

POLITECNIA

Revista do Instituto Politécnico de Lisboa

Ano VII • Nº 14 • Janeiro de 2007



ISCAL: o passado e o futuro



6,19,48

Herdeiro de um passado que remonta ao tempo do Marquês de Pombal, o Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa prepara-se para organizar em Lisboa o Congresso Europeu de Contabilidade. O seu fabuloso espólio está a ser catalogado para formar um museu. E para fortalecer a ligação ao exterior reforçou a aposta nas aulas de simulação empresarial.



24

O Bastonário da Ordem dos Engenheiros, Fernando Ferreira Santo, insurge-se contra o cinzentismo em que a classe está mergulhada, prometendo mudar a imagem da profissão. Em entrevista à *Politecnia* adverte os colegas de profissão para a necessidade de adoptarem estratégias de marketing e de comunicação, de modo a esclarecer a opinião pública sobre o alcance da sua intervenção social. O Bastonário considera Bolonha a oportunidade para alterar o sistema de ensino em Portugal.



39



Vedeta da telenovela *Tempo de Viver*, da TVI, Marcantónio Del-Carlo está de regresso à Escola Superior de Teatro e Cinema para actualizar a sua formação. Criticando a selecção por *castings*, O actor lembra que a formação base é imprescindível.

50

Professor, pedagogo e investigador, Moreirinhas Pinheiro, o *anjo da guarda* da secção de reservados da Escola Superior de Educação de Lisboa, é o protagonista desta edição da *Politecnia*. Ao seu esforçado trabalho de pesquisa deve-se, entre outras coisas, a redescoberta da escritora Irene Lisboa.



Sumário

- 5** [Parar Para Pensar](#)
L. M. Vicente Ferreira
- 6** [Amanhã Será Notícia](#)
Congresso Europeu em Lisboa
Conselho Empresarial no ISEL
- 8** [Ronda das Escolas](#)
- 13** [Para Reflectir](#)
Formação Cívica no Básico
Fernando Santos Serra
- 19** [Memória](#)
Um tesouro no ISCAL
Bárbara Gabriel
- 24** [A Grande Entrevista](#)
Bastonário dos Engenheiros
critica cinzentismo
Paulo Silveiro
- 31** [Vocações e Afectos](#)
Histórias da Música
Sérgio Azevedo
- 34** [O Acontecimento](#)
Laboratório WiMAX no ISEL
Nuno Cota e António Serrador
- 39** [Profissão](#)
O actor accidental
Paulo Silveiro
- 44** [Histórias de Sucesso](#)
Musical Morangos com Açúcar
Vanessa de Sousa Glória
- 48** [Novo e Interessante](#)
Simulação Empresarial no ISCAL
Sérgio Vilanova
- 50** [O Protagonista](#)
Perfil de Moreirinhas Pinheiro
Vanessa de Sousa Glória
- 56** [Mala Diplomática](#)
O IPL, os PALOP e a Europa
Júlio Ferrolho
Jorge Martins
- 62** [Estante](#)
Novos Caminhos do Conhecimento
- 66** [Tribuna Livre](#)
Lurdes Serrazina

ESTATUTO EDITORIAL

1. A revista Politecnia é uma publicação trimestral, editada pelo Instituto Politécnico de Lisboa, que assegura e disponibiliza informação de referência sobre a vida do IPL e a actividade das oito escolas que o integram;
2. A Politecnia respeita a Constituição da República e as leis que se enquadram nos direitos, obrigações e deveres da Imprensa, tendo em conta o Código Deontológico dos jornalistas. E compromete-se a respeitar os direitos e deveres inerentes à liberdade de expressão e ao direito a ser informado, observados que sejam os princípios consignados neste Estatuto Editorial;
3. A Politecnia rege-se por critérios de rigor e honestidade, sem dependências de ordem ideológica, política ou económica, no respeito integral pelos Estatutos e a Lei Orgânica do IPL;
4. A Politecnia elege como público de referência as instituições (económicas, políticas e sociais) da sociedade civil e o corpo docente das oito escolas do IPL, e os alunos, pais e educadores em geral;
5. A Politecnia quer contribuir para a unidade do IPL e a afirmação da sua cultura própria, em prol do desenvolvimento em Portugal de um Ensino Superior de qualidade, apostado na qualificação profissional dos alunos;
6. A Politecnia diferencia os artigos de conteúdo opinativo dos artigos informativos e reserva-se o direito de interpretar e comentar, nos seus espaços de opinião, os factos e acontecimentos de âmbito educativo que se relacionem com a sua actividade;
7. A Politecnia está aberta à colaboração de todos os docentes do Instituto Politécnico de Lisboa que tenham contributos, no domínio da Educação, importantes que queiram partilhar;
8. A Direcção da Politecnia reserva-se o direito de não publicar a colaboração não solicitada, que considere não ter a qualidade pretendida;
9. A responsabilidade dos textos publicados é inteiramente assumida pelos seus autores;
10. A Politecnia participa no debate dos grandes temas da actualidade educativa, relacionados com o Ensino Superior, tendo em vista a discussão de questões de interesse para o IPL e a troca de ideias entre aqueles que se preocupam e dedicam ao seu desenvolvimento e prestígio.

POLITECNIA

Ano VII Número 14 Janeiro 2007

Director

L. M. Vicente Ferreira

Editor

Orlando Raimundo

Redactores

Bárbara Gabriel, Jorge Silva, Paulo Silveiro, Sérgio Vilanova e Vanessa de Sousa Glória

Fotografia

Bernardo Cid, Clara Martins, Ivo Jorge, José Alexandre, Manuel Esturrenho, Nazaret Nascimento, Pedro Pina, Pedro Vieira, Ricardo Almeida, Sara Matos, Sérgio Azevedo, Sofia Gomes e Tiago Euzébio; ISEL e NBP Produções

Correspondentes

João Costa (Dança), Lucy Wainwright (Educação), Luísa Marques (Teatro e Cinema), Margarida Saraiva (Teatro e Cinema), Maria das Dores Delgado (Engenharia), Maria João Berkeley Cotter (Contabilidade e Administração), Maria João Gonçalves (Tecnologias da Saúde), Paula Rapoula (Comunicação Social) e Rita Ferreira (Tecnologias da Saúde)

Colaboradores Permanentes

Hélder Fanha Martins, Luísa Marques, Mafalda Eiró-Gomes, Manuel Esturrenho, Manuel Matos, Maria de Lurdes Serrazina, Paulo Morais-Alexandre, Sérgio Azevedo

Colaboram neste número

António Serrador, Fernando Santos Serra, João Lobato, Jorge Martins, Júlio Ferrolho, Maria Lurdes Serrazina, Nuno Cota

Grafismo e Paginação

Orlando Raimundo (coordenador), Paulo Silveiro e Vanessa de Sousa Glória

Propriedade

Instituto Politécnico de Lisboa
Estrada de Benfica, 529
1549-020 Lisboa
Telefone: 217 101 200
Fax: 217 101 236
e-mail: gci@sc.ipl.pt
site: www.ipl.pt

Redacção, Admin. e Publicidade

Estrada de Benfica n.º 529
1549-020 Lisboa

Impressão

Tipografia Peres, Rua das Fontainhas,
Lote 2 Venda Nova
2700-321 Amadora

Depósito Legal- 158054/2000
ISSN- 1645-006x

Tiragem: 3 500 exemplares

Capa:

Vanessa de Sousa Glória
Fotos de Pedro Vieira e Arquivo do ISCAL

A reinvenção das instituições

FOMOS RECENTEMENTE confrontados com a apresentação do relatório pelos observadores da OCDE, encomendado pelo governo português, com o objectivo de se proceder a uma revisão, segundo o que o título indica, das políticas nacionais para a educação a nível do ensino terciário em Portugal “*Review of National Policies for Education – Tertiary Education in Portugal*”. Importa, neste contexto, fazer uma breve análise do capítulo intitulado “*A RE-NEWED ROLE FOR POLYTECHNICS*”.

Diz-nos o ponto 4.26. que “*Notwithstanding a few exemplary practices, the Review Team concludes that Portugal’s polytechnics have largely lost their way*”. Ao remeter-nos para a Lei de 1979 de modo a justificar este *desvario* do ensino politécnico, o texto emite um juízo de valor negativo que carece, no mínimo, de uma avaliação técnica do desenvolvimento qualitativo deste subsistema, a qual não foi tida em linha de conta.

A referência particular a uma lei com quase 30 anos de existência, que de forma propositada, omite outros contextos legislativos posteriores, esquece também que neste período de tempo se operaram mudanças sociais verdadeiramente avassaladoras, tendo-se evoluído de uma sociedade industrial para uma sociedade do conhecimento onde, conjuntamente com o fenómeno da globalização, assistimos ao desfazer de fronteiras e ao emergir de novos paradigmas comportamentais, científicos e tecnológicos. Mudanças que exigem alterações estruturais de formação profundas, para dar respostas adequadas às novas realidades socioeconómicas, alicerçadas na relação simbiótica dos conhecimentos científico e tecnológico.

Entendemos, pelas razões que expusemos, que esta crítica indicia um cunho vincadamente político e ideológico, sem sustentação técnica, de uma determinada elite atávica, que deixa transparecer uma verdadeira nostalgia, e não é capaz, de forma lúcida e despida de preconceitos ou de interesses de grupo, que nada têm a ver com o interesse nacional, prevenir os grandes desafios para o futuro.

De acordo com o relatório, o Ensino Politécnico deverá contribuir para “*the sustainability of a mass, as distinct from elite*”, porque “*they typically admit students who may not other wise gain access to university*”. Refere-se também que “*They have lower graduate unit costs*”. Ao mesmo tempo acusa-se o Politécnico de não contribuir “*to improving success ra-*



L. M. Vicente Ferreira

O grande desafio que este início de século XXI nos impõe é o abandono de modelos estanques e imutáveis, dando graus de liberdade que possam levar à reinvenção das instituições e ao ensaio de novas formulações

tes in upper secondary education”.

Ou seja, até parece, para quem não conheça os processos, que as regras de ingresso dos alunos no ensino superior não são idênticas para os dois subsistemas, que os custos mais baixos não são o resultado de uma boa gestão e que o insucesso escolar do ensino secundário é culpa do Politécnico. Por isto e, por outras referências que aqui não reproduzimos, o Politécnico não pode formar elites, mesmo que sejam instituições de referência, porque – e sempre foi assim – em Portugal a tecnologia, ao contrário da ciência, não merece nem precisa de elites. Vivemos num país que nunca passou por nenhuma revolução industrial. Honrosa excepção seja feita ao período dos Descobrimentos, onde testemunhámos a formação de uma verdadeira elite tecnológica.

Assistimos, deste modo, a uma tentativa de conciliar uma matriz sociológica de índole discriminatória com objectivos marcadamente economicistas, que visa apenas resolver os problemas do insucesso escolar em termos estatísticos. Neste sentido, sacrifica-se todo o ensino Politécnico, oferecendo-lhe um projecto de ensino que tem por base uma política de facilitismo,

baixos padrões de exigência e de qualidade, promovendo uma formação superior mediocre. Se outros concordam e ficam satisfeitos com esta proposta, o Instituto Politécnico de Lisboa não se norteia nem nunca se norteou por estes princípios.

Por isso, para o Instituto Politécnico de Lisboa é inaceitável o futuro que nos querem propor. Há muito que somos tratados como filhos menores, porque sofremos o pecado original de termos a designação *politécnico*, mas nunca fomos deserdados. Não o queiram fazer agora, depois de todo o trabalho de formação de docentes, imposto pelas próprias regras do financiamento e condições de acesso à carreira docente, do investimento em infra-estruturas, laboratórios e investigação para se proceder à acreditação e avaliação dos cursos e à fomentação de um ensino superior de qualidade. Seria um enorme erro aceitar que nos reduzam a um ensino sem ambição, ou seja, um ensino terciário com base na mediocridade.

Hoje, na era do conhecimento, 30 anos volvidos após a Lei que criou o sistema politécnico em Portugal, não se pode dissociar o conhecimento tecnológico do conhecimento científico. De facto, ciência e tecnologia são duas faces da mesma moeda e uma não pode existir sem a outra. Se Portugal e os responsáveis pelas políticas nacionais de ensino superior não entenderem esta nova realidade social, estaremos a condenar não só o ensino Politécnico mas todo o sistema do Ensino Superior nacional como um sistema de ensino de baixa referência no contexto europeu.

A formação que se exige para responder aos desafios dos novos mercados e oportunidades emergentes é uma formação para a empregabilidade que se adequa a um desempenho profissional transnacional, não assente em conhecimento empírico, mas assente em conhecimento científico sólido. Este conhecimento novo, cuja génese está na fusão inevitável entre ciência e tecnologia, tem como suporte fundamental uma investigação partilhada e justaposta. Só um modelo com esta base sustentará um ensino superior de qualidade, seja ele de matriz científica ou tecnológica.

O grande desafio que este início de século XXI nos impõe é o abandono de modelos estanques e imutáveis, dando graus de liberdade que possam levar à reinvenção das instituições e ao ensaio de novas formulações, para que Portugal possa enfrentar o grande desafio da globalização do ensino superior, com referenciais nacionais competitivos de dimensão e de excelência.

Contabilistas europeus em Portugal

A imagem exterior do Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa está em alta, como se prova pelo facto de ter sido convidado para assumir, em parceria com o ISEG e a Associação de Docentes de Contabilidade do Ensino Superior, o 30º Congresso anual da European Accounting Association.



O 30º Congresso da Associação Europeia de Contabilidade reúne em Lisboa, sob a presidência de um professor do ISCAL

O encontro vai realizar-se no Centro de Congressos de Lisboa, de 25 a 27 de Abril, sendo esta a primeira vez que isso acontece em Portugal.

O Chairman da reunião magna é o Doutor Carlos Baptista da Costa, professor coordenador do ISCAL, que exercerá as suas funções com o apoio do Doutor João

Carvalho das Neves, professor catedrático do ISEG (tesoureiro) e do Mestre Hélder Fanha Martins, também professor adjunto do ISCAL (secretário). O número de comunicações apresentadas a este encontro, de grande renome internacional, é já de várias centenas.

O congresso oferece seis simposios (sobre problemáticas da globalização, auditoria, aprendizagem e pesquisa, justo valor da contabilidade financeira, empreendedorismo) e a possibilidade de escolher entre mais de uma centena de sessões paralelas.

A Comissão Científica do Congresso é presidida pelo Professor Willem Buijink, da Universidade de Tilburg (Holanda), coadjuva-

Pesquisar e ensinar

PROPORCIONAR acções conjuntas às pessoas que estão envolvidas nos campos da pesquisa e do ensino da Contabilidade e matérias conexas é o objectivo principal da *European Accounting Association*, que tem a sua sede em Bruxelas. Criada em 1977, como organismo sem fins lucrativos, trabalha afincadamente para assegurar o desenvolvimento e a promoção das áreas de conheci-

mento em que se insere.

A realização de um Congresso anual, como o que vai decorrer em Lisboa, é uma das suas formas de intervenção no espaço público. No intervalo entre as reuniões plenárias promove, de forma descentralizada, colóquios doutorais e edita, de três em três meses, uma revista, *European Accounting Review*, onde os artigos são apresentados em língua inglesa.

ISEL cria Conselho Empresarial

Já é tradição o Instituto Superior de Engenharia de Lisboa ter sempre um leque alargado de parcerias. Para facilitar a sua actuação neste domínio vai agora criar, por proposta do Conselho Directivo, um Conselho Empresarial. Este órgão vai estudar e desenvolver, a nível de direcção, as ligações com o exterior.

EM TERMOS de volume de negócios a Brisa é, actualmente, o maior parceiro do Instituto Superior de Engenharia de Lisboa. Já no que respeita ao número de acções existem parcerias mais representativas, nas várias áreas da engenharia, com empresas como a TAP, a Autoeuropa, a Bosch, a Siemens, a ABP, a SIBS e algumas grandes empresas de construção civil.

O modelo de gestão que está a ser aplicado passa por um reordenamento do espaço do Campus do ISEL. A nível estudantil já se alcançou um acordo de princípio na ocupação do espaço; na área dos serviços, a opção tomada foi a da sua centralização no edifício onde está sediada a direcção; e a nível dos departamentos já houve um início de discussão.

E no que se refere a novos edifícios, há já dois projectos aprovados: o de uma unidade alimentar, a curto prazo, e de um novo espaço de ensino, investigação e desenvolvimento, a médio prazo.

A actual direcção promete bater-se, até ao fim do mandato, por colocar o ISEL o mais próximo possível da liderança dos processos de investigação e desenvolvimento, a nível nacional e europeu.



As parcerias a estabelecer pelo ISEL vão ser coordenadas por um Conselho Empresarial

do por diversos professores do ensino superior de vários países, incluindo oito portugueses.

A manter-se o crescendo de afluência de participantes dos últimos congressos realizados em Atenas, Praga e Dublin é de

prever que Lisboa receba mais de mil e quinhentos docentes e investigadores, da totalidade dos países europeus e de países de outros continentes, fazendo dele o maior congresso de Contabilidade alguma vez realizado no

nosso país.

Os congressistas dos vários países europeus terão uma recepção, no dia 25 de Abril, no Centro Cultural de Belém, e um Jantar de Gala, no Convento do Beato, dois dias depois.

A direcção do ISCAL aposta na qualificação



foto de Nazaret Nascimento

Maria Amélia Nunes de Almeida

A QUALIFICAÇÃO do Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa, como instituição marcante nas áreas da inovação e nas novas tecnologias, é a grande aposta da sua nova direcção, presidida desde Janeiro de 2006 pela Professora Doutora Maria Amélia Nunes de Almeida.

A actual direcção propõe-se ainda aclarar as regras de complementaridade de competências de professores doutorados e Revisores Oficiais de Contas, no âmbito dos concursos de docentes; tornar mais expedita a comunicação entre o pessoal docente e não docente e os diversos serviços do Instituto; e concluir o processo de ajustamento da formação ao Processo de Bolonha.

Adepta da integração do IPL na Universidade de Lisboa, Maria Amélia de Almeida estimula os seus colegas a apostarem cada vez mais nos doutoramentos. E a esse propósito lembra que «no ano 2000 só existia no ISCAL um doutorado e hoje já existem seis».

O Instituto encontra-se hoje

numa situação de estabilidade e crescimento. «Temos que vestir todos a camisola do Instituto – diz a presidente do conselho directivo – porque, se isso acontecer ganha a instituição e ganham as pessoas».

O balanço dos resultados do concurso nacional de acesso ao ensino superior, relativo ao ano lectivo 2006/07, é considerado «inteiramente positivo». As grandes apostas desta direcção foram os cursos de Gestão e de Finanças Empresariais, tendo ambas sido ganhas. A convicção partilhada é a de que, apesar de no Instituto haver uma forte influência da área científica de Contabilidade, o futuro terá que passar pela abertura de mais vagas para o Curso de Gestão. «As 125 vagas abertas foram insuficientes para a grande procura que se registou» – constata, com entusiasmo, Maria Amélia Nunes de Almeida.

O sucesso deste novo curso, para além da novidade, assentou no facto de as provas de acesso permitiram escolha entre Matemática, Economia e Português, ultrapassando-se assim a já habitual pouca apetência dos alunos para a primeira. Para além da Economia, optou-se por valorizar o Português, na convicção de que o insucesso resulta, muitas vezes, da pouca apetência que os alunos têm para uma

determinada disciplina. O ISCAL dispõe, de resto, de excelentes professores de Matemática, dispostos a apoiar os alunos que não tiveram no secundário aprendizagem suficiente. Esse apoio está inclusivamente a ser ministrado aos alunos maiores de 23 anos, que vieram preencher o segmento mais vazio da Contabilidade. São pessoas que já estão a trabalhar em Contabilidade, nas empresas, mas que apresentam fragilidades na Matemática. «Nós estamos a acompanhá-los no sentido de lhes fornecermos os conhecimentos suficientes para, com alguma sustentabilidade, acompanharem o curso» – refere a presidente do conselho directivo. No mesmo sentido, e numa tentativa de alterar a fraca procura do Curso de Contabilidade, já está prevista alteração idêntica, para o próximo ano lectivo, nas provas de acesso.

A área da Administração Pública é outra preocupação para a direcção «Não percebemos ainda porque é que este curso não tem a procura que esperávamos» – confessa Maria Amélia. Os pedidos resultantes dos contactos feitos com o mercado de trabalho, nomeadamente com as Câmaras Municipais, dirigem-se mais para as pós-graduações do que para as licenciaturas.



foto de Nazaret Nascimento

A remodelação dos cursos e a aposta na qualificação atrai mais jovens ao ISCAL

ISEL com 42 projectos de investigação



foto de Nazaret Nascimento

José Carlos Quadrado

O INSTITUTO Superior de Engenharia de Lisboa participou o ano passado em 42 projectos de investigação, coordenados pela Funda-

ção para a Ciência e Tecnologia, quinze dos quais foram exclusivamente internos.

O balanço vem provar, na opinião do presidente do conselho directivo, José Carlos Quadrado, que o Instituto já possui «uma apetência para a colaboração na formação em termos de ciência e tecnologia».

O indicador assume uma particular importância na perspectiva da integração das unidades orgânicas do IPL na Universidade de Lisboa. Caso a integração venha a acontecer, o ISEL terá muito mais hipóteses ainda de estimular a investigação, através de carreiras. Deixando de estar dependente da aprovação da tutela para avançar com projectos.

Com uma larga experiência ao serviço do ISEL, José Carlos Quadrado é o rosto visível de uma mudança profunda na instituição. Ele quer trazer de novo o ISEL às luzes da ribalta, apostando num modelo de gestão moderno e inovador, que o leve de novo ao pelotão da frente do ensino e da investigação.

O objectivo imediato das altera-

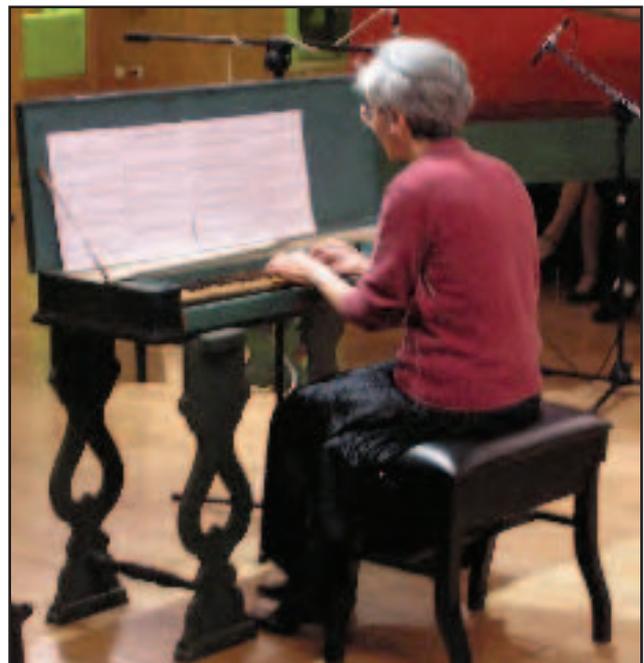
ções é travar a fuga de cérebros. «Estávamos a perder gente essencial à instituição» – explica o dirigente. O passo seguinte é estimular a investigação, instituindo-a como regra.

A actual direcção do ISEL definiu quatro pontos estratégicos de actuação, o primeiro dos quais é precisamente a integração na Universidade de Lisboa. Os outros são a promoção da qualidade do ensino e da investigação, suportada pelo apoio aos docentes; a opção por um novo modelo de gestão, baseado na gestão de projectos e na abertura ao exterior; e a estabilidade de emprego do corpo docente e não docente.

O pressuposto é o de que o Instituto Superior de Engenharia de Lisboa é uma escola muito específica, onde muitos modelos de ensino e de investigação coexistem, tornando-se necessário responder a todos eles. O *modus operandi* passa por tornar claro que os diferentes modelos não são alternativos mas complementares.

Escola de Música na Maratona Scarlatti

A Escola Superior de Música de Lisboa participou na organização, conjuntamente com o Museu da Música, da primeira Maratona Scarlatti, que se realizou em Dezembro, nas instalações do museu. A maratona é uma iniciativa da cravista espanhola Luísa Morales, directora artística do Festival Internacional de Música de Teclado Espanhol, que convidou a Professora Cremilde Rosado Fernandes, directora da Escola Superior de Música de Lisboa, a coordenar a participação portuguesa. Este evento, promovido pelo Festival espanhol, visa celebrar o 250º aniversário da morte do compositor barroco italiano, Domenico Scarlatti, que este ano se completa. Nascido em Nápoles em 1685, Scarlatti é uma referência da música de cravo do período barroco. O evento envolveu 150 executantes de sete países, que interpretaram num só dia 550 sonatas de Scarlatti, em cravo, clavicórdio, pianoforte, órgão e piano. A participação da Escola Superior de Música de Música esteve a cargo dos professores José João Gomes dos Santos e Cremilde Rosado Fernandes e dos ex-alunos João Paulo Janeiro, José Luís Henriques, Patrícia Vintém, Isabel Caiado, Jenny Silvestre, Cristiana Spadaro e Flávia Almeida que executaram dez sonatas em instrumentos da época.



Cremilde R. Fernandes: uma das maiores cravistas do mundo

Tecnologia da Saúde comemora 25º aniversário com concerto

A ESCOLA Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa comemorou 25 anos de actividade, com um conjunto de iniciativas, de entre as quais se destaca um concerto de música clássica, com a participação da Orquestra Sinfónica da Escola Superior de Música de Lisboa, realizado a 25 de Novembro no auditório do Centro Cultural de Belém



Herdeira da Escola Técnica dos Serviços de Saúde, a ESTeSL completou 25 anos

ASSISTIRAM ao espectáculo, para além dos estudantes, docentes e funcionários da escola e do IPL, um elevado número de convidados. De entre as entidades presentes destaca-se o secretário de Estado da Saúde, Francisco Ramos, dirigentes e representantes das unidades orgânicas do IPL e de universidades, instituições de saúde públicas e privadas, escolas superiores de saúde e associações profissionais e sindicais.

