã nesse ano. O mergulho fascina-me".

Na entrevista concedida ao jornal ***Defesa de Espinho***, Alberto Pinto também fala de Espinho, a terra que o viu nascer – "é um lugar onde eu gosto muito de viver. Nas esplanadas de Espinho, com a vista da imensidão do mar, gosto muito de ler, estudar e encontrar amigos. Os meus colegas estrangeiros que têm ficado hospedados em Espinho, em particular no Hotel Solverde, fazem os maiores elogios à cidade".

– Gostaria que recordasse, de forma sucinta, os seus tempos de estudante nas escolas de Espinho.

– Estudei na Escola Primária n.º 1, na Escola Preparatória Sá Couto (antigo Ciclo), e na Escola Secundária Dr. Manuel Laranjeira, em Espinho, das quais só guardo boas recordações, tendo sido um dos seis vencedores ex-aequo das Mini-Olimpíadas de Matemática em 1981.

– Numa família com tradições na medicina, como surge o Alberto Pinto no meio da Matemática; o que o motivou para a Matemática?

– Sob a influência do meu irmão, Dr. António Adrego Pinto, de um amigo, Leonel Pias, e do professor Matos Coelho, optei por ingressar na Licenciatura em Matemática Aplicada, na Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. Segundo a opinião deles eu possuía uma boa intuição para a Matemática. Da minha parte, foi o gosto pela Matemática assim como a sua utilidade, teórica e prática, para um melhor entendimento das outras Ciências.

– O que o levou a enveredar pela carreira de docente universitário?

– Aconteceu de forma natural. No ano lectivo de 1984-85 recebi o Prémio Augusto Martins e, durante o último ano da Licenciatura, fui monitor no Grupo de Matemática Pura. Após a conclusão da Licenciatura, ingressei na carreira docente

➠

Precisa-se

EMPREGADA para cuidar de idoso e tarefas domésticas. Com referências.

Segunda a domingo (9 - 12 e 14 - 18 horas)

Telef. **227 341 427**

LOJA DAS MIUDEZAS
José Manuel C. R. Queirós
INTERIORES PARA HOMEM E SENHORA
RETROSARIA LINHAS RENDAS BORDADOS BOTÕES, ETC.
Rua 23, n.º 447 - 4500-141 Espinho • Telef. 22 731 41 74

CAFÉS
seleccionamos e torramos na nossa fábrica as melhores qualidades aos melhores preços
Casa Alves Ribeiro
Rua 19, 294 - ESPINHO

como assistente no Grupo de Matemática Aplicada da Universidade do Porto, tendo feito as minhas provas de agregação em 2002, ainda na Universidade do Porto. Recentemente passei a ocupar o lugar de Professor Catedrático na Universidade do Minho. A carreira docente permite, e exige, uma actualização permanente por parte dos docentes para que possam passar uma informação de melhor qualidade aos alunos. O contacto com os alunos é, também, muito enriquecedor porque nos rejuvenesce o espírito. Por outro lado a orientação de alunos de Mestrado e Doutoramento ajuda a mantermo-nos activos como investigadores, que é o que mais me fascina na carreira académica.

– O que o levou a partir para a Universidade de Warwick, no Reino Unido?

– A Universidade de Warwick possui um dos Departamentos de Matemática de maior prestígio internacional. Fui incentivado a continuar os meus estudos na Universidade de Warwick pela professora Isabel Labouriau, pela professora Luísa Magalhães e pelo professor José Basto Gonçalves, que fizeram lá os seus estudos de Pós-Graduação. A Universidade de Warwick, que é como uma pequena cidade, tem um campus universitário que nos permite estar num óptimo local de trabalho bem como de lazer. A biblioteca é enorme com muitos lugares para se estudar com tranquilidade e com uma bela vista sobre o campus. O convívio com alunos de todo o mundo permite-nos entender as diferenças culturais dos diferentes povos, mas mais ainda perceber as suas semelhanças.

– Quais foram os estudos de Pós-Graduação que realizou na Universidade de Warwick?

– Sob orientação do professor David Rand, realizei a tese de Mestrado, intitulada "The Space of C^{1+} Structures on a Fractal Partition and Applications to the Rigidity Conjecture for Renormalisation" (1989), com distinção, e a tese de Doutoramento, intitulada "Convergence of Renormalisation and Rigidity of Dynamical Systems" (1991). Durante este período fui bolseiro da Fundação Calouste Gulbenkian e da Fundação para a Ciência e para a Tecnologia. Além disso, fui Assistente de Investigação na Universidade de Warwick, em 1991. A colaboração com o professor David Rand prosseguiu até aos dias de hoje. Em co-autoria com o professor David Rand e o professor Flávio Ferreira, ex-aluno meu de Doutoramento e actual vice-presidente do Conselho Científico da Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão, estou a concluir um livro, que engloba parte dos trabalhos científicos que temos vindo a desenvolver. O plano do livro já foi aceite para publicação pela prestigiada editora Springer-Verlag.

