

Provas de aptidão pedagógica e capacidade científica A engenharia dos controladores

Por todo o lado cresce o número de aparelhos cuja função está limitada por controladores. Como funcionam e quais os segredos destes pequenos aparelhos foram algumas das explicações de uma aula prática.

Eduardo Alves

Docente no Departamento de Ciências e Tecnologias do Papel, Joana Curto investiga a acção e desempenho de controladores. Nas suas provas de aptidão pedagógica e capacidade científica, apresentou o relatório de uma aula prática. Verificar a acção e o comportamento deste tipo de aparelhagem num sistema concreto foi o objectivo principal.

Uma aula prática que explicou as características fundamentais do sistema a controlar, do controlador e dos métodos de sintonização. Aplicados em múltiplos aparelhos e electrodomésticos, desde o frigorífico até ao ar condicionado, passando pelo radiador ou por uma simples chaleira. Todos eles possuem controladores, quer para regular a temperatura, quer o tempo de funcionamento ou outra qualquer variável. Joana Curto apresentou um estudo sobre "Sintonização e análise do desempenho de um controlador de um banho térmico com oito mini reactores". Esta aula prática de tão complicado nome, à primeira vista, torna-se simples logo após a explica-



A docente explicou os controladores

ção da docente das áreas da engenharia química e do papel. Joana Curto, teve como júri no passado dia 24, Rogério Manuel dos Santos Simões, professor associado da UBI.

O que é nacional é bom

Portugal é um dos maiores produtores de pasta papelera mas também um importador de fibra longa branqueada. Um estudo realizado na UBI pretende contribuir para a valorização da matéria-prima nacional.

São folhas brancas que a neve, feitas de pasta de papel. Depois de vários processos de transformação, a madeira dá origem a milhões de folhas onde o homem guarda as

suas memórias. Tão clara história ficaria ainda mais abrilhantada ao dizer-se que Portugal está entre o grupo dos maiores produtores de papel a nível europeu.

Joana Curto, nas suas provas de aptidão e capacidade científica, investigou o potencial papelero das fibras longas nacionais, tendo como júri Paulo Jorge Tavares Ferreira, professor auxiliar da Faculdade da Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra No segundo dia de provas, 25 de Março, a docente defendeu um trabalho de síntese intitulado "Potencial Papelero do Pinus pinaster. Tal latim é mais a designação do pinheiro que ocupa grande parte da mancha florestal portuguesa. No entender de Joana Curto, de acordo com os resultados científicos, esta árvore tem um enorme potencial na fabricação de fibras longas branqueadas. Com o aproveitamento desta matéria, Portugal conseguirá produzir papel de impressão e escrita de igual qualidade, com a vantagem de este ser totalmente nacional. O trabalho teve a classificação de "Bom".

Mestrado em Sociologia Portões de ferro, portões de vidro

Pedro Ferreira abordou na sua tese de mestrado a sociologia da religião.



Pedro Ferreira

A religião cristã, a ordenação da mulher sacerdotisa, a crise de vocações e a falta de religiosidade dos jovens foram alguns dos temas abordados por Pedro Ferreira que apresentou provas de mestrado em Sociologia no passado dia 17 de Março. Portões de ferro, portões de vidro foi o nome dado à tese que se debruça essencialmente sobre a religião cristã.

A prova foi o resultado de um trabalho de campo que durou meio ano e decorreu no Seminário Maior da Guarda. Pedro Ferreira refere que a crise de vocações que atravessa os seminários "é quase como uma questão de terrorismo, porque a religião está em toda a parte." Salaria ainda que "os pa-

dres não se reciclam e têm falta de preparação para lidar com os jovens, tanto na paróquia como nos seminários".

A prova de mestrado teve como arguente Carlos de Oliveira, professor auxiliar da Universidade de Évora. Satisfeito com a apresentação, o arguente acrescenta que "todos os estudos nesta área são importantes. Infelizmente, a falta de estudos neste campo talvez se justifique por não serem tão económicos", adianta.

Na discussão sobre a prova debateu-se a questão de que nem todas as religiões têm o mesmo Deus e se é ou não a Bíblia que atribui à mulher o papel de segundo plano. Carlos de Oliveira responde que "a Bíblia não é mais do que a escrita dos homens sobre Deus, logo não é a Bíblia que coloca a mulher em segundo plano, mas sim a cultura, os homens que escrevem a Bíblia", concluindo que "é a vivência extremamente masculinizada no seio da Igreja que remete a mulher para segundo plano".

Pedro Ferreira foi aprovado com a classificação de "Muito Bom". C.F.

Jornadas de Matemática Na terra dos números

Faces escondidas e pouco estudadas de uma ciência básica foram abordadas nas Jornadas da Matemática. Três dias em que se trocaram conhecimentos e dúvidas sobre os números.