A Orquestra Sinfónica da ESML, constituída por 54 elemen-

tos, na sua maioria estudantes da Escola, contou com as performances de dois solistas de peso; a violinista Helena Duarte e o solista de trompa José Filipe Abreu. A orquestra foi dirigida pelo maestro Vasco Pearce de Azevedo. Foram tocadas obras de Mozart, Béla Bartók, Richard Strauss e Joseph Haydn.

Helena Duarte iniciou estudos na Escola Profissional de Música de Viana do Castelo e, mais tarde, ingressou na Escola Superior de Música de Lisboa, na classe do Prof. Khatchatur Amirkhonian,

onde já concluiu a Licenciatura.

Vasco Pearce de Azevedo obteve o Bacharelato em Composição na Escola Superior de Música de Lisboa estudando com Christopher Bochmann e Constança Capdeville. É licenciado em Engenharia Electrotécnica pelo Instituto Superior Técnico, onde foi assistente das disciplinas de Álgebra e Análise Matemática. Actualmente é professor de Direcção Coral, Análise, Orquestra e Coro na Escola Superior de Música de Lisboa, e professor de Análise na Academia Superior de Orquestra.



A orquestra sinfónica da Escola Superior de Música atraiu ao Centro Cultural de Belém centenas de convidados

Escolas de Artes e Educação têm novos dirigentes



Filipe da Costa Oliveira (presidente do conselho directivo da ESTC); e Otlília Costa e Sousa (presidente do conselho pedagógico da ESE)

OS NOVOS membros do Conselho Directivo da Escola Superior de Teatro e Cinema tomaram posse em Janeiro, nos serviços centrais do Instituto Politécnico de Lisboa, em cerimónia presidida pelo presidente, Vicente Ferreira.

O corpo directivo passa a ser constituído pelos professores Filipe da Costa Oliveira como presidente; e José Bogalheiro e Carlos Pessoa Ribeiro como vice-presidentes. Foram ainda empossados o funcionário Tiago Ferrolho,

em representação do pessoal não docente, e o aluno João Abel Baptista, em representação do corpo discente. José Pedro Caiado é, a partir de agora, o presidente do Conselho Científico daquela escola, e Paulo Morais Alexandre o presidente da Assembleia de Representantes.

No mesmo dia, também nos serviços centrais, foi empossada no cargo de presidente do Conselho Pedagógico da Escola Superior de Educação de Lisboa, a profes-

sora doutora Otlília Costa e Sousa.

Também a Escola Superior de Dança completou a sua equipa, com tomade de posse da funcionária Maria Zélia Carvalho como representante do pessoal não docente da escola, e do aluno Nuno Ricardo Almeida como representante dos estudantes e futuros bailarinos no Conselho Directivo. A professora Vanda Nascimento é a nova presidente da Assembleia de Representantes da escola do Bairro Alto.



O novo corpo directivo da Escola Superior de Teatro e Cinema

Site da ESCS entre os melhores do mundo

O SÍTIO na web da Escola Superior de Comunicação Social, uma das unidades orgânicas do Instituto Politécnico de Lisboa que funciona no Campus de Benfica, foi seleccionado para figurar na edição de 2007 do *Web Design Index*, uma publicação que reúne as melhores páginas do mundo. O júri de selecção avaliou a qualidade do desenho, a inovação e a eficácia comunicativa do *site*.

A actual versão do *site* foi pensada como uma ferramenta de comunicação externa, sem contudo descurar a comunidade escolar, tendo atingido mais de um milhão de visitas no primeiro ano online. «É o reconhecimento da qualidade do trabalho de uma equipa», diz o *webmaster* Jorge Souto professor e sub director do departamento de Audiovisual e Multimedia da Escola Superior de Comunicação Social.

E o docente Jorge Souto acrescenta, com grande convicção: «Acreditamos ser uma escola de referência e queremos ter um site de referência».

A ideia surgiu primeiro no papel, desenhada a esferográfica, e só depois foi passada ao ecrã pelo *webdesigner* João Abreu, também ele professor e sub director do departamento de Audiovisual e Multimedia da ESCS.

A principal dificuldade de todo este processo foi fazer conviver a liberdade criativa do desenho criativo com os constrangimentos técnicos próprios do suporte. A grande aposta passa agora por arranjar novas soluções, no pressuposto de que um trabalho desta natureza nunca está completamente acabado.

Mário Soares no aniversário da ESCS



Mário Soares entre o convidado espanhol Emili Prado da Universidade de Barcelona, e o presidente do Instituto Politécnico de Lisboa, Vicente Ferreira

A ESCOLA Superior de Comunicação Social comemorou o seu 18º aniversário, a 17 de Janeiro, com uma conferência sobre o papel da informação nas estratégias de televisão, que contou com a participação de Mário Soares, Luís Marinho e Alcides Vieira, directores de informação da RTP e da SIC, e Emili Prado, professor da Universidade de Barcelona.

A moderação do debate esteve a cargo do professor Paulo Moura. O antigo Presidente da República apresentou a sua visão, sem dúvida privilegiada, sobre o desenvolvimento dos Media e da sociedade nas últimas

duas décadas, estimulando o debate. A conferência constituiu, assim, um importante contributo à reflexão sobre os acontecimentos que marcam o espaço público e o tratamento mediático que as televisões lhe dão.

Além do papel da informação, a discussão estendeu-se aos aspectos relativos a audiências e publicidade, evolução tecnológica, nova lei da televisão e aparecimento de um novo regulador.

O dia terminou com a entrega dos diplomas aos novos licenciados, num jantar de convívio, organizado pela Associação de Estudantes.



Os directores de informação da SIC e da RTP, Alcides Vieira, à esquerda, e Luís Marinho, à direita, participaram activamente no debate

A responsabilidade dos professores

Formação Cívica dos jovens começa no Ensino Básico

A história das sociedades modernas revela como a educação escolar veicula diferentes concepções do *lugar* do indivíduo no espaço colectivo. Para o *bem* ou para o *mal*, apresenta sempre natureza normativa e socializadora. A escola não apenas instrui, transmite conhecimentos ou informa acerca de factos e fenómenos do acervo cultural mas, pelo que exprime, explicita, exclui e omite, transmite valores, veicula e promove atitudes, maneiras de ver e entender o mundo. E ao aderir selectivamente, molda a personalidade dos indivíduos e ajuda a construir identidades colectivas. De forma intencional ou não.

Textos de Fernando Santos Serra





A educação para a cidadania concretiza-se através de experiências diversificadas

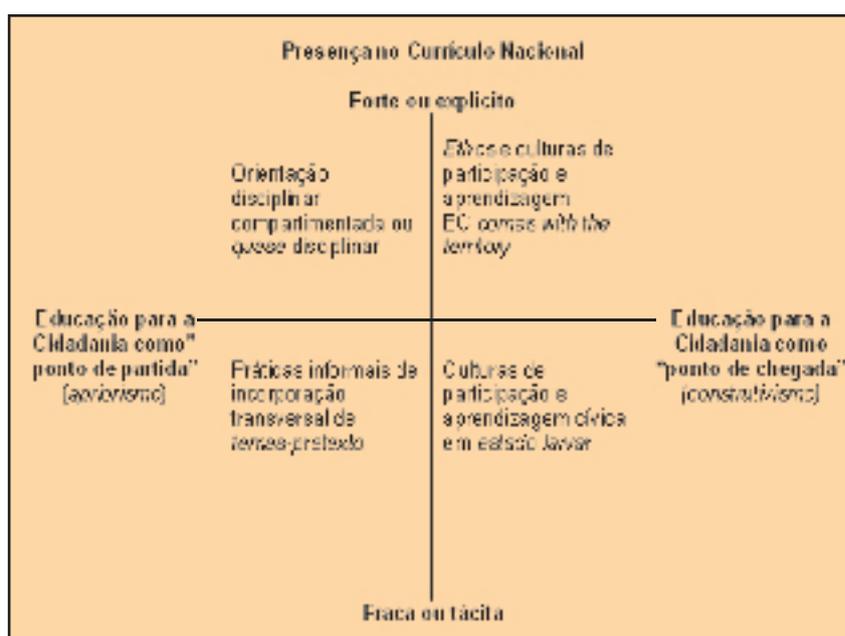
EM PORTUGAL também esta vocação normativa da escola apresentou diferentes traduções históricas, ao sabor das diferentes concepções da sociedade e do Homem. Por exemplo, se recuarmos até à conjuntura político-ideológica que informou o regime do Estado Novo, encontramos na educação escolar uma forte componente expressiva orientada para a passividade dos cidadãos, organizada que estava para a inculcação de uma mentalidade inspirada na conhecida trilogia de valores *Deus, Pátria e Autoridade*. Esta matriz simbólica, que articulava influências diversas como a religiosidade judaico-cristã, o apego nacionalista e o autoritarismo transpersonalista, muito contribuiu para a formação da identidade colectiva no decurso de quase meio século em Portugal.

Mas estes esforços reprodutores cedo submergiriam no vórtice da Revolução de 25 de Abril. A inauguração de uma novíssima conjuntura política abriu a possibilidade de, por criação ou mera revitalização, emergirem inusitadas concepções e práticas educativas. Desenvolveram-se diversas experiências, quase sempre de vocação vanguardista, que visavam diminuir a

carga elitista da escola, tentando excluir dela todos os indícios de endoutrinação autoritária, ao mesmo tempo que apontavam para a edificação de uma nova relação do indivíduo com o espaço público: o Serviço Cívico Estudantil, a Educação Cívica e Politécnica, as campanhas de alfabetização, o trabalho produtivo nas escolas, etc.

Muito conotadas do ponto de vista político-ideológico – vivia-se no país, não o esqueçamos, uma acentuada inflexão à esquerda – estas e outras iniciativas e experiências acabaram por viver o seu período de arrefecimento e acalmia já no período dos primeiros Governos Constitucionais, na segunda metade da década de 70. Embora despojadas da sua retórica legitimadora de tipo revolucionário, a reflexão em torno destas experiências alimentou um conjunto de preocupações educativas em torno da questão cívica que vieram a ganhar paulatinamente forma ao longo das duas décadas seguintes.

Apaziguados os ânimos revolucionários e renegociada a posição semi-periférica do país no sistema mundial, já no decurso da primeira metade da década de 80, definem-se de modo mais claro a orientação estratégica a prosseguir: construir uma sociedade democrática e pluralista, de vocação europeia, aberta ao mundo e celebrando valores universalistas. Com a aprovação da Lei de Bases do Sistema Educativo, em 1986, é finalmente consagrado o papel da escola na *formação pessoal e social dos alunos*. Esta *nova* área deveria fazer parte integrante dos planos curriculares de todos os ciclos de escolaridade. Em 1989 (Decreto-Lei 286 de 29 de Agosto), codificam-se finalmente os



O quadro pretende ilustrar de modo sintetizado os principais modos de incorporação curricular da educação para a cidadania



Os docentes da Escola Superior de Educação de Lisboa têm dedicado uma grande atenção ao estudo e ao debate desta temática

respectivos princípios, e modalidades de incorporação curricular.

A Formação Pessoal e Social (FPS) deveria assim concretizar-se no currículo através das seguintes estratégias (cf. Carita & Abreu, 1993; Abreu, 2000): Pela disseminação pelos vários componentes dos planos curriculares; Pela incorporação num espaço curricular não disciplinar, a *Área – Escola*; Pela inserção na *Área-Escola* passando a ser designada como *Educação Cívica*, mas apenas no 3.º ciclo do ensino básico, com direito a programa próprio; Enquanto espaço disciplinar

dos práticos muito erráticos (veja-se por exemplo a incapacidade de disseminar a nova disciplina de DPS), eis que surge uma nova retórica política e científica em torno do conceito de Educação para a Cidadania, plasmada em parte na nova organização curricular do ensino básico, instituída com o Decreto-Lei 6/2001. Aqui assume-se de modo cristalino a escola como um espaço privilegiado de Educação para a Cidadania, no pressuposto de que as suas funções básicas não podem traduzir-se numa mera adição de disciplinas, devendo antes apontar para a for-

trução da identidade e o desenvolvimento da consciência cívica dos alunos (cf. Figueiredo, 2002). Esta componente curricular não é da responsabilidade de *um* professor ou de *uma* disciplina, mas deve atravessar todos os saberes e deve passar por todas as situações vividas na escola. Concretiza-se através de um plano que abrange o trabalho a realizar nas diversas disciplinas e áreas do currículo. Aspectos como a educação para a saúde, a educação sexual, a educação rodoviária ou a educação ambiental, entre outros, são considerados quer no trabalho

Apaziguados os ânimos revolucionários e renegociada a posição semi-periférica do país no sistema mundial, já no decurso da primeira metade da década de 80, definem-se de modo mais claro a orientação estratégica a prosseguir: construir uma sociedade democrática e pluralista, de vocação europeia, aberta ao mundo e celebrando valores universalistas

alternativo à Educação Moral e Religiosa Católica (ou outra confissão), designado como *Desenvolvimento Pessoal e Social* (DPS).

Após um tempo relativamente obscuro em matéria de operacionalização da FPS, traduzido em resulta-

mação integral dos alunos.

A Educação para a Cidadania passa assim a ser uma componente do currículo de natureza transversal no conjunto dos nove anos de escolaridade obrigatória. O seu objectivo central é o de contribuir para a cons-

a realizar nas áreas curriculares não disciplinares quer no âmbito das diversas disciplinas.

Um aspecto importante da nova organização curricular na perspectiva da Educação para a Cidadania foi a criação de uma área curricular não



O desenvolvimento pessoal dos alunos é um elemento decisivo

disciplinar, a *Formação Cívica*, um importante espaço para o desenvolvimento de actividades de Educação para a Cidadania, constituindo um contexto educativo promotor do diálogo e da reflexão sobre experiências vividas e preocupações sentidas pelos estudantes, designa-

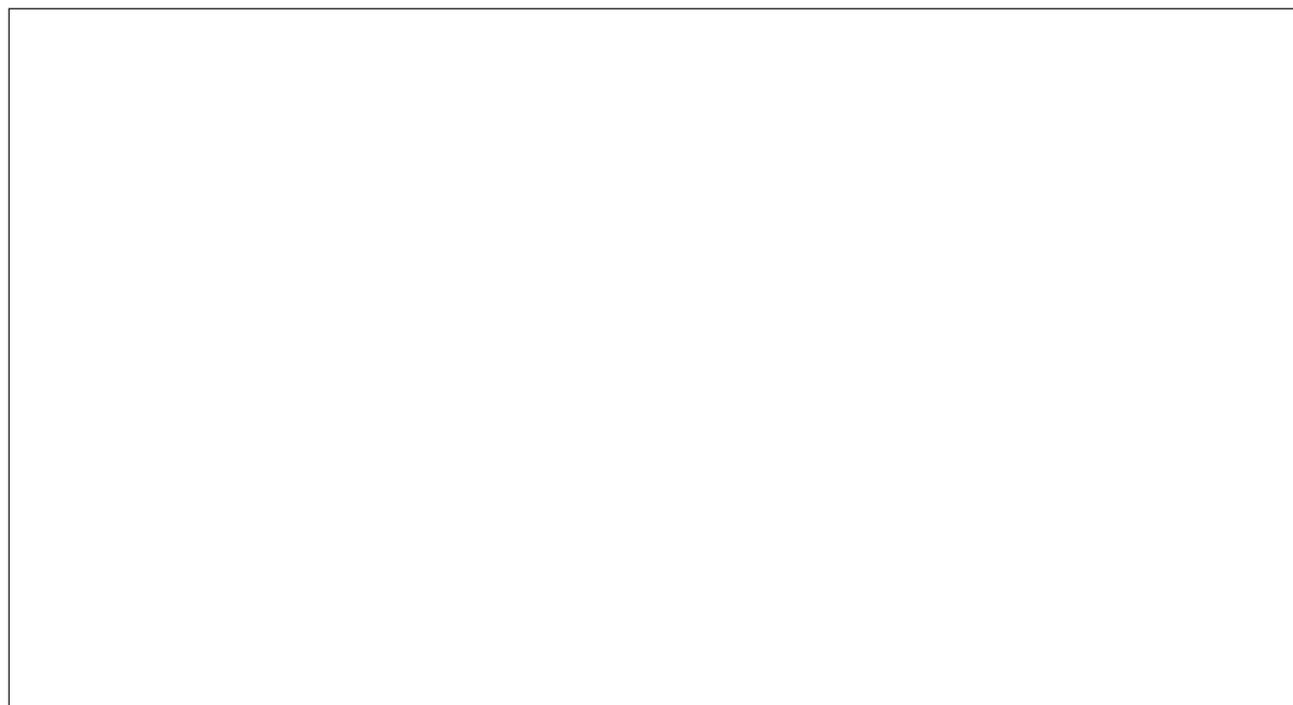
damente as relativas à sua participação, individual e colectiva na vida do grupo-turma, da escola e da comunidade (cf. Fonseca, 2002).

Ao conceito de Educação para a Cidadania estão assim associadas diferentes formas de operacionalização curricular (Roldão, 1999): Exis-

tência de disciplinas vocacionadas para determinadas dimensões da cidadania com programas específicos (o caso do DPS); Incorporação da Educação para a Cidadania nos conteúdos de algumas disciplinas do currículo, sobretudo na História e Estudos Sociais nos currículos de diferentes reformas; Organização de temas transversais, ou seja a introdução daquilo que na tradição anglo-saxónica se convencionou designar como *cross-curriculum themes*, tendo como objectivo a compreensão dos conhecimentos, em termos de cidadania, adquiridos na escola;

As áreas interdisciplinares/áreas de projecto envolvem uma estratégia semelhante à da organização de temas transversais, embora parta de pressupostos diferentes no modo de entender a formação para a cidadania (por exemplo, a Educação Cívica e Politécnica dirigida ao 7.º ano do Curso Secundário Unificado [1975] ou a Área de Projecto).

Programas educativos deverão ser orientados para a formação pessoal e social do aluno, nas suas diferentes dimensões; Vivência institucional: clima de escola e mecanismos de participação. Trata-se de uma proposta curricular que promo-



A Educação para a Cidadania nunca deverá ser reduzida a um trivial reportório de actividades escolares ou, muito menos, a um elenco de matérias curriculares *prêt-a-porter*.

ve a construção social de valores e dá relevância à vivência organizacional, ao clima e cultura de escola e à intervenção na sociedade.

A Educação para a Cidadania nunca deverá ser reduzida a um trivial reportório de actividades escolares ou, muito menos, a um elenco de matérias curriculares *prêt-à-porter*. A

que a concepção metodológica subjacente às iniciativas de Educação para a Cidadania tenderá a posicionar-se de modo diferenciado num *continuum* polarizado entre a ênfase nos resultados e a ênfase nos processos (cf. Menezes, 1999). No primeiro caso estará em causa a aquisição de informação, comportamentos, valores

logias do segundo tipo surgem como mais ajustadas a uma perspectiva desenvolvimentista dos alunos, mais propícias a uma interiorização *duradoura* de competências de apreciação crítica da realidade e de intervenção em prol do bem comum. Esta preferência assenta na convicção de que as iniciativas que deixam adivinhar nos seus

A par do ensino dos comportamentos, valores e virtudes da tolerância, coragem, legalidade, abertura, solidariedade, compromisso, patriotismo, responsabilidade moral e participação, ou das regras institucionais da vida colectiva, a Educação para a Cidadania deverá saber tomar a seu cargo o desenvolvimento pessoal e social dos alunos

sua pertinência para a dinâmica do funcionamento democrático da sociedade deverá ascendê-la ao patamar de genuína finalidade de toda a política educativa, seja qual for o seu *locus* de produção – local ou central. Concretiza-se através de experiências e práticas diversificadas, sejam elas formais ou informais (Santos & Silva, 2002; Pires, 2002). Também não deverá ser uma educação meramente discursiva, assente numa retórica normativa, mesmo que virtuosa e carregada de boas intenções morais. Daí que uma mera *instrução cívica* seja sempre uma versão muito pobre da Educação para a Cidadania. Esta nunca deverá reduzir-se a “lições” de boa conduta cívica ou à disponibilização de uma informação devidamente “empacotada” acerca do modo de funcionamento das instituições políticas do Estado ou da união Europeia. Sem querer diminuir a relativa importância da aprendizagem objectiva dos comportamentos, valores e virtudes de *civilidade* (tolerância, coragem, legalidade, abertura, solidariedade, compromisso, patriotismo, responsabilidade moral, participação, etc.), ou a apropriação cognitiva das regras institucionais da vida colectiva (órgãos de soberania nacionais e da União, eleições e referendos, Estado de Direito, direitos e deveres constitucionalmente consagrados, etc.), a Educação para a Cidadania deverá saber tomar a seu cargo o desenvolvimento pessoal e social dos alunos.

Sem querermos adoptar uma perspectiva demasiadamente redutora neste domínio, poderemos afirmar

e atitudes segundo uma lógica pedagógica predominantemente informativo-instrutiva. Ou seja, a Educação para a Cidadania como uma espécie de “ponto de partida”. No segundo caso, estaremos antes perante iniciativas pedagógicas que relevam de uma abordagem mais associada às perspectivas de exploração reconstrutivista, claramente vocacionadas para o desenvolvimento, nos alunos, de processos psicológicos mais complexos de lidar com as diferentes situações do quotidiano cívico. A Educação para a Cidadania seria então uma espécie de “ponto de chegada”.

Tem vindo a ser crescentemente assumido por educadores e especialistas neste domínio que as metodo-

princípios metodológicos um carácter meramente informativo, associado a uma forte componente didáctica, sublinhando a aquisição de conhecimentos sobre a realidade ou o *treino* de comportamentos mais ou menos específicos, enferma de um problema de *sustentabilidade* das aprendizagens. As “boas” soluções para os problemas da *vida em comum*, supostamente adquiridas pelos alunos, demonstram frequentemente todo o seu potencial de *obsolescência*, sempre que se trata de transferir as competências adquiridas em contexto formal de ensino-aprendizagem para o domínio da vida prática. Ou seja, a sua “utilidade” pode não ser um dado adquirido, bem pelo contrário.



O que se aprendeu no ensino básico aplicar-se-á mais tarde, na adolescência

Por uma cidadania responsável

MAIS do que disponibilizar novas *soluções cívicas* para os alunos, há que capacitá-los para um esforço continuado de construção e reconstrução das respectivas percepções do mundo, tomadas de posição e orientações de acção próprias a uma cidadania responsável. O entendimento reconstrutivista da educação para a cidadania assume o papel central do *desequilíbrio* como condição de transformação do sistema pessoal no sentido de uma orientação cívica mais consequente e madura.

A *reflexão*, a *acção* e a *relação* constituem os elementos nucleares de produção do conflito cognitivo que está na base do desequilíbrio ao jeito de Piaget. Um tal conflito tende assim a ser induzido sempre que são criadas condições educativas em que os alunos são intencionalmente expostos a problemas desafiantes ou dilemáticos, em contexto de negociação interpessoal de pontos de vista, ou de envolvimento activo em projectos de acção (Andrade, 1992; Menezes, 1999; Menezes *et al*, 1999). Mais do que a adesão conformista, acrítica e automática, a padrões de comportamento cívico consentâneos com a vida democrática, o que se deseja é melhoria, nos alunos, da qualidade da sua *acção-em-contexto*, só possível com o desenvolvimento da estrutura sócio-cognitiva, levando-os a reconsiderar, a partir do seu “interior”, as posições e as decisões pessoais que tomam face à vida e ao mundo que os envolve. Quando, a propósito das dificuldades em concretizar na prática intenções de transformação social, se fala na necessidade de “mudar mentalidades” é disto que se fala.

Alinham com esta perspectiva educativa todas as iniciativas que assumem acima de tudo a problematização da realidade, o conflito cognitivo, a discussão de dilemas (reais ou hipotéticos), a clarificação de valores, a acção consequente, enfim, todo aquele reportório de estratégias pedagógicas que, ainda que implicitamente, promovem processos psico-



Pais e professores partilham responsabilidades

lógicos mais integrados e complexos (identidade pessoal, raciocínio moral, tomada de perspectiva social, estratégias de negociação interpessoal, etc.); processos esses mais susceptíveis de permitirem o aumento da massa crítica de cidadãos com “identidade cívica”. Igualmente dentro dos limites de uma educação para a cidadania de pendor reconstrutivista, encontram-se todas aquelas iniciativas pedagógicas que promovem a concretização de projectos de intervenção social, a articulação entre a escola e o seu meio social (próximo ou afastado), ou as vivências democráticas no sentido de uma melhoria da qualidade psicossocial das experiências de vida dos alunos no contexto escolar.

As transformações profundas que as sociedades modernas têm vindo a

sofrer nas últimas décadas têm desafiado as concepções e práticas de Educação para a Cidadania.

Assistimos hoje ao declínio crescente de um modelo educativo assente na vinculação política passiva do cidadão face ao Estado. No seu lugar, cresce de importância um modelo educativo que encara o cidadão como um agente social munido de um conjunto de competências cognitivas, éticas e de acção susceptível de o capacitar para tomar nas mãos a melhoria da qualidade dos contextos sociais onde vive e trabalha.

Esta nova cidadania requer um novo tipo de cultura educativa e de formação: uma cultura que entrelace o formal e o informal, os referenciais teóricos e a vida concreta, a escolaridade obrigatória e a educação ao longo da vida, o currículo formal e o *ethos* da escola.

