

UMA REFLEXÃO SOBRE A FORMAÇÃO E A AVALIAÇÃO DOS INVESTIGADORES

A maioria dos investigadores (58%) acha incorrecta a prática actual do doutoramento!
A maioria dos investigadores (83%) vê vantagem num sistema nacional de avaliação!

Participe na discussão do estudo
e apresentação à Sec. Est. da Ciência

UMA REFLEXÃO SOBRE A FORMAÇÃO E A AVALIAÇÃO DOS INVESTIGADORES

Salão Nobre da Reitoria da Universidade de Lisboa

04 de Junho de 2012, 10h-13h - entrada livre

Leia as propostas e inscreva-se em:

www.fc.ul.pt/geral/temas/investigadores

Propostas:

- Criação de uma etiqueta de excelência para alguns programas doutorais
- Criação de um sistema nacional e comparável de avaliação dos investigadores

Um trabalho de
Alexandre Carmo (UPorto), Carlos Mota Soares (UTL), Carlos Ramos (IPPorto), José Ferreira Gomes (UPorto), José Martinho Simões (ULisboa),
José Saldanha Matos (UTLisboa), Madalena Moreira (UEvora), Paulo Bártolo (IPLisboa), Sofia Miguéns (UPorto), Rui Fausto (UCoimbra)
com a colaboração de 380 colegas

Programa da sessão de apresentação:

10h00 Recepção dos participantes
10h15 Apresentação do documento Formação de Investigadores
10h30 Discussão da proposta
11h00 Breve sessão sobre a avaliação de investigadores para fazer em Standart
11h15 Apresentação do documento Avaliação dos Investigadores
11h30 Discussão da proposta
12h00 Discussão geral e encerramento pela Sec. Est. Leonor Pimenta

2ª edição: 1 Jun 2012

Um trabalho de

Alexandre Carmo (UPorto), Carlos Mota Soares (UTL), Carlos Ramos (IPPorto), José Ferreira Gomes (UPorto), José Martinho Simões (ULisboa), José Saldanha Matos (UTLisboa), Madalena Moreira (UÉvora), Paulo Bártolo (IPLisboa), Sofia Miguéns (UPorto), Rui Fausto (UCoimbra)
com a colaboração de 380 colegas

Apresentado no Salão Nobre da Reitoria da Universidade de Lisboa
em 04 de Junho de 2012

Uma reflexão sobre a formação e a avaliação dos investigadores

Um trabalho de Alexandre Carmo (UPorto), Carlos Mota Soares (UTL), Carlos Ramos (IPPorto), José Ferreira Gomes (UPorto), José Martinho Simões (ULisboa), José Saldanha Matos (UTLisboa), Madalena Moreira (UÉvora), Paulo Bártolo (IPLeiria), Sofia Miguéns (UPorto), Rui Fausto (UCoimbra), com a colaboração de 380 colegas.

Disponível em www.fc.up.pt/pessoas/jfgomes/investigadores 2ª edição: 1 Jun 2012

Na parte A, apresenta-se uma reflexão sobre o estado actual da formação de investigadores em Portugal, nomeadamente sobre a prática corrente dos doutoramentos em Portugal e da sua evolução após a legislação do chamado processo de Bolonha. Propõe-se uma intervenção da Fundação para a Ciência e a Tecnologia onde um conjunto limitado de Programas de doutoramento seriam financiados para atingirem um alto nível de qualidade.

Comentário ao processo de consulta pública

Pág. 5

Parte A. Formação de Investigadores

Alexandre Carmo (UPorto), José Ferreira Gomes (UPorto), José Martinho Simões (ULisboa), José Saldanha Matos (UTLisboa), Madalena Moreira (UÉvora), Sofia Miguéns (UPorto), Fev.2012

1. O problema	Pág. 9
2. A realidade actual	Pág. 9
3. Orientações para a melhoria	Pág. 11
4. Plano de Acção	Pág. 12
Anexo: Alguns dados estatísticos (fontes: EU, GPEARI e FCT)	Pág. 13
Formação de investigadores: Respostas ao inquérito	Pág. 15
Comentários dos respondentes	Pág. 16

Na parte B, compara-se a prática de avaliação científica em Portugal com as conhecidas boas práticas internacionais. Faz-se a proposta de um instrumento de avaliação individual dos investigadores em actividade em Portugal. Na proposta sugere-se um modelo concreto de avaliação para demonstrar a sua viabilidade com custos moderados e benefícios muito importantes.

Parte B. Avaliação dos investigadores

Paulo Bártolo (IPLeiria), Rui Fausto (UCoimbra), Carlos Ramos (IPPorto), Carlos Mota Soares (UTL) e José Ferreira Gomes (UPorto), Fev.2012

1. A avaliação da investigação científica em Portugal	Pág. 25
2. A avaliação da investigação científica noutros países	Pág. 27
3. Esboço de uma proposta de avaliação de investigadores	Pág. 28
Avaliação dos investigadores: Respostas ao inquérito	Pág. 30
Comentários deixados pelos respondentes	Pág. 31

Alexandre Carmo (UPorto), Carlos Mota Soares (UTL), Carlos Ramos (IPPorto), José Ferreira Gomes (UPorto), José Martinho Simões (ULisboa), José Saldanha Matos (UTLisboa), Madalena Moreira (UÉvora), Paulo Bártolo (IPLeiria), Sofia Miguéns (UPorto), Rui Fausto (UCoimbra) 01Junho2012

Pág | 3

Uma reflexão sobre a formação e a avaliação dos investigadores

Um trabalho de Alexandre Carmo (UPorto), Carlos Mota Soares (UTL), Carlos Ramos (IPPorto), José Ferreira Gomes (UPorto), José Martinho Simões (ULisboa), José Saldanha Matos (UTLisboa), Madalena Moreira (UÉvora), Paulo Bártolo (IPLeiria), Sofia Miguéns (UPorto), Rui Fausto (UCoimbra), com a colaboração de 380 colegas.

Um grupo de docentes da educação superior conduziu ao longo de alguns meses uma reflexão sobre aspectos da vida académica que considerou relevantes e levou uma súmula da sua reflexão à comunidade, recolhendo posições que agora apresenta formalmente ao público e aos responsáveis da política científica e de educação superior. A escolha dos temas tem algo de arbitrário face ao vasto leque de temas que poderiam merecer alguma reflexão. O grupo original é o único responsável pelo conteúdo dos documentos e pelo formato de todo o processo. A comunidade alargada que foi consultada seguiu a regra dos amigos e dos amigos dos amigos. Não se pretende que seja representativa do universo dos docentes/investigadores portugueses mas procurou-se atingir um conjunto diversificado de pessoas para recolher sensibilidades diferentes. A recolha de opiniões foi feita preservando a identidade dos respondentes mas este resultado será enviado aqueles que decidiram deixar o seu endereço electrónico.

Convoca-se agora toda a comunidade interessada por estes temas para a apresentação pública e discussão das conclusões que terá lugar em 4/Junho/2012 (10h-13h) no Salão Nobre da reitoria da Universidade de Lisboa. O objectivo final deste exercício foi o de consensualizar uma posição a transmitir aos responsáveis pela política científica e é isso que fazemos agora num formato que pretendemos aberto a toda a crítica e diversidade de opiniões e argumentos.

Programa da sessão de apresentação:

- 10h00 Recepção dos participantes: uma palavra de boas vindas (porque estamos aqui)
- 10h15 Apresentação do documento “Formação de Investigadores”
 - Moderadores: Carlos Mota Soares & JÁ Martinho Simões c/ Alexandre do Carmo
 - Apresentação breve
 - Discussão da proposta: 10h30-11h15
- 11h15 Rui Fausto: Breve nota sobre a avaliação de investigadores para *tenure* em Stanford. (O papel da “cientometria” na avaliação individual dos investigadores)
- 11h30 Apresentação do documento “Avaliação dos Investigadores”
 - Moderadores: José Matos & Sofia Miguéns c/ Paulo Bártolo
 - Apresentação
 - Discussão da proposta: 11h45-12h30
- 12h30: Encerramento Mesa: Leonor Parreira, António Rendas, João Sobrinho Teixeira

Comentário ao processo de consulta pública

Neste documento são compilados os documentos que estiveram disponíveis para comentário e os resultados dessa consulta.

Na parte A, apresenta-se uma reflexão sobre o estado actual da formação de investigadores em Portugal, nomeadamente sobre a prática corrente dos doutoramentos em Portugal e da sua evolução após a legislação do chamado processo de Bolonha. Propõe-se uma intervenção da Fundação para a Ciência e a Tecnologia onde um conjunto limitado de Programas de doutoramento seriam financiados para atingirem um alto nível de qualidade.

Para a proposta relativa á **formação de investigadores** foram postas as seguintes questões:

1. Quais os objectivos principais do curso doutoral?
 - a) Reforçar as competências transversais do estudante com vista a um futuro incerto.
 - b) Dar ao estudante uma sólida formação numa área alargada do conhecimento.
 - c) Dar ao estudante uma sólida formação em tópicos relevantes para o seu projecto de investigação.
2. Considera a prática actual de doutoramento correcta?
3. Considera que a organização e funcionamento de um Programa Doutoral deve depender
 - a) do Conselho Científico de uma escola universitária, ou
 - b) do órgão correspondente de uma unidade de investigação acreditada pela FCT, ou
 - c) de um acordo entre os dois?
4. Considera que todos os programas doutorais deverão incluir um curso doutoral com o mínimo de 30 créditos?
5. Considera que o curso doutoral deve ser assumido em dedicação exclusiva (um semestre de trabalho para 30 créditos)?

