

Editorial

Começou o ano lectivo 2010/2011, o país e a Europa atravessam uma das maiores crises a nível económico e social da era moderna.

É evidente que a competitividade e a inovação poderão fazer acelerar o desenvolvimento do país e o combate ao desemprego e que a Universidade, em Portugal, terá um papel importante neste processo, se considerarmos que 48% da nossa investigação em Portugal está sediada nas universidades.

Segundo a última publicação do EUROSTAT, "Europe in Figures - Eurostat yearbook 2010", Portugal aparentemente bem cotado no que se refere à crescente participação do sexo feminino na investigação, uma das metas da EU, e com uma percentagem acima da média de investigadores nas camadas jovens, necessita fazer um grande esforço no sentido de se aproximar das médias europeias.

Acresce ainda que a nossa participação nos 6º e 7º programas quadro tem sido insuficiente, tanto na qualidade de parceiro, como essencialmente enquanto coordenadores de projectos.

A presente newsletter faz referência a dois factos muito importantes nesta área:

As diligencias que a eurodeputada e professora do IST, Maria da Graça de Carvalho, fez a nível da EU para detectar junto das entidades participantes, sobre os Programas Comunitários, quais os problemas mais prementes que vêm originar pouca aderência e alta reprovação às candidaturas apresentadas, sugerindo um leque de soluções que poderá ler nesta newsletter.

A entrevista ao Professor Francisco Rego, da UTL (Instituto Superior de Agronomia), que coordenou um projecto no âmbito do 6º PQ - "FIRE PARADOX" -, envolvendo 36 parceiros de 16 nacionalidades, com um orçamento de cerca de 17 milhões de Euros, que aborda os aspectos positivos e alguns muito trabalhosos da coordenação deste tipo de projecto.

Cada vez mais, é necessário que as Universidades tenham um papel preponderante no cenário da competitividade, e aqui, refiro-me ao papel que a UTL poderá desenvolver. Torna-se pois necessário apostar em iniciativas na área de formação para que a Propriedade Intelectual e os Programas Comunitários sejam matéria fácil para os investigadores. Torna-se ainda imperioso criar uma maior ligação entre as universidades e o mundo empresarial, pois grande parte da tecnologia e conhecimento é detido pelas instituições universitárias como se pode constatar pelos dados do EUROSTAT.

A UTL está perfeitamente aberta para esse trabalho e tem um acervo de projectos na área da tecnologia e do conhecimento (levantamento feito recentemente) que nos permite vir a desempenhar um papel importante na área da transferência de tecnologia e de grande cooperação com o mundo empresarial e na sociedade, contribuindo assim para o bem geral.

Simplificar as regras de participação nos programas de ciência e inovação europeus

No dia 1 de Setembro a eurodeputada e professora do Instituto Superior Técnico, Maria da Graça Carvalho, apresentou em audição pública no Parlamento Europeu, uma proposta com novas regras para a participação científica em toda a Europa.

Maria da Graça Carvalho depois de ouvir empresas, universidades, centros de investigação e grupos políticos em toda a Europa, concluiu que um dos principais entraves ao financiamento adequado da investigação científica europeia é a excessiva burocracia.

Com esta proposta pretende diminuir o tempo em que submete a proposta e recebe o montante que lhe foi atribuído, além de pretender diminuir a taxa de reprovação.

A proposta pretende agilizar o processo em dois passos:

- 1º Apresentação de proposta simples que deverá mostrar o mérito científico do projecto;
- 2º Só depois de aprovada esta 1ª fase é definida uma 2ª proposta em que são apresentados os detalhes mais específicos e técnicos.

A proposta será apresentada na Comissão ITRE - Industria, Investigação e Energia na sessão plenária do Parlamento Europeu.

Nos próximos meses o relatório de Maria da Graça Carvalho irá redefinir as regras de participação em todos os projectos de Ciência e Inovação, tendo por objectivo facilitar a participação e elevar as taxas de execução, melhorar a qualidade, acessibilidade e transferência de fundos.