Do Marquês de Pombal a Cavaco Silva

Tesouros da Contabilidade

Livros antigos, do início do século XIX, máquinas de escrever e de calcular, peças raras de mobiliário indo-português, herdadas do Instituto Comercial, constituem hoje o património do Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa. Embora o espólio documental esteja já exposto, o restante património aguarda inventariação e catalogação, para poder, num futuro próximo, estar disponível aos olhos de todos.

Textos de Bárbara Gabriel

NA BIBLIOTECA do Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa, ao lado da sala onde os futuros contabilistas estudam, abre-se um espaço nobre, com armários antigos de madeira, onde estão arrumados os livros por onde outros estudaram, há mais de dois séculos, no tempo de Marquês de Pombal. São peças bibliográficas que fazem a história da Aula do Comércio, que nessa época formava profissionais para as organizações de negócios.

O espólio documental reúne mais de 2.700 livros, editados entre 1830 e 1976, provenientes das quatro instituições que estão na génese do ISCAL: a Aula do Comércio (1759-1869), o Instituto Industrial e de Comércio de Lisboa (1869-1911), o Instituto Superior de Comércio (1911-1918) e o Instituto Comercial de Lisboa (1918-1976). O valioso património contém livros sobre várias temáticas, com especial incidência nas áreas das Matemáticas, História de Portugal, Geografia de Portugal Continental e das Colónias Ultramarinas, Contabilidade, Direito, Linguística e Gestão.

A maioria das obras são, naturalmente, em Português, mas também as há em Francês, Inglês e Castelhano. Dos 2731 exemplares inventariados, 840 já tiveram um tratamento



foto de Ivo Soares



Máquinas de calcular mecânicas das marcas Odhner e Olivetti



Calculador de algoritmos



Máquina de escrever Underwood, do período da II Guerra Mundial

documental em registo informático, passando a constituir a Colecção Instituto Comercial de Lisboa. Esse trabalho deve-se ao empenho da equipa que constitui o Serviço de Informação e Documentação do ISCAL.

Numa biblioteca a funcionar diariamente doze horas seguidas, com uma média de 600 utilizadores por dia, não tem sido fácil aos funcionários realizar a tarefa a que se propuseram. «Tem sido muito difícil gerir o dia-a-dia e dispor ainda de tempo para trabalhar na colecção do Instituto Comercial, em catalogação, até porque as regras de descrição documental são muito mais complexas para o livro antigo», lamenta-se Maria João Soares, responsável pela biblioteca.

Os carimbos postos nos livros revelam que pertenceram ao ICL. A equipa do Serviço de Informação e Documentação não encontrou quaisquer marcas de chancelas anteriores, o que pode ser revelador da «ausência de práticas de identificação do património documental nas instituições anteriores ao Instituto Comercial de Lisboa», esclarece Maria João Soares.

O património documental encontra-se em excelente estado de conservação, não apresentando quaisquer indícios de degradação por uso indevido ou por acção de insectos bibliofágos. Disponível na Internet, no sítio do ISCAL, a Colecção ICL também pode ser consultada na biblioteca por investigadores e alunos do ensino superior, sob a vigilância dos membros da equipa do Serviço de Informação e Documentação. Exige-se apenas respeito pelos cuidados inerentes a um espólio com estas características.

Para além destas relíquias documentais existe, no último piso do edifício, num espaço designado como Museu, um fundo antigo, constituído por várias peças, também herdadas do Instituto Comercial de Lisboa. Fazem parte do espólio, que ainda não se encontra inventariado nem catalogado, máquinas de contabilidade, calculadoras, máquinas de escrever antigas, um copião de cera que permitia duplicar documentos e mobiliário do gabinete do director, composto por peças indoportuguesas e um fonógrafo.

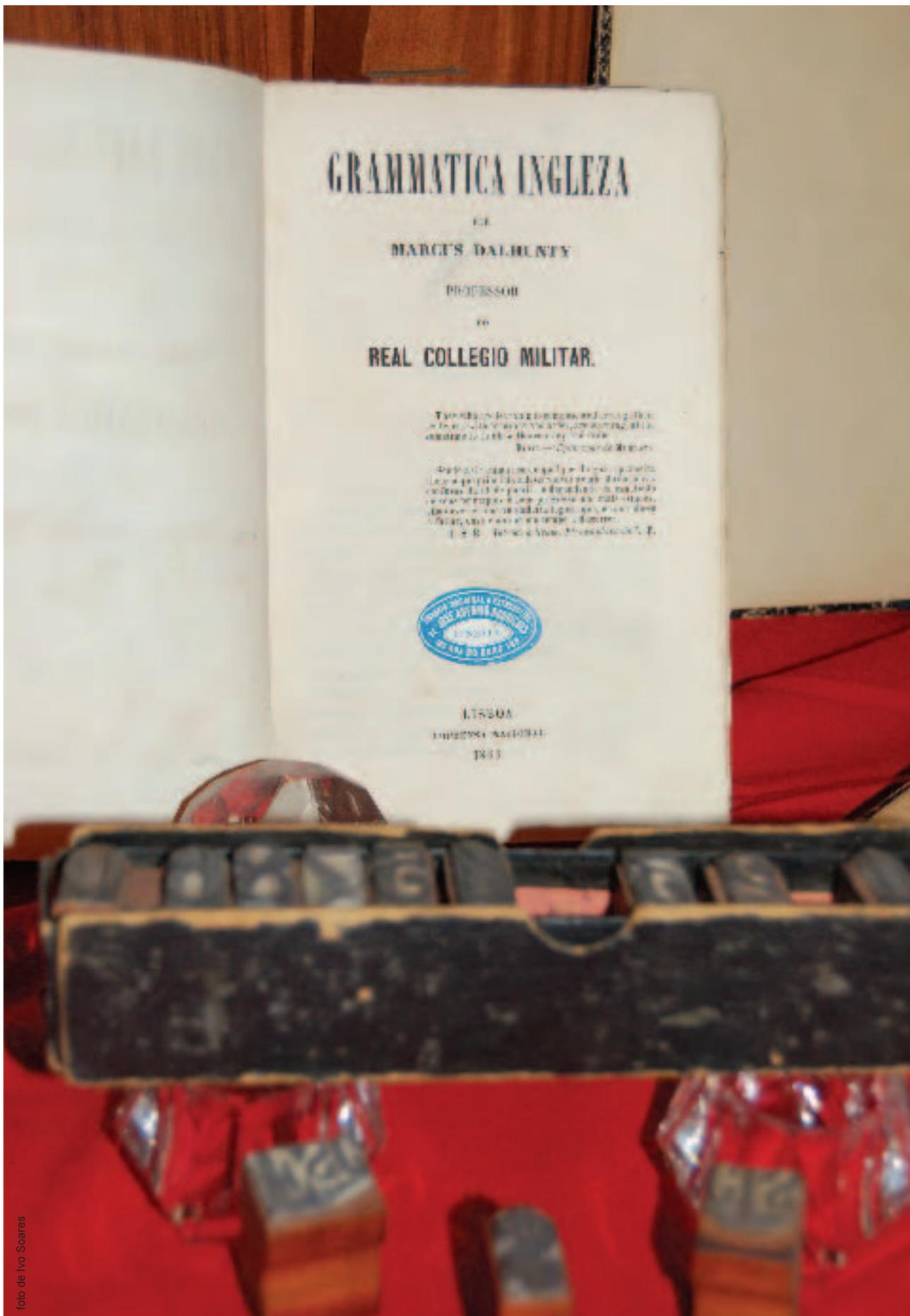


foto de Ivo Soares



foto de Ivo Soares

Cartão de estudante do Instituto Comercial de Lisboa de Anibal Cavaco Silva, actual Presidente da República

Foi há oito anos que o Conselho Directivo do ISCAL recuperou as peças que estavam esquecidas numa cave, que com o passar do tempo se enchiam de pó. Após um trabalho de limpeza, e da aquisição de armários-expositores, foi possível mostrar à comunidade escolar autênticas preciosidades, até aí desconhecidas. A atitude pretendeu contribuir para cultivar a consciência de preservação do património da escola. E o feedback foi tão positivo que até houve doações particulares de máquinas que se juntaram à herança deixada pelo ICL.

Os diferentes modelos de calculadoras dão conta da evolução da tecnologia. Há medida que o tempo ia passando, nasciam máquinas mais rápidas e funcionais. A colecção inclui calculadoras electrónicas, electromecânicas e mecânicas. Especial destaque para as máquinas Odhner (pretas), e para as Facit (cinzentas). As Olivetti também fazem parte do espólio.

Entre as máquinas de escrever, utilizadas para o trabalho administrativo e nas aulas de dactilografia, que no tempo do ICL era disciplina

obrigatória, encontramos modelos Underwood, e Remington, as duas marcas clássicas mais famosas. A empresa Remington, conhecida por

ter sido a inventora das espingardas de carregar pela culatra, construiu mecanismos que dotaram a primeira máquina de escrever, do jornalista



foto de Nazarete Nascimento

Máquina de calcular Facit meados do século XX e copiador stencil de cera

americano Sholes, com a capacidade de executar o retrocesso do carro e o avanço de linha.

Com o objectivo de reconstituir o ensino da contabilidade no ICL, o ISCAL adquiriu algumas peças em antiquários e alfarrabistas. Entre elas destaca-se uma balança de precisão, um conjunto de pesos e medidas, um pesa-cartas e os estatutos do ICL.

O Instituto guarda religiosamente outros tesouros, como os cartões de identificação de muitos dos alunos que estudaram no Instituto Comercial de Lisboa. Figuram, entre eles, o actual Presidente da República, Aníbal António Cavaco Silva e ainda os ex-ministros Ernâni Lopes, Eduardo Cangaço e Luís Filipe Pereira.

Apesar de todos os esforços desenvolvidos para preservar este património, há um trabalho de inventariação e catalogação que falta fazer. É desejo da actual direcção criar nas futuras instalações do ISCAL, no Campus de Benfica, um Museu digno de mostrar as relíquias do Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa.



foto de Ivo Soares

Fonógrafo do director do extinto Instituto Comercial de Lisboa



foto de Ivo Soares

Régua fita-métrica, moedas e livros



foto de Nazaret Nascimento

Mobiliário Indo-Português, em excelente estado de conservação, do gabinete do antigo director do ICL

Bastonário contra o cinzentismo

“Engenharia precisa de estratégias de marketing e comunicação”

Inconformado com a fraca visibilidade do trabalho efectuado pelos seus pares, o Bastonário da Ordem dos Engenheiros insurge-se contra o cinzentismo em que a classe está mergulhada e apela à mobilização. «Os engenheiros têm de possuir uma estratégia de marketing e de comunicação», sugere Fernando Ferreira Santo, consciente da importância que a imagem tem na opinião pública e na sociedade. Em entrevista à Politecnia, o Bastonário, que vai recandidatar-se a novo mandato, promete bater-se pela afirmação plena da profissão.

Textos de Paulo Silveiro • Fotos de Ricardo Almeida

POLITECNIA – O Congresso da Ordem dos Engenheiros constatou que se aproxima um novo ciclo de investimentos no país e que essa oportunidade não se pode perder. Oportunidade para quê?

FERNANDO FERREIRA SANTO
– Para a aplicação da engenharia. Estamos numa fase de mudança, que começou pela percepção que a Europa teve da sua incapacidade de competir com os Estados Unidos e os países emergentes da Ásia. Isso acabou por dar origem à chamada *Estratégia de Lisboa*, no ano 2000, durante a presidência portuguesa da União Europeia. Essa estratégia aponta para o conhecimento, a investigação e, mesmo sem o dizer, tem por base a engenharia como ciência aplicada, que permite às indústrias diferenciarem os seus serviços. O actual Governo, quer através das Grandes Opções do Plano para o ano 2007 e seguintes, quer através do Plano Tecnológico, está a implementar um modelo conducente ao desenvolvimento do país. A Europa, está cada vez mais a apostar em produtos de valor acrescentado e em produtos diferenciados. A engenharia é a área que mais pode contribuir para essa diferenciação.



POL. – Um novo modelo, portanto?

F. F. S. – Um contraponto ao modelo aplicado nos últimos 30 anos, apostado em mão-de-obra barata e na desvalorização das qualificações profissionais. Esse modelo tinha como alavanca da competitividade a desvalorização do escudo, mas o escudo acabou e ficámos sem alternativas. A transição entre os dois modelos está a provocar o encerramento de fábricas de mão-de-obra barata. E vai exigir outra aposta diferenciada, sob pena de Portugal não conseguir acompanhar a Europa e ficar definitivamente para trás.

POL. – Que relação tem isso com a engenharia?

F. F. S. – A mudança de paradigma vai criar novos estímulos às áreas de engenharia, que têm estado muito pouco aliciantes para os jovens por razões diversas. Estamos numa fase de mudança onde é inevitável trazer a engenharia para outro patamar. E se os investimentos forem mais qualificados, e apostarem mais na diferenciação e menos na mão-de-obra intensiva, têm que ter o apoio inequívoco da engenharia portuguesa. E ela é capaz de responder a esse desafio. É por isso que eu considero que há aqui grandes oportunidades. Há sectores que vão ser submetidos a enormes desafios, como a energia e as telecomunicações, e outros que vão sofrer fortes retracções, como a construção civil e obras públicas. Não se podendo inferir que todos

os investimentos vão ser crescentes, muitos deles terão marginalmente infra-estruturas, edifícios e outro tipo de



Estamos numa fase de mudança onde é inevitável trazer a engenharia para outro patamar

construções, que vão exigir um investimento específico, mas que não são a obra como objecto final.

POL. – Qual deverá ser o papel da engenharia no tão falado Plano Tecnológico?

F. F. S. – A engenharia deve ter aí um papel fundamental. Eu tenho criticado, no Conselho Económico e Social, do qual faço parte, a falta de referências ao papel da engenharia. Ainda na sequência de uma recente

intervenção do ministro das Finanças no Parlamento eu chamei a atenção para isso. Falamos muito de referenciais estratégicos, competitividade, novos desafios, mas raramente da engenharia ou dos engenheiros. Os principais cozinheiros deste menu são esquecidos, por razões de um passado recente, em que a engenharia foi desvalorizada.

POL. – Há que mudar comportamentos?

F. F. S. – É uma mudança que temos de exigir, chamando os nomes às coisas. Não é possível que Portugal queira ter um Plano Tecnológico, com investimentos qualificados e diferenciados, sem referir a importância da engenharia ou apelar a que os mais jovens tenham um papel fundamental, na atracção que esta área deve possuir.

POL. – Como é que se chegou aqui?

F. F. S. – A engenharia tem estado diluída nas facilidades concedidas às pessoas. E quanto mais a engenharia facilita a vida, menos percebida ela é. As pessoas não percebem o que está por trás quando carregam num botão que faz ligar o telemóvel ou o televisor. É aqui que está a questão. E a pedagogia a fazer não é só das associações profissionais do sector, mas também das empresas e do Governo. É necessária uma mudança de atitude, explicar às pessoas que a engenharia é o suporte de toda a vida actual, em todas as áreas. Não

Uma vida dedicada à engenharia

FERNANDO Ferreira Santo licenciou-se em Engenharia Civil no Instituto Superior Técnico (1974), adquiriu formação complementar em Gestão (1991), na Universidade Nova de Lisboa, e é Especialista em Direcção e Gestão da Construção pela Ordem dos Engenheiros. É, desde 2002, docente do Instituto Superior de Economia e Gestão, num curso de pós-graduação.

Desempenhou funções nos Ministérios das Obras Públicas e da Habitação; no sector privado, como projectista e director de obras e, posteriormente, no sector público empresarial, no qual assumiu diversos cargos de chefia. Foi

Director-Geral das Sociedades Jardins Expo e Expo Domus (1995 a 1999) e da Empresa Pública de Urbanização de Lisboa (1999 e 2004). É Presidente do Conselho Nacional das Profissões Liberais e representante das profissões liberais no Conselho Económico e Social.

Eleito Bastonário da Ordem dos Engenheiros em 27 de Fevereiro de 2004, tendo tomado posse no dia 31 de Março do mesmo ano, vai recandidatar-se a novo mandato. É autor de diversos artigos sobre áreas da construção, obras públicas e do imobiliário e de livros da especialidade, bem como conferencista em encontros técnicos e profissionais.



há actualmente nenhuma área que possa viver sem a engenharia. Ela é aplicada nos edifícios, nas redes de águas e esgotos e até na Saúde, cujos meios auxiliares de diagnóstico utilizam uma engenharia de ponta. Mas isso nunca é referido.

POL. – Quais são as áreas da engenharia em que se perspectiva maior desenvolvimento?

F. F. S. – As áreas ligadas à Saúde, como a Biotecnologia e a Biomédica, vão desenvolver-se extraordinariamente nas próximas décadas, por razões que têm a ver com o envelhecimento da população e a necessidade de manter qualidade de vida. Outras áreas em expansão serão as telecomunicações e a energia. O mundo está cada vez mais dependente, neste século XXI, da água e da energia. Sem estes dois elementos, a humanidade não tem hipóteses de sobreviver. E aqui surge o Ambiente, como condição necessária para que a vida possa ser perspectivada com futuro.

POL. – Que alterações deve ter a legislação sobre qualificação para que sejam apenas engenheiros a praticar actos de engenharia?

F. F. S. – Para se perceber o problema, é preciso separar as águas. Temos de um lado técnicos qualificados, engenheiros ou engenheiros técnicos, com competências definidas, que podem dar contributos importantes às empresas ao país, na lógica da competitividade de mercado livre. E temos por outro actos com interesse público, que são importantes para todos nós, como a segurança, que as associações profissionais têm a responsabilidade de acreditar e certificar. Esta diferença tem de ser percebida claramente.

POL. – E portanto...

F. F. S. – ...e portanto, nós não defendemos a regulamentação de todos os actos de engenharia. Temos de ser selectivos. A nossa aposta vai para a identificação de um conjunto de diplomas que têm que ser rapidamente regulados. É evidente que ainda falta também rever regras relativas a um conjunto alargado de actos de responsabilidade pública que não estão qualificados. É o caso dos estudos de impacto ambiental que hoje são utili-

zados como arma política por pessoas com outros interesses que não o Ambiente. Isso acontece porque não existe identificação das qualificações exigidas a quem pode fazer os estudos ou integrar as comissões que os avaliam. E tudo isso se vai reflectir, à posteriori, no adiamento de obras que são fundamentais para o país.

POL. – O que é que já foi feito para resolver esse problema?

F. F. S. – Já pedimos uma audiência ao ministro do Ambiente, em conjunto com a Ordem dos Biólogos, com que estamos em sintonia, para que esta matéria seja estudada. E temos ainda em curso outra matéria, rela-



Os serviços públicos tratam mal os seus quadros superiores, que são mal pagos, favorecendo mais as pessoas com menor formação

tiva à regulamentação dos técnicos que podem subscrever os Planos do Ordenamento do Território. Se maus exemplos existem no nosso país, o do ordenamento do território é um deles.

POL. – E os PDM's. Planos de Urbanização e afins, não funcionam?

F. F. S. – Nos Planos Directores Municipais, Planos de Urbanização, Planos de Pormenor, Planos de Loteamento, tudo parece estar articulado e bem desenvolvido. Mas não é isto o que acontece. Não existe entendimento entre o poder central e o autárquico. As câmaras têm que submeter todos os planos à Comissão de Coordena-

ção e Desenvolvimento Regional e os critérios do poder central muitas vezes não são percebidos. Isso transforma esta panóplia de instrumentos num conjunto ineficiente. As Câmaras acabam por utilizar o projecto de loteamento como o único instrumento de ordenamento do território. É por isso que Portugal, ao fim de tantos Programas Directores Municipais, tem um somatório de planos de loteamentos avulsos, de iniciativa privada, para ordenar o território. O que equivale a uma ausência de planeamento.

POL. – O que há a fazer?

F. F. S. – Qualificar os técnicos que têm um papel preponderante nestas matérias. É necessário que eles assumam essas responsabilidades, acabando com a absurda intervenção de técnicos não qualificados da parte do Estado. Há hoje, da parte do Estado, a intervenção de pessoas que não são engenheiros nem arquitectos, a apreciar projectos de engenharia e de arquitectura.

POL. – Como é isso possível?

F. F. S. – É possível porque existe, há 30 anos, uma desorganização da engenharia em Portugal. Assiste-se à massificação sem se perceber a separação entre os actos de interesse público e os outros. Este aspecto tem que ser equacionado no respeito pela estratégia de desenvolvimento nacional e a responsabilidade de fazermos um país melhor. Não quero desvalorizar o que já foi feito, mas entendo que podemos e devemos mudar, a partir daqui, o paradigma da quantidade para a qualidade. Caso contrário, daqui a dez anos estaremos a discutir este mesmo problema.

POL. – O Estado desinteressou-se pelas obras públicas?

F. F. S. – Sem dúvida. Nós produzimos em Setembro um documento sobre isso. O Estado, como grande promotor de obras públicas teve o seu apogeu nos Anos 30, com Duarte Pacheco. Durante toda a época do Estado Novo, o Estado percebeu que a sua imagem de marca eram as grandes obras públicas que ia realizando. Até porque o país não teve, até ao final de Década de 20, grande capacidade para desenvolver a Tecnologia e a Economia. Foi uma aposta clara na



“É necessária uma mudança de atitude, explicar às pessoas que a engenharia é o suporte de toda a vida actual, em todas as áreas”

engenharia e nos engenheiros portugueses. Criou-se, há 60 anos, o Laboratório Nacional de Engenharia Civil, que rapidamente se tornou um dos laboratórios mais reconhecidos a nível mundial. Isso colocou-nos, até hoje, na linha da frente da regulamentação técnica dos sismos. Tudo isto levou a que Portugal, em 30 anos, apresentasse um crescimento que poucos países tiveram nestas matérias, considerando a nossa dimensão.

POL. – O que mudou?

F. F. S. – Após o 25 de Abril descentralizámos esta missão do Estado, e colocámos as obras públicas num plano secundaríssimo, para serem executadas por quem tiver verbas. Invertemos o ciclo. O que aconteceria se à Justiça ou à Saúde fizéssemos o mesmo? Hoje temos 308 Câmaras Municipais, num total de mais de quatro mil autarquias, e imensas empresas públicas, todas a fazer obras públicas. Não houve, da parte do Estado, o cuidado de ter competências técnicas adequadas para a responsabilidade de contratar e acompanhar projectos, lançar concursos, fiscalizá-los e fazer a manutenção e conservação. Muitos donos de obra só o são por acaso, quando de repente se

lembram de construir uma escola ou ampliar instalações.

POL. – É um erro?

F. F. S. – A Ordem dos Engenheiros é contra estas situações. Não se pode tratar a obra pública como algo que é descartável e que é secundário. Por outro lado, os serviços públicos tratam mal os seus quadros superiores, que são mal pagos, favorecendo mais as pessoas com menor formação, que actualmente ganham mais na Administração Pública do que no privada. O resultado foi uma sangria dos quadros superiores qualificados da Administração Pública, em fuga para o sector privado ou para a reforma. Perdemos a *boa escola*, que eram os serviços públicos, ao deixar de dar incentivos aos quadros de engenharia na Administração Pública. Assistimos hoje a casos graves, de chefias incompetentes, sem formação adequada para chefiar serviços de engenharia. O que faz com que os próprios quadros não se revejam nos seus chefes.

POL. – Sobressaem os maus exemplos?

F. F. S. – A imagem pública da obra é dada por maus exemplos, com algumas excepções que nunca são noti-

ciadas. É o Estado no seu pior. O que é transmitido para a opinião pública são apenas os casos negativos. É necessário pensar nisto seriamente. E se o Estado quiser ser rigoroso nesta matéria tem que ter uma política diferente, assente no incentivo aos técnicos e pessoal qualificado dos seus quadros. É a grande pecha do Estado democrático, por não ter tratado devidamente esta matéria. Até perante o investimento que foi efectuado, nos últimos 20 anos, com fundos comunitários. Fez-se muito, mas com muitos erros. É bom que daqui para a frente isso se possa inverter, porque agora temos mais tempo para fazer melhor.

POL. – Qual é a posição da Ordem perante a Declaração de Bolonha?

F. F. S. – Bolonha é uma oportunidade para se alterar o sistema de ensino português em muitos domínios, orientando-o mais para a atribuição de competências. Mas é apenas parte de um problema que exige uma visão integrada do ensino. Bolonha, no caso da engenharia, será um desastre se não se resolver o caso do Ensino Básico e do Ensino Secundário. Partimos do pressuposto de que a matéria-prima é boa, e não é isso o que acontece. Os alunos chegam às

universidades e aos Politécnicos com 75% de negativas a Matemática e a Física. Isto é demasiadamente sério e grave. E qual foi a solução apresentada pelos Politécnicos? Só os de Lisboa, Leiria e Porto exigiram Matemática como disciplina de acesso aos cursos de engenharia. Algumas universidades, que precisavam de aumentar a média, juntaram a Matemática com outra disciplina para esta servir de alavanca a aumentar a média. Temos de concluir que a estratégia de sobrevivência das escolas passa por baixar o nível de exigência na entrada. E isso é uma coisa muito grave. Se a matéria-prima que chega à entrada da escola é deficiente, como é que podemos transmitir, durante três ou cinco anos, as competências exigidas à formação da engenharia e compensar o que não foi dado nos doze anos anteriores?

POL. – É um problema que Bolonha não equacionou?

F. F. S. – Não equacionou e, pela amostra do que sucedeu o ano passado e se está a passar este ano, é grave. A estratégia de sobrevivência acabou por levar muitas escolas a admitir alunos com mais de 23 anos, sem o 9º ano, com cinco anos de experiência profissional em actividades diversas, mas sem grandes exames de admissão. Por isto temos hoje muitos alunos nas escolas, alguns até funcionários das próprias escolas, que se inscrevem em cursos de engenharia. E eu pergunto: é isto Bolonha? Se a resposta for afirmativa, então comungo da opinião do professor Adriano Moreira: “*Não a cumpram*”. A forma como Bolonha está a ser tratada não está a produzir os resultados que deveria. Até porque se confundiu uma formação de cinco anos, que tinha a designação de licenciatura, com uma de três anos, que não dá nenhuma competência

POLIT. – Qual seria, então, o modelo a aplicar?