A resposta *Sim* será entendida como significando que o tempo de dedicação ao curso terá de ser assumido como dedicação exclusiva e, se não for esse o caso, só poderá ser cumprido num período de tempo mais largo.
A resposta *Não* será entendida como significando que é aceitável que o estudante tenha outra actividade principal sem prejudicar a sua participação no curso.
6. Deverá ser incentivada a cooperação entre instituições para a criação de cursos doutorais mais sólidos e com maior número de estudantes?
7. Deverá haver um número mínimo de estudantes a frequentar o curso doutoral?
8. Deverá a A3ES dar prioridade à avaliação e acreditação dos Programas Doutorais?
9. Deverá a FCT diferenciar entre os programas doutorais existentes criando, p. ex., uma etiqueta de excelência (dependente de uma avaliação especial) que garanta condições preferenciais de financiamento (para funcionamento e bolsas) por um período limitado?

Os resultados são resumidos no quadro seguinte:

Formação dos Investigadores	Total		1.a	1.b	1.c	2	3.a	3.b	3.c	4	5	6	7. Não	7. Sim (5-10)	7. Sim (11-15)	7. Sim (16-20)	8	9
	#	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Geral	358		44%	65%	86%	40%	25%	8%	65%	54%	40%	90%	42%	32%	19%	7%	56%	59%
Universitários	228	64%	47%	65%	85%	39%	26%	10%	62%	56%	41%	87%	46%	32%	18%	5%	54%	58%
Politécnico	101	28%	39%	63%	86%	44%	23%	6%	69%	51%	39%	97%	40%	30%	24%	7%	54%	54%
Ciências Exactas	83	23%	51%	63%	77%	40%	18%	7%	70%	53%	51%	83%	52%	27%	16%	6%	46%	54%
Ciências Naturais	32	9%	44%	69%	84%	41%	22%	3%	75%	38%	34%	84%	41%	44%	6%	9%	59%	56%
Ciências da engenharia e tecnologias	79	22%	39%	66%	82%	37%	38%	10%	51%	49%	42%	92%	51%	30%	11%	8%	51%	58%
Ciências médicas e da saúde	45	13%	47%	47%	87%	33%	11%	7%	78%	53%	27%	93%	22%	29%	36%	13%	71%	76%
Ciências agrárias	8	2%	25%	38%	75%	0%	38%	13%	50%	63%	38%	100%	50%	38%	13%	0%	50%	38%
Ciências sociais	69	19%	51%	67%	93%	52%	26%	12%	61%	65%	36%	96%	32%	29%	33%	6%	65%	59%
Humanidades	42	12%	31%	71%	100%	43%	24%	7%	67%	60%	38%	90%	45%	43%	12%	0%	52%	60%

(Neste breve comentário são mantidos os números da 1ª edição de 8 de Maio, não havendo diferenças significativas.) Das opiniões recolhidas parece claro que o doutoramento português não tem uma boa imagem entre os respondentes. Apenas nas Ciências Sociais há uma opinião favorável, mas só tangencialmente. Uma maioria clara aponta para que, na organização do Programa Doutoral, haja uma partilha de responsabilidade entre um Conselho Científico de uma Universidade e uma unidade de investigação acreditada pela FCT. Há uma grande divisão de opiniões quanto à necessidade de incluir um Curso com o mínimo de 30 unidades de crédito. A opinião expressa é de que os objectivos do curso doutoral são, por ordem de relevância, (1º) dar ao estudante uma sólida formação em tópicos relevantes para o seu projecto de investigação, (2º) dar ao estudante uma sólida formação numa área alargada do conhecimento e (3º) reforçar as competências transversais do estudante com vista a um futuro incerto. Quanto à conveniência de a A3ES dar prioridade à avaliação dos Programas Doutorais, há uma grande divisão de opiniões. Também a sugestão de que a FCT deveria diferenciar o apoio aos doutoramentos, recolhe uma pequena maioria, sendo as áreas médicas e de saúde as mais favoráveis.

Para a proposta relativa à **avaliação dos investigadores**, foram postas as questões seguintes:

1. Acha relevante a existência de um sistema regular de avaliação dos investigadores portugueses, independente da sua carreira de vinculação?
2. Concorda com a existência de um sistema de avaliação desenvolvido autonomamente pela sua instituição?
3. Acha que o modelo de avaliação aprovado (ou em discussão) na sua instituição será útil para a melhoria do desempenho dos docentes da sua instituição?
4. Acha que o modelo de avaliação aprovado (ou em discussão) na sua instituição será útil para o desenvolvimento da ciência portuguesa?
5. Acha que valeria a pena pensar-se num modelo de avaliação nacional que permitisse a comparabilidade dos investigadores em actividade em Portugal em cada área científica?
6. Considera relevante um sistema de métricas bibliométricas para a avaliação?
7. Considera que a avaliação deve ser da exclusiva responsabilidade de uma comissão de pares?
8. Considera que, para a sua área científica, devem existir métricas mas que a decisão final deve caber aos pares?
9. Considera viável e útil um sistema nacional do tipo do que é proposto abaixo?

As respostas recolhidas até ao dia 1 de Junho de 2012 estão sintetizadas no quadro seguinte. (Neste breve comentário são mantidos os números da 1ª edição de 8 de Maio, não havendo diferenças significativas.) Há um acordo generalizado (87%) quanto á relevância de um sistema de avaliação dos investigadores. As questões 2 a 4 mostram que há uma grande divisão de opiniões sobre o mérito dos sistemas de avaliação de desempenho desenvolvidos pelas instituições. A conveniência de um modelo nacional que permita a comparabilidade inter-institucional recolhe o apoio de 83% dos respondentes, tendo 62% dos respondentes uma opinião positiva sobre o uso de bibliometria. A suspeição da avaliação por pares transparece das respostas à questão 7 onde apenas 37% parecem confiar numa comissão de pares. Mesmo quanto à proposta de que a decisão dos pares ultrapasse o posicionamento numa métrica pré-definida, a suspeição (58%) é considerável. A última questão sobre a viabilidade de um sistema de avaliação nacional seguindo as linhas gerais propostas tem uma adesão de 69%.

	Total		1	2	3	4	5	6	7	8	9
	#	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Geral	425		88%	48%	54%	48%	83%	63%	38%	58%	70%
Universitários	267	63%	86%	45%	53%	46%	84%	65%	39%	63%	69%
Politécnico	125	29%	90%	49%	54%	50%	80%	57%	37%	53%	70%
Ciências Exactas	101	24%	89%	34%	44%	43%	82%	66%	40%	61%	71%
Ciências Naturais	38	9%	87%	45%	55%	53%	84%	71%	45%	66%	76%
Ciências da engenharia e tecnologias	95	22%	87%	51%	57%	49%	84%	65%	36%	52%	66%
Ciências médicas e da saúde	51	12%	86%	49%	69%	57%	78%	69%	29%	61%	76%
Ciências agrárias	9	2%	100%	56%	56%	56%	89%	78%	33%	67%	89%
Ciências sociais	76	18%	91%	61%	58%	53%	86%	57%	39%	58%	67%
Humanidades	55	13%	84%	49%	45%	35%	82%	45%	38%	55%	65%

A diferença de percepção entre investigadores ligados ao universitário e ao politécnico não parece significativa. As diferenças de percepção entre áreas científicas são também moderadas. As Ciências Exactas parecem ter uma maior dúvida quanto ao mérito de uma avaliação intra-institucional (apenas 34% concordam) que tem uma adesão de 62% na Ciências Sociais. O uso de métricas bibliométricas tem menor adesão nas áreas de Ciências Sociais e de Humanidades por razões facilmente compreensíveis.

Parte A. Formação de Investigadores

Alexandre Carmo(UPorto), José Ferreira Gomes(UPorto), José Martinho Simões(ULisboa), José Saldanha Matos(UTLisboa), Madalena Moreira(UÉvora), Sofia Miguéns(UPorto), Fevereiro2012.

1. O problema	Pág. 9
2. A realidade actual	Pág. 9
3. Orientações para a melhoria	Pág. 12
4. Plano de Acção	Pág. 13
Anexo: Alguns dados estatísticos (fontes: EU, GPEARI e FCT)	Pág. 14
Respostas ao inquérito	Pág. 16
Comentários dos respondentes	Pág. 17

1. O problema

Portugal teve um início tardio na Ciência mas já atingiu um número anual de doutoramentos que se situa na média da União Europeia. A maioria destes doutorados exerce actividades de docente ou investigador no sector do Ensino Superior mas um número crescente, embora pequeno, começa a aparecer no sector privado. Segundo um censo realizado pelo Cluster de Saúde às empresas participantes, haverá já 160 doutores em actividade nesse sector empresarial. Não é conhecido o número de doutores em actividade na empresa portuguesa com maior investimento em investigação e desenvolvimento, a Portugal Telecom (213 M€ em 2009, 1% das vendas, lugar 89 no ranking europeu) mas ficará aquém da meia dúzia. A segunda empresa no ranking nacional (e 257ª europeia) é a Bial com 59.75 M€ investidos e 30 doutores em actividade.

De acordo com dados do GPEARI (*Fluxos e situação profissional dos doutorados em Portugal - 2009*), existiam, em 2009, 17010 doutorados a trabalhar em I&D em Portugal, assim distribuídos: 4% no Estado (incluindo laboratórios do Estado), 82% no Ensino Superior, 13% em instituições privadas de investigação (inclui IPFSL e Fundações) e apenas 1% em empresas.