Este relatório pretende ser o guião da participação nos actuais e futuros programas pós 2013.



Incrementar o investimento em R&D na EU é um dos principais objectivos da estratégia de Lisboa que pretende com essa media estimular o aumento da competitividade na Europa.

O objectivo da EU para 2010 é conseguir alcançar os 3% do PIB para investigação e desenvolvimento mas os dados ora publicados situam em 2007 a EU-27 com valores de 1.85. Entre os países com mais elevado PIB na área R&D situam-se a Suécia (3.60%) e a Finlândia (3.46%) que desenvolvem trabalho na área das telecomunicações segue-se a Alemanha, (ramo automóvel) França (produtos farmacêuticos e aeroespacial).

Portugal aparece com um PIB de 1.18, abaixo da média europeia, mas em crescimento refira-se que os valores em 1998 se situavam nos 0.65%.

As regiões com mais baixo PIB situam-se na sua quase generalidade no sul e leste da Europa.

Investigadores - 48 % dos investigadores portugueses trabalham no ensino superior.

O nº de investigadores na EU-27 aumentou significativamente nos últimos anos. Em 2007 o nº de investigadores a trabalhar a tempo inteiro era de 1.36 milhões, o que produziu um aumento de 22.5% quando comparado com o ano 2000.

O sexo masculino não representa hoje cerca de ¾ da força de trabalho EU-27.

A quebra do nº de investigadores, por sector institucional em 2007, mostra quase metade dos investigadores (48.8%) trabalham na área empresarial, enquanto que apenas 1/3 trabalham no sector de ensino superior. O sector governamental conta com 13.8% dos investigadores.

Em Portugal 48% dos investigadores estão no ensino superior e apenas 30.9% no sector empresarial, a percentagem no sector governamental situa-se nos 11.1%.

O sexo feminino representa mais de 50% dos investigadores nos países Bálticos, em Itália, Finlândia, Polónia e Portugal.

Um dos objectivos das Universidades europeias é atrair e manter professores e estudantes altamente qualificados com o objectivo de incrementar a investigação

A nível da EU-27 há 13.4% de investigadores, com idades compreendidas entre 20 e 29 anos em ciência e tecnologia por 1000 pessoas, sendo este rácio particularmente elevado em França, Finlândia, Irlanda Lituânia e Portugal onde todos estão acima da barreira dos 18%.

Para visualizar o documento completo [clique aqui](#).

"FIRE PARADOX" Entrevista a Francisco Rego



Francisco Manuel Cardoso Castro Rego, professor do Instituto Superior de Agronomia (UTL) presentemente a coordenar o Centro de Ecologia Aplicada Professor Baeta Neves, foi de 2006/03/01 a 2010/02/28, coordenador do projecto europeu FIRE PARADOX.

Criado no âmbito do 6º PQ o "FIRE PARADOX" contou com a participação de 36 entidades, desde universidades, centros de investigação, instituições da União Europeia e envolveu 16 países, desde a Europa, à América do Sul e África

O projecto contou com um financiamento de 12 milhões e seiscentos e quarenta mil Euros.

(Entrevista na página seguinte)



Como foi preparar e coordenar todo esse projecto? ✍

Foi um desafio fantástico e só foi possível leva-lo a bom termo por estar suportado por uma equipa coordenadora do projecto muito coesa e que tendo trabalhado anteriormente em projectos mais pequenos, no mesmo âmbito de actuação e menos mediáticos e com menor responsabilidade. Este tornou-se um projecto de projecção mundial. Só foi possível pela equipe e pelo ambiente que já existia e que se conseguiu preservar e ultrapassar os obstáculos com muita compreensão e solidariedade. Por outro lado, a questão essencial era que o projecto tinha uma filosofia própria e muitos dos elementos da equipa estavam em consonância com essa filosofia.