F. F. S. – Devíamos ter uma pirâmide que iria exigir, em termos técnicos, três níveis de formação diferenciada. A primeira seria respeitante à formação dos cursos de especialização tecnológica, os denominados CET's, indispensável para o país, para as

peças que não queiram seguir uma formação universitária. (Antes esta formação era ministrada pelas escolas industriais e comerciais e foi um grande erro terem acabado com elas). O segundo nível seria uma formação de três anos, e o terceiro nível uma formação de cinco. E seria esta graduação de formações que permitiria a Portugal ter, de facto, um conjunto de técnicos com capacidade para responder aos desafios das empresas e das organizações, incluindo o Estado.

POL. – A dicotomia entre o ensino universitário e o ensino politécnico tem razão de ser?

F. F. S. – Eu vejo mais a separação entre formação média e ensino superior. Os Cursos de Especialização Tecnológica e os Certificados de Aptidão Profissional já estão a possibilitar, no caso da construção civil, o



Bolonha é uma oportunidade para se alterar o sistema de ensino português em muitos domínios

preenchimento do quadro técnico das empresas até à Classe 4, que abrange a maioria das obras portuguesas. Se este tipo de formação é reconhecido para dar competência técnica, então temos que a tratar de uma forma séria. Seria conveniente que algumas escolas fossem reconvertidas, para dar à formação média a competência e o reconhecimento social merecido, como sucede em vários países da

Europa. As universidades e os politécnicos, independentemente da denominação, devem prestar formação que permita aos alunos, ao fim de três anos, terem competências para determinado conjunto de actos, e ao fim de cinco, para outro conjunto de actos.

POL. – Mas há quem dê muita importância à denominação: universitário, politécnico...

F. F. S. – O Instituto Superior Técnico, que hoje é uma referência no ensino da engenharia, foi contestado, em 1910, por ser uma escola de engenharia que, sob o ponto de vista das universidades clássicas, não era uma área nobre como era o Direito, a Medicina ou as Letras. No entanto, rapidamente o IST se impôs pela sua qualidade e chegou onde está hoje. Por aqui se vê que não é a denominação das instituições, como institutos ou universidades, que são garante da qualidade. O importante é que os alunos que ingressam no 1º ano saibam qual é a competência que lhes vai ser reconhecida quando acabarem o curso. Competência não só académica mas profissional, de mercado. Se isso não estiver esclarecido, estamos a enganar as pessoas. Hoje, muitos alunos que estão a terminar licenciaturas ou bacharelados, estão a ser enganados. Já existem muitas empresas, de projecto, de construção ou de consultoria, que nem sequer se dão ao trabalho de ver os currículos dos licenciados de algumas escolas. Se os alunos ingressam em escolas que não pertencem a um ranking que seja reconhecido, é porque alguma coisa está errada. Seria preferível haver menos escolas mas melhores escolas. E essas iriam transmitir aos alunos os conhecimentos de que eles necessitam. Não se podem criar cursos que são vendidos como um produto de mercearia. A chamada *lógica do canudo*, que esteve muito em voga nos Anos 60, quando quem tinha *canudo* tinha emprego, acabou. Hoje não é assim. Há 40 a 50 mil desempregados licenciados em Portugal, um país que não tem formação. Isto deve fazer-nos pensar como está o ensino. Não só porque começou a ser um produto de negócio de muitos pri-

vados, mas também porque os públicos não se ficaram atrás, porque era necessário criar emprego e algumas escolas tornaram-se pólos de desenvolvimento de uma região.

POL. – Que comentário lhe sugere os relatórios da Rede Europeia para a Garantia da Qualidade no Ensino Superior e da OCDE?

F. F. S. – Os relatórios da ENQA e da OCDE, vieram dizer-nos algumas coisas para que o Conselho Nacional de Avaliação do Ensino Superior já

numa organização europeia para a acreditação de programas de engenharia, apoiada pela Comissão Europeia, a EURO-ACE, que envolve instituições profissionais de 14 países. A Ordem dos Engenheiros é uma das seis que já têm sistemas de acreditação, reconhecidas a nível europeu. O Governo português terá que ter isso em conta no que venha a decidir sobre a reorganização do ensino superior português.

POL. – A OCDE critica o modo como são geridos os estabeleci-

F. F. S. – Em minha opinião, muitos politécnicos deviam ter uma formação de cursos de expressão tecnológica, completada com uma formação de três anos conferente de licenciatura, para permitir aos alunos que desistam do Ensino Secundário inserirem-se num curso de expressão tecnológica, em ambiente universitário. A Universidade Católica Portuguesa é um bom exemplo. Até há pouco tempo tinha o ano zero, que mais não era que o 12º ano feito em ambiente universitário. O

E eu pergunto: é isto Bolonha? Se a resposta for afirmativa, então comungo da opinião do professor Adriano Moreira: “Não a cumpram

tinha alertado. Trazem a nú uma realidade que tem que ser vista de forma fria. A dúvida que se põe é a de saber se existe vontade política para serem tiradas as conclusões e realizarem-se as mudanças drásticas que se impõem, ou se nos ficamos pelo diagnóstico.

POL. – A ENQA sugere a hipótese de os cursos deixarem de ser acreditados pelas ordens profissionais. Que pensa disso?

F. F. S. – A Ordem dos Engenheiros só acredita cursos com o objectivo de dispensar de exame os candidatos que nela se queiram inscrever. Até 1992 esta regra não existia, e só a implementámos quando percebemos que o Estado se tinha demitido da função de garantir a qualidade do ensino superior de engenharia. Se o Estado garantir que passa a haver um sistema de acreditação, e que todas as escolas formam licenciados com as competências exigidas, a Ordem pode deixar de fazer a acreditação de cursos. Mas é necessário que o Estado assuma o seu papel. Estamos disponíveis para colaborar com o Ministério da Ciência, da Tecnologia e do Ensino Superior e integrar a futura Agência de Avaliação do Ensino Superior. Mas ninguém pode ignorar o trabalho que fizemos durante 15 anos, reconhecido inclusivamente pela ENQA. A Ordem está integrada

mentos de ensino superior. Quer comentar?

F. F. S. – Nos Estados Unidos os lugares não são vitalícios. As universidades de topo contratam professores, pagando o salário em função da competência que cada um apresenta na sua área. Contratam os melhores, com grandes apoios das empresas, que têm grandes parcerias com as universidades. Lá o ensino só por si, sem se perspectivar a sua aplicação, vale pouco. Só tem valor acrescentado quando as empresas o utilizam. Essa é a grande vantagem do modelo americano. Em Portugal temos um modelo em que os professores catedráticos, quando se instalam, é para o resto da vida. Façam muito ou façam pouco. Isso é desmoralizante, não só para os mais novos como para os próprios professores, que não se sentem motivados para realizar grandes mudanças. Com isto não quero dizer que não existam excelentes professores no país. O que irá ser proposto é um modelo assente na rotatividade. Os professores estarão no mercado de trabalho, onde os mais valorizados serão contratados e os menos valorizados terão que mudar de emprego ou de vida. No fundo é o que se passa com os mestrados.

POL. – Há pouco falávamos das diferenças entre universidades e politécnicos.



sucesso foi tal, que o Estado proibiu o ano zero, que estava a fazer concorrência às escolas públicas de Economia e Gestão. Os bons alunos do 11º ano preferiam realizar o 12º num ambiente universitário, que lhes proporcionava bom enquadramento para o futuro. Esta experiência, que deveria ter sido estendida a todas as universidades, pode ser aplicada nos Politécnicos. Será mais fácil a esses alunos inserirem-se posteriormente, com um plano de equivalências em cursos de licenciaturas, e realizarem a sua formação contínua ao longo da vida.

POL. – Qual deverá ser a estratégia a seguir pelas escolas para assegurar essa formação contínua?

F. F. S. – Não se pode fazer uma ruptura com o modelo actual mantendo os mesmos professores e as mesmas disciplinas. Bolonha é uma estratégia de sobrevivência da Europa, face à China, encarada como *fábrica do mundo*: à Índia, vista como o *escritório do mundo*, e à aplicação da investigação nos Estados Unidos, que possuem taxas de sucesso muito superiores às da Europa. As universidades e os politécnicos têm de perceber isto. Não podem continuar a formar jovens que não sabem o que vão fazer à vida, por falta de colocação no mercado de trabalho. E os estabelecimentos de ensino que não enten-

derem isso, e não mudarem, ficarão pendurados nos alunos com mais de 25, 30, 40 e 70 anos, até se tornarem em instituições de ensino para a Terceira Idade.

POL. – A diminuição do número de alunos que procura os cursos de Engenharia, deve-se a quê?

F. F. S. – A engenharia não está na moda, e o trabalho que realizamos não é visível. Ao contrário dos arquitectos, dos advogados e dos economistas, a nossa maneira de ser e estar não permite o aparecimento de *estrelas da companhia*. A única excepção foi Edgar Cardoso, porque fez obras, pontes que estão à vista de todas as pessoas. E há a questão da Matemática e da Física. O actual modelo de ensino penaliza estas duas disciplinas. Os próprios professores não foram formados para ensinar Matemática. Tudo isso leva a que os alunos se desinteressem pela Matemática e, bem assim, pela Engenharia.

POL. – Isso não é acima de tudo, um problema de imagem?

F. F. S. – Certamente que sim. A engenharia e os engenheiros têm de deixar de ser cinzentos, têm que possuir, precisam de ter, uma estratégia de marketing, de comunicação. A engenharia tem de assumir um papel diferente na transmissão do que faz, e faz bem, à sociedade. Os engenheiros falam muito e cada vez mais para dentro, em conferências e congressos sobre matérias muito interessantes, sob o ponto de vista da engenharia, mas sem referência ao contexto económico e social da profissão. Um engenheiro que elabore um projecto de estruturas para um edifício corrente, com uma enorme responsabilidade sobre os ombros, vê o seu trabalho ter um valor inferior a qualquer porta de segurança e a metade do valor de uma banheira de hidromassagem. No entanto, ele tem a responsabilidade de executar um projecto de estrutura, numa zona sísmica. As pessoas preferem gastar fortunas em seguros, vídeo-porteiros e outros objectos de índole estética, e não valorizam minimamente o trabalho que foi realizado pelo engenheiro para que o prédio tenha segurança. Não temos sabido valorizar o que fazemos e comunicar isso à sociedade.

POL. – Faz sentido haver em Portugal duas instituições (Ordem dos Engenheiros e Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos) com a responsabilidade de regulamentar a profissão?

F. F. S. – Julgo que não. A engenharia, para interesse do país, deveria estar verticalizada. A qualidade dos serviços que prestamos na engenharia tem muito a ver com um trabalho conjunto, onde os engenheiros aprendem com os encarregados e vice-versa. E é esta escola de formação que tem que ser percorrida, para que as competências sejam transmitidas de



As universidades e os politécnicos, independentemente da denominação, devem prestar formação que permita aos alunos, ao fim de três anos, terem competências para determinado conjunto de actos, e ao fim de cinco, para outro conjunto de actos

geração em geração. Quando não o fazemos, de certeza que os mais novos vão perder a oportunidade de aprender com a experiência dos mais velhos. E estes vão perder a oportunidade de serem reciclados em mui-

tas áreas, que os mais novos trazem. Esta visão da engenharia deveria levar a uma nova organização, em que soubéssemos separar as águas. Para que não se crie a ideia de que todos podem fazer tudo, como se passa actualmente. Temos que melhorar muito mais o reconhecimento das profissões na sociedade portuguesa, independentemente de possuírem cursos superiores ou não. Essa valorização é um grande benefício para todos. Aqui o nosso papel é dizer que estamos disponíveis e abertos para discutir este assunto.

POL. – Está na recta final do seu mandato. Vai recandidatar-se?

F. F. S. – Sempre disse que só no fim diria se estava disponível ou não para avançar para uma nova candidatura. Esperava pela avaliação do meu trabalho, que teria de ser feita pelos colegas. O apoio que recebi foi no sentido de que os objectivos propostos na candidatura foram atingidos, e que dois anos é um período de tempo muito curto para pôr em prática tudo o que tínhamos em mente. Como o trabalho tem que ser continuado, avanço para um próximo mandato. Com a esperança de que consigamos concluir aquilo que falta, nomeadamente os projectos de diplomas que estão em curso. Estamos a fazer um apanhado de toda a legislação de engenharia omissa ou mal tratada. E foi já aprovada, no Conselho Directivo, a criação de um Fundo de Pensões da Ordem, para complementar o que será seguramente a redução dos rendimentos, por via da Segurança Social. Vamos igualmente apostar na formação contínua, em áreas que são importantíssimas para os engenheiros. E é nossa intenção abrir as duas delegações que faltam, para cobrirmos todo o território nacional, e remodelar as instalações de Lisboa e Porto. Vamos igualmente procurar que os Colégios da Especialidade sejam mais intervenientes e trazer a debate muitas discussões em que a engenharia tem que aparecer. Um país que não tenha engenharia tem que comprar ao exterior e aquele que a tiver tem de a promover e utilizar como alavanca de desenvolvimento. Portugal tem engenharia, mas não a terá daqui a vinte anos se não a tratar bem.

Uma história de proveito e exemplo

Como Jean-Noël von der Weid redescobriu a música portuguesa

De como um autor consagrado mudou uma história da música do século XX, que reduzia Portugal a uma dimensão residual, ao (re)descobrir clássicos como Lopes-Graça, Jorge Peixinho e Emmanuel Nunes, jovens como Nuno Côrte-Real e César de Oliveira, e até o Fado, de Lisboa a Coimbra. A soma e o resto é romance da música, de leitura agradável que, apesar de não estar à venda nas livrarias nacionais, pode ser facilmente encomendado.

Textos de Sérgio Azevedo

HÁ já uns anos, comprei por mero acaso, em Lisboa, um pequeno mas denso livro de bolso intitulado *La Musique du XXe Siècle*, de Jean-Noël von der Weid, editado nas edições francesas Hachette, colecção “Pluriels”. Com 440 páginas em pequeno formato, abordava de maneira original e até polémica, a música do século XX, de Debussy aos nossos dias. Sem ilustrações mas com o recurso a “caixas” de texto sombreadas e a colunas em caracteres mais pequenos, Jean-Noël chamava a atenção para determinado problema estético ou definição técnica, tornando a leitura labiríntica no melhor sentido. Nada académico, este livro devorava-se como um romance, ao fim e ao cabo, o romance da música do século XX, com todas as suas contradições, avanços, recuos, querelas e escândalos sensacionais, como as estreias da *Sagração da Primavera*, de Stravinsky, ou da maior parte das obras da trindade à volta da figura patriarcal de Schoenberg. Os escândalos, mas também as tragédias: as de Chostakovitch e Prokofiev, presos num regime kafkiano, ou a de Webern, pouco reconhecido em vida e morto (por engano?) por um soldado americano demasiado nervoso e respeitador do recolher obrigatório. E os amores e desamores. Os que Jean-Noël menos considera, pouco ou nada aparecem,





Jean-Noël von der Weid e Sérgio Azevedo em Portugal: uma visita que mudou a História

e, nesse aspecto, esta não é uma história da música do século XX. Este é um livro sobre a música do século XX, visto pelo olhar crítico e pessoal de Jean-Noël von der Weid, que não é sequer musicólogo no sentido tradicional, “oficial”, da palavra.

Um único senão, ainda assim: a música portuguesa tinha direito, na totalidade, a escassas três páginas, em mais de 400. Num livro que menciona dezenas de compositores desconhecidos até dos mais atentos, Portugal era um ilustre desconhecido, ainda que Jean-Noël já tivesse visitado o país anos antes, como turista. Comprado e lido o livro, resolvi então contactar o autor por carta, enviando esta directamente à editora para que lhe entregasse, o que sucedeu, graças sejam dadas à eficiência gaulesa! Embora não esperasse grandes resultados (no fundo, elogiava-lhe o livro, mas colocava a questão da música portuguesa), tive uma grata sur-

presa: Jean-Noël não só me respondeu como se mostrou interessado em conhecer melhor a música nacional e visitar de novo o país, do qual tinha boas recordações (apenas enquanto turista, infelizmente!).

Dito e feito, os contactos continuaram, discos foram enviados e ouvidos, informações diversas foram-lhe dadas por mim, e o processo teve um primeiro clímax na visita que Jean-Noël efectuou a Portugal

em 2003, durante a qual lhe servi de cicerone. Alojado em Cascais, fomos pois vizinhos durante uma semana, e Jean-Noël disse-me então que queria reeditar o livro num formato maior e bastante acrescentado, inclusive de ilustrações, até porque havia muito interesse por parte de editoras alemãs e italianas nesse sentido.

Pus-lhe nas mãos todas as informações e livros que possuía sobre o assunto, forneci-lhe contactos, tele-

Um parisiense nascido na Suíça



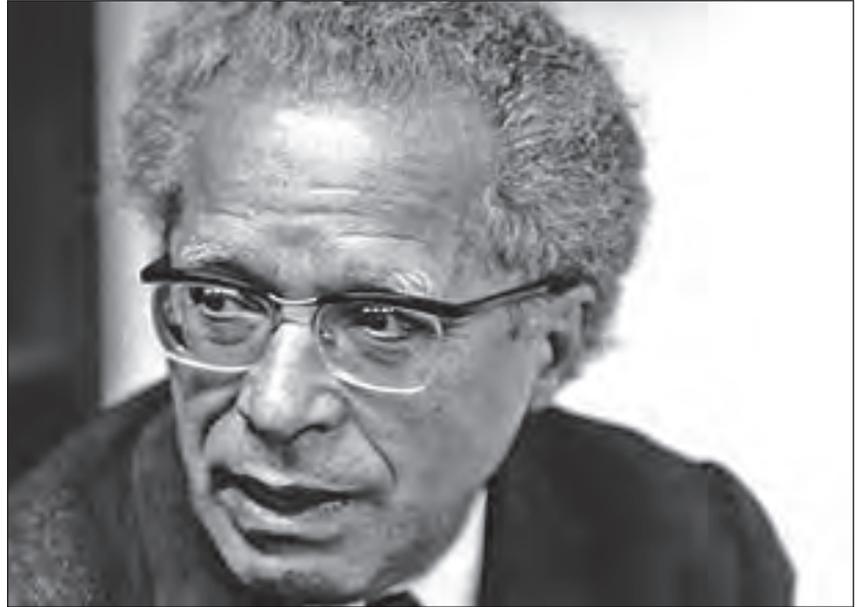
Jean-Noël von der Weid nasceu há 62 anos em Fribourg, na Suíça, e vive em Paris há mais de trinta e cinco. Músico (polinstrumentista) e crítico de música em várias revistas especializadas, trabalha com André Boucourechliev, Karlheinz Stockhausen, György Ligeti e Mauricio Kagel.

fores e e-mails, e o resultado desta colaboração foi, no que toca à parte portuguesa, um lugar bastante mais significativo e - reconhecamo-lo - justo. De três páginas, passou a secção sobre Portugal para cerca de 17, com bibliografias e discografias actuais e bastante completas, num registo que vai desde o início do século até compositores com pouco mais de 30 anos, como Nuno Côrte-Real ou César de Oliveira. Os nomes maiores de Fernando Lopes-Graça, Jorge Peixinho e Emmanuel Nunes têm o devido destaque, e até o fado de Lisboa e a canção de Coimbra (erradamente chamada “fado”) são tratados, sendo hoje, devida, ou indevidamente (e tendo resistido a todos os ataques de Lopes-Graça!), a “canção nacional”, para o bem e para o mal.

O livro não desdenha ainda, à imagem do fado português, referir fenómenos da actual música ligeira internacional, como o rap ou o hip-hop, e de relacionar a problemática estética com a social, embora foque o universo de cada compositor de um ponto de vista (talvez) demasiado ligado ao reconhecimento do percurso pessoal, independentemente de um hipotético papel social do artista. As experiências mais bizarras e polémicas do século passado são encaradas como direitos inalienáveis do artista, mesmo quando essas experiências já provaram não terem tido mais que um futuro efémero. Assim, casos extremos como os de John Cage são encarados do mesmo modo que os de, digamos, Stravinsky ou Berio, o que não deixa de ser salutar numa época de grande facilitismo e mediocridade comercial, tantas vezes mascarados em nome do tabu da “liberdade estética”.

Embora não se encontre, por enquanto, à venda nas livrarias nacionais, o livro pode ser facilmente encomendado através das grandes cadeias livres. Para os menos familiarizados com a língua francesa, restar-lhes-á encomendar as traduções italiana e alemã. E para as universidades e escolas superiores de música, este é, decididamente, um livro a não perder.

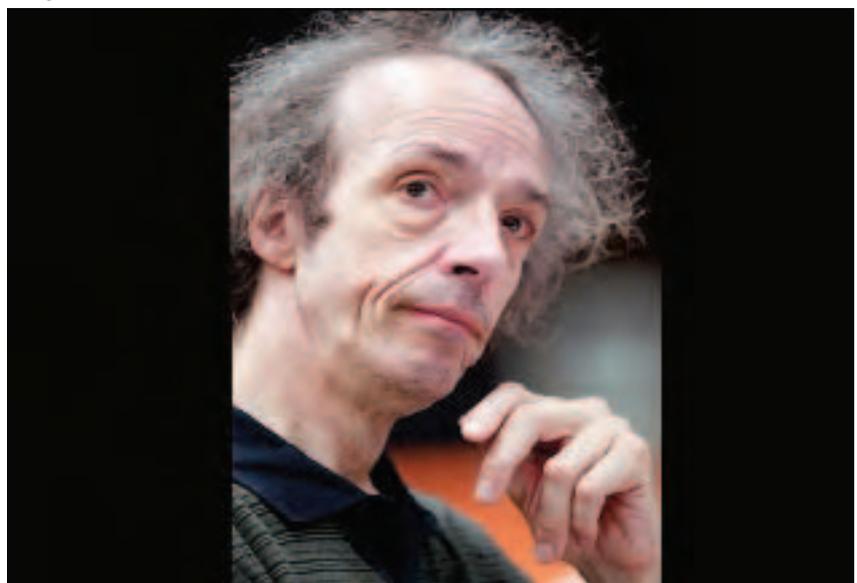
Jean-Noël von der Weid
La Musique du XXe Siècle
Paris, Hachette, 2005



Fernando Lopes-Graça



Jorge Peixinho



Emmanuel Nunes

Laboratório WiMAX

Nova tecnologia revoluciona forma de acesso à Internet

A nova tecnologia de acesso de banda larga via rádio, Wimax, está a suscitar grande interesse na comunidade científica e profissional, uma vez que poderá vir a concorrer com os tradicionais sistemas de acesso, suportados por cabo. Ainda em fase de consolidação no mercado internacional, esta tecnologia inovadora promete competir com o mercado de acesso fixo à internet e com os sistemas de comunicação celular móvel de 3ª Geração. Um dos sistemas pioneiros em Portugal está instalado no Instituto Superior de Engenharia de Lisboa.

Textos de Nuno Cota e António Serrador

O SISTEMA instalado no Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, no âmbito do projecto de investigação e desenvolvimento *Laboratório WiMAX* (Worldwide Interoperability for Microwave Access), resulta de uma cooperação entre a instituição e a Brisa, concessionárias das autoestradas, onde se pretende estudar a tecnologia.

Numa iniciativa conjunta do ISEL, Brisa e Ericsson, realizou-se em Dezembro o *workshop WiMAX: Desafios e Oportunidades*, que reuniu centena e meia de representantes de empresas de telecomunicações e da comunidade científica, confirmando amplamente o crescente interesse pela nova tecnologia. O fórum foi a oportunidade para apresentar os resultados preliminares de desempenho da tecnologia, e debater desafios e oportunidades resultantes da sua utilização, numa altura em que a entidade reguladora das comunicações se prepara para tomar uma posição sobre o licenciamento das primeiras redes WiMAX.

A tecnologia WiMAX irá oferecer uma alternativa, com mobilidade e de rápida aplicação, às redes de acesso baseado em cabos, como ligações de fibra óptica, sistemas que utilizem cabos coaxiais ou sistemas

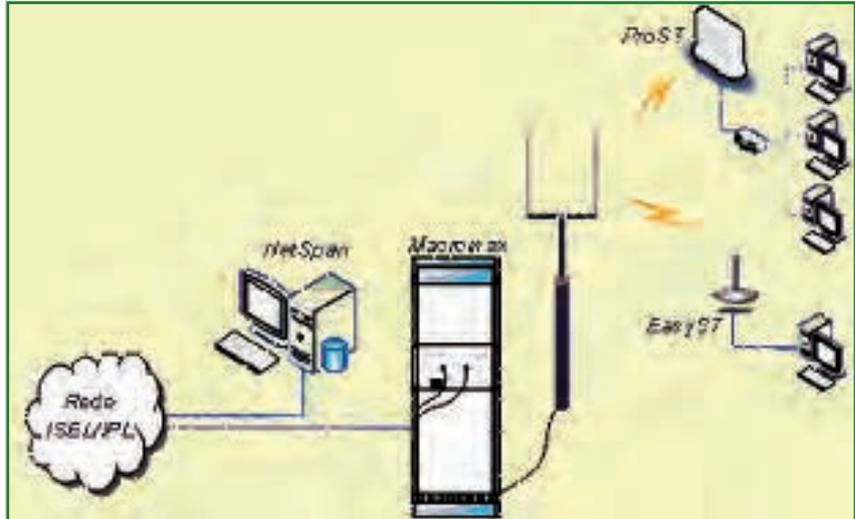


Área urbana coberta nas campanhas de medidas

de acesso em par de cobre xDSL. Dado que os sistemas via rádio permitem cobrir grandes áreas geográficas, sem necessidade de infra-estrutura dedicada por acesso, os custos serão bastante menores dos que os das redes tradicionais. Os sistemas de acesso via rádio já são utilizados em Portugal há mais de uma década, mas o aparecimento desta nova tecnologia irá traduzir-se em novas ofertas por parte dos operadores, aumentando assim a competitividade e diminuindo os custos de acesso de banda larga.