Considerando que a massificação do Ensino Superior está concluída, que o crescimento recente e futuro será muito lento e que as dificuldades orçamentais estão a impor medidas de contenção muito duras, deveremos pensar que os novos doutorados terão de se encaminhar para actividades fora do sector académico. A questão que merece ser analisada é se o modelo de formação deverá sofrer alguma alteração.

2. A realidade actual

O doutoramento em Portugal firmou-se no modelo britânico da preparação de uma tese sob a orientação de um investigador sénior e com interacções diminutas com a estrutura da escola ou com outros investigadores. No entanto, os primeiros jovens a testar este modelo em Portugal, a partir dos anos 60, eram simultaneamente docentes universitários, o que os obrigava, na maioria dos casos, a adquirir cultura científica e formação complementar em temas diversos do tema da tese.

Nas Figuras 1 a 9 que constam no fim do texto apresentam-se dados estatísticos relevantes respeitantes nomeadamente ao número de doutorados em Portugal e na Europa, doutoramentos realizados em Portugal e na Europa, por área científica e bolsas de doutoramento e pós-doutoramento concedidas pela FCT.

No Reino Unido, por exemplo, foi sentida, em algumas áreas, a necessidade de dar uma formação escolar adicional aos doutorandos e foram criados cursos com extensão variável. Em alguns casos essa formação era adquirida através de um mestrado ou de um ano curricular no fim do qual o estudante era encaminhado para uma breve tese de mestrado ou uma substancial dissertação de doutoramento. A Holanda introduziu há anos o conceito de escola doutoral com o objectivo de dar à formação doutoral uma estrutura mais sólida e com garantias de qualidade. A França seguiu também esse caminho com a consequência de que apenas os membros das escolas doutorais (baseadas em unidades de investigação com melhor desempenho) podem orientar as dissertações. Em Portugal, o conceito de escola doutoral (que existia apenas em algumas experiências dispersas) surge na legislação de Bolonha. As universidades transformaram as antigas “áreas de doutoramento” em programas doutorais ou de 3º ciclo, ficando sujeitas às regras da A3ES. Pela sua natureza e assumindo-se em fase de transição, a A3ES está preocupada com a definição de padrões mínimos (acreditação), usando alguns dos pouquíssimos indicadores objectivos disponíveis. O resultado é uma enorme variedade de modelos e uma grande dificuldade de implementação do sistema de acreditação. Não parece incorrecto dizer que a realidade de muitos programas se afasta bastante do modelo formal que consta da proposta e que é anunciado.

Em Portugal há um sentimento generalizado de que os graus académicos se depreciaram ao longo dos últimos anos e que a reorganização de Bolonha poderá ter também contribuído para a redução de qualidade da formação académica de muitos programas de 5 anos. Muitos estudantes só iniciavam o doutoramento depois de um (antigo) mestrado realizado após uma licenciatura de 4 ou 5 anos. No novo modelo, o estudante inicia tipicamente o doutoramento logo após o (novo) mestrado. Se neste (novo) mestrado pode haver alguma preocupação de iniciação à investigação não é rara a oferta de programas em que a extensão da formação académica foi reduzida para deixar espaço para o desenvolvimento de outras competências. O próprio doutoramento tem sido criticado porque alguns orientadores, muito dirigidos para a obtenção rápida de resultados, em termos de número de publicações, transformaram os estudantes em eficazes técnicos de laboratório muito focados num tema específico de “banda estreita” submetendo-o também a pressão para rápida publicação de resultados obtidos.

A Espanha antiga

La praxis universitaria en España en materia de doctorado era que las universidades daban títulos de doctor, pero no tenían realmente organizada la formación de doctores. Cuatro «asignaturas», frecuentemente escogibles entre cursos bien conocidos como cortos y fáciles de pasar: «los cursos monográficos suelen ser de cinco clases en una semana, y se aprueban más o menos automáticamente», decía un rector de Universidad en 1976. Y la aprobación —generalmente formalista— de una tesis hecha de algún modo, en cualquier sitio. No era raro que dando tan poco nuestras universidades exigiesen muy poco. Y por ello nuestro grado de doctor no podía aspirar a equivalencia práctica con los Ph. D.s americanos o sus contrapartidas centroeuropeas.

Alberto Sols, Cuenta y Razon del Pensamiento Actual, 1987,

http://www.cuentayrazon.org/revista/pdf/027/Num027_005.pdf

Temos de reconhecer a enorme variedade de modelos de doutoramento e que nem sempre o modelo anunciado corresponde à realidade vivida pelos estudantes.

- A. *Doutoramento individual*. Um estudante ajusta com um orientador a realização de um certo programa de investigação que prevê leve a uma tese com ou sem a divulgação prévia de resultados obtidos. Este modelo corresponde à via mais tradicional, sendo apreciada pela eficácia da rápida passagem do estudante à investigação, sem outras distrações. É criticado por poder conduzir a uma experiência demasiado estreita e dificultar a adaptação do novo doutor a uma actividade que não coincida exactamente com o tema investigado. No entanto, o treino adquirido na resolução de problemas complexos poderá ser muito útil em futuras situações profissionais.
- B. *Doutoramento a tempo parcial e/ou em horário pós-laboral*. Raramente admitido mas muitas vezes aceite na linha da prática que se generalizou com a maioria dos antigos mestrados. Não temos objecções ao estudo a tempo parcial! A questão é saber se um programa de fim-de-semana ou em horário pós-laboral para estudantes ocupados profissionalmente a “tempo inteiro” permite o progresso ao mesmo ritmo (e atribuindo os mesmos créditos ECTS) que um programa desenvolvido ao longo da semana para estudantes que não têm outra ocupação. Muitos (dos velhos) mestrados foram desenhados com este expediente e alguns cursos doutorais adoptaram a mesma linha. Quando as unidades curriculares previstas para o curso doutoral já tenham sido frequentadas pelo estudante no seu mestrado (2º ciclo) ou licenciatura, é-lhe dada equivalência ou é feito o reconhecimento de aquisições anteriores. Será este o nível académico desejado para um curso doutoral? Estas práticas são mais raras na “preparação da dissertação” mas a pressão para que sejam aceites mantém-se forte.
- C. *Curso doutoral em tempo completo*, com a duração de um semestre ou de um ano. É frequentemente adoptado mas só raramente seguido em pleno. Pode funcionar bem quando o curso doutoral tem a possibilidade de seleccionar os seus estudantes e atribuir-lhes uma bolsa. Em especial quando a competição é alta, ficará garantida a qualidade académica dos estudantes. Formando um grupo de 15 ou mais estudantes em dedicação exclusiva ao programa poderá ser uma pré-condição para que se criem fortes laços entre os estudantes e um ambiente de competição que leva a aulas de alta qualidade e a aprendizagens aprofundadas.
- D. *A vulgata do 3º ciclo actual em Portugal* consiste num conjunto de estudantes que obteve bolsa da FCT e que tem, desde o primeiro dia, um programa de investigação a cumprir e a pressão própria e do orientador para chegar a resultados e para os publicar rapidamente. Cada estudante está inscrito num programa com um curso doutoral de 30 a 60 créditos ECTS. A abundância de oferta de unidades curriculares e de programas é tal, que o número de estudantes a iniciar o curso e a frequentar determinada unidade curricular frequentemente não ultrapassa os 3 a 5! Tudo se conjuga para que uma parte significativa das unidades curriculares funcione em regime de tutorial ou não funcionem periodicamente e o estudante termine o seu curso doutoral com boas notas mas poucas competências adicionais.

3. Orientações para a melhoria

As sugestões de propostas abaixo serão ajustadas/enriquecidas depois de recolhidas as reacções da comunidade a este documento.

- a. Recomendação à A3ES para uma futura avaliação/acreditação que deve ser entendida como definição do limiar de qualidade para autorização de funcionamento. Poderia ser definido um modelo de estrutura de controlo interno de qualidade a ser auditado periodicamente pela A3ES, onde fossem explicitados alguns aspectos considerados mais relevantes para a manutenção de bons padrões em todos os doutoramentos portugueses.
- b. Recomendação à FCT com vista à criação da etiqueta de excelência. Poderia formular-se o objectivo de dispor de um conjunto de programas doutorais que mereçam a confiança da Fundação para atribuição de um conjunto de bolsas e para gerirem um orçamento de funcionamento, ficando condicionados (i) a um número mínimo de estudantes a frequentar anualmente, (ii) a um conjunto de orientadores que se disponibilizam para colaborar, (iii) à satisfação de certos requisitos no plano do curso doutoral e (iv) à submissão a uma avaliação externa de 5 em 5 anos, onde serão apresentadas todas as teses defendidas e alguma informação sobre o funcionamento. Poderia induzir-se a cooperação entre instituições, de modo a garantir melhores condições de funcionamento e uma abertura à sensibilização dos estudantes para uma futura actividade fora do sector público de investigação.
- c. Embora dependendo das especificidades das áreas científicas, considera-se desaconselhável criar cursos doutorais demasiado pesados porque isso seria esquecer que um doutoramento é antes de tudo a produção de novo conhecimento e não a reprodução do que existe.
- d. A parte curricular de um curso doutoral, pelo menos nas áreas das ciências exactas e naturais, deve ser flexível porque cada estudante tem interesses próprios e preparação científica diversa. A existência de um leque adequado de unidades curriculares de opção é essencial, em especial para cursos doutorais que pretendem estimular a multidisciplinaridade e as áreas de interface. No entanto, deverá ser sempre garantido que as unidades curriculares do Curso Doutoral têm um nível de exigência intelectual bem diferenciado do usual no 1º e no 2º ciclo.
- e. A parte curricular de um curso doutoral deverá incluir algumas competências transversais (“soft skills”) (exemplo, escrita científica) e unidades onde seja dada formação em temas como o empreendedorismo e a transferência de tecnologia.
- f. A concepção de uma parte significativa dos programas doutorais deverá ter em conta a integração de grande parte dos futuros doutorados no sector empresarial. Essa integração deverá contribuir para tornar as empresas mais competitivas, nomeadamente no contexto internacional. A sustentabilidade de alguns desses programas poderá ser garantida pela cooperação de várias instituições, nacionais e estrangeiras.
- g. A cooperação entre várias instituições no âmbito dos programas doutorais deverá ser incentivada em todas as áreas.
- h. O modelo da formação generalista de um doutoramento deve coexistir com o modelo da formação específica. Este último poderá eventualmente ser menos apelativo ou conduzir a uma saturação rápida de doutorados numa dada área. Para minimizar este risco dever-se-á abrir o programa doutoral à comunidade internacional.
- i. A formação doutoral deve ser proporcionada pelos melhores professores e investigadores no seu campo, que transmitam e discutam assuntos e temas da sua própria investigação, e não sobre temas gerais que os professores tenham de adquirir através do estudo e pesquisa bibliográfica.