O "FIRE PARADOX" que é um aparente paradoxo tenta solucionar o problema dos incêndios florestais com o próprio fogo e exigia que houvesse solidez na filosofia subjacente ao projecto e que envidássemos esforços para remar todos no mesmo sentido.

Quando diz que o projecto foi mediático está também a referir-se a Portugal?

É verdade que foi muito mais mediatizado em França, Espanha, fizemos várias apresentações nos Estados Unidos, mas internamente também houve algum interesse. Julgo que é agora, depois do projecto terminado, de apresentadas as conclusões e de solidificados todos os produtos que o projecto gerou que é chegada a altura de o darmos a conhecer em Portugal. Em Fevereiro, deste ano, fizemos no Instituto Superior de Agronomia, uma sessão de demonstração, que atraiu muita gente, do sector mas não a comunicação social e outros sectores que se debruçam sobre esta problemática.

Cerca de 100 mil hectares de floresta já arderam este ano em Portugal, situação que se repete desde nos últimos anos e que tem sido extremamente gravoso para o país. Qual poderá ser a contribuição da universidade com os seus conhecimentos científicos para a resolução deste problema? ✍

Tive um duplo papel nesta matéria, pois mais concretamente nos anos 2006 e 2007 fui Director Geral das Florestas, ao mesmo tempo que coordenava o projecto. Consegui que algumas das componentes do projecto tivessem execução prática no âmbito dos projectos florestais.

Fogo como contra fogo, em especial no combate a incêndios florestais, durante a noite, conseguindo assim evitar que muitos dos incêndios atingissem grandes proporções. Ao mesmo tempo o projecto beneficiou pois, com o acompanhamento destas acções no terreno, houve material acumulado de filmagens, documentários, entrevistas, conseguiram-se imagens de mapas o que deu origem a um grande acervo documental.

Devemos capitalizar e aprender as lições que é preciso retirar e transforma-las em produto de ensino. O objectivo depois de solidificado a matéria investigada, era escrever um livro complementar do projecto que fosse útil aos estudantes da Universidade.

Que papel poderá ter a formação nesta matéria, de proprietários e entidades ligadas ao combate a incêndios?

Foi possível fazer um salto qualitativo grande, o que se fazia antigamente era formação em fogo controlado, fogo que se faz de inverno, em floresta, para reduzir os combustíveis para não arder no verão. Nesta área já havia técnicos formados e formação nesta matéria. Formação corta-fogo não existia.

Com o projecto "FIRE PARADOX" foi possível fazer a formação de alguns elementos com a colaboração de entidades da Catalunha, Argentina, Estados Unidos foram criadas equipas que estão agora capacitadas para a tática do contra fogo. Essa aplicação foi possível, e temos agora equipas argentinas e espanholas com formação específica que durante o verão, sob a coordenação da Protecção Civil, são chamados a intervir nos incêndios de grande envergadura. O processo de formação nesta área, apoiado no processo de investigação "FIRE PARADOX" está mais próximo da realidade que a maior parte dos projectos, pelo menos em todos os que participei.

O que pensa que se poderá fazer no âmbito do Novo Quadro Comunitário de Apoio e ainda que medidas legislativas seria conveniente tomar para alterar a situação dos fogos florestais?

No próximo PQ serei mais passivo, não participarei na qualidade de coordenador dos projectos que se começam a desenvolver.

O que me parece fundamental é continuar a filosofia do projecto e nos projectos que irão ser lançados na sequência do "FIRE PARADOX" que é um projecto de riscos múltiplos. Precisamos entender por exemplo, qual a relação entre os riscos de incêndios florestais, com a seca e os vendavais. O vento e a falta de água estão associados aos incêndios e é necessário explorar o que existe de comum entre estes riscos.

Do ponto de vista legislativo também foi proposto a criação de uma directiva comunitária ligada ao fogo. Temos directivas comunitárias sobre a água e solos e consideramos que é necessário implementar legislação comunitária para o fogo. Deverá haver uma filosofia comum e entre ajuda comum que esteja preparada para a época dos incêndios.