A Autoridade Nacional das Comunicações lançou já uma consulta pública sobre a introdução do acesso de banda larga via rádio, em que foram tidas em conta posições expressas pela Comissão Europeia e pela Conferência Europeia das Administrações de Correios e Telecomunicações. O mercado espera, assim, que sejam brevemente definidas as regras de utilização do espectro BWA.

Aguarda-se com expectativa o aparecimento dos primeiros produtos da mais recente versão 802.16e, de Fevereiro de 2006, que vem adicionar mobilidade ao sistema. Isso permitirá assegurar a comunicação rádio com terminais que se desloquem a velocidades até 120 km/h. Esta evolução abre a porta para a integração de equipamentos terminais WiMAX em computadores portáteis, PDA's e telefones móveis, permitindo massificar a utilização da tecnologia e diminuir os custos dos equipamentos terminais.



A arquitectura do sistema de comunicações WiMAX é constituída por uma estação base e cinco equipamentos terminais, o que permite efectuar diferentes testes em simultâneo e analisar o desempenho em situação de tráfego intenso. A empresa seleccionada para o fornecimento do equipamento foi a Ericsson, por ser a que melhor cumpria os requisitos exigidos. A estação base, modelo Airspan MacroMAX SDR, está equipada com duas antenas omnidireccionais de 7 dBi que emitem uma potência máxima de 38 dBm. A necessidade de testar a tecnologia em diferentes cenários e com diversos tipos de equipamentos terminais, levou à aquisição de quatro terminais Airspan ProST e um Airspan EasyS.

A publicação da norma 802.16d em 2004, e a sua adopção pelo *European Telecommunications Standards Institute*, suscitou grande interesse no sector das telecomunicações pelo conhecimento mais profundo da tecnologia e das suas capacidades e aplicabilidades. E o aparecimento dos primeiros produtos certificados pelo *Fórum WiMAX*, no fim de 2005, veio confirmar a aposta da indústria fabricante na tecnologia.

Os docentes do grupo de inves-

tigação em Electrónica e Sistemas de Telecomunicações do ISEL, que leccionam disciplinas onde se enquadra o WiMAX, e desenvolvem trabalho científico no âmbito das tecnologias de comunicações sem fios, interessaram-se logo pelo estudo da norma. Sobretudo porque a tecnologia utilizava soluções que permitiam a sua integração em sistemas para além da 3ª Geração móvel.

Além da instalação e configuração do equipamento, os objectivos do



O equipamento activo da estação base MacroMax SDR

Conjugação de vontades

A Brisa tornou possível o projecto, através do pronto acolhimento da ideia inicial, e na organização do *workshop* foi importante o apoio técnico da Ericsson. Mas, para que tudo se conjugasse a favor dos avanços, importante foi também o trabalho do Professor Luís Osório, relativamente ao estabelecimento de ligações da indústria ao Instituto Superior de Engenharia de Lisboa.



Área sub-urbana/rural coberta nas campanhas de medidas

projecto incluem o teste e análise ao desempenho da tecnologia de transmissão rádio, nos diferentes modos de operação. E testes de qualidade da cobertura rádio e da carga suportada pelo sistema, bem como a análise dos níveis de qualidade de serviço.

jecto é a aquisição de medidas de desempenho, indispensáveis para atingir os objectivos propostos. São medidas que visam a qualidade da ligação rádio e a qualidade do serviço FTP, VoIP, Vídeo e WWW. Para isso foi desenvolvida uma nova ferramenta de software

a ideia de que o sistema WiMAX é simples, em termos de arquitectura, tendo um custo de instalação relativamente baixo, se comparado com sistemas alternativos. O facto de ser totalmente baseada em IP facilita muito a integração do componente fixo do sistema numa rede local já existente. Quando comparado com tecnologias de redes locais sem fios, o WiMAX permite a limitação mínima e máxima da carga suportada por terminal. E outra das conclusões é a flexibilidade da interface rádio, que se adapta muito bem às variações.

Os sistemas de acesso via rádio já são utilizados em Portugal há mais de uma década, mas o aparecimento desta nova tecnologia irá traduzir-se em novas ofertas por parte dos operadores, contribuindo assim para um aumento da competitividade e diminuição dos custos de acesso de banda larga

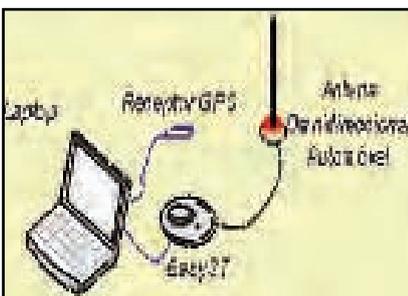
Os testes deverão ser efectuados em diversos cenários de utilização, no que respeita ao tipo de ambiente ou aos perfis de utilizadores para os serviços de voz e dados. Assim como noutras iniciativas de integração do WiMAX em projectos a desenvolver.

Uma das tarefas nucleares do pro-

jecto é a aquisição de medidas de desempenho, indispensáveis para atingir os objectivos propostos. São medidas que visam a qualidade da ligação rádio e a qualidade do serviço FTP, VoIP, Vídeo e WWW. Para isso foi desenvolvida uma nova ferramenta de software

integrada. Além das funcionalidades já referidas, o sistema terá de ser facilmente instalado num automóvel. Numa altura em que o projecto se encontra sensivelmente a meio, já é possível retirar algumas conclusões, úteis à comunidade profissional e académica. Sobressai

Finalmente quanto ao débito binário, o desempenho em condições de desobstrução é bastante bom, uma alternativa viável às redes de acesso suportadas sobre cabo. A utilização em ambientes urbanos é ainda bastante limitada, sendo preciso esperar pela chegada de uma nova versão.



O sistema inclui um computador portátil ligado a um terminal WiMAX e a um receptor GPS, que permite adquirir a posição geográfica. A necessidade de se utilizar uma antena externa omnidireccional implicou a

alteração de um dos equipamentos terminais adquirido, colocando-se uma antena externa omnidireccional e uma nova alimentação de 12 V, de forma a ser compatível com a alimentação do veículo.

Europa muito atenta

A designação WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access) refere-se à norma 802.16 do *Institute of Electrical and Electronics Engineers*, cuja primeira versão foi publicada no ano de 2001. Esta norma, que faz parte de um conjunto bastante mais alargado das tecnologias *Bradband Wireless Access*, tem como primeiro objectivo a definição de uma tecnologia normalizada, robusta e fiável, de acesso fixo sem fios, de banda larga, para suporte de serviços de voz e dados a clientes domésticos e empresariais.

A utilização no espaço Europeu das versões iniciais da tecnologia não chegou sequer a ser considerada, já que pouco acrescentavam às tecnologias BWA existentes. Mas em Julho de 2004 surgiu a versão 802.16d (sem mobilidade), alternativa ao tradicional acesso de banda larga xDSL, e o *European Telecommunications Standards Institute* adoptou a norma, abrindo caminho à sua utilização em Portugal e nos restantes países europeus.



Vista de duas antenas omnidireccionais da estação base WiMAX

O *WiMAX Forum* nasceu pouco depois, tem sido fundado por um grupo de fabricantes de equipamentos, que se associaram para garantirem a compati-

bilidade e interoperabilidade dos equipamentos.

Os primeiros desses equipamentos foram apresentados ainda no ano de 2005.



Sistema de aquisição de medidas

Docentes cooperam com a indústria

NO ÂMBITO do protocolo de cooperação técnico-científica entre o ISEL e a Brisa, vêm sendo desenvolvidos projectos de investigação e desenvolvimento em diferentes áreas, incluindo a de telecomunicações. Isso permite aos docentes uma cooperação efectiva com a indústria e oferece-lhes a oportunidade de aplicarem os conhecimentos adquiridos no desenvolvimento tecnológico do país.

É nesse ambiente de cooperação que nasce o projecto Laboratório WiMAX, em Maio de 2006, com a duração de um ano. A sua continuação está já prevista, em iniciativas futuras, a nível nacional e internacional.

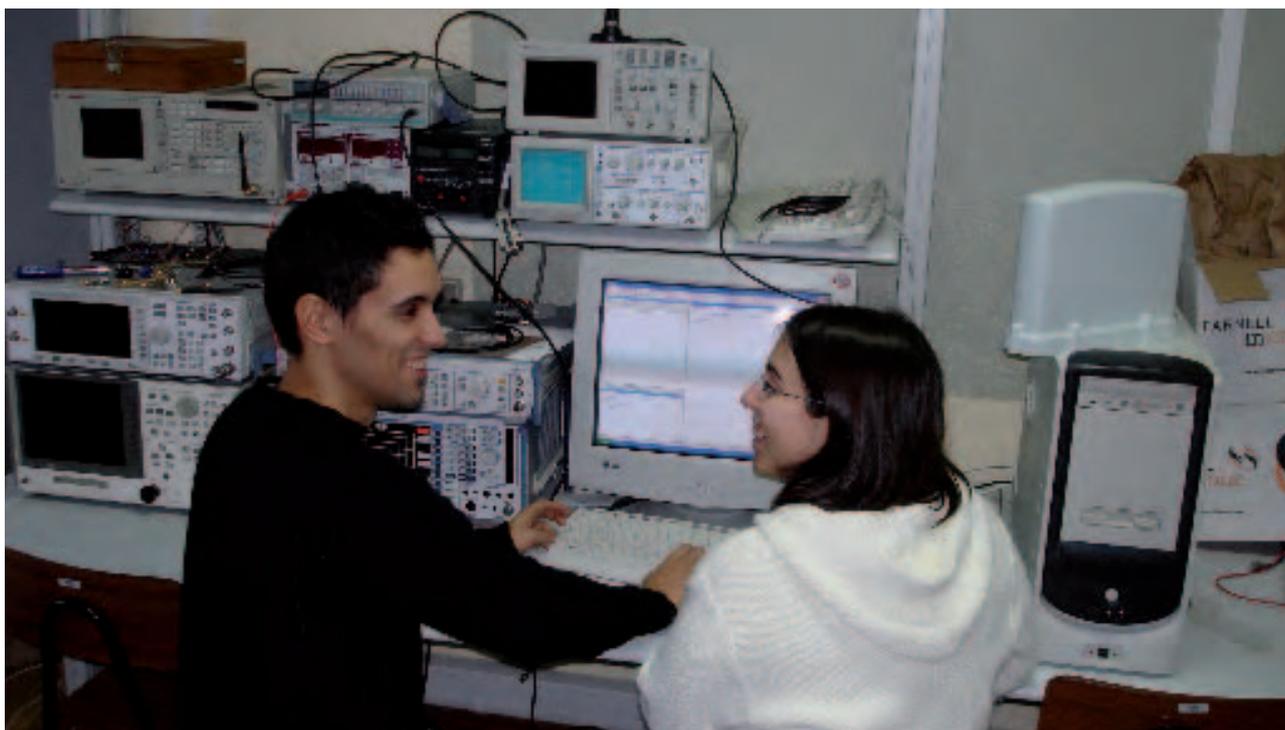
O interesse da Brisa em conhecer a verdadeira capacidade e aplicabilidade do WiMAX, a pensar na sua utilização pela empresa, tornou possível a instalação de um laboratório com equipamento profissional, o que permite a implementação de um sistema de comunicações completo. E para isso contribuiu também o interesse dos docentes em aprofundar o conhecimento da tecnologia, através de um estudo prático, juntamente com alunos.



Estação base WiMAX

A equipa de projecto é constituída por Nuno Cota, que coordena, e António Serrador, ambos do ISEL, sendo Luís Pinheiro o responsável por parte da Brisa. E fazem ainda parte da equipa os alunos bolseiros Luís Pinheiro e Mónica Colaço, finalistas da Licenciatura em Engenharia de Sistemas de Telecomunicações e Electrónica.

É intenção da equipa de projecto integrar a tecnologia nas unidades curriculares do Curso de Telecomunicações e utilizar o saber adquirido, em projectos em curso no Departamento de Engenharia de Electrónica e Telecomunicações e de Computadores do ISEL e em acções de formação para o exterior.



Os bolseiros a efectuarem testes e medidas em laboratório

Marcantónio Del-Carlo, de *Tempo de Viver*

O actor accidental

Actor, encenador e professor de teatro, Marcantónio Del-Carlo, o *Fernando Pinto* da telenovela *Tempo de Viver*, onde contracena com Alexandra Lencastre e Dalila Carmo, é uma vedeta no panorama artístico nacional. Simples e comunicativo, aos 41 anos fala com grande entusiasmo da sua profissão, que considera obra do acaso. Como por acaso diz ter sido o seu regresso à Escola Superior de Teatro e Cinema, onde conclui a licenciatura, ao abrigo do Processo de Bolonha.

Textos de Paulo Silveiro

FILHO DE PAIS italianos, nascido na Rodésia (actual Zimbabwe) e criado em Itália, até aos 15 anos, apaixonou-se subitamente por Portugal, para onde veio viver em 1979. Dez anos depois iniciou uma carreira em ascensão, como actor, autor e encenador de teatro, cinema e televisão. Marcantónio Del-Carlo veio parar ao teatro quase sem querer. Quanto terminou o 12º ano foi com um amigo à Escola de Cinema do Conservatório, na Travessa dos Inglesinhos, com o objectivo de se inscreverem no curso de Cinema. Quando lá chegou, as inscrições já tinham terminado, e «por brincadeira» perguntou à funcionária, que ainda hoje está no Departamento de Teatro da Escola Superior de Teatro e Cinema, se existiam por ali outros cursos. Ela falou-lhe do Curso de Teatro e ele, com a despreocupação própria da juventude, inscreveu-se nele, tendo sido chamado para prestar provas uma semana depois.

As audições correram-lhe muito bem, talvez porque ao contrário dos outros candidatos, onde se incluía o Diogo Infante, «estava absolutamente descontraído, sem pretensões de entrar para a escola» – como hoje recorda.





Contracenando com Alexandra Lencastre em Tempo de Viver

Passada uma semana foi contactado, para iniciar as aulas. Ainda sem estar muito convencido, resolveu experimentar. Sempre com a ideia de anular a matrícula. Mas no dia em que ia fazê-lo – «coisas do destino», diz ele – a pessoa responsável pela anulação das matrículas tinha-se atrasado e ele foi «espreitar» mais umas aulas: a primeira com Natália de Matos e a segunda com João Mota. E deu-se o *clic*. Conta: «Senti qualquer coisa dentro de mim». O resultado está à vista; 20 anos de carreira e a certeza de que já não saberia

viver fora do meio artístico.

Do primeiro dia de aulas, Marcantónio recorda, com emoção, João Mota, que o «marcou mui-

to». Entende o teatro como um colectivo de pessoas que criam qualquer coisa. As aulas que frequentou, levaram-no a revelar-se perante si próprio, aprendendo a dialogar, de forma criativa, com os outros. No final do 1º semestre, em conjunto com Carlos

Pessoa – hoje vice-presidente da Escola Superior de Teatro e Cinema e Director do Departamento de Teatro – e Diogo Infante, realizou umas audições no Teatro Experimental de Cascais, para a peça *A Morte na Torre de Huster*, e não mais parou.

Marcantónio considera que o teatro é, cada vez mais, uma consagração pessoal, onde cada um se encontra consigo próprio, conseguindo dialogar de outra maneira, mesmo estando a trabalhar noutras disciplinas. Defende que a expressão dramática, – área onde é professor – que usa o teatro, a expressão e a dança, sem que o objectivo principal seja formar actores, acaba por criar uma dialéctica fundamental de trabalho. Critica o facto de as entidades ligadas ao ensino terem acabado com formação em Expressão Dramática, «ao contrário do que sucede com as empresas». Acrescentando, com grande convicção, a percepção que tem de que as empresas apostam cada vez mais na formação dos seus quadros em expressão dramática.

Do tempo do Conservatório, o actor relembra o espírito especial que se criava durante a hora de almoço, onde os alunos dos cursos de dança, música, teatro e cinema – todos juntos – formavam autênticas tertúlias, onde cada um exercia a sua arte. «Havia alunos a dançar, a tocar, a filmar, a declamar textos – tudo num ambiente fantástico» – conta, emocionado. Curiosamente, nessa época sentia-se mais atraído pelo cinema. Influencia-

A formação inicial é essencial para os actores de teatro, porque no teatro descobre-se o que é estar na profissão

do pela mãe, gostava dos filmes do neo-realismo italiano.

Hoje está feliz por não ter ido por aí, pois considera que teria sido um péssimo cineasta.

Diz que longo da sua vida artística, todas as companhias pelas quais passou e todos os



De Brook a Pessoa



Marcantônio Del-Carlo possui já uma larga experiência como professor e formador, que lhe permite ter ideias claras sobre o que deve um professor de teatro transmitir aos seus alunos. Mas deixa espaço para a dúvida, a reflexão e a criatividade. E a esse propósito garante que o grande equívoco do ensino da arte decorre da pretensão dos que acham estar a ensinar verdades absolutas.

A esse propósito lembra que, nos tempos que correm, o que hoje é anunciado como grande descoberta, pode amanhã ser posto em causa. E que isso também se passa no mundo artístico. «Apesar de muitas vezes os actores pensarem que no teatro já não se inventa nada, que os gregos já inventaram tudo, há emoções que ainda não foram sentidas e a que os telecomandos das televisões não dão acesso». É, no fundo, a reinvenção permanente do que foi inventado pelos gregos.

Cita Peter Brook, «um mestre na

arte da criação contínua», autor de livros que lhe servem de referência no constante evoluir da arte teatral. E entende que o ensino ministrado numa escola artística deve ser sobretudo técnico. Uma técnica que se aplica à voz, ao movimento, à dramaturgia, à declamação. É essa a base de onde pode emergir o sucesso.

Um dos aspectos mais positivos que o actor encontrou no ensino praticado na ESTC, neste seu regresso, é o sistema de seminários ali realizados, que favorece uma abordagem multifacetada. «Os alunos, ao beberem em várias fontes, acabam por ter o corpo e a alma abertas para vários conteúdos» – comenta.

Ao longo da sua carreira, Marcantônio já habitou textos de muitos autores e trabalhou com muitos actores, encenadores e realizadores de cinema. De todos eles diz guardar boas recordações. Mas não deixa de destacar as experiências partilhadas com os seus colegas

Rui Mendes, Maria Emília Correia e André Gago, o cineasta Luís Filipe Rocha e os textos do falecido escritor Jorge de Sena, um ícone para ele. Gosta de rever os primeiros trabalhos, para estudar a sua progressão enquanto actor, e poder continuar a evoluir.

Assume que o trabalho mais difícil que teve de enfrentar foi em 2003, quando teve de assumir a dupla tarefa de encenar e interpretar a peça *A Passagem das Horas*, de Álvaro de Campos, na Casa Museu Fernando Pessoa. Não pensa repetir a experiência, porque diz não possuir, «ao contrário do Luís Miguel Cintra», a capacidade de encenar e representar ao mesmo tempo. O texto era (é) muito difícil, como normal em Pessoa, e o espectáculo incluía uma actriz bailarina e um *Dj*. Apesar das dificuldades por que passou, sentiu-se reconfortado quando um adolescente lhe confessou, num espectáculo em Coimbra, que tinha sonhado.

projectos que lhe surgiram, foram obra do acaso. A mudança agrada-lhe, porque lhe permite um leque muito alargado de trabalho. Gosta de dizer que «o interessante nesta profissão é a sobrevivência» e considera ter tido a sorte de sobreviver em coisas cada vez mais diferentes. Garante mesmo que no dia em que for obrigado a estar cingido a uma determinada forma no teatro, abandona a profissão.

Hoje interessa-se muito pela escrita e a formação na área da expressão dramática.



Marcantônio à conversa com a *Politecnia*: «É muito importante que o público comungue com os actores do mesmo objecto artístico.»

O processo de Bolonha proporcionou-lhe a oportunidade de regressar à Escola Superior de Teatro e Cinema, para tirar a licenciatura que ambicionava possuir já há alguns anos. Mais uma vez tudo aconteceu por acaso. Conta: «Tinha ido tratar de uns assuntos à ESTC, quando o clássico Dr. Fazenda me perguntou se não queria aproveitar Bolonha para fazer a licenciatura». *Boa Ideia*, pensou. E matriculou-se.

No regresso à *carteira de estudante*, encontra-se a desenvolver um projecto intitulado Palco Jovem, que irá apresentar e defender no final do ano. Este projecto envolve seis meses de trabalho, quarenta adolescentes, seis actores profissionais, uma universidade e muita investigação. No final, espera que seja uma reflexão pessoal, que ajude aqueles que estão a começar a não cometerem os erros que ele cometeu.

O seu ritmo de trabalho nestes 20 anos tem sido alucinante, com ensaios e representações constantes. Isso não lhe tem permitido estudar, pensar, e reflectir, mas a Escola, onde agora regressou, «permite isso tudo». E é isso que lhe agrada: ter que arranjar tempo para preparar o seu trabalho e a saudável obrigação de escrever.

Apesar de ser uma figura pública, não assume ser uma referência no mundo artístico. Quando ministra formação costuma dizer que *não está ali para dar um curso de... mas para falar de...* Entende que a sua função é partilhar as experiências pessoais, ajudando os outros a evoluir. «Portugal é o Hollywood dos pequeninos, onde se querem fazer grandes estrelas» – ironiza.

«Em Portugal os actores não podem ter a veleidade de pensar que só podem trabalhar numa área» – assegura Marcantónio. Lembrando que o mercado de trabalho é curto, havendo que aproveitar todas as oportunidades. As telenovelas tornaram-se,



Fernando (Marcantónio Del-Carlo) com Bárbara, a mulher, (Dalila Carmo)...



... e com Fátima, a outra, (Alexandra Lencastre)

por isso, um meio de os actores sobreviverem financeiramente, para poderem desenvolver os seus projectos pessoais.

Crítico da forma como o Estado apoia o Teatro, em Portugal, o actor recusa jogos de influências, contrapondo-lhe a força de outras formas de criatividade, que no actual estado de coisas acabam por resultar benéficas. O caminho, em seu entender, é intervir cada vez mais junto da comunidade, criando hábitos teatrais e fomentando nas pessoas o gosto pela arte dramática. Terá de ser essa a aposta das companhias de tea-

tro e das escolas artísticas. Falta, para tanto, um estudo sobre o público do teatro em Portugal, «É necessário saber a opinião das pessoas que vão aos espectáculos, porque muitos dramaturgos fazem coisas para o seu umbigo» – diz.

Cita o presidente da comissão instaladora da ESTC, Jorge Listopad – «Uma peça lida fora do palco é uma chatice» – para concluir que as peças só se tornam interessantes no palco e com público. «É muito importante que o público comungue com os actores do mesmo objecto artístico» – desabafa.

Formação de base: precisa-se

A NOVA geração de actores que invadiram as telenovelas nacionais, sem qualquer formação de base, escolhidos em castings, leva Marcantónio Del-Carolo a dizer que este tipo de equívocos, criados nas (e pelas) televisões comerciais são «fruto dos nossos tempos».

Na opinião do actor, a explosão da ficção portuguesa instalou confusões, mas também contribuiu para a melhoria das performances dos artistas teatrais. «Houve experiências que vivi em televisão e no cinema que me enriqueceram enquanto actor, mas isso não implica que não seja inteiramente a favor de uma formação base» – observa.

Em seu entender a formação, que a maioria dos jovens que encarnam personagens de telenovela não tem, é essencial, para aferir das verdadeiras capacidades de alguém para seguir a carreira artística. As televisões insistem no princípio segundo o qual «quem tem graça pode fazer», criando perturbações. O actor assegura que isso não é verdade e lembra as muitas jovens promessas, iniciadas nas televisões, ficaram pelo caminho. A propósito do tema relembra as



foto de Pedro Vieira

Bolonha levou o actor a regressar à Escola Superior de Teatro e Cinema

palavras de Manuel Costa e Silva, professor da Escola Superior de Teatro e Cinema, quando estava a rodar um filme com o Diogo Infante: «Porquê é que vocês se esforçam tanto, quando 70% do trabalho é realizado pelas máquinas de filmar?» Anos mais tarde, deu-lhe razão. A formação inicial é essencial para os actores de teatro, porque no teatro descobre-

se o que é estar na profissão.

Marcantónio considera que muitos jovens actores se limitam a responder à deixa, não vivendo o texto por dentro. É a escola que permite essa consciência de ser actor. «No exercício colectivo, nós percebemos os outros e percebemo-nos a nós próprios» – assegura. E isso é fundamental no trabalho do actor.

Escola assina protocolo com NBP



José Wallenstein, Marco António e Dalila Carmo nos estúdios da NBP

A PROVAR que as telenovelas têm aspectos positivos, a ESTC vai assinar um protocolo com a Produtora NBP. O acordo nasce da convicção de que existe um mercado de trabalho com futuro na área da televisão, que anseia por novos talentos. «Quando iniciei a profissão, quem ia trabalhar para a televisão era mal visto; hoje passa-se o contrário» – diz Marcantónio. É o clássico *senal dos tempos*.

O actor sabe que uma escola como a ESTC não está fechada sobre si mesma, acompanha a evolução. A atenção às novas linguagens e às novas perspectivas que se estão a abrir do ponto de vista da criação do espectáculo, é muito importante. E é isso que Marcantónio sente neste seu regresso à ESTC: a vontade em perceber o que se passa fora. «Quando se está aberto ao exterior, a formação interior acaba por reflectir essa abertura» – garante.