4. Plano de acção

O objectivo final é elaborar um conjunto de recomendações que, depois de discutidas com a comunidade científica, sejam dirigidas à A3ES e à FCT. Para isso, circularemos o presente documento pela comunidade científica, com o objectivo de recolher reacções que permitam informar o documento final. Este documento será da responsabilidade do pequeno conjunto de signatários. Mantém-se em aberto a possibilidade de o submeter a uma validação pública.

Anexo: Alguns dados estatísticos (fontes: EU, GPEARI e FCT)

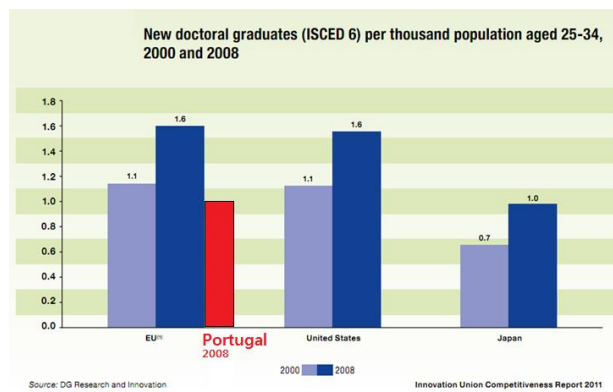


Figura 1- Número de novos doutorados por 1000 habitantes entre os 25 e os 34 anos (2000 e 2008)

Nota: A barra referente a Portugal foi calculada com dados do INE e do GPEARI (1500 doutoramentos para uma população de 1.53 milhões na faixa etária de 25 a 34 anos).

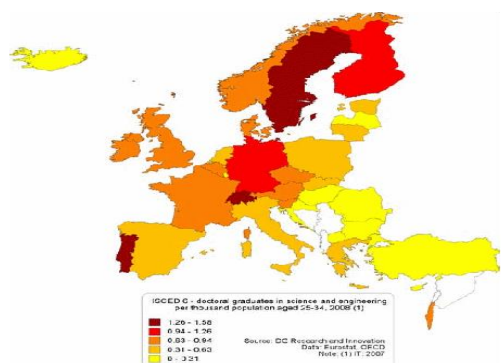


Figura 2-Número de doutorados na Europa em ciência e engenharia por 1000 habitantes, em 2008

Nota: Parece haver uma gralha no mapa publicado em

><http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/competitiveness-report/2011/iuc2011-full-report.pdf#view=fit&pagemode=none>, já que o número português é de 1.0. O valor para a Alemanha poderá estar muito influenciado pelo grande número de doutoramentos em Medicina, o que tem recebido críticas severas quanto à sua qualidade.

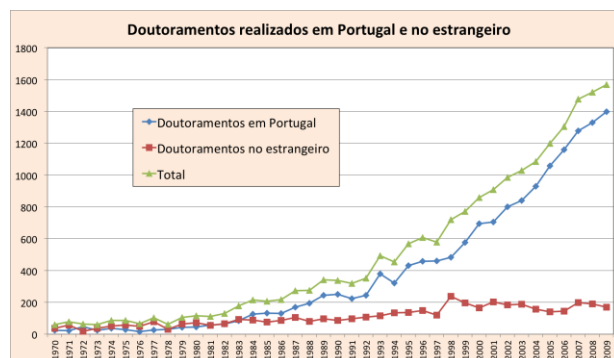


Figura 3-Evolução do número de doutorados em Portugal e no Estrangeiro (1970 a 2009)

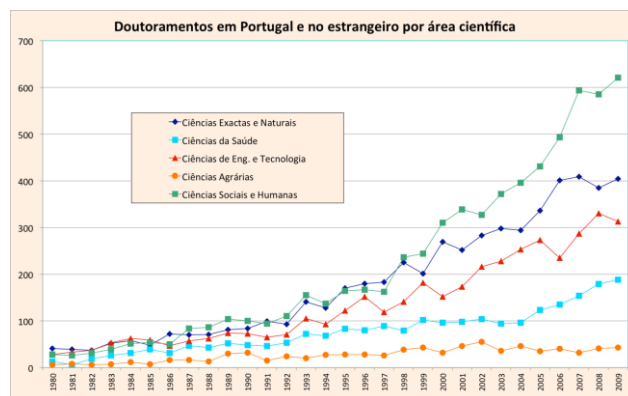


Figura 4-Doutoramentos em Portugal e no Estrangeiro por área científica (1980 a 2009)

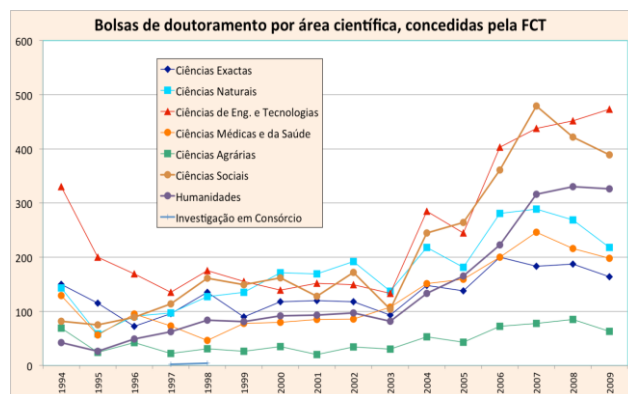


Figura 5- Número de bolsas de doutoramento por área científica concedidas pela FCT (1994 a 2009)

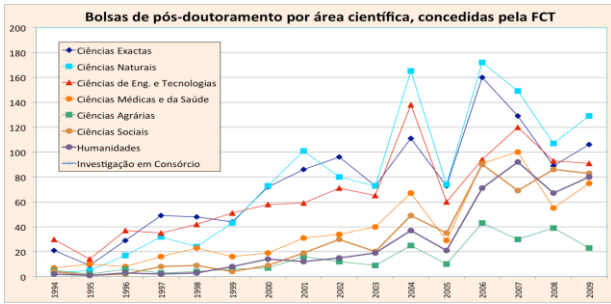


Figura 6- Número de bolsas de pós-doutoramento por área científica concedidas pela FCT (1994 a 2009)

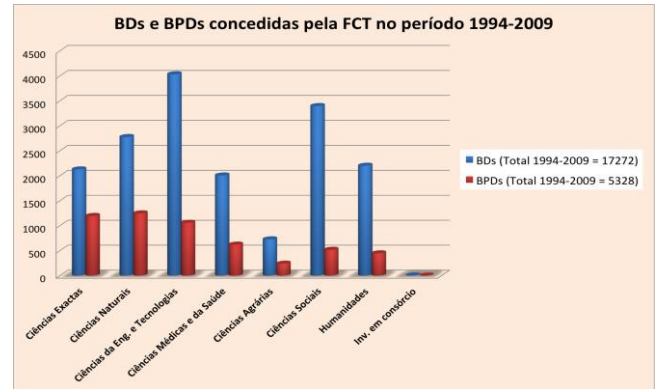


Figura 8- Número de bolsas (doutoramento e pós-doutoramento) da FCT por área científica (1994 a 2009)

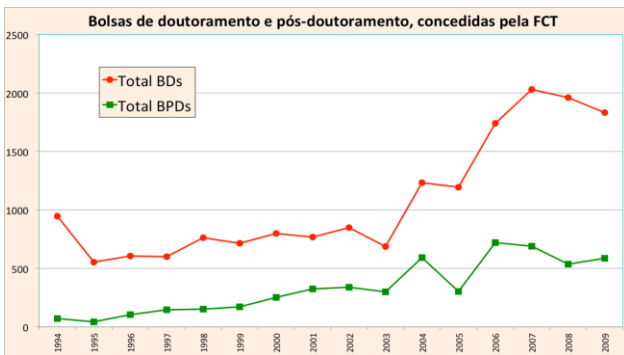


Figura 7- Número de bolsas de doutoramento e pós-doutoramento concedidas pela FCT (1994 a 2009)