– De forma muito resumida, para que os leitores possam compreender, pode explicar em que consistem esses trabalhos, em particular, os trabalhos desenvolvidos nas suas teses de Mestrado e de Doutoramento?

– De forma muito simplicista, podemos observar na natureza comportamentos dinâmicos periódicos e caóticos. A fronteira entre estes distintos comportamentos, às vezes, revela uma dinâmica idêntica em diferentes escalas espaciais, assim como temporais, que dão origem ao aparecimento de estruturas fractais. A renormalização permite estudar e compreender algumas propriedades do comportamento dinâmico destes sistemas na fronteira entre a ordem e o caos.

– Algumas das amizades estabelecidas em Warwick prevalecem até aos dias de hoje?

– Sim. Actualmente, trabalho com o professor Athanasious, que foi meu colega em Warwick, tendo com ele elaborado um Projecto Científico em Matemática Financeira que permitiu, recentemente, ao doutor Diogo Pinheiro, que está a fazer Pós-Doutoramento sob minha orientação, ser um dos vencedores do Prémio Gulbenkian de estímulo à investigação científica.

A excelência do Departamento de Matemática da Universidade de Warwick faz, também, com que vários dos melhores matemáticos mundiais queiram visitar o departamento para apresentarem os seus trabalhos científicos. Numa dessas visitas conheci o professor Dennis Sullivan, Einstein Chair da Graduate School da City University of New York, que me convidou a desenvolver o meu trabalho de Pós-Doutoramento com ele.

Alberto Pinto com Welington de Melo

O Professor Catedrático espinhense com Dennis Sullivan

- Como desenvolveu o seu trabalho de Pós-Doutoramento?

– Desloquei-me, por várias vezes ao "Institute des Hautes Études Scientifique" (IHES), em Paris, para aprofundar os meus conhecimentos científicos. O professor Dennis Sullivan, figura marcante na Matemática, convidou-me a visitar, por três meses, a "City University of New York" (CUNY), em Manhattan, Nova Iorque onde participei em vários seminários e cursos leccionados pelo professor Dennis Sullivan que transformaram a minha visão científica da Matemática. Este contacto foi decisivo para a continuação da minha carreira científica. Desta colaboração resultou, também, um trabalho científico em co-autoria com o professor Dennis Sullivan.

– Como iniciou o seu trabalho de investigação científica com investigadores brasileiros?

– No IHES conheci o investigador brasileiro professor Maurício Peixoto, cujos trabalhos pertencem à história da Matemática, que me convidou a visitar o Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA). Mais tarde convidei o professor W. de Melo, que também trabalha no IMPA, a deslocar-se à Universidade do Porto. Na Universidade do Porto demos início a um trabalho de investigação que acabou por ser publicado na "Communications in Mathematical Physics" que é uma das melhores jornais internacionais da área de Física-Matemática. Para dar continuidade a esses trabalhos continuo a visitar regularmente o IMPA onde desenvolvi um trabalho, ainda não publicado, com o professor Maurício Peixoto e com o doutor Diogo Pinheiro. Fiz, também, um outro trabalho com o professor Welington de Melo e o professor Edson de Faria da Universidade de São Paulo que veio a ser publicado no "Annals of Mathematics" que é um dos melhores jornais internacionais de Matemática.

– Em que outras áreas da Matemática trabalha?

– Durante as minhas visitas ao Newton Institute, de Cambridge, e ao Arbeitsgruppe Theoretische Okologie, Kern-forschungsanlage, da Alemanha, interessei-me, sob influência do professor David Rand, pelo estudo de aplicações da Matemática nas áreas da Biologia e da Economia. Neste âmbito, orientei a tese de doutoramento do professor Bruno de Oliveira, professor da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação. Colaboro com o professor Nigel Burroughs, da Universidade de Warwick, em aplicações de Matemática à Imunologia, com o professor Nico Stollenwerk, do Instituto Ciência da Fundação Calouste Gulbenkian, em aplicações de Matemática e Física à Epidemilogia e à Hidrologia, com a professor Barbel Finkenstadt, da Universidade de Warwick, em aplicações de Matemática à Teoria do Equilíbrio Geral em Economia. Nas aplicações da Matemática à Hidrologia, co-orientei, com o professor Francisco Calheiros, a tese de doutoramento do professor Rui Gonçalves, que estudou o comportamento dinâmico do caudal do rio Paiva, ambos, actualmente, professores da Faculdade de Engenharia. A minha equipa de investigação tem um projecto Luso-Espanhol em Teoria de Jogos com a equipa do professor Ignacio Jurado, da Universidade de Santiago de Compostela. É de louvar o apoio demonstrado pelo professor Baltazar de Castro, Director da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, a estas iniciativas interdisciplinares.