Da televisão para o palco

‘Morangos com Açúcar’ com artistas formados em escolas de arte do IPL

Morangos com Açúcar, a popular telenovela da TVI, deu origem a um musical de sucesso, que anda em digressão pelo país, «Ao ritmo da amizade». Êxito de bilheteiras em Lisboa e no Porto, o espectáculo conta, entre os bailarinos, actores e músicos com vários jovens licenciados pelas escolas de artes do Instituto Politécnico de Lisboa.

Textos de Vanessa de Sousa Glória

ESTREADO nos Teatros Tivoli e Rivoli, o musical *Morangos com Açúcar-Ao ritmo da amizade*, percorre agora o país, de lés a lés, numa caravana que inclui dezasseis actores, bailarinos e músicos que enchem os palcos de cor, alegria e ritmo. Estão já agendadas, até final de Fevereiro, exhibições em Aveiro, Figueira da Foz, Oliveira de Azeméis, Castelo Branco, Leiria, Portimão e Portalegre.

Encenado por Carlos Artur Thiré e Ricardo Conti, e escrita pelo colectivo da Casa de Criação, a peça é uma adaptação da série televisiva exibida pela TVI, que se tornou um verdadeiro fenómeno de audiências, principalmente entre os mais jovens. Agora no teatro os fãs podem aplaudir, ao vivo, as caras mais conhecidas da novela. No elenco estão Diana Chaves (Susana), Joana Duarte (Matilde), Jessica Athayde (Mimi), Helena Costa (Mónica), Marta Faial (Daniela), Miguel Bogalho (Cristiano), Daniel Cardoso (Guga), Diogo Valssassina (Tójó) e Tiago Castro (Crómio).

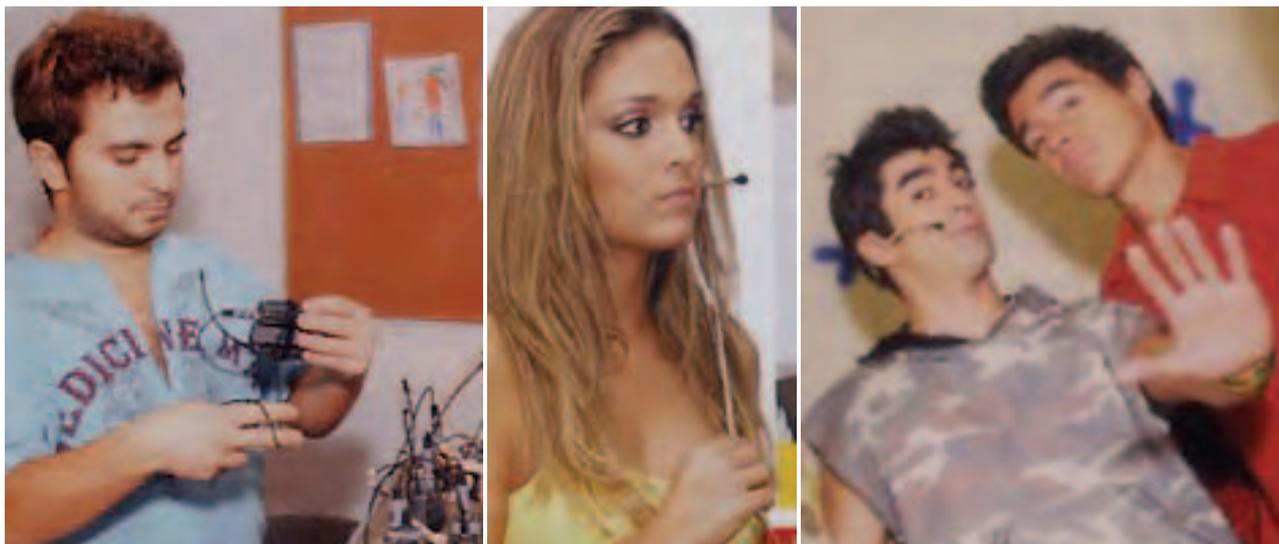
Alexandre Ferreira é convidado especial nesta peça. A personagem de professor de hip-hop que desempenha foi escrita propositadamente para este espectáculo. Ele e Tiago Castro foram alunos na Escola Superior de Teatro e Cinema. Ricardo Ambrósio, o coreógrafo do musical, e alguns dos bailarinos estudam ou já se licenciaram na Escola Superior de Dança no Bairro Alto.



A história da peça é simples: um ano após saírem do Colégio da Barra, os jovens reencontram-se para ajudar a amiga Susana, (papel desempenhado por Diana Chaves), a transformar num bar uma cabana de praia. Conversam sobre as alegrias e tristezas que passaram durante o tempo em que estiveram separados, mas a maratona dos preparativos

para a abertura do bar é perturbada por tentativas de sabotagem. No final tudo acaba bem, como convém, reforçando ainda mais a amizade que une o grupo.

No espectáculo as performances de hip-hop são uma constante. A coreografia foi concebida por Ricardo Ambrósio, que não esquece as dificuldades da aventura, com *happy end*:



Bastidores dos Morangos com Açúcar- Ao ritmo da Amizade: Tiago Castro (Crómio), Diana Chaves (Susana) e Alexandre Ferreira (Ricardo)

«Não foi fácil transformar actores com pouca experiência na área da dança, ou quase nenhuma, em verdadeiros bailarinos de hip-hop». A experiência obtida do Brasil, onde vivia, com o musical *Beijo na Boca*, levou-o a ser convidado para este trabalho. Desafiado a utilizar uma linguagem de dança que atraísse os jovens optou pelo hip-hop, «pelo espírito descontraído, o vestuário e a música» que caracterizam o estilo.

Os ensaios foram intensivos e exigentes. Durante dois meses os actores prepararam-se fisicamente e só depois lhes foram ensinados os primeiros passos desta dança, onde

coordenação e ritmo são requisitos essenciais. O coreógrafo elogia o empenho de Alexandre Ferreira que «não queria parecer um actor a representar o papel de um professor de hip-hop, mas um verdadeiro professor de hip-hop que estava a representar». Na preparação da personagem fez algum trabalho de campo, participando nomeadamente num encontro de bailarinos de hip-hop e visionando vídeos deste estilo de dança.

A experiência na área do teatro levou-o a ser convidado para entrar na peça. Para o actor o sucesso e a afluência do público ao espectácu-

lo devem-se, para além da música e da dança, ao grande fenómeno que é *Morangos com Açúcar*. A legião de fãs à volta da série é verdadeiramente impressionante. Na sua memória ficará para sempre o dia em que viveu no Teatro Rivoli «uma verdadeira cena à James Bond». Ele conta: «Os actores saíram a correr dos bastidores para uma carrinha, tal era a quantidade de fãs que lhe montara espera».

Alexandre Ferreira acha que adaptar séries televisivas de sucesso ao teatro é «uma excelente ideia», que poderá abrir caminho a que as pessoas vão ver teatro.

A cultura hip-hop

«Há muito quem confunda a *Cultura Hip-Hop* com a *Música Hip-Hop*», diz Ricardo Ambrósio, «embora também haja quem saiba claramente quais são e onde estão as diferenças». Dividida em quatro elementos – o DJ, o MC (Mestre de Cerimónia), os B-boy (dançarinos) e o Graffiti – é uma forma de rebeldia de novas gerações. Há quem considere que existe um quinto elemento, o Beat Box, que reproduz batidas com a boca.

A cultura hip-hop surgiu no início dos anos 70, em Nova Ior-

que, nos bairros sociais. É uma forma de protestar contra o racismo, as tentativas de excluir na vida em sociedade a comunidade afro-americana. Através das letras das músicas, procura-se transmitir uma mensagem de justiça social.

Hoje em dia, para o coreógrafo dos *Morangos com Açúcar- Ao ritmo da amizade*, a cultura hip hop está muito adulterada, desde que passou a ser mais uma cultura de entretenimento do que uma consciência social.



Tiago Castro, o Crómio

Tiago Castro, o popular *Crómio* da telenovela *Morangos com Açúcar*, em exibição na TVI, deixou o Porto para vir estudar teatro na Escola Superior de Teatro e Cinema, na Amadora, e hoje já participou, um pouco por todo o país, em produções teatrais.

Foi no entanto no papel de Crómio, o animador de rádio, da telenovela, que ficou a ser conhecido pelo grande público.

O sucesso de Tiago vai já, no entanto, muito para além da carreira de actor. No Verão do ano passado estreou-se no mundo da música com o álbum *A minha Rádio*, sendo de sua autoria o single *Baby, eu fiz este som*, que tem invadido as rádios nacionais.

Na banda que entretanto formou e a que deu o seu nome, Tiago Castro é acompanhado por Diogo Valsassina, (baixo) e Raul Abrantes (bateria), também eles actores da série *Morangos com Açúcar*.



Para além da telenovela, da peça, e de uma aparição no *Dança Comigo* da RTP, Tiago Castro também é cantor

Formação é a chave do sucesso

APAIXONADO pela arte de representar, Alexandre Ferreira já passou pelo teatro, cinema e televisão. O curso de Formação de Actores que tirou na Escola Superior de Teatro e Cinema deu-lhe acima de tudo a disciplina que não vê, muitas vezes, nos colegas de trabalho sem formação específica.

Teve a sorte, como diz, de João Mota ter sido o seu primeiro professor de representação. Uma bolsa da Fundação Calouste Gulbenkian foi o passaporte para concretizar um sonho já antigo: ir estudar para Nova Iorque, no The Lee Strasberg Theatre and Film Institute. Não tem dúvidas que o curso de teatro foi decisivo para obter a Bolsa e a especialização.

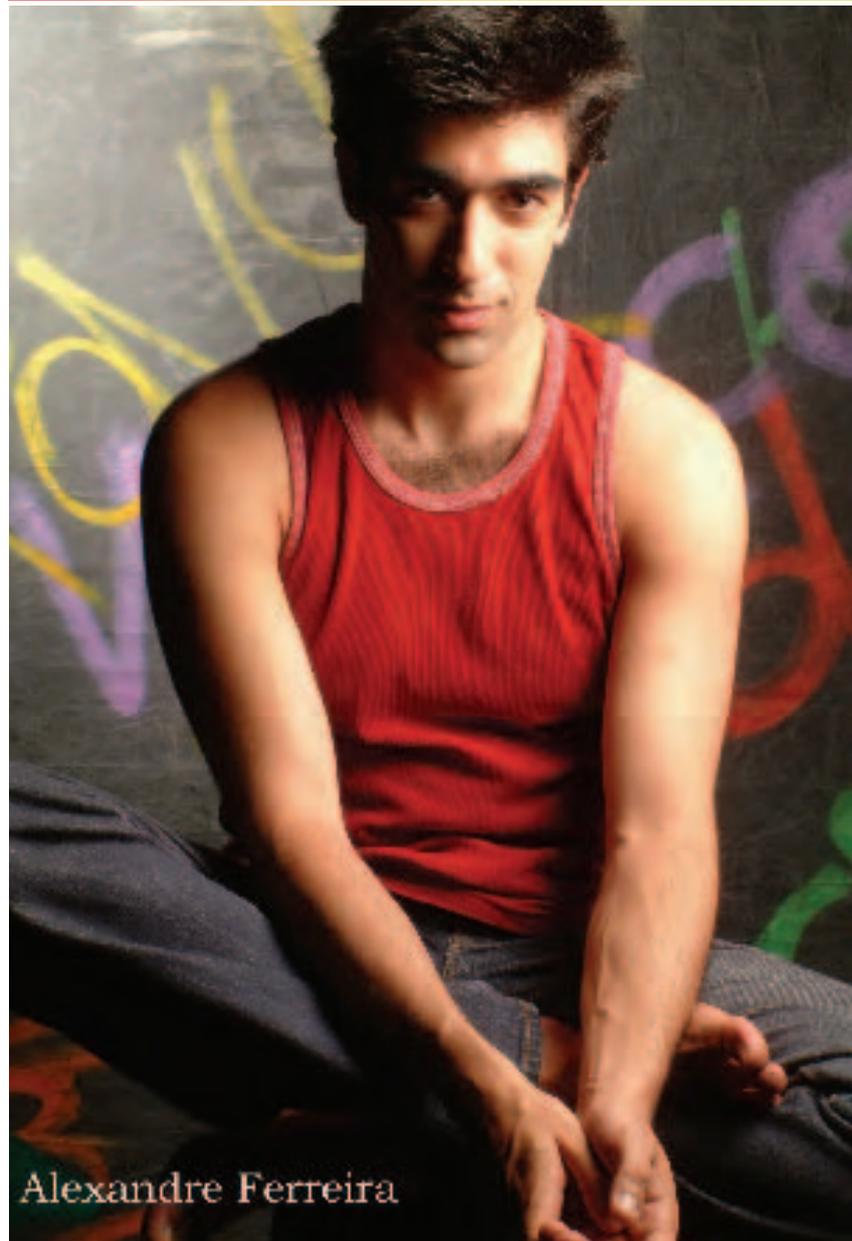
Ao regressar dos Estados Unidos, Alexandre Ferreira foi convidado a participar na telenovela *Anjo Selvagem*, da TVI, onde desempenhou o papel de Carlos da Purificação e o sucesso não se fez esperar. Agora já conta no currículo com participações nas novelas *Ninguém Como Tu* e *Diários de Sofia*, na mesma estação, e mais recentemente na série *Jura*, neste momento em exibição na SIC, onde interpreta um controverso personagem de homosexual, que já passou pelo problema do alcoolismo.

A estreia televisiva aconteceu na série *Residencial Tejo*, da SIC, onde no papel de João contracena com a estrela principal, Maria do Céu Guerra e ainda com Canto e Castro, Fernanda Borsatti, Vera Alves e o Maestro António Vitorino D'Almeida, entre outros.

No teatro foi actor nas peças *A Relíquia*; *O Rapaz de Papel*; *Gosto muito do que fazes*; *Farsa de Inês Pílhoro*; *Havemos de Rir*, *A Balada do Café Triste*, *O Príncipe e o Rouxinol*.

Em Nova Iorque, enquanto estudante, subiu ao palco do Marilyn Monroe Theatre, onde foi Danny na peça *Sexual Perversity in Chicago*.

Terminou recentemente a peça *Pedras nos Bolsos*, no antigo Cinema Mundial, onde ele e o ac-



Alexandre Ferreira

tor Heitor Lourenço davam vida a catorze personagens recorrendo apenas a pequenos elementos simbólicos, representativos do carácter de cada uma delas.

E no cinema fez parte do elenco do filme *Glamour* do realizador Luís Galvão Telles, uma produção

da Fado Filmes.

Aos colegas de profissão, Alexandre Ferreira recomenda vivamente a leitura de biografias de actores, para que possam perceber que até a super estrela norte americana, Robert de Niro, teve momentos menos bons na sua brilhante carreira.

ISCAL potencia simulação empresarial

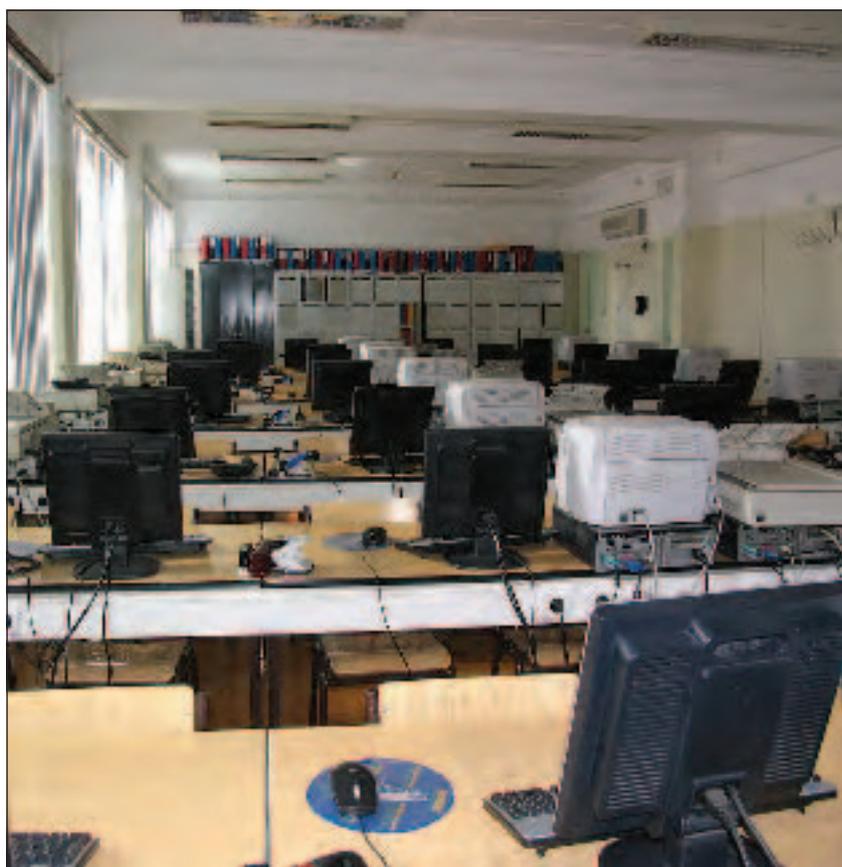
O Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa reforça a aposta num projecto inovador, de simulação empresarial, para melhor preparar os futuros contabilistas, antecipando a realidade que os espera quando ingressarem na vida activa. Estas aulas beneficiam apenas, para já, os alunos do Curso de Contabilidade, mas no futuro serão extensivas a todos os cursos.

Textos de Sérgio Vilanova

O PROJECTO de Simulação Empresarial é uma disciplina que cria um ambiente em tudo semelhante a um posto de trabalho, onde o estudante é confrontado com problemas que terá de resolver, tal como se estivesse numa situação real. A iniciativa, que está a resultar muito bem, é para manter e expandir, apesar de ter um custo muito elevado. O passo seguinte é tornar a experiência extensiva aos alunos dos cursos de Gestão, Finanças Empresariais e Administração Pública.

O Conselho Directivo está a analisar o custo/benefício do projecto, de forma a fixar um modelo susceptível de ser aplicado a todos os cursos. «O importante – na opinião de Maria Amélia Nunes de Almeida – é que os alunos sintam que este projecto foi útil para a sua vida profissional».

O alargamento do projecto e das aulas leccionadas em ambiente empresarial aos outros cursos é uma aposta clara num ensino mais adequado às necessidades das empresas e da Administração Pública. Dá-se assim mais um passo no sentido da sintonia entre os cursos superiores politécnicos e a política educativa que está a ser pensada para o país. «Temos de estar voltados para o exterior e, nesta interligação, estarmos atentos às opções



políticas, tentando enquadrarmo-nos e aproveitando as oportunidades que nos forem surgindo» – defende a presidente do Conselho Directivo.

Para que a ligação ao exterior seja

efectiva, vai ser reactivado o Conselho Consultivo do ISCAL, onde têm assento as associações profissionais. Isso irá permitir uma melhor interligação da escola com o mercado de trabalho.

O sonho das novas instalações

AS INSTALAÇÕES actuais do ISCAL são um obstáculo à expansão e ao bom funcionamento do Instituto, na opinião da presidente do Conselho Directivo, Maria Amélia Nunes de Almeida. A dirigente lembra que a sua escola é o único Instituto Superior de Contabilidade e Administração do país que não possui edifício de raiz. A solução

passa pela construção, no Campus de Benfica, de um novo edifício. O projecto já existe e a disponibilidade financeira para o arranque da obra também.

A passagem para o Campus de Benfica iria enriquecer aquele pólo de ensino, e permitiria sinergias, a nível de infra-estruturas, entre as escolas que já ali se encontram.

ISEL volta-se para o exterior

O imperativo de uma muito maior visibilidade exterior do Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, não só a nível empresarial e industrial mas, também, nos sectores de serviços, foi definido como prioridade pelo novo presidente do Conselho Directivo, Professor Doutor José Carlos Quadrado. Por isso e para isso a direcção está já a trabalhar na imagem do ISEL junto da comunidade nacional e internacional.

Textos de Sérgio Vilanova

A APOSTA do ISEL no mercado externo parte da convicção de que isso pode trazer benefícios, não só como fonte de financiamento alternativo mas, também, como uma fonte de conhecimento alargado. «O ISEL sempre foi conhecido por esta característica, de ter a capacidade de realizar este tipo de relacionamentos com a sociedade civil e as empresas» – lembra José Carlos Quadrado.

A ligação com outras estruturas universitárias e politécnicas internacionais está a ser levada muito a sério. O objectivo é o lançamento de potenciais novos cursos, em conjunto, e o incremento do intercâmbio de alunos e docentes. Ou não fora a área das Relações Internacionais uma das apetências e competências do presidente do Conselho Directivo.

A direcção do ISEL está satisfeita com os resultados obtidos no concurso nacional de acesso ao ensino superior 2006/07. Houve um aumento generalizado no número de candidatos, apesar de alguns cursos mostrarem ainda algumas fragilidades.

O arranque do novo curso de Engenharia e Redes de Comunicação e Multimédia foi uma aposta ganha. O que veio provar que existe potencial para que outras áreas de conhecimento possam ser lançadas como alternativas curriculares. No 1º ciclo como no segundo. As áreas identificadas como problemáticas são Electrotecnia, Mecânica e Química, passando a solução por alargar os perfis dos cursos, criando formação de qualidade em novas áreas.

José Carlos Quadrado está convencido de que a redução globalizada do número de alunos na área da Engenharia vai continuar, pelo que



O aumento da procura dos cursos tem que ver com a empregabilidade

só com uma oferta de qualidade, e com uma dinâmica que permita uma adaptação aos diferentes públicos, essa área conseguirá sobreviver. O ISEL está numa fase de crescimento, ao contrário das instituições congéneres, baseada nos novos cursos de licenciatura e nos mestrados.

O ISEL tem 100% de empregabilidade nas áreas mais importantes. Mas o panorama poderá ainda melhorar, ao nível da procura, se mais bem difundida. Junto da população estudantil, a ideia de que o sucesso profissional nas áreas da ciência e da tecnologia é garantido.

Uma Bolonha à portuguesa

O Instituto Superior de Engenharia de Lisboa encarou Bolonha como um desafio que foi prontamente assumido, com todos os cursos a serem adequados à orientação. Mas este não é um processo finalizado. Todos os dias surgem problemas que têm que ser resolvidos em função do espírito da Lei. «Não tenho a certeza absoluta de que Bolonha esteja a ser interpretada por todas as pessoas da mesma

maneira» – observa o Professor Doutor José Carlos Quadrado. Em sua opinião existe um défice de comunicação sobre o assunto e uma tentativa de simplificação do modelo. «Fez-se – diz – uma Bolonha à Portuguesa» Para o dirigente do ISEL o grande avaliador de Bolonha vai ser o mercado de trabalho. «É ele que vai avaliar os alunos que nós vamos lançar com estas competências» – assegura.

Moreirinhas Pinheiro: a paixão pelos livros

O monge de biblioteca

Professor e orientador de professores na Escola do Magistério Primário e na Escola Superior de Educação de Lisboa, que lhe dá continuidade, Moreirinhas Pinheiro, o guardador de livros e de sonhos, que assegura a preservação do precioso tesouro bibliográfico guardado na ESE, é um pedagogo e um incansável divulgador de pedagogia. Apesar de aposentado, passa ainda hoje, aos 83 anos, as manhãs na escola. Instalado na biblioteca, dedica-se, com a devoção de um monge, à catalogação e preservação dos livros e documentos antigos, alguns dos quais com mais de dois séculos. *A Politecnia* foi ao encontro deste homem solitário e solidário para lhe traçar o perfil.

Textos de Vanessa de Sousa Glória



APAIXONADO pelos livros e pelo ensino e autor de vários sobre Educação, José Eduardo Moreirinhas Pinheiro nem sempre quis ser professor. Começou a ler muito pequeno, mas o seu interesse inicial ia para Sherlock Holmes e as novelas policiais, por influência de um tio que era polícia de investigação criminal. Queria ser detective, mas desistiu do sonho no dia em que o tio foi espancado por um criminoso.

É um homem tranquilo, de bem consigo mesmo, à boa maneira da geração *peace & love*, que vive hoje com a mesma serenidade de sempre. Optou por ter uma profissão *humana*, como gosta de dizer, em que lida com os defeitos e as qualidades intrínsecas à nossa condição. Tem saudades do tempo em que os alunos respeitavam os professores. Em



Aos quinze anos, com a irmã

sua opinião, na base do processo educativo está sempre a relação que o mestre estabelece com os discípulos, a boa qualidade do seu relacionamento. Acredita que quem não for capaz disso deve abandonar a docência. E declara-se disponível para partilhar conhecimentos sem exigir nada em troca.

Este homem, que tanto tem contribuído, com o seu solitário trabalho, para o desbravar de fontes históricas, dedica as melhores horas do seu dia-dia a amalhar contributos para a fixação da história da educação do nosso país.

Contador das histórias dos outros,



Caetano e Maria Leopoldina pais de Moreirinhas Pinheiro

não quer esquecer memórias da vida, que vai passando ao papel, em pequenos livros de produção artesanal.

Ainda recorda o nome de muitos dos seus alunos da Escola Masculina de Buarcos, terra dos pescadores que se fazem ao mar na Figueira da

um papel fundamental na sua formação como homem.