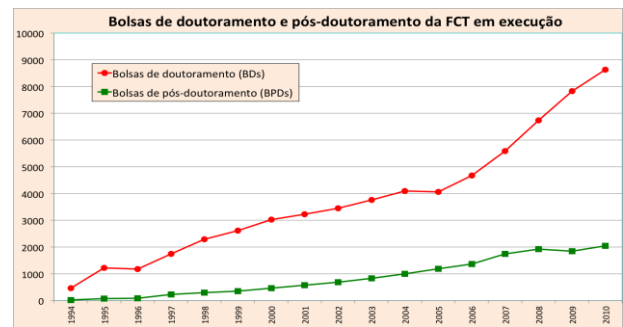


Figura 9- Número de bolsas de doutoramento e pós-doutoramento da FCT em execução (1994 a 2009)

Formação de Investigadores: Respostas ao inquérito

Respostas dadas às questões até ao dia 1 de Junho de 2012:

1. Quais os objectivos principais do curso doutoral?
 - a. Reforçar as competências transversais do estudante com vista a um futuro incerto. Sim 142 Não 176
 - b. Dar ao estudante uma sólida formação numa área alargada do conhecimento. Sim 208 Não 110
 - c. Dar ao estudante uma sólida formação em tópicos relevantes para o seu projecto de investigação. Sim 276 Não 42
 2. Considera a prática actual de doutoramento correcta?
Sim 134 Não 184
 3. Considera que a organização e funcionamento de um Programa Doutoral deve depender (a) do Conselho Científico de uma escola universitária, ou (b) do órgão correspondente de uma unidade de investigação acreditada pela FCT, ou (c) de um acordo entre os dois? a) 85 b) 26 c) 199
 4. Considera que todos os programas doutorais deverão incluir um curso doutoral com o mínimo de 30 créditos?
Sim 175 Não 143
 5. Considera que o curso doutoral deve ser assumido em dedicação exclusiva (um semestre de trabalho para 30 créditos)?
Sim 126 Não 192
- A resposta *Sim* será entendida como significando que o tempo de dedicação ao curso terá de ser assumido como dedicação exclusiva e, se não for esse o caso, só poderá ser cumprido num período de tempo mais largo. A resposta *Não* será entendida como significando que é aceitável que o estudante tenha outra actividade principal sem prejudicar a sua participação no curso.
6. Deverá ser incentivada a cooperação entre instituições para a criação de cursos doutorais mais sólidos e com maior número de estudantes?
Sim 287 Não 31
 7. Deverá haver um número mínimo de estudantes a frequentar o curso doutoral?
Não (135) Sim, com 5 a 10 (104) Sim, com 11 a 15 (59) Sim, com 16 a 20 (20)
 8. Deverá a A3ES dar prioridade à avaliação e acreditação dos Programas Doutorais?
Sim 176 Não 142
 9. Deverá a FCT diferenciar entre os programas doutorais existentes criando, p. ex., uma etiqueta de excelência (dependente de uma avaliação especial) que garanta condições preferenciais de financiamento (para funcionamento e bolsas) por um período limitado?
Sim 183 Não 135

Exerço a minha actividade:

- numa universidade 198
- num instituto politécnico 95
- noutra instituição 25

A minha área científica pode ser descrita como:

- ciências exactas 70
- ciências naturais 31
- ciências da engenharia e tecnologias 72
- ciências médicas e da saúde 38
- ciências agrárias 6
- ciências sociais 61
- humanidades 40

Comentários dos respondentes:

São listados aqui todos os comentários depositados até 1 de Junho de 2012 com uma edição mínima para suprimir pequenas gralhas. Estão ordenadas pela ordem inversa da deposição, da mais recente para a mais antiga.

---//---

Relativamente à questão 9., não estou muito bem a ver como se pode conciliar uma avaliação feita pela A3ES com a etiqueta (que pressupõe avaliação) feita pela FCT; acho que dá confusão. Se é a A3ES quem deve avaliar, a avaliação pode incluir uma classificação de mérito relativo e a FCT pode usar essa avaliação para a atribuição da etiqueta, que seria automática para uma classificação de mérito superior a um limiar determinado. No Brasil a CAPES faz uma classificação de mérito dos programas de pós-graduação (mestrado + doutoramento), que são classificados por conceitos numa escala até 7. Para poder oferecer Doutoramento exige-se ao programa um mínimo de 4; tomando este exemplo, poderia haver uma etiqueta para os programas de com 6 e 7 p. ex.

---//---

Resposta a um questionário resultante de cinco preocupações expressas num documento de reflexão sobre modelos de formação de investigadores/doutoramentos. Caros José Ferreira Gomes, José Artur M Simões, José Saldanha matos, Madalena Moreira e Alexandre M. do Carmo, Escrevo em resposta ao vosso pedido transmitido pelo Alexandre do Carmo que vos confiassem opiniões sobre o documento com as vossas reflexões sobre doutoramentos/programas doutorais na universidade portuguesa no princípio do século XXI. Experiência limitada à Imunologia/Biologia A minha contribuição é limitada à experiência na formação de investigadores em Imunologia (com o Mestrado de Imunologia na UP, 1985-1995), a Áreas da Biologia Aplicada e Básica,(como membro da comissão coordenadora do programa Doutoral GABBA, UP) além de ao longo da minha carreira universitária ter tido também alunos de doutoramento em Imunologia "à moda antiga", isto é, isolados. Embora limitada à Imunologia/Biologia, posso responder que de facto muitos dos que passaram pelos meus laboratórios, ou como alunos isolados, alunos do mestrado de Imunologia, ou que participaram no programa GABBA, são hoje internacional e nacionalmente reconhecidos como investigadores com posições de chefia académica e de investigação, em diferentes países incluindo Portugal Impressão pessoal Mesmo assim, a minha impressão pessoal é que todos teriam sido investigadores com ou sem o que lhes oferecemos. A diferença de trabalhar com pequenos grupos e dar-lhes a oportunidade de conviverem com os investigadores responsáveis pelo ensino de módulos no primeiro ano (o que fiz logo no Mestrado) é a qualidade da aprendizagem, e a qualidade do convívio científico tanto com os professores/investigadores como entre os próprios estudantes. Nos primeiros dois Mestrados começámos por ter um número muito limitado de estudantes (n=3), em parte pela qualidade muito pobre dos candidatos. Esse número veio progressivamente a aumentar até termos oito estudantes em 1995 e nove no primeiro ano do programa doutoral, em 1996. Importância da entrevista para selecção dos candidatos Desde o começo do Mestrado de Imunologia, a selecção dos candidatos foi sempre feita por entrevista. Começámos por pedir cartas de referência, que diziam sempre a mesma coisa. Deixámos portanto de pedir cartas de referência e passámos sempre a analisar o curriculum antes de entrevistar. Procurámos sempre escolher candidatos vindos de cursos diferentes, de regiões do país diferentes, com interesses diferentes. Pareceu-nos sempre necessário que o ensino pós graduado é isso mesmo, e que os estudantes, eles próprios já têm conhecimentos complementares que devem pôr ao serviço uns dos outros. Um veterinário sabe anatomia que um biólogo interessado em insectos não sabe e vice-versa. Um benefício Escrevo também com o benefício do resultado das respostas de 162 estudantes GABBA a um questionário feito por Diogo Manuel, GABBA-PhD, da décima edição de 2006 como parte de um livro celebrando os primeiros 15 anos do Programa (1). Esse questionário procurou saber a opinião dos estudantes sobre o programa, obter sugestões para o seu melhoramento no futuro, mas para além de saber sobre o programa, procurou também perceber o que tinha levado os estudantes a escolher como modo de vida fazer investigação. Num país sem cientistas como modelos, sem a Ciência como exemplo de uma forma de vida com êxito, tínhamos alguma curiosidade em perceber o que é que os motivou a procurar entrar no programa. Talvez não surpreendentemente a grande maioria revelou ter percebido muito cedo a importância de fazer perguntas, alguns logo em criança, outros na escola secundária ou mesmo na universidade. Por exemplo, um estudante diz que depois de ver o Parque Jurássico, se perguntava, "quem é que não quereria fazer um T-Rex no tubo de ensaio-!" Perguntar: um selo de identidade do investigador Tendo em conta que o que os distingue e que os vem a tornar investigadores é um desejo irresistível de procurar responder à grande questão "Porquê-", porquê, como e para quê, pergunto eu, programas doutorais em Portugal no princípio de

