

Matemática e cidadania

Há dias fui surpreendido com um desabafo de um caloiro de Engenharia Informática. Reconhecia ele que afinal as disciplinas de TIC que frequentara no Secundário de pouco serviam para os desafios que hoje o curso lhe colocava.

Tentei explicar-lhe que algum treino em meia dúzia de aplicações de software proprietário, porventura útil num curso de Secretariado, é rigorosamente irrelevante para uma formação efectiva em Informática. Um pouco mais de Português e, sobretudo, um pouco mais de Matemática, domínio da língua, da expressão e dos padrões do raciocínio, isso sim, é que faria a diferença. De uma forma geral, creio que se alguma coisa a Escola (secundária ou superior) deve ensinar é a capacidade de colocar questões e delinear estratégias que as resolvam, o bom hábito de fazer perguntas, de relacionar, de procurar níveis adequados de abstracção, de construir modelos e aferi-los contra a complexidade do real. O resto é gordura.

Creio que isto vale tanto para os alunos de Informática, como para os outros. A Sociedade da Informação requer profissionais capazes de conceberem sistemas complexos, com níveis cada vez maiores de fiabilidade e segurança. Mas exige também, de to-

dos, um grau elevado de *fluência matemática*, entendendo-se por esta a capacidade de recorrer à linguagem e ao método matemático para modelar problemas e raciocinar produtivamente no seu interior. Tal literacia tornou-se um elemento fundamental da cidadania democrática. Não acredito que reduzindo o lugar da Matemática, e das outras disciplinas clássicas, no Secundário, desvalorizando a dimensão conceptual do saber a favor de competências meramente operativas, aligeirando currículos, promovendo o sucesso por estatística, se chegue muito longe.

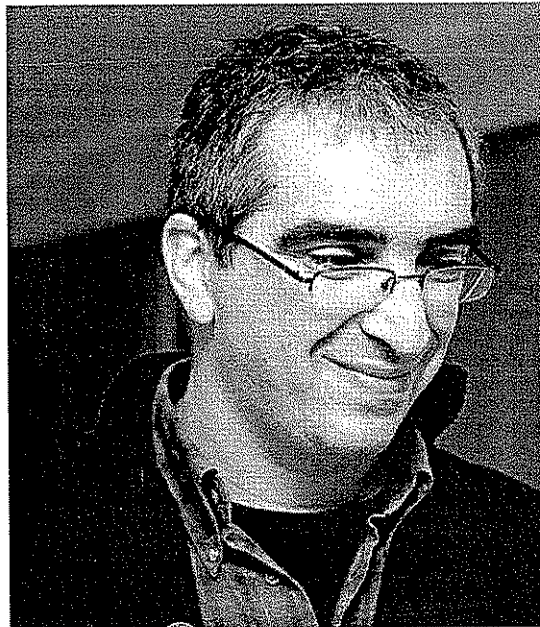
"Não acredito que reduzindo o lugar da Matemática, e das outras disciplinas clássicas, no Secundário, se chegue muito longe"

De facto, nas Sociedades da Informação o uso efectivo da Matemática tem já, e terá cada vez mais no futuro, um enorme potencial económico. Muitos se admirariam, por exemplo, que a noção de *prova*, não raro remetida para pequenos cantos do curriculum, tivesse hoje um papel fundamental na garantia de segurança de uma compra on-line. Ou então

na certificação de que os sistemas informáticos que mantêm em rota os aviões não entram em colapso. A verdade é que, como notou E. W. Dijkstra, "*high technology so celebrated today is essentially a mathematical technology*". Por isso é insubstituível o papel que uma educação matemática sólida e efectiva tem no desenvolvimento de um país que se queira actor, e não espectador, face à progressiva globalização da Sociedade da Informação.

Pioneira no desenvolvimento da Informática (enquanto profissão, domínio científico e área de negócio) e na introdução de métodos matemáticos na Engenharia de Software, a Universidade do Minho não é de todo estranha a estas questões. Por isso as vamos equacionar, já no próximo dia 29 de Março, num debate aberto com professores de Matemática do Secundário (www.diuminho.pt/~lsb/math.pdf). Para ele levaremos a agenda que a experiência nos ditou: a centralidade da Lógica, o poder da manipulação simbólica no raciocínio formal, a exploração do carácter algorítmico dos problemas.