Moreirinhas Pinheiro nasceu em Coimbra, cidade de estudantes, poetas e escritores, a 20 de Agosto de 1923. Recorda com saudade o tempo em que se cruzava na rua com

Na adolescência queria ser detective, influenciado por um tio que era polícia de investigação criminal, até ao dia, em que o familiar foi agredido por um criminoso, o que o levou a desistir

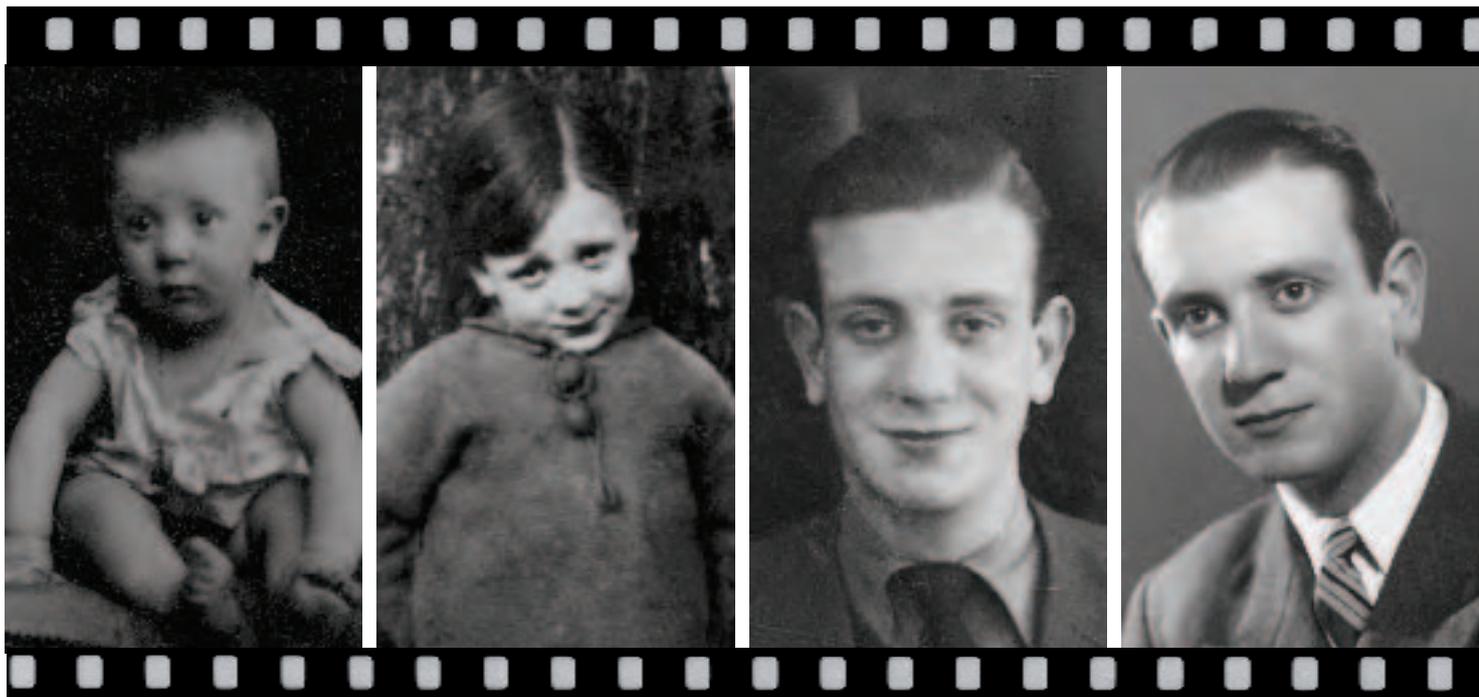
Foz. Com eles aprendeu uma grande lição de vida: *os barcos parecem todos iguais, mas não são, como as pessoas...*

Amante das tradições, todos os anos no Natal arma o presépio de cartão, que lhe foi oferecido pelo tio José, também ele professor, que teve

Fernando Namora e Miguel Torga. Vivia então numa casa modesta, na freguesia da Sé Nova, com os pais e dois irmãos mais novos. A mãe, Maria Leopoldina, era doméstica, e o pai, Caetano, operário especializado na fábrica de porcelanas de Coimbra. A família, de fracos recursos, cultivava



O Protagonista



os valores da honestidade solidariedade e justiça, herdou da mãe a sensibilidade e um apurado sentido de humor, à boa maneira de Benny Hill e Mr. Bean.

Fez a instrução primária na Escola do Moura, junto à igreja da Sé Velha de Coimbra. Guarda, dos mestres, memórias extraordinárias: o professor Bronze, que fumava nas aulas e tocava violino em festas e clubes para completar o ordenado; e a professora Ana Colaço, que no dia em que foi doente para a escola lhe fez um chá.

Quando completou o 6º ano, abandonou o liceu, a pedido do pai, para ir trabalhar na FNAT, a instituição criada pelo Estado Novo para promover a *alegria no trabalho...*, como escriturário, mas a cunha do Conde de Bobonne não resultou suficiente. Resolveu então estudar sozinho, em casa, sem professores nem explicadores, conseguindo completar o 7º ano.

As férias de Verão eram passadas em Almeida (a aldeia raiana que mais funcionários de limpeza forneceu, anos a fio, à Câ-

mara de Lisboa), onde chegava num comboio a carvão. Com o apoio do pároco e três amigos – Bernardo, Álvaro (hoje pároco da Igreja das Furnas, em Benfica) e Américo da Costa Ramalho, o conhecido latinista, formaram um grupo a que deram o nome de *Academia Almeidense*. Juntos, partilhavam opiniões, discutiam filosofia, pesquisavam a História de Almeida. Graças à biblioteca do pároco, contactaram com escritores católicos, com um interesse que foi crescendo e os levou, a dada altura, a mandar vir livros



No dia do casamento com a Guidinha 1º de Maio de 1950; e, anos mais tarde, com o antigo Cardeal Patriarca de Lisboa



de Espanha, ali ao lado, por contrabando. À noite, deitados em mantas, nas muralhas de Almeida, deliciavam-se a olhar o céu para localizar as constelações. Mas em 1946 os académicos terminaram os cursos. E a *Academia* fechou.

Em Coimbra, com amigos que aí tinha, criou outro grupo – *Os Mosqueteiros*, que se dedicava ao campismo, com a barraca às costas. Terminou o 7º ano Letras no liceu D. João III, mas no exame de admissão a Direito chumbou a Latim. E foi por isso que ingressou na Escola do Magistério Primário de Coimbra, embora ainda não soubesse muito bem o que era isso de ser professor. E foi então que conheceu Margarida, a *Guidinha*, sua futura mulher e mãe dos seus três filhos. O casamento foi pela Igreja, mas a noiva não levou véu nem grinalda. É *católico por cromossomas*, como gosta de dizer, mas não praticante. Apesar de muitos dos seus amigos professarem a religião católica, e alguns até serem padres. Mas não esquece os valores cristãos que lhe foram transmitidos pela mãe, e que considera imprescindíveis à vida.

Com o diploma de professor na mão, deu aulas durante dois anos em Coimbra: primeiro na escola masculina de Santa Cruz, um velho casarão sem condições, que acolhia crianças de zonas de prostituição da cidade baixa, e depois na escola masculina de Santo António dos Olivais, onde viveu experiências inesquecíveis.

Seis anos mais tarde foi nomeado professor efectivo da Escola masculina de Buarcos, na Figueira da Foz. Os miúdos, filhos de pescadores, iam descalços para as aulas, mas sabiam fazer contas, familiarizados que estavam com a aritmética da venda do peixe. Nessa época chegou a ser, durante anos, professor, director de escola, delegado escolar e

explicador – tudo ao mesmo tempo.

Colaborador dos jornais *O Educador*, e *A Voz da Figueira*, aqui dirigiu a secção *Escola e Vida*, dos professores primários.

Enquanto delegado escolar escreveu cartas a Salazar, que o ditador seguramente não leu, de resposta a queixas e denúncias apresentadas ao Governo contra professores.



Com as escritoras Maria Lamas e Matilde Rosa Araújo (à sua direita na imagem) numa confraternização com alunas do Magistério Primário



Moreirinhas Pinheiro com os alunos da 4ª classe da Escola Masculina de Buarcos no ano lectivo de 1950/51

Em Novembro de 1958 veio para Lisboa, colocado como professor na Escola do Magistério Primário, dirigida por Octávio Neves Dordonnat. Foram-lhe atribuídas 32 horas semanais, e a disciplina de Didáctica Especial, Legislação e Administração Escolares. Boa parte dos alunos – 250, no total – era oriunda das colónias. Mas ali não havia racismo nem a discriminação.

O 25 de Abril passou-lhe ao lado. Enquanto a Revolução descia a rua, a sua vida estava envolta em sofrimento, com a morte da mulher, dois meses antes. Foi com espanto que se viu acusado de reaccionário, ele nunca pertencera ao partido único. Mas subitamente tudo mudou, e nomeado director do Magistério Primário de Lisboa, cargo que ocupou até 1988. Nesse ano, como se sabe, a escola

foi extinta, dando lugar à Escola Superior de Educação de Lisboa.

Transferido para a nova instituição, foi nomeado responsável pela organização da secção de reservados do Centro de Documentação e Informação, ligado à biblioteca. E aí se passou a dedicar a 100% ao estudo e à divulgação da História da Educação do nosso país. No dia em que completou 70 anos aposentou-se mas, embora oficialmente não tenha nenhum vínculo laboral à escola, ali continua a dedicar-se à pesquisa, sem esperar nada em troca

Passa as manhãs na biblioteca da Escola Superior de Educação de Lisboa, orientando e dando a conhecer aos investigadores nacionais estrangeiros que a frequentam o riquíssimo espólio ali depositado. Um deles é o Professor Doutor António Sampaio da Nóvoa, reitor da Universidade de Lisboa, um dos maiores especialistas mundiais na História da Educação.

Às tardes gosta de ficar na casa, em Benfica, onde vive com a filha mais nova. Não voltou a casar. Hoje partilha as suas histórias de vida com Maria do Rosário, uma antiga aluna por quem nutre especial carinho.



Discursando, enquanto Delegado Escolar, na inauguração de uma escola nos anos 50

A redescoberta de Irene Lisboa

AS PESQUISAS bibliográficas pacientes e metódicas de Moreirinhas Pinheiro revelaram a obra pedagógica da escritora Irene Lisboa, ignorada e dispersa, dada à estampa no livro *Irene Lisboa e a Educação Infantil*, de sua autoria. Professora primária, pedagoga de grande mérito e activista cívica, a autora de *Uma Mão Cheia de Nada*, *Outra de Coisa Nenhuma* pertenceu a um grupo de educadores e professores portugueses responsáveis pela difusão das teorias da educação nova e da escola activa.

O investigador começou por chamar a atenção, em 1985, num artigo para a revista *Escola Democrática*, para a bibliografia pedagógica da escritora, constituído por uma dezena de títulos e quatro dezenas de artigos, dispersos por várias publicações. Entre o espólio encontrado, registou a presença de pelo menos dois manuscritos, um totalmente inédito e outro só parcialmente publicado.

O inédito é um compêndio para a 2ª classe do Ensino Primário, nunca aprovado pelo Estado Novo, que Moreirinhas Pinheiro considera ser uma fonte preciosa para o estudo da mentalidade das crianças da época e da História da Pedagogia. O texto já parcialmente publicado, sob o título *A Vidinha de Lita*, é bastante mais profundo do que se conhece.

O investigador chamou ainda atenção para o jornal *Educação Feminina*, dirigido por Irene Lisboa nos tempos em que era aluna da Escola Normal, que teve poucas edições e foi proibido pelo Conselho Escolar.



A escritora Irene Lisboa (1892-1958): uma grande pedagoga, quase ignorada

Irene Lisboa formou-se pela Escola Normal Primária de Lisboa e fez estudos de especialização pedagógica na Suíça, França e Bélgica, tendo contactado com Piaget, em Genebra.

Foi um dos nomes mais importantes da escrita feminina portuguesa do século XX. Estreou-se

como escritora em 1926, com *13 Contarelos*, a que se seguiram dois livros de poesia. Sob os pseudónimos de Manuel Soares e João Falco, é autora de uma obra pouco conhecida, repartida entre a ficção intimista e autobiográfica, crónica, conto, poesia e crítica literária.

Gosta do mar e de um passeio tranquilo em Lisboa.

Dedica grande parte do tempo à leitura. É um amante dos escritores clássicos – o Dostoiévski de *Crime e Castigo* e o Zola de *A Besta Humana* – e gosta de Vergílio Ferreira, pela humanidade, inteligência e sensibili-

dade, e de Lídia Jorge, a autora de *Notícia da Cidade Silvestre*.

Emociona-se a ouvir música, confidenciando mesmo que Wagner o leva às lágrimas. Vê telejornais, para estar informado, e adora telenovelas brasileiras, interrogando-se sobre os *porquês* da fraca produção portuguesa,

quando temos uma literatura tão rica.

Aos fins-de-semana vai ao Centro Cultural de Belém e recorda com saudade os grandes festivais da Fundação Gulbenkian organizados por Madalena Perdigão. E não tem medo de morrer.

Cooperação com os PALOP

IPL antecipa estratégia do Governo

O Instituto Politécnico de Lisboa tem em marcha um vasto conjunto de protocolos de cooperação com os Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa, antecipando assim a estratégia de cooperação com a África lusófona, definida pelo ministro da Ciência e Ensino Superior, Mariano Gago, em nome do actual executivo. Cabo Verde é o país que mais projectos celebrou com o IPL, mas as iniciativas abrangem já também Angola, Moçambique e Timor-Leste.

Texto de Júlio Ferrolho

A ESTRATÉGIA de cooperação com as instituições de ensino superior dos PALOP foi definida como prioritária pela actual presidência do IPL, logo desde a sua tomada de posse, trilhando com determinação o caminho que já vinha sendo seguido como uma das principais políticas das anteriores presidências.

Os primeiros passos de cooperação internacional foram dados no início da década de 90 pelo Professor Almeida e Costa, primeiro Presidente do IPL. O primeiro protocolo foi por ele assinado com o ministro da Educação de Cabo Verde, a 25 de Novembro de 1991. O Objectivo era, então, a organização conjunta de um curso de Bacharelato em Gestão e Marketing e de outro em Contabilidade. A execução dos projectos foi confiada à Escola Superior de Comunicação Social, no primeiro caso, e ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa, no segundo.

O curso de Gestão e Marketing funcionou durante quase dez anos, tendo sido depois transformado, em função da procura desigual, num curso apenas de Gestão. E o curso de Contabilidade ainda funciona, quinze anos depois, com grande sucesso, graças ao empenhamento das partes e à real necessidade das formações.



O presidente do IPL, Vicente Ferreira, empenhou-se directa e pessoalmente

A instituição que o acolhe, o Instituto Superior de Ciências Económicas e Empresariais (ISCEE) de Cabo Verde, que possui instalações na Cidade da Praia e no Mindelo, recebe todos os anos setenta novos alunos,

A responsabilidade pelas actividades de natureza científico-pedagógica é partilhada por dois professores, um de cada país, nomeados pela escola portuguesa envolvida e pela escola cabo-verdiana. E os diplomas são reconhecidos em Portugal para efeitos de continuação de estudos (frequência e conclusão do segundo ciclo da licenciatura bietápica) e de equivalência do grau de bacharel.

O protocolo assinado em 1991 foi

naturalmente alargado e adaptado, o que permitiu que o projecto, com as suas várias actividades, fosse integrado em 2006 num acordo mais geral de cooperação entre o IPL e a Universidade de Cabo Verde, entretanto criada.

O novo acordo foi firmado a 5 de Janeiro de 2006, na Cidade da Praia, pelo Presidente do IPL, Professor Vicente Ferreira, e pelo então futuro Reitor da Universidade de Cabo Verde, Professor Correia e Silva. O objectivo dessa cooperação é agora o desenvolvimento do ensino, da formação de docentes e do desenvolvimento de projectos conjuntos nas áreas de interesse comum.

As acções previstas prevêem a



O futuro profissional dos jovens africanos depende, em grande parte, do sucesso da cooperação portuguesa

promoção da formação de docentes das instituições que integram a base orgânica da Universidade Pública de Cabo Verde; a promoção da mobilidade de docentes entre aquelas instituições e as unidades orgânicas do IPL; e a colaboração no desenho e desenvolvimento curricular dos cursos da Universidade de Cabo Verde; A participação na identificação das modalidades e mecanismos de extensão universitária (interacção com a sociedade) está igualmente prevista. Tal como a identificação e desenvolvimento de projectos conjuntos.

A Universidade de Cabo Verde foi instituída em Novembro de 2006, com a inauguração da reitoria e a tomada de posse da equipa reitoral, presidida pelo Professor Correia e Silva. O protocolo foi complementado através de um vasto programa que se desdobrará em projectos e planos de actividade específicos.

Para o ano em curso sobressaem diversas actividades de cooperação.

Na área de intervenção do Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, a estruturação curricular e mobilidade de docentes no âmbito dos cursos, (a criar) de Engenharia Civil, Engenharia Informática e de Computadores,

Engenharia Biológica e Química e Engenharia Electrotécnica.

Na área de intervenção da Escola Superior de Teatro e Cinema, da Escola Superior de Música de Lisboa e da Escola Superior de Dança de Lisboa, a capacitação de grupos artísticos em forma de seminários, workshops e cursos livres. E ainda a estruturação de uma Escola Nacional de Artes em Cabo Verde;

Na área de intervenção da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, a estruturação curricular de cursos de Tecnologias da Saúde e Capacitação de Formadores.

Na área de intervenção da Escola Superior de Educação de Lisboa, a formação e mobilidade de docentes, assistência técnica, investigação e permuta de recursos bibliográficos.

Na área de intervenção da Escola Superior de Comunicação Social, a assistência técnica na concepção da estrutura e dos planos curriculares dos cursos de Jornalismo, Audiovisual e Multimédia e Marketing e Relações Públicas, e na pós-graduação em Comunicação Social. Ainda a elaboração de programas de formação de jornalistas e técnicos de órgãos de Comunicação Social e



O professor Helder Pita (ISEL) foi um dos dirigentes que desceu ao terreno



A Baía de Luanda e uma rua de Huambo: a excelência do relacionamento com Angola faz antever acordos mutuamente vantajosos

permuta de material bibliográfico.

Na área de intervenção do Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa, a reestruturação curricular dos cursos de licenciatura em Ciências Empresariais, nos domínios de Contabilidade, Gestão, Fiscalidade, Finanças e Administração Pública. E ainda a intervenção conjunta com o ISCEE, na criação e desenvolvimento de uma escola de negócios no domínio do empreendedorismo, a coordenação do curso de licenciatura de formação de docentes de contabilidade em colaboração com a ESELx.

Outro exemplo de grande sucesso na cooperação com os PALOP é a actividade que a Escola Superior de Tecnologias da Saúde desenvolve em Angola, em parceria com o Ministério

da Saúde de Angola e o Instituto Superior de Ciências da Saúde (ISCS). No ministério angolano foram criados sete cursos médios de formação inicial de técnicos de saúde, e no ISCS dois cursos de idênticos nível e com os mesmos objectivos.

Outras tentativas de cooperação com Angola são os protocolos assinados pelo Presidente do IPL, com o Reitor da Universidade pública Agostinho Neto, em 15 de Fevereiro de 2005: e com o governo da província do Huambo, em 1999. O primeiro visa o intercâmbio de professores e a colaboração em programas educacionais e de investigação, na criação de plataformas de e-learning. E o segundo que envolve, além do IPL, o Instituto de Estudos para o Desenvolvimento,

a Associação Portuguesa dos Engenheiros Técnicos, uma Escola Profissional e uma cooperativa de habitação económica sedeadas naquela província, é muito ambicioso e teve o mérito de criar laços de amizade e confiança mútua, que já produziram resultados.

Em Moçambique duas escolas do IPL têm desenvolvido grande actividade de cooperação nas áreas da Saúde e da Gestão e Finanças, há quase uma dezena de anos. O Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa é o parceiro do Instituto Superior de Ciências e Tecnologias de Moçambique, instituição privada de ensino superior, no curso de Contabilidade e Auditoria e no de Gestão. À semelhança do que acontece com Cabo Verde, a direcção científica é partilhada conjuntamente, tendo o ISCAL nomeado, em 2006, um dos seus professores coordenadores como director científico daqueles dois cursos. Por outro lado a Escola Superior de Tecnologia da Saúde desenvolve igualmente uma profícua actividade em cursos da sua especialidade, tendo colaborado na sua criação e colaborando na coordenação científica dos mesmos.

E há ainda o apoio a Timor-Leste. A Escola Superior de Tecnologia da Saúde coopera com o Instituto de Ciências da Saúde de Dili, nos estudos e no projecto de implementação de cursos de tecnologias da saúde naquele país.



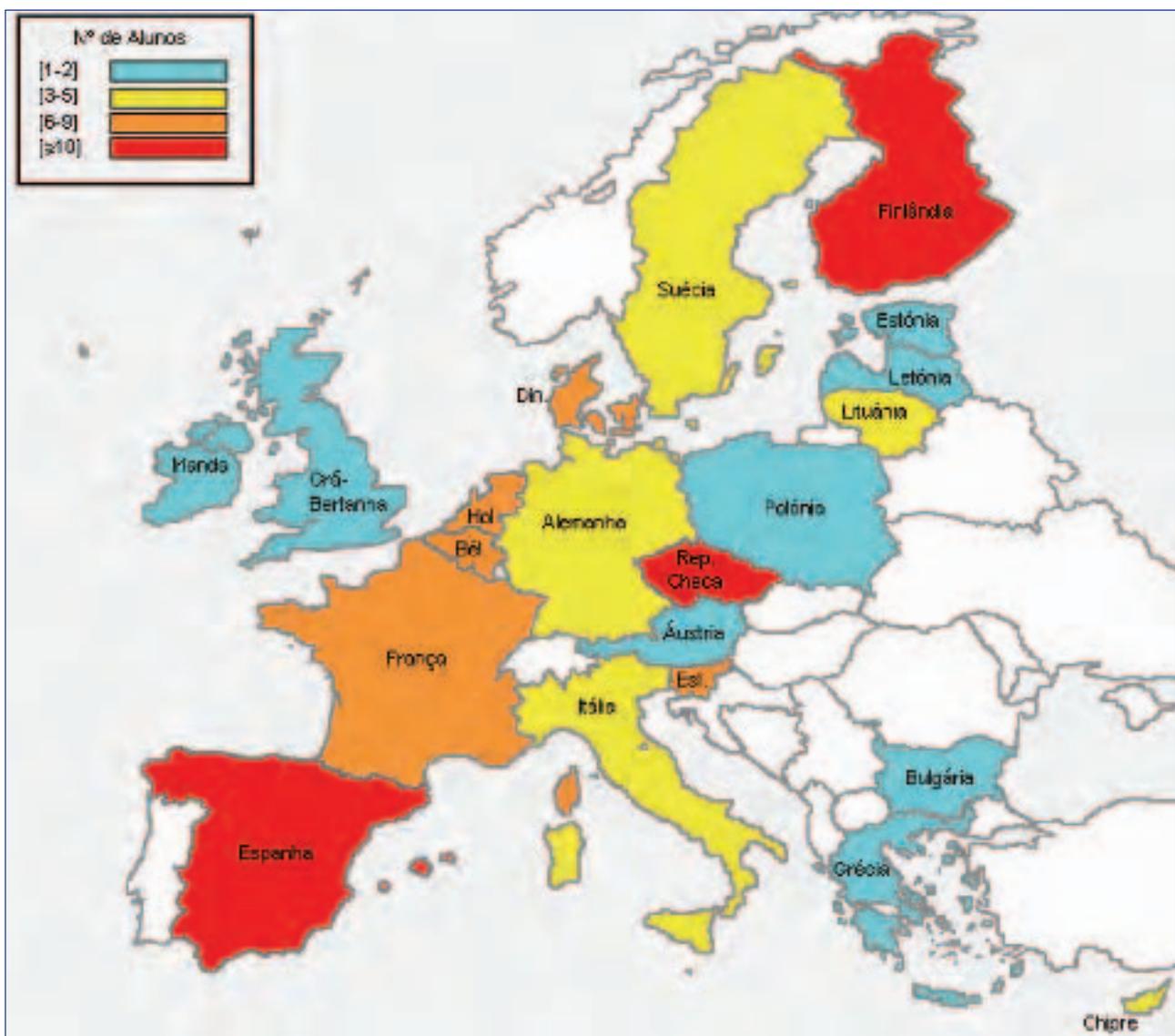
O administrador do IPL, António Marques, participou em vários debates

150 alunos: um novo recorde

Estudantes do Politécnico em 21 países europeus

A mobilidade dos estudantes do Instituto Politécnico de Lisboa atinge este ano um novo recorde, com a deslocação de 150 jovens para instituições politécnicas e universitárias de 21 países europeus. Espanha, República Checa e Finlândia são os destinos preferenciais. A formação além-fronteiras abrange áreas de Saúde, Engenharia, Contabilidade, Jornalismo, Educação, Teatro e Cinema, Dança e Música.

Texto de Jorge Martins



Mobilidade por países: dos 21 países abrangidos as preferências vão para Espanha, República Checa e Finlândia



Espanha, República Checa e Finlândia são os destinos preferenciais do Instituto Politécnico de Lisboa

Considerada um vector determinante na internacionalização do ensino superior ministrado pelas oito escolas do Instituto Politécnico de Lisboa, a mobilidade não tem sido descuidada pela nossa comunidade académica. Com o apoio e o incentivo de alguns programas europeus foi possível que largas centenas de estudantes e docentes continuassem os seus estudos e o trabalho de investigação em outras instituições de ensino superior. A preferência pelos destinos europeus tem sido um traço forte, cabendo ao Programa Sócrates-Erasmus o papel de principal catalizador.

Para discentes e docentes, a mobilidade constitui uma possibilidade de dar continuação, temporariamente, a um plano de estudos ou à actividade docente numa instituição congénere do ensino superior. Saber se ela é politécnica ou universitária tem sido secundário. Esta realidade representa a aceitação de um forte desafio, tanto no plano pessoal, como académico, visando um reforço das capacidades individuais.