um novo século— Em resposta à pergunta 1. Considera a prática actual de doutoramento correcta— A minha resposta é: não. Como se tornará claro prefiro muito mais a nova prática de cursos doutorais estruturados com um primeiro ano de ensino modular em que o estudante é exposto a diversas áreas com interesse para uma melhor percepção do tópico central do Programa. Programas doutorais : porquê, como e para quê. A secção da Educação Doutoral da European University Association (EUA-CDE) define "o componente central de um treino doutoral o avanço do conhecimento através de investigação original". E acrescenta: "ao mesmo tempo deve ser reconhecido que o treino doutoral deverá progressivamente ir ao encontro da necessidade de um mercado de emprego para lá da academia" (2). No breve documento de reflexão a que procuro responder, Ferreira Gomes ecoa o texto da EUA dizendo que "devemos pensar que os novos doutorados terão de ser encaminhados para actividades fora do sector académico" (3) Como definir hoje a Universidade O que quer que façamos ou pensemos, na minha perspectiva, precisamos primeiro de definir em que tabuleiro estamos a jogar, em que terreno se situa a universidade neste novo século, que qualidades continuam a distinguir a universidade de outras instituições. Gostaria de adoptar as definições propostas por Berdhal, Altbach e Gumport, no texto "The contexts of American Higher Education" que serve de Introdução ao seu livro *American Higher Education in Twenty First Century* (4). Berdhal e co-autores, distinguem 3 dimensões de autonomia da Universidade: Academic freedom is the freedom of the individual scholar to pursue truth wherever it leads in his/her teaching and research , without fear of punishment or termination of employment for having offended some political, methodological, religious , or social orthodoxy. Substantive autonomy is the power of the university or college in its corporate form to determine its own goals and programs (the what of academe) Procedural Autonomy is the power of the university or college in its corporate form to determine the means by which its goals and programs will be pursued (the how of academe) (4) Liberdade e cidadania Um doutoramento, um treino doutoral que contribua para o avanço do conhecimento através da investigação original, só pode ser feito numa atmosfera de liberdade sem medo de ser castigado por poder ofender qualquer ortodoxia. Isso só, pode claramente ser atingido por um estudante isolado com um orientador, como eu própria fiz o meu doutoramento. Um programa doutoral pela oportunidade de criar um pequeno grupo vai poder ir muito para além do simples avanço do conhecimento por uma investigação original. Um primeiro ano introdutório ao tópico do Programa, Biologia, cria a oportunidade dos estudantes terem a experiência do convívio e da aprendizagem com professores diferentes, especialistas nos domínios de ensino, e do convívio diversificado com colegas que podem nunca ter visto antes de serem admitidos. Estas duas qualidades de diversidade: de saber e das pessoas, foram recorrentemente enaltecidas nas respostas dos nossos estudantes ao questionário de Diogo Manoel (1). Porquê programas doutorais com um primeiro ano abrangendo tópicos diversos— No caso da Biologia, não vejo outra forma de proceder. Talvez que a Teologia, ou a Filosofia ou mesmo a História não imponham a mesma exigência. Mas essa é precisamente a limitação da minha contribuição. Penso em resposta à primeira pergunta : sim, o doutoramento é necessário porque cria um espaço único que deve ser respeitado em que o estudante aprende a perguntar e a responder em liberdade. No entanto, em Biologia o Programa Doutoral em minha opinião representa uma oferta superior ao doutoramento individual, pela rapidez com que o conhecimento em Biologia está a mudar. Como— Com entrevista e uma rigorosa selecção de candidatos à entrada. Duvido que o número de candidatos (refiro-me á intervenção da Madalena Moreira) não suba se a qualidade e o desígnio de um programa doutoral se tornarem claros com o tempo onde quer que venha a ter lugar, tal como me aconteceu com o Mestrado de Imunologia. No caso da Biologia, já incluindo então a Imunologia, com um primeiro ano abrangente (pergunta #3). E, necessária e obrigatoriamente, dedicação exclusiva (resposta à pergunta #4). A importância da aprendizagem de matérias que muitas vezes são ignoradas por tópicos centrais já era reconhecida, no princípio do século passado por Hutchins um famoso presidente da Universidade de Chicago que dizia, por exemplo, a propósito do Curso de Direito: "Superficially at least the law is connected with economics, ethics, politics, history, and psychology, Even in universtites which have good departments in these fields the law school has little to do with it." (5) Quanto a números (pergunta #7) deverá haver um número máximo de alunos por programa doutoral que, na minha preferência não deveria exceder 10. A experiência diz-nos, no entanto, que temos conseguido ter bom êxito (neste momento o Program GABBA tem 103 doutoramentos completados), com 12 estudantes por Curso Doutoral. Quanto à organização e funcionamento, devem depender dos professores/investigadores reconhecidos por medidas de produtividade científica aceites universalmente onde quer que estejam (pergunta #2), esperando-se que uma parte significativa de uma comissão coordenadora possa estar na universidade. Para quê— reforçar as competências transversais do estudante com vista a um futuro incerto (Pergunta #6.a)— Não. Reforçar a

competências transversais sim mas para melhorar a qualidade do conhecimento em qualquer área cujos conteúdos e técnicas se estejam a mover rapidamente e a depender cada vez mais de conhecimentos noutras áreas. Houve um aluno entre os que responderam ao nosso questionário que, por exemplo, manifestou como seria valioso ter um módulo de filosofia no primeiro ano. Mas para mim é óbvio que seria valioso para programas doutorais nas humanidades saberem alguma biologia básica. Todos sabemos que neste século vai ser difícil ler um jornal ou uma revista de cultura geral sem ter uma ideia do que é um gene, um genoma ou uma proteína. O reforço das competências e do conhecimento transversal não tem que ter em vista só um futuro incerto. Deverá ser uma parte integrante da cultura científica e da formação de investigadores neste século. Para isso devem-se pensar estratégias que mobilizem a cooperação entre instituições de investigação universitárias (pergunta #5) e não só (mas também) para atingir um maior número de estudantes (pergunta #5). Com quem – Sem dúvida com a aceitação de normas de acreditação que deverão ser, e naturalmente já estão a ser, implementadas pela A3ES (pergunta #8) e o estabelecimento de standards de excelência ligados ao eventual financiamento dos melhores programas o que só se poderá avaliar ao fim dos primeiros cinco anos de exercício de um Programa (pergunta #9). Conclusão Eu gostaria de concluir esta contribuição preparada em resposta ao vosso pedido com a citação do parágrafo final do capítulo de Patrícia Gumpert no livro citado na referência 4. Diz Gumpert: "It is clear that economic and political challenges will continue to fuel tensions in universities, and thus risk dismantling the longstanding humanistic ideals of knowledge creation in favor of purposes that, at their worst, remember a shortsighted opportunism. Too much is at stake in the years to come – the education of the next generation, the trajectory of faculty careers, the infrastructure of universities, the advancement of knowledge – for us to forego analyses of these issues. Higher education researchers can play a central role in promoting such informed and thoughtful deliberation."(6) Foi portanto com invulgar admiração que li os vossos textos e com grande reconhecimento que devo agradecer ao Alexandre do Carmo ter encontrado tempo para contribuir, envolvido que está na direcção do programa GABBA, a ensinar em tantos outros programas doutorais e ainda se ter lembrado de mim. Muito obrigada. Maria de Sousa 28 de Outubro de 2011. Referências bibliográficas Manoel,D 2011 A decade and a half in the life of a graduate program (in press). EUA-CDE 2005 Conclusions and Recommendations from the Bologna Seminar on "Doctoral Programmes for the European Knowledge Society" Conclusion 1. Ferreira Gomes, J. 2011 em documento sobre Formação de Investigadores Altbach, PG, Gumpert, PJ and berdahl, RO (eds) 2011 American Higher Education in the Twenty First Century. Johns Hopkins University Press. Hutchins, RM 1936 The Higher Learning in América. Yale University Press. Gumpert PJ 2011 Graduate education and research. Interdependence and Strain. Chapter 14 in ref 4.

---//---

Muitos dos actuais doutorados não tiveram um programa doutoral e já demonstraram que não têm menos valor por isso, pelo que não há necessidade de alterar todo o paradigma. Um doutoramento de sucesso visa mais o desenvolvimento de qualidades pessoais de trabalho de investigação autónomo que o dar uma formação avançada restrita ou demasiado lata. O que precisamos é de jovens que sejam capazes de ver para além do seu projecto de doutoramento, que sejam capazes de investigar noutros grupos e noutros ambientes. Os programas doutorais deveriam contribuir essencialmente para uma maior colaboração nacional e internacional e não para centrar os doutoramentos nas poucas universidades que teriam capacidade de dar essa formação.

---//---

O doutoramento é uma preparação para a investigação independente. Cada área e cada aluno têm as suas necessidades. Apesar das diferenças, é necessário definir uma avaliação comum... por exemplo, apresentar a tese como uma compilação de artigos. O que é aceitável – Artigos apresentados em conferências – Artigos submetidos – Artigos publicados em revistas com factor de impacto – Artigos citados.

---//---

Criar uma creditação dos Programas Doutorais Artísticos com uma componente Prática e Teórica com pesos diversos (P70% e T30% ou P80% e T20%).

---//---

A FCT não se deve imiscuir nos programas doutorais - estes devem caber a Universidades responsáveis, as quais, essas sim, devem ser criteriosamente e não metricamente avaliadas. Os cursos de doutoramento devem ser leves e apenas com o objectivo de introduzir alguns conceitos pós-graduação de interesse geral para um investigador. Temas específicos devem ser absolutamente eliminados (como se dizia dantes, cada professor cria a sua própria cadeira...). (In)Formação ultra específica deve ser canalizada para seminários. Exemplo: serão os líquidos iónicos de interesse

geral para qualquer cientista – que justifique um dia inteiro de um curso de doutoramento para eles – Certamente que não. Já chega de incultura científica da parte de tantos investigadores, que só percebem daquilo que fazem, tendo de todo perdido uma visão alargada das áreas de conhecimento relevantes.

---//---

Há muito que as instituições universitárias estão em auto-gestão no pior sentido, pelo que com excepção de algumas ilhas de excelência o resto é de molde a suscitar elevadas preocupações a que importa dar resposta com urgência. Os Conselhos tomam decisões mais preocupados com os interesses dos seus membros do que com o interesse público, pelo que importa questionar senão tudo pelo menos a maior parte do que vem sendo feito em termos de cursos Doutorais.

---//---

As respostas podem ser falaciosas. Estamos a falar para doutoramentos a seguir a mestrados de Bolonha ou a mestrados anteriores. A diferença é enorme.

---//---

O problema é bem mais profundo do que o questionário subentende. Prende-se com a supressão prática de um grau académico, descendo significativamente a qualidade exigida ao grau de doutor. Mais importante é o modelo de financiamento que favorece a "distribuição" de diplomas de graus académicos sem precaver a qualidade inerente.