– A carreira docente também envolve algum trabalho administrativo. O que tem feito nessa área?

– Ocupei uma posição de relevo internacional enquanto membro do Comité de Direcção do Programa "Probabilistic Methods in Non-Hyperbolic Dynamics", da Fundação Europeia para a Ciência de 1999 a 2001. Desde 1996, tenho sido o investigador responsável de vários projectos em Sistemas Dinâmicos, Renormalização e Aplicações, financiados pela Fundação para a Ciência e Tecnologia. Fui membro da Comissão Instaladora do Centro Internacional de Matemática, em Coimbra, tendo organizado, em Setembro 1996, o Primeiro Encontro em Sistemas Dinâmicos, do Centro Internacional de Matemática. Ocupei várias posições de gestão na Faculdade de Ciências, entre as quais, membro do Conselho Pedagógico da Faculdade de Ciências, Coordenador do Mestrado em Matemática Aplicada, um dos coordenadores da Licenciatura em Matemática, por três vezes, presidente da Comissão Pedagógica do Curso de Matemática e Membro da Comissão Restrita do Conselho Científico do Departamento de Matemática Pura.

– Considera que ao enveredar pela sua actual carreira que desperdiçou grande parte da sua juventude?

– Não. O trabalho administrativo conjuntamente com o trabalho lectivo e de investigação ocupa-me quase todos os dias, incluindo fins-de-semana, a maior parte do tempo. Mas, aprendi que quando me sinto cansado não devo insistir e paro por uns dias. Gosto muito de correr, andar na praia, nadar, ir ao ginásio, ir ao cinema, ir ao teatro e de acompanhar outras actividades culturais, assim como desportivas. Já desfilei no sambódromo do Rio de Janeiro pela escola de samba que foi campeã nesse ano. O mergulho fascina-me.

– O que é que o fascina no mergulho?

– Já tive o prazer de mergulhar, por exemplo, no Porto Santo, no Mar Vermelho, na Islândia e em Fernando Noronha. No Porto Santo, vi alguns meros e a cor azul que nos envolve durante o mergulho é fascinante. Em Fernando Noronha, mergulhei no naufrágio Corveta Ipiranga V17, que fica a 62 metros de profundidade, cruzei-me, pacificamente, com alguns tubarões e uma raia gigante. No Mar Vermelho, mergulhei no naufrágio Thistlegorm, que é um transatlântico inglês. Na Islândia mergulhei, numa água cristalina, entre as placas europeia e americana.

– O que é que pode justificar a dificuldade que alguns jovens têm à disciplina de Matemática?

– A Matemática, como outras disciplinas e como outras artes que nos rodeiam, tais como a música, a pintura e o futebol, é muito mais fácil para quem tem, desde o início, um gosto particular por ela. Mas, como tudo na vida, exige muito trabalho e dedicação. No entanto, a matemática tem algumas dificuldades adicionais. Quase todo o tempo, são utilizados conceitos anteriormente leccionados. Assim, pequenas lacunas na aprendizagem facilmente se transformam em barreiras intransponíveis para os alunos. Outra dificuldade é a exigência de alguma abstracção por parte dos alunos.

– Acha que esta disciplina é fundamental para a formação do cidadão?

– Sim. A Matemática permite desenvolver raciocínio lógico que possibilita a compreensão do que nos rodeia. Permite estudar, através de modelos, várias fenomenologias que aparecem noutras Ciências.

– Gostaria que me falasse um pouco da sua terra – Espinho; como a viu ontem e como a vê hoje?

– Espinho é um lugar onde eu gosto muito de viver. Nas esplanadas de Espinho, com a vista da imensidão do mar, gosto muito de ler, estudar e encontrar amigos. Os meus colegas estrangeiros que têm ficado hospedados em Espinho, em particular no Hotel Solverde, fazem os maiores elogios à cidade.