Mas sobretudo a convicção de ser a literacia matemática, enquanto *disciplina do raciocínio efectivo*, uma das arenas onde se joga o futuro da nossa cidadania numa sociedade aberta, global e complexa.



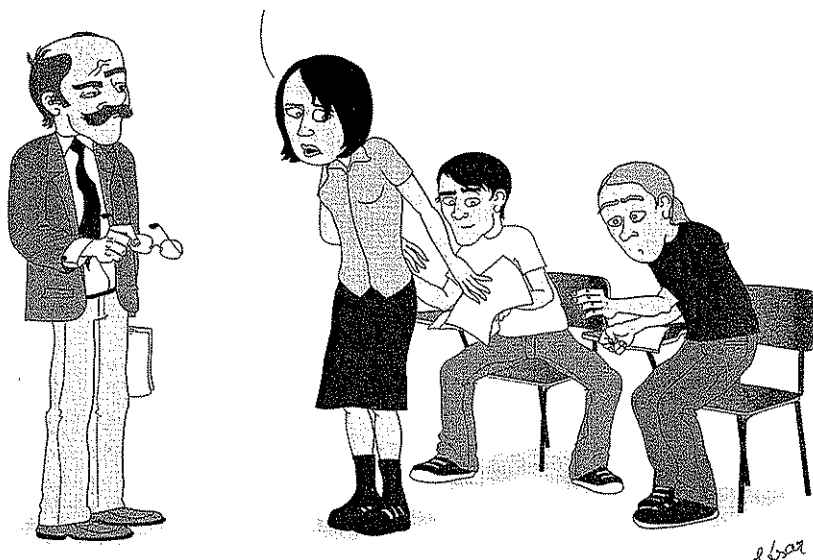
LUÍS SOARES BARBOSA
LUISSOARESBARBOSA@COMUMONLINE.COM

É PROFESSOR ASSOCIADO NA ESCOLA DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO MINHO. A SUA INVESTIGAÇÃO CENTRA-SE NA ÁREA DOS FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DAS CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO. UMA MARGEM, NÃO DE TODO MARGINAL, DA SUA VIDA É OCUPADA PELA POESIA.

Cartoon por César Évora

cesarevora@comumonline.com

Professor, estou muito arrependida por ter copiado



Há mais online

www.comumonline.com

Aluno da UM no hospital depois de tentativa suicídio

Um aluno da Universidade do Minho deu, na quarta-feira, entrada no hospital de S. Marcos, depois de uma alegada tentativa de suicídio, adianta a Rádio Santiago.

Por Pedro Romano

Comemorações de Abril chegam à agenda do Theatro Circo

Num mês com datas comemorativas a nível nacional, bem como a nível internacional, o Theatro Circo traz ao seu palco dança, teatro, música e workshop para os mais pequenos.

Por Liliana Alves

Feira do Livro de Braga já tem programação

Entre 29 de Março e 13 de Abril o Parque de Exposições de Braga vai transformar-se na maior livraria da cidade, com livros para todos os gostos e "bolsos". Jorge Palma abre a feira que conta também com José Luís Peixoto e valter hugo mãe.

Por Anabela Peixoto

Take 8: contagem decrescente para os Encontros de Viana

A VIII edição dos Encontros de Viana decorre entre os dias 5 e 11 de Maio no coraço do Alto Minho, Viana do Castelo, com os projectores apontados na potência máxima à secção Olhares Frontais.

Por Marisa Ribeiro

UM firma protocolo com a Universidade de Berkeley

A Universidade do Minho (UM) celebrou um acordo com a Universidade de Berkeley, estabelecimento de Ensino Superior sediado no estado da Califórnia, nos Estados Unidos (EUA). O contrato permitirá a um estudante de pós-graduação da UM frequentar durante um semestre a universidade americana.

Por Phillipe Vieira