---//---

Não se deve criar um sistema de cursos de primeira e segunda, pois este procedimento afasta a possibilidade de entendimento. Os CC das escolas é que devem avaliar quais os cursos doutorais que podem aprovar. Estes cursos devem estar associadas a UI classificadas como Muito Bom e Excelente pela FCT.

---//---

O direccionamento dos novos doutorados para o exercício da sua actividade profissional numa empresa (para além do seu exercício, comum até à data, em IES e Unidades de Investigação) deveria significar a abertura da sua oferta a outro tipo de Instituições (Institutos Politécnicos e Empresas). A autorização de oferta de cursos doutorais deveria ser o resultado de uma avaliação da excelência (a ser levada a cabo pela A3ES) e não de uma questão formal de tipo de instituição. Deveria ser promovida a oferta conjunta de programas doutorais, envolvendo diferentes IES e empresas, nacionais e estrangeiras.

---//---

A admissão ao curso doutoral deverá ser decidida pela coordenação do programa doutoral avaliando as competências do aluno. O programa doutoral deve ter uma linha de financiamento autónoma pela FCT, a qual deveria actualizar os montantes das bolsas (evitando que o aluno tenha de exercer uma profissão em paralelo para financiar a sua formação) bem como aumentar o nº de bolsas por ano e por área científica.

---//---

Muito importante que o curso doutoral seja assumido em dedicação exclusiva, desde que com meios para o fazer.

---//---

Considero que o memorando é demasiado vago e, nas linhas de orientação, pobre.

---//---

Neste momento assiste-se à formação de doutorandos com currículos de muito baixo mérito, apenas porque os professores precisam deles para ter currículo. Na minha opinião, não se pode massificar a atribuição de doutoramentos como de um simples curso se tratasse, banalizando o próprio grau. Um estudante que obtém o seu doutoramento deverá ser um aluno com mérito demonstrado. Assim, a avaliação docente deverá dar liberdade para que os docentes e investigadores escolham os melhores alunos para doutorandos, sem que para isso estejam reféns de números que só prejudicam a qualidade da investigação e do ensino em Portugal.

---//---

A forma como a FCT funciona penaliza áreas de saber que não estejam associadas às ciências exactas e laboratoriais.

---//---

Será inaceitável que a organização de cursos doutorais se restrinja às principais universidades do litoral, abandonando as universidades mais pequenas e periféricas (mesmo quando estas tenham competência e passado notório de capacidade de orientadores): defendo que se obriguem escolas doutorais, com flexibilidade dos programas, mas forçosamente em consórcio, sem exclusões, com participação apenas dependente de qualidade científica avaliada.

---//---

Dever-se-á promover a abertura de programas doutorais sediados nos Politécnicos que possuam actividades de investigação de elevada qualidade reconhecidas pela FCT.

---//---

Sou de opinião que a solução para o incremento da qualidade dos doutoramentos passa, actualmente e no nosso país, pela vossa sugestão (a). A recomendação à FCT com vista à criação de uma etiqueta de excelência para os graus de doutor atribuídos por algumas das Universidades, se fosse implementada, colocaria em causa a autoridade e respeitabilidade do Ministério da tutela e, também, ainda mais, do poder político. Não foi reconhecida, aquando da sua criação, a todas as Universidades Portuguesas a necessária aptidão para o exercício pleno das competências de uma Universidade? Se foi, não devem ser criados mecanismos artificiais para degradar as mais vulneráveis. Devem, em minha opinião, tomar-se medidas proactivas para as melhorar. Nos casos em que isso seja, notoriamente, insuficiente tenha-se a coragem de as encerrar. A parte curricular dos cursos doutorais é, fundamentalmente, um remendo ao modelo de Bolonha (extinção dos mestrados pré-Bolonha). Como é dito no vosso documento, algumas das unidades curriculares do curso doutoral podem possuir equivalência ou serem leccionadas em conjunto com outras de cursos de licenciatura (1.º ciclo), mais frequentemente, de cursos de mestrado (2.º ciclo). Esta metodologia de trabalho traduz uma preocupação com o cumprimento de aspectos formais, hoje muito em moda na sociedade, mas descora o essencial da formação de um doutor digno desse nome. Aqui a A3ES, se possuidora de consciência e personalidade própria, poderia dar um contributo à melhoria das formações doutorais. No que se refere à formulação de programas doutorais, tendo em vista a possibilidade de integração de grande parte dos futuros doutorados no sector empresarial, levanta dois problemas: a) Ainda maior afunilamento da formação dos doutorados; b) Risco acrescido de desemprego muito qualificado, por falta de visão, motivação e, também, disponibilidade económica, por parte do sector empresarial português, para contratar estes quadros.

---//---

Mas quem é que atribui a "etiqueta de excelência"? O que é isso "excelência"? É um chavão que se criou para impressionar os políticos, mas desprovido de conteúdo.

---//---

Não considero existirem condições de isenção nem económicas que justifiquem essas etiquetas de excelência e que resultará numa diminuição do acesso dos estudantes a bolsas, privilegiando ainda os centros próximos do poder. Nas ciências sociais e nas humanidades, em que os apoios já são limitados, exigir a exclusividade para a frequência de um curso doutoral é impedir a qualificação das pessoas que trabalham, em nome de um elitismo confrangedor de uma sociedade hierarquizada e fechada. Parece existir um erro de base nesta análise: não são as pessoas que são incapazes para o mercado de trabalho mas o mercado que não as absorve, quando altamente qualificadas. Há casos, e não poucos, de pessoal que se especializa em conteúdos directamente relacionados com os seus trabalhos específicos e que depois enfrentam problemas de toda a ordem com as hierarquias (tanto no sector público como no privado). Penso que há questões de orientação que parecem não preocupar ninguém, pois delas não se fala (nem a FCT), e que determinam a qualidade da formação. Penso ser importante discutir a qualidade da formação doutoral mas não apenas nos aspectos quantitativos e formais.

---//---

Está a procurar-se transformar a FCT em avaliadora de todas as actividades de pós-graduação em Portugal, o que é, do meu ponto de vista, errado: à FCT cabe a avaliação científica de projectos de I&D e dos projectos de PhD e pós-doc submetidos a financiamento, mas os cursos de doutoramento são e devem ser bem mais do que isso. Importa que se tenha em particular atenção os cursos de doutoramento em Humanidades, em que o número de doutorandos e o seu perfil está longe de coincidir com aqueles a quem são atribuídas bolsas de estudo (seja em concurso nacional FCT, seja em projectos de investigação). O número de doutoramentos realizados na área das Humanidades deveria ser razão necessária (ainda que não suficiente) para que sejam consideradas, em programas de formação e avaliação nacionais e internacionais, a sua especificidade: uniformidades são só aparentemente igualitárias e muito frequentemente redutoras.

---//---

O mesmo modelo simplista das perguntas de resposta SIM e NÃO, agravado pelo facto de haver questões claramente tendenciosas, das quais a questão 6 é o exemplo mais gritante. Não haveria outra forma de fazer esta "investigação"?

---//---

Quanto mais formos capazes de promover a qualidade colectiva, maior é a probabilidade de promovermos qualidades individuais.

---//---

A indústria nacional deve ser chamada a pronunciar-se. Não é aceitável que se não sejam envolvidos (e até que se demitam) argumentando que os doutores formados pelas escolas não servem por não conhecerem a realidade. Devia também haver um selo ou reconhecimento para empresas que embora não patrocinem doutoramentos estão envolvidas com as escolas doutorais fornecendo dados, problemas e situações de teste úteis ao processo de aprendizagem dos alunos. Mais uma vez, aceitem os parabéns por esta iniciativa.

---//---

Penso que terá de haver uma distinção entre cursos e investigação em áreas científicas já há muito estabelecidas e áreas como as das ciências sociais e humanidades que não só não estão estabelecidas há tantos anos como a especificidade de contextos tem de ser atendidas na elaboração da pesquisa. A distinção de Weber entre ciências nomotéticas e ciências ideográficas continua ainda a ter algum relevância.

---//---

Alguns dos meus comentários poderão estar enviesados por exercer actividade clínica na área da saúde e estar ligada a investigação e doutoramentos nesta área

---//---

Na última pergunta, 10, respondo Não porque acho que não deve haver programas doutorais sem qualidade. Devem ser suficientemente bons e como tal merecer automaticamente as suas bolsas, ou, não garantindo a qualidade necessária, não devem ser de todo aprovados. Daí que tenha respondido "sim" a pergunta 5 na medida em que garantindo bolsa a todos os alunos de doutoramento torna-se natural a exigência de exclusividade. Também do ponto de vista científico-pedagógico, não creio que um programa doutoral seja compatível com horários pós-laborais ou regimes de tempo parcial se de facto desejamos que tenham a qualidade pretendida (o que implica dedicação de parte a parte, docente e discente). As perguntas 2 e 4 não respondi. Na 2, porque não sei o que são praticas actuais de doutoramento. Pelo que conheço são de tal forma díspares que não poderei generalizar e responder. Na pergunta 4, diria que não concordo, mas na realidade não sei se deva responder porque, uma vez mais, não me parece que o problema esteja nesse tipo de formalismos. Sabemos bem que os créditos querem dizer coisas muito diferentes de escola para escola de programa para programa. Enquanto não houver uma uniformização e fiscalização destas práticas o conceito de crédito é totalmente desprovido de significado.

---//---

O alargamento dos programas à colaboração internacional deve ser incentivado, e devem atrair estudantes de outros países de língua portuguesa ou não de forma a credibilizar a competência e a excelência das nossas instituições para fora de Portugal.

---//---

Antes de mais, os institutos politécnicos deveriam ter a possibilidade de conceder doutoramentos de forma autónoma e em plena igualdade com as universidades.