Eduardo Alves

É através do jogo que a professora Ana Amaral transmite os conhecimentos matemáticos aos seus alunos. Um resultado que por mais cálculos que sejam feitos, tem dado sempre positivo. De tal forma que esta maneira de ensinar é já objecto de estudo numa tese de mestrado.

A oitava edição das Jornadas de Matemática, realizadas pelo Núcleo de Estudantes de Matemática, Matubi, conseguiu reunir algumas novidades. Uma iniciativa realizada em estreita ligação com o Departamento de Matemática da UBI. Os objectivos básicos passaram por dar a conhecer aos alunos de Matemática, vertente ensino, e também a todos aqueles que gostam de números, uma face menos teórica desta ciência exacta.

João Lourenço, aluno de Matemática Ensino e também presidente do Núcleo de Estudantes, alude para o facto de "estas serem umas jornadas bastante diferentes das até então realizadas". Ao desafio lançado pelo Departamento, de convidar os professores de mestrado para apresentarem as suas teses, os estudantes responde-

ram de forma positiva e o somatório de todas estas parcelas originou "uma iniciativa gratificante".

Durante os três dias em que decorreu a iniciativa, 16 a 18 de Março, os participantes entraram numa troca de experiências com futuros colegas de profissão. O presidente do Matubi refere isso mesmo. Para João Lourenço, "o objectivo fundamental deste encontro é a troca de conhecimentos sobre o modo de leccionar a matemática".

1, 2, 3, a conta que a UBI fez

O caos é associado por grande parte dos alunos à disciplina de matemática. Nas oitavas jornadas do Matubi, era título de uma conferência. Tal como o teorema das quatro cores, o jogo, e os fractais. Temáticas abordadas por quem ensina todos os dias o abc dos números. Nada que esteja a "distâncias inacessíveis", como o título da conferência apresentada por Tiago Rodrigues, aluno de Matemática na UBI.

A fórmula do sucesso é simples e não precisa de grandes cálculos para bater certa. Na opinião dos organizadores e docentes participantes, "há que aproximar mais o abstracto

desta ciência ao mundo comum". Comparar, extrapolar a teoria dos números para objectos práticos e visíveis parece ser a solução. Outra das novidades que estas jornadas trouxeram, no ensino e explicação da matemática, passa pela ligação destes saberes aos jogos.

Estimular o raciocínio e o cálculo, pelo jogo, "é muito mais fácil e eficaz", sublinha Ana Amaral. Esta licenciada em matemática e actualmente docente do Ensino Básico e Secundário, espera apresentar em breve a sua tese de Mestrado. Um estudo que fala sobre objectos geométricos, construídos segundo as fórmulas matemáticas e obedecendo às leis numéricas. Mas, objectos e jogos esses que "possibilitam explicar a matéria teórica de uma forma mais prática e lúdica".

Para além de várias conferências e aulas práticas, os participantes tiveram ainda direito a um jantar convivio, e a um sarau cultural. A organização espera "continuar com novos e melhores projectos". A matemática vista por um outro prisma.

Mestrado em Ciências do Desporto Jogar na aldeia

João Gil apresentou um estudo sobre os jogos em Videmonte, uma aldeia da Serra da Estrela.

"Práticas e memórias lúdico/corporais numa aldeia da Serra da Estrela" é o título da tese de mestrado em Ciências do Desporto defendida por João Gil, no passado dia 4 de Março.

O júri da prova aprovou por unanimidade com a classificação de "Muito Bom" um estudo que foi "essencialmente etnográfico, com trabalho de campo, privilegiamdo alguns informantes, acompanhando os ritmos e tempos próprios da freguesia, as suas actividades e festas", explica Gil.

A metodologia utilizada no trabalho de caracterização das memórias e práticas lúdicas em Videmonte, uma aldeia do concelho da Guarda, foi, conta João Gil, "a observação directa e participante, com a entrevista não-formal. Estive com as pessoas da aldeia durante cerca de um ano e meio".

As práticas lúdicas tradicionais estão a perder acentuadamente representatividade em relação à totalidade de actividades lúdicas daquela povoação. Um dos jogos que João Gil mostra na sua tese como a cair em desuso é o "jogo da joca", tradicional dos pastores de



João Gil estudou jogos tradicionais

Videmonte. "Hoje, as crianças preferem jogar jogos de computador em vez de irem para a rua e partilharem vivências com outras crianças", lamenta.

No campo das dificuldades, a principal com que João Gil se deparou "foi a necessidade de encontrar documentos históricos de Videmonte, já que apenas existiam memórias e registos paroquiais".

João Gil é professor de Educação Física na Escola EB 2/3 de São Miguel, na Guarda.

A arguente da prova foi Maria da Graça Índias Cordeiro. O júri do mestrado foi ainda constituído por Fernandode Almada, professor associado da UBI e Maria Johanna Schouten, professora associada da UBI. D.S.S.