A Universidade Técnica de Lisboa saiu prestigiada deste projecto? ✍

O FIRE PARADOX esteve presente na Argentina, nos E.U.A., na França, África do Sul, Mongólia, foi um projecto a nível mundial.

Apresentou um livro de conclusões do projecto dentro dos prazos estabelecidos, cumpriu rigorosamente o que estava previsto e criou iniciativas paralelas que surgiram quase espontaneamente. Na América do Sul pela 1ª vez se realizou um encontro entre todos os defensores do fogo, países da América do Sul e América Central associaram-se para analisar, no âmbito do projecto quais as medidas a tomar, no combate aos incêndios.

Foi um projecto com 12 iniciativas de publicações de investigação, em revistas da especialidade, que vão dedicar números especiais ao projecto, temos documentários e filmes que vão ser apresentados. Em França no próximo mês vão ser apresentados os resultados do projecto. Com já referi, do ponto de vista legislativo também foi proposto a criação de uma directiva comunitária, ligada ao fogo.

O que acontece neste momento é que quando a situação, no que se refere a fogos florestais, se torna insustentável chamam-se aviões de outros países para ajudar ao combate e muitas vezes o problema seria resolvido, com equipas no terreno, especializadas na técnica de contra fogo, que seriam menos onerosas e mais eficazes. As épocas de fogo não são simultâneas na Grécia, Galiza ou em Portugal. Com equipas coordenadas que tenham os mesmos padrões de utilização do fogo e que falem a mesma linguagem, ganharíamos em eficiência no combate ao fogo e sua prevenção.

O que aconselharia os investigadores a fazer na coordenação de um projecto? ✍

Não ter receios, todos temos experiência nesta gestão de projectos, há momentos menos agradáveis mas é uma experiência muito gratificante. Tem alguns riscos mas, os resultados são para sociedade em geral e não só para a universidade e justificam plenamente que se corra este risco para que o bem geral saia vencedor.

(Pode ver as respostas completas em video, clicando nas questões indicadas.)

- 01 Out.** CEAGP - Curso de Estudos Avançados em Gestão Pública
<http://ceagp.ina.pt/>
- 01 Out.** Future Internet and Society: Complex Networks Perspective
<http://www.esf.org/index.php?id=6633>
- 03 Out.** Emergent Prosperities of the Molecules to Cells
<http://www.esf.org/activities/esf-conferences/details/2010/confdetail326.html>
- 04 Out.** Remote'10 6th WSEAS International Conference on Remote Sensing
<http://www.wseas.us/conferences/2010/japan/remote/index.html>
- 04 Out.** Röntgenbeugung und Rietveldanalyse - Grundlagen und Anwendung in Industrie und Forschung
<http://www.gdch.de/vas/fortbildung/kurse/2302.pdf>
- 12 Out.** 1ª Conferência Internacional sobre Aprendizagem ao Longo da Vida
<http://www.uab.pt/web/guest/home;jsessionid=A80DA7FAC0A73A784A5D01896BD1C261>
- 17 Out.** 12th Symposium on the Practical Applications for the Analysis of Proteins, Nucleotides and Small Molecules
<http://www.casss.org/displayconvention.cfm?conventionnbr=7690>
- 18 Out.** BIOPIC - National Conference in Biophotonics and Imaging
<http://www.nbipireland.ie/events/biopic>
- 21 Out.** VIII Colóquio Ibérico de Estudos Rurais - "Do Desenvolvimento Rural ao Desenvolvimento Territorial"
http://www.isa.utl.pt/files/pub/noticias/2010/8CIER_NetAEEA_Abr2010.pdf
- 22 Out.** 1º Encontro Português de Secagem de Alimentos
<http://www.esav.ipv.pt/epsa>
- 31 Out.** ASPE 25th Annual Meeting 2010
http://www.aspe.net/meetings/2010_Annual/ASPE_Annual_2010n.html