A mobilidade internacional dos estudantes pressupõe, no entanto, várias condições prévias. Em primeiro lugar é preciso que haja o

reconhecimento académico entre formações. Importa, por isso mesmo, assegurar antes da partida um acordo entre instituições (*learning agreement*) quanto à formação a ministrar no país de acolhimento, enquanto elemento de continuidade nos estudos. Por outro lado, é indispensável que as competências

Mais de 120 alunos estrangeiros, das mais diversas proveniências, do Norte ao Sul e ao Leste da Europa serão acolhidos em Lisboa, este ano, pelas escolas do IPL

e os conhecimentos assim adquiridos sejam reconhecidos na instituição de origem. Nesta perspectiva, a existência de um sistema de créditos facilita a tarefa, tornando possível a valorização da aprendizagem, como se o processo tivesse sido desenvolvido localmente. E crucial é ainda a componente financeira. Qualquer deslocação tem custos. A permanência noutra país por um período que pode ser três, quatro, cinco ou mais meses envolve gas-

tos com alojamento, alimentação e transporte, entre outros. A bolsa concedida, embora não cubra todas as despesas, é um apoio valioso e indispensável.

A vivência no exterior é facilitada se houver serviços de apoio apostados em prestar um bom acolhimento a todos os níveis, desde o alojamento aos cuidados de saúde, passando pela orientação e acompanhamento. Sem esquecer que convém fazer, antes da partida, a indispensável revisão aos conhecimentos linguísticos. Por último, não haveria mobilidade se não existisse atracção pelos desejos de conhecer novas gentes, novos locais e novas culturas, de falar outras línguas e de querer aprender mais. Mesmo quando isso significa correr alguns riscos.

A tendência para o aumento da procura tem-se acentuado nos últimos tempos. Não é de estranhar, por isso, que as bolsas solicitadas excedam largamente as atribuídas. Como toda a gente compreenderá, não é possível atender a todos os pedidos. Para além da manifestação de vontade dos candidatos, importa ter presentes os objectivos próprios do Programa.

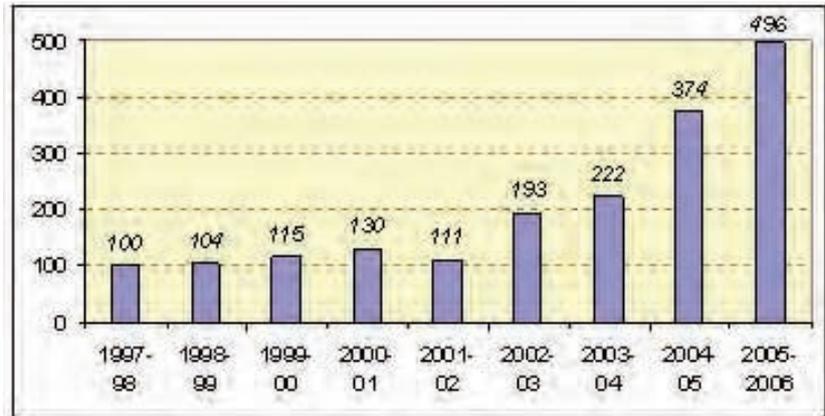
No quadro que ilustra a *Europa dos Estudantes do IPL*, em 2006,

sobressai desde logo a abrangência das escolhas, que incidem em 21 países. Três deles emergem como destinos preferenciais dos nossos jovens: Espanha, República Checa e Finlândia. A proximidade, o baixo custo de vida e a atracção pela distância são factores determinantes nas escolhas efectuadas. Os estudos aí efectuados abrangem áreas diferenciadas como a Saúde, a Engenharia, a Contabilidade e Gestão, a Comunicação Social, a Educação, o Teatro e Cinema, a Dança e a Música.

O número de estudantes deslocados irá atingir no corrente ano lectivo um novo recorde: 150.

Peça fundamental da mobilidade é a existência de acordos bilaterais entre o Instituto Politécnico de Lisboa, através das suas escolas, e as instituições europeias de ensino superior (Universidades e Politécnicos). Vigoram, no presente ano, mais de 150 acordos nas áreas de estudos cobertas pelas nossas escolas. A lista é demasiado extensa para que se possa fazer uma referência a todas essas instituições, mesmo às mais representativas de cada área de estudo.

As parcerias envolvem recípro-



Mobilidade por número de estudantes (de 1997-98 a 2006-07, em %). O número de estudantes a participar irá atingir um novo recorde: 150. A tendência de procura é claramente crescente. Para além dos contemplados com financiamento, que o quadro mostra, muitos outros farão a deslocação com bolsa zero

cidade. Os alunos *incoming*, representam o outro lado da mobilidade. Todos os anos, dezenas de alunos estrangeiros procuram as nossas escolas, para prosseguir os estudos. No presente ano lectivo, deverão ser acolhidos em Lisboa mais de 120 alunos, das mais diversas proveniências –, do Norte ao Sul e ao Leste da Europa. Progressivamente, têm-se registado melhorias sensíveis nas condições de acolhimento, desde o alojamento à formação académica.

A mobilidade europeia é, por conseguinte, um marco de sucesso na vida das nossas escolas. Para que assim possa acontecer tem sido fundamental o reconhecimento, por parte da Comunidade e da Agência Nacional, das boas práticas do Instituto Politécnico de Lisboa e das suas unidades orgânicas a nível dos procedimentos e a nível da formação científica, técnica e artística proporcionada.



Das Artes à Saúde e Engenharia, o Erasmus responde a todas as solicitações

A Matemática segundo Bolonha

«Métodos Matemáticos em Engenharia», o livro de José Alberto Rodrigues, Professor-Adjunto do ISEL, que o IPL acaba de editar na colecção Caminhos do Conhecimento, assegura conhecimentos essenciais, à luz do Processo de Bolonha, aos alunos do primeiro ano da licenciatura em Engenharia. É uma obra de leitura agradável, onde se prova, no dizer do autor do prefácio, que a beleza existente na música também se encontra presente na matemática.

*Texto de Joaquim Eurico Nogueira**

A MATEMÁTICA é, tal como a música, algo que merece ser criado apenas pelo prazer que nos proporciona. A música enleva-nos pela sua beleza, elaborada pelo génio do compositor, que consagra todos os momentos da existência na procura do perfeito acorde, da nota cristalina sem a qual a ária idealizada não teria a cadência desejada, a irreprensível coerência. Por seu lado, a matemática arrebatava o nosso espírito e permite-nos apreciar um completamente novo universo de abstracção que escapa aos nossos sentidos mas não à argúcia da nossa mente.

Para o verdadeiro matemático a descoberta de uma teoria corresponde à composição de uma sinfonia musical; a sua escrita, onde as definições, teoremas e demons-

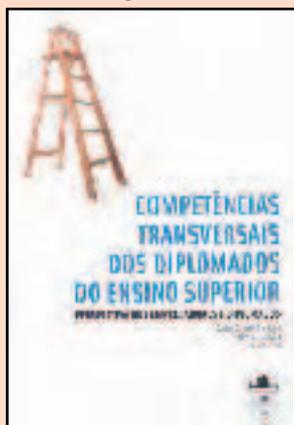


José Alberto Rodrigues, professor adjunto do ISEL

trações surgem numa sequência bem estruturada, altamente organizada, pode ser comparada a um

concerto em que cada instrumento intervém no momento certo e sem o qual o equilíbrio da obra ficaria

Diplomados e competências



O livro «Competências Transversais dos Diplomados do Ensino Superior», da autoria de Carlos Cabral-

Cardoso, Carlos Estêvão e Paulo Silva editado pela Universidade do Minho, é o resultado de uma investigação financiada pelo Programa Operacional do Emprego, Formação e Desenvolvimento Social, que mostra as perspectivas de empregadores e diplomados.

A obra procura medir a importância das competências transversais, para que os diplomados provenientes do Ensino Superior, exerçam com eficácia as suas actividades profissionais. E saber se as instituições académicas e os empregadores, fomentam a aq-

sição e o desenvolvimento dessas competências.

A obra levanta um aspecto inquietante do mercado de trabalho: não são muitas vezes os diplomados mais brilhantes, com melhores notas que ocupam os lugares de destaque, mas os alunos ditos médios. Daí a questão de saber se os indivíduos com melhores classificações são os mais bem preparados e se as competências técnicas/específicas por eles adquiridas são suficientes.

A investigação realizada pelos autores responde a estas e outras dúvidas.

Apoio Psicológico aos estudantes



Está disponível no mercado um pequeno tratado sobre métodos e técnicas de apoio psicológico aos estudantes

irremediavelmente comprometido. São formas de arte distintas, é certo, mas belas!

Será esta uma visão demasiado romântica da matemática, talvez até lírica, naquilo que este termo tem de pejorativo? Não o creio. Estudar uma teoria nos seus mínimos pormenores, ver resultados aparentemente distantes a conjugarem-se de maneira a produzir um teorema novo, completamente inesperado, é algo de viciante, quase inebriante. São imensos os casos dos investigadores que, de tão absorvidos que estão pelo mundo dos números, encontram dificuldades em dedicar a atenção a tarefas mais mundanas: Erdős, não sabia barrar uma torrada com manteiga mas produziu mais de 1500 artigos científicos de altíssima qualidade, Dirichlet, que por tanto pensar em números primos nem se lembrou de avisar os sogros do nascimento do neto ou Wiener, que perdido em abstracções matemáticas, se esquecia da própria morada, de quem era a sua filha ou se havia almoçado, são exemplos recentes. Arquimedes é um exemplo antigo: é bem conhecido o facto de ter resolvido um problema de hidrostática enquanto tomava banho e de, embrenhado a pensar em figuras geométricas, não

se ter apercebido do soldado romano que vinha para o matar.

Na antiguidade clássica a matemática era essencialmente geometria e lógica; na Idade Média era álgebra e astrologia; nos tempos modernos tornou-se multifacetada, com a análise a desem-



penhar papel de destaque, por via das suas aplicações à física. Os grandes desenvolvimentos modernos iniciaram-se no séc. XVI quando os algebristas italianos obtiveram fórmulas resolventes para as equações polinomiais do

3º e 4º grau e, ao redescobrirem Diofanto, conduziram a matemática de então, ainda bastante rudimentar, para níveis de abstracção totalmente novos. Cerca de um século mais tarde, Newton, com a teoria das fluxões e Leibniz, com o conceito de derivada criaram um diferente tipo de cálculo que permitia resolver uma renovada classe de problemas. Foi então que surgiu o cálculo diferencial, baseado na noção de derivada como tangente de uma curva, e o cálculo integral, por se almejar obter avaliações exactas da medida das áreas das superfícies ou dos volumes dos sólidos: onde existe movimento e crescimento, onde forças variáveis actuam produzindo aceleração ou onde se deseja calcular a medida de um objecto a n dimensões, o cálculo infinitesimal (diferencial e integral) «é» a matemática de eleição.

Novas ferramentas de análise surgiriam posteriormente: a fórmula de Taylor e o seu caso particular, concebido por Colin Mac-Laurin, a regra de l'Hospital para o cálculo de limites convenientemente complementada pela de Cauchy, mais de um século depois, as séries numéricas, de que Euler foi exímio manipulador, as sucessões fundamentais deduzidas por Cauchy (de quem herdariam o nome) e profusamente uti-

do Ensino Superior, editado pela ASA, da autoria de Fernando Rato, Graça Figueiredo Dias, Maria José Viana de Almeida, Mário Azevedo, Paula Brás Albuquerque e Vanda Beja. A obra dá destaque à criadora do primeiro desses serviços, Graça Figueiredo Dias, da Universidade Nova de Lisboa

O desenvolvimento dos serviços de consulta psicológica no Ensino Superior, a que se tem assistido durante a última década, leva a sociedade a esperar que os estudantes diplomados sejam capazes de garantir o futuro do país, contribuindo

para o seu desenvolvimento cultural, social, económico e tecnológico. Essa exigência pode perturbar o caminho dos estudantes, a nível académico e pessoal, pelo que faz todo o sentido que exista um serviço de aconselhamento psicológico, que os ajude a evoluir e a saber enfrentar os desafios que os esperam.

A equipa liderada por Graça Figueiredo Dias dá testemunho da sua experiência descrevendo os fundamentos e os métodos de trabalho e apresentando resultados. Trata-se, pois, de uma obra de referência.

A arte do figurino



O pequeno volume «O Figurino em Adolphe Appia», da autoria de Fausto Viana, cenógrafo, figurinista e di-

rector teatral formado pela Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, é um interessante estudo da arte do figurino tal como idealizada pelo músico e cenógrafo suíço Adolphe Appia (1862-1928), criador do conceito simbolista de Espaço Rítmico.

Fausto Viana colaborou como docente convidado no Departamento de Teatro da Escola Superior de Teatro e Cinema. O estudo está publicado, pela Biblioteca da Escola Superior de Teatro e Cinema, na Colecção Sebentas – Artes da Função.

lizadas por Georg Cantor na sua construção dos números reais, as séries de Fourier, ferramenta indispensável em estudos de física e na equação do calor...

O cálculo infinitesimal só ficou completamente estabelecido quando, em meados do século XIX, foram obtidas várias axiomatizações dos números reais e após Weierstrass ter fornecido definições rigorosas dos conceitos que actualmente se encontram na base da análise, isto é, a função, a derivada, o limite, a continuidade,

Presentemente, é extremamente desejável que todos os múltiplos aspectos subjacentes à matemática (históricos, teóricos, práticos) possam ser suficientemente apelativos para aqueles que necessitem de aprender estas matérias e que estes, por tais razões, se sintam motivados ao estudo, adquirindo sólidas competências no âmbito desta disciplina científica.

Com este livro pretendem-se alcançar os seguintes objectivos:

Proporcionar informação introdutória (básica) de Matemática aos estudantes do primeiro ano de uma licenciatura em Engenharia, já integrada na Reforma de Bolonha;

Fornecer os fundamentos dos resultados matemáticos que permitirão aos estudantes resolver uma grande panóplia de problemas matemáticos;

Fomentar um ambiente de diálogo permanente entre o professor e o estudante, utilizando como meio privilegiado o site «<http://met.mat.eng.googlepages.com/>»,



O livro do professor José Alberto Rodrigues fornece os fundamentos dos resultados matemáticos que permitirão aos estudantes resolver uma grande panóplia de problemas

que complementa o livro;

Estimular o aprofundamento dos assuntos abordados, utilizando a bibliografia apresentada;

Permitir aos alunos desta área

aplicações práticas dos vários conceitos apresentados.

O desenvolvimento teórico de cada um dos assuntos foi optimizado, sendo que as demonstrações dos vários teoremas expostos só são apresentadas quando possuem um cunho essencialmente didáctico. A resolução de problemas é usada para exemplificar os conceitos teóricos, pretendendo-se desse modo que o aluno adquira um real entendimento do exercício resolvido e ganhe competências que, não só lhe permitam resolver problemas semelhantes como adaptar o raciocínio às novas situações que se lhe possa deparar.

Poderá o leitor desta obra, após suficiente estudo e dedicação, aperceber-se que a beleza existente na música também se encontra presente na matemática, como foi referido no início do prefácio? Poderá integrar o número daqueles – poucos – que se apercebem que o Teorema de Pitágoras consegue, no âmbito da ciência dos números, ser tão belo quanto a Vénus de Milo o é, como escultura?

Assim o desejo, do fundo do meu coração.

*Professor da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa

Comunicação e Consumo



A revista *Comunicação Pública*, projecto editorial de cariz científico criado e desenvolvido pela comunidade académica da Escola Super-

rior de Comunicação Social e aberto a contribuições de autores nacionais e estrangeiros, acaba de lançar o seu segundo número. Neste número encontramos oito artigos, dois dos quais incluídos no dossier 'Estudos do Consumidor'. Este dossier teve início no primeiro número da revista e debruça-se sobre os diferentes modos de encarar o comportamento do consumidor.

A revista abre com um estudo sobre precisão de sondagens da autoria de António Belo. Este artigo destaca a necessidade de medir a precisão das son-

dagens pré-eleitorais relativamente aos resultados concretos das eleições, sendo que em Portugal esta é ainda uma área de análise pouco trabalhada. O autor aborda os métodos de medição da precisão de sondagens e aplica alguns destes métodos para aferir a qualidade das sondagens em Portugal. Segue-se uma contribuição proveniente da Alemanha. Thomas Petersen escreve sobre investigação social empírica. Segundo o autor esta forma de investigação enfrenta o importante obstáculo de o pensamento empírico não

ser ainda prática comum por parte da generalidade dos cientistas sociais.

A segunda parte do dossier, sobre estudos do consumidor, é coordenada por Francisco Costa Pereira. Aqui se estudam os perfis do consumidor com base numa análise empírica sobre os elementos de racionalidade e emocionalidade que são tomados em consideração no acto da compra e é apresentada uma reflexão sobre o consumo enquanto expressão da cultura contemporânea. Nos restantes artigos, Jorge Veríssimo fala do uso da

Estudo da solubilidade de gases com múltipla aplicação científica



O livro «Solubilidade de gases em água e em meios de fermentação», da autoria da Professora Doutora Maria Celeste de Carvalho Serra, do ISEL transcreve uma investigação de grande interesse teórico, com aplicações relevantes em diversas áreas científicas, da Engenharia Química à Biotecnologia, Ambiente, Biofísica e Medicina.

TEMA da tese de doutoramento de Maria Celeste de Carvalho Serra, a «Solubilidade de gases em água e em meios de fermentação», agora publicada na colecção Caminhos do Conhecimento, criada pelo Instituto Politécnico de Lisboa em parceria com as Edições Colibri, é um importante contributo para o conhecimento científico. A obra refere a determinação experimental de valores rigorosos de solubilidade de hidrocarbonetos simples em água e em soluções aquosas, e compara os resultados obtidos com os calculados a partir da aplicação de modelos de previsão de solubilidade.

O interesse pelo estudo da solubilidade de gases em líquidos surgiu no século XIX e foi retomado nas décadas de 50 e 70 do Século XX, tendo sido objecto de intensa pesquisa. Reconhecendo a importância dos valores de solubilidade nas diferentes áreas científicas, os trabalhos realizados nessa época contribuíram de uma forma



Maria Celeste de Carvalho Serra

significativa para o desenvolvimento de instalações experimentais que permitiram obter resultados mais rigorosos e assistiu-se a uma importante evolução no tratamento teórico da solubilidade de gases em líquidos.

Apesar das pesquisas o estudo da solubilidade de gases em líquidos continua, em virtude não só do seu profundo interesse teórico, mas também pelas

importantes aplicações que apresenta.

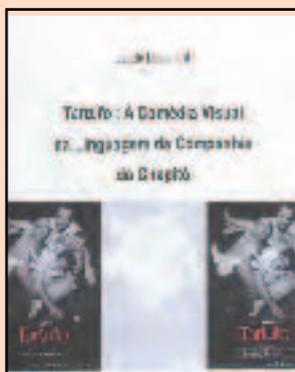
A investigação de Celeste Serra revê métodos de determinação experimental da solubilidade de gases em líquidos e modelos termodinâmicos aplicados na previsão e correlação dos valores de solubilidade; desenvolve o tratamento termodinâmico do estado de equilíbrio líquido-vapor; descreve a instalação experimental que foi construída e o procedimento seguido na realização das medidas de solubilidade; mostra os resultados experimentais de solubilidade de metano, etileno, propeno e 1-buteno em água e nos meios aquosos de fermentação; apresenta os fundamentos teóricos do modelo das cavidades e do modelo de contribuição de grupos UNIFAC e descreve a sua aplicação aos sistemas gás-líquido.

Maria Celeste de Serra é licenciada em Engenharia Química, Mestre em Biotecnologia e Doutora em Engenharia Química pelo Instituto Superior Técnico.

imagem da mulher na publicidade, Teresa Mendes Flores aborda as práticas de auto-representação e autobiografia na fotografia contemporânea, João Carlos do Rosário debruça-se sobre as características distintas dos mercados nas áreas das tecnologias da informação e comunicação. Por fim, Orlando Gomes traz de volta à temática do consumo, fornecendo pistas sobre os pressupostos de racionalidade inerentes ao comportamento.

Comunicação Pública
Revista da ESCS nº 2
Preço de capa: 12 €

Textos de actores



O livro «Tartufo: a comédia visual na linguagem da Companhia do Chapitô», da autoria da actriz brasileira Leticia Liesenfeld, é o resultado de um trabalho académico de fim do curso,

da Licenciatura em Teatro, ramo de actores-encenadores, do Departamento de Teatro da Escola Superior de Teatro e Cinema.

Este pequeno ensaio vem enriquecer a rara bibliografia produzida por actores e actrizes, directamente do interior de uma concreta prática de cena.

Apesar deste tipo de exercício poder ser, como se compreende, arriscado a vários títulos (por não propiciar distância analítica e por poder propiciar menor adesão emocional), foi a qualidade intelectual e humana e a especial formação ostenda

pela estudante-actriz que venceram o repto e ultrapassaram quaisquer escolhos de percurso, como refere, no prefácio, a Professora Eugénia Vasques.

Leticia Liesenfeld é actriz e Bacharel em Artes Cénicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Em Portugal tem trabalhado nas áreas do Teatro, na Dança e da formação em Artes Performativas. Esta edição é mais uma publicação da Biblioteca da Escola Superior de Teatro e Cinema, integrada na colecção Sebentas – Trabalhos de Casa.

Ser professor no Séc. XXI

Toda a investigação internacional sobre níveis de aprendizagem dos alunos revela que a base de sucesso é determinada pela aquisição de conhecimentos nos primeiros anos de escolaridade. É essa a razão pela qual alguns governos, preocupados em alterar a situação, criaram e desenvolveram medidas tendentes a essa inversão. A valorização da importância das aprendizagens, nos primeiros anos de escolaridade, só muito recentemente começou a ganhar importância no sistema educativo nacional. Esta desvalorização está patente no facto da formação inicial para os primeiros anos se ter mantido como um curso médio até 1985, em oposição à formação universitária exigida para a docência nos outros níveis educativos.

A exigência de um título de bacharel e, posteriormente, de um título de licenciatura, como habilitação mínima de todos os docentes, foram passos significativos mas não suficientes. Foi-se cimentando a ideia, na minha perspectiva nem sempre correcta, de que, para ser professor destes níveis educativos, o essencial era ter conhecimentos sobre educação. Isso fez com que os cursos de formação inicial de educadores e professores para os primeiros anos, nas últimas duas décadas, nem sempre tivessem a adequada componente de formação em áreas como a Língua Portuguesa, a Matemática ou as Ciências Sociais e da Natureza.

Um outro aspecto, sobre o qual é importante reflectir, tem a ver com a continuidade das aprendizagens dos nossos alunos na educação básica. Sabe-se hoje – e outros sistemas educativos já o assumiram – que quantas mais quebras existem no sistema, mais problemas podem resultar para a aprendizagem dos alunos. Temos hoje uma escolaridade básica de nove anos e uma educação pré-escolar que, pelo menos ao nível das crianças dos 5 anos, tem uma cobertura quase nacional. Mas o sistema está organizado de tal modo que existem problemas de continuidade entre o pré-escolar e o 1º



foto de Serra Matos

Maria de Lurdes Serrazina *

Os futuros docentes têm de saber ensinar os conteúdos curriculares do ciclo em que as crianças se encontram, recuar ao ciclo anterior e perspectivar o ciclo seguinte

ciclo, ou o 1º e o 2º ciclo e, por vezes, entre o 2º e 3º ciclo do ensino básico.

Investigações nacionais têm mostrado recorrentemente que, de ciclo para ciclo, se repetem conteúdos de ensino, se ignoram os níveis de aprofundamento a que se chegou no ciclo anterior, esquecendo-se o que a investigação fundamental sobre aprendizagem tem evidenciado: que a aprendizagem se desenvolve em espiral, ainda que com recuos da chamada “*curva em u*”, e que tem por isso que ser desenvolvida numa linha de continuidade. O reconhecimento da importância de um *continuum* das aprendizagens permite, ao docente, não só respeitar o ritmo de aprendizagem das crianças mas, também, recuperar aprendizagens em défice e estabelecer pontes para as aprendizagens futuras. A formação de professores tem que assegurar que os futuros docentes saibam como ensinar os conteúdos curriculares do ciclo em que as crianças se encontram, recuar ao ciclo anterior, quando

necessário, e perspectivar a sequencialidade para o ciclo seguinte.

A formação proposta pelo diploma de habilitações para a docência, no âmbito de Bolonha deve reconhecer que ser professor no século XXI implica conhecer profundamente aquilo que se vai ensinar e a sua didáctica. E conhecer também o currículo onde ele se insere, para além de saber como os alunos aprendem. A formação de professores e educadores para a sociedade actual exige um repensar do papel docente. Essa reflexão deve ser feita em função de uma acção pedagógica inscrita na imprevisibilidade e na insegurança, na diversidade da população escolar e na necessidade de preparar, desde os primeiros anos, cidadãos de corpo inteiro.

O que já se conhece daquele diploma pode responder a algumas das preocupações enunciadas. Por um lado, ao reconhecer a complexidade da profissão de professor, quando considera o mestrado como habilitação profissional para leccionar em qualquer nível educativo. E por outro, ao exigir uma licenciatura em Educação Básica, com um número mínimo de créditos nas áreas da docência, como condição prévia ao ingresso no 2º ciclo de estudos. É este que habilita para Educação de Infância ou para professor do 1º e 2º ciclo do ensino básico. O que implica que todos os futuros educadores e professores do pré-escolar ao 2º ciclo tenham esta licenciatura em comum. Isto, para além de outras vantagens, parece corresponder a uma maior flexibilidade formativa, na perspectiva de Bolonha. Na medida em que pode permitir reencaminhamentos profissionais dos candidatos a professores, na formação e após a titulação.

A ESELx está activamente envolvida na definição dos novos currículos de licenciatura e de mestrado e continuará, como o tem feito até agora, a pugnar pela qualidade da formação dos futuros educadores e professores do ensino básico.

* Presidente do Conselho Directivo da Escola Superior de Educação de Lisboa