---//---

Face à recente introdução de programas doutorais em Portugal, dever-se-á abrir a discussão sobre as várias metodologias e experiências realizadas, mas, por enquanto, é prematuro impor regras e sistemas de avaliação.

---//---

O pior na standardização é tentar transportar para todas as áreas a cultura e experiência de uma delas. Por exemplo, na Educação, a maioria dos estudantes são professores em exercício, que fazem o doutoramento em part-time. Para além disso, são cursos doutorais que podem ter uma forte procura de estudantes brasileiros e de países africanos. As soluções a encontrar não podem ser uniformes; têm todos de ter exigência científica. O que não é admissível é transferir para as ciências sociais e humanidades o modelo dominante nas ciências exactas e naturais.

---//---

Penso que o curso doutoral não deve ser obrigatório porque isso inviabilizaria (ou tornaria excessivamente caros) programas com pouca procura, mas que convirá não inviabilizar de todo. Penso que todas as formações devem abrir a possibilidade de frequência a tempo parcial, portanto necessariamente mais longas, a não ser que isso seja inviável por razões de custo. O que não pode admitir-se é o fazer de conta que um tempo parcial pode ser equivalente a um tempo integral, como infelizmente por vezes acontece.

---//---

Penso que na área das Artes deverá haver equipas de reflexão sobre os modelos de doutoramento que integram as práticas artísticas enquanto base do trabalho de investigação.

---//---

É decisivo que os programas doutorais não sejam vistos pelas instituições como fontes de receita, aceitando muitas vezes alunos ainda não preparados para esse nível de conhecimento, nem pelos alunos como plataformas para uma eventual bolsa, como alternativa às escassas oportunidades de emprego existentes. Precisamos de doutorados para fazer frente a problemas concretos do nosso país, não para estatísticas. É preciso romper com um facilitismo que não é bom para ninguém.

---//---

Os programas doutorais deverão ser fortemente especializados e inter-disciplinares. A FCT não tem capacidade para os avaliar nas actuais condições. Deveria ter, ela própria, comissões por área de conhecimento que cruzasse as diversas competências. Nem existe um conselho nacional de C&T!

---//---

Com todo o respeito, devo chamar a atenção que os problemas em causa não podem ser caracterizados simplesmente por Sim ou Não. Há "nuances" e complexidades que não são redutíveis desta forma a uma opção de sim ou não. O programa doutoral é uma consequência de alguns factores importantes da instituição e deve ter margem para a excepção e a diferenciação ou torna-se numa escola para formar Doutores com uma elevada garantia e colmatar as falhas dos licenciados e mestres. Parece-me que falta algo organizado e um pouco mais inovador que permita ajudar o doutorando sem se limitar à frequência de aulas. Contudo, tudo estará no ambiente de investigação, nas equipas e desenvolvimentos, na capacidade de estímulo intelectual e de abrir caminhos consistentes. Obviamente a qualidade e a disponibilidade humanas e a capacidade de inserir os doutorandos em redes de investigadores e pensadores são aspectos tão ou mais importantes que os cursos formais e rígidos.

---//---

1a e 1b devem ser a missão do 1º e 2º Ciclos

---//---

Parece-me pertinente a existência de dois perfis de doutoramento: um mais científico e um mais tecnológico. Este último deveria estar muito mais ligado ao mundo empresarial e a sua existência deve ser justificada pela demonstração dos resultados após alguns anos de funcionamento. A avaliação global de cursos ou programas doutorais, com implicações no financiamento, é muito perigosa. Parece-me mais razoável aceitar uma avaliação por áreas e por natureza, deixando espaço para uma procura mais livre e/ou a aposta (legítima) em áreas estratégicas.

---//---

There should not be any PhD courses, but just PhD students associated with supervisors and funded projects.

---//---

Considero absolutamente necessária a criação de Escolas Doutorais, de âmbito regional e assentes no melhor conjunto possível de professores/investigadores.

---//---

Em 7 escolhi a opção 5 a 10, mas de facto o que penso é "mais do que 5". Em 8 respondi "Não" porque não tenho mais confiança na A3ES do que nos meus colegas dos conselhos científicos. Em 9, embora a primeira tentativa seja responder "Sim"; sendo evidente dificuldade que muitos estudantes dotados têm em mudar de local de residência, na faixa etária modal dos estudantes de doutoramento, leva-me a pensar que a resposta deve ser "Não". Certamente conhecem, mas recomendo a leitura do white paper "Realizing our Potential" (1990), em que o governo britânico incentiva as universidades a darem uma formação alargada aos alunos de doutoramento. Vale a pena ler também o livro de Greenfiel que é até certo ponto uma resposta a esse repto (Research Methods. Guidance for Postgraduates, Arnold, 2002). De facto, uma transição de mestrados (que me parecem em muitos casos menos exigentes do que as antigas licenciaturas) para doutoramento, sem qualquer formação em metodologias da investigação científica, e nomeadamente incutindo a importância de planeamento experimental, repetibilidade, representatividade dos dados, etc., pode produzir maus frutos. Por isso, aos três objectivos de um bom curso doutoral identificados em 3 eu juntaria decerto uma formação em metodologias da investigação científica, e algum complemento na formação estatística (em geral muito incompleta nomeadamente no que se refere à obtenção dos dados, quer por amostragem quer por experiências planeadas, e pouco crítica no que se refere a escolha de métodos adequados para tratar os dados), em metrologia, e porventura em alguns casos capacidade de usar o método de Monte Carlo

---//---

A questão nº 7 é dúbia, uma vez que uma aposta num campo específico do conhecimento pode não justificar (ou não conseguir garantir à partida) a exigência de um número mínimo de candidatos, sem que isto lhe retire mérito científico, económico e/ou estratégico. Pelo contrário, pode simplesmente obviar a que essa linha de RTD alguma vez venha a ser viabilizada.

---//---

Os pontos abordados na secção – Orientações para melhoria – são todos eles sensatos e importantes. Revejo-os, ponto por ponto: a. Este ponto parece-me essencial para manter a qualidade. b. Muito sinceramente estes programas em Portugal nunca parecem conduzir a resultados particularmente brilhantes. Não vou tentar expor razões mas é a minha percepção do nosso sistema. c. Estou absolutamente de acordo. A maioria dos doutoramentos pós-Bolonha em Portugal foram criados de modo a preencher alguns requisitos mas, por vezes, com muito interesse para os alunos. d. Relativamente a este ponto, eu não vejo nada de errado em um aluno de doutoramento frequentar e obter aprovação em u.c. do 2º ciclo desde que diversas das competências que ele já possui, especialmente se pretendem estimular a multidisciplinaridade e as áreas de interface! A criação de u.c. específicas para alunos de doutoramento vai pesar extraordinariamente num sistema pedagógico actual, já de si extremamente debilitado em número de docentes. Não acredito que as unidades curriculares criadas para estes alunos tenham necessariamente um grau de dificuldade mais elevado do que para os alunos do 2º ciclo, excepto nos casos em que essas u.c. se situem especificamente dentro da área de conhecimentos já adquiridos pelo aluno. e. Sim, isso é interessante do ponto de vista dos alunos. f. Sim, se for conseguida essa cooperação. Não é assim tão fácil em Portugal e também não é assim tão fácil conseguir a cooperação de empresas estrangeiras. g. OK. h. Duvido que venham muitos a não ser que financiados pelo próprio programa.

---//---

A resposta "não" à pergunta 1b. parte do princípio de que a "sólida formação numa área ampla de conhecimento" relevante para o âmbito científico e/ou tecnológico do doutoramento terá que ser um pressuposto à entrada, traduzido pelos requisitos mínimos e critérios de seriação curricular adoptados. As Universidades poderão oferecer programas pós-graduados de formação mais alargada ao dispor de futuros candidatos ao curso de doutoramento sem a formação inicial ou pós-graduada necessária. O curso de doutoramento deverá ser fundamentalmente orientado para a criação ou o aperfeiçoamento do projecto de investigação para tese e para a aquisição ou aperfeiçoamento das "soft skills" referidas no memo, dando como assumido que os conhecimentos e as competências de enquadramento estão adquiridos pelos estudantes. A fortiori a resposta "não" à pergunta 8: não conseguiremos ter programas de doutoramento de alta qualidade se não houver uma avaliação exigente dos resultados dos ciclos antecedentes, que devem conferir a "sólida formação numa área científica alargada" com que esperamos que os estudantes de doutoramento venham preparados. A resposta "não" à pergunta 9 refere-se especificamente ao exemplo. Acho que deve haver avaliação e, acima de um dado patamar de classificação (mas não necessariamente o "excelente"), a FCT atribuir carteiras de BD para a instituição colocar a concurso, de dimensão variável segundo a classificação na avaliação e o número de doutoramentos concluídos nos últimos x anos (pode haver programas de doutoramento excelentes em áreas de grande especificidade com um número anual reduzido de estudantes).

---//---

Um doutorando poderá efectuar uma tese muito boa sem frequentar um curso doutoral. Dependerá das qualidades do doutorando, do supervisor e do projecto. Não se devem perder muito bons alunos para doutoramento se o curso doutoral não lhe interessar.

---//---

Não concordo inteiramente com o vosso memorando, nem mesmo ao nível factual.

---//---

Aqui o problema parece-me bem mais complexo; os pressupostos expressos no memorando bem como a reflexão efectuada são bastante pertinentes. Num contexto e numa realidade que se afigura cambiante, eles colocam em causa o actual sistema de formação de investigadores e a possível ineficácia da preparação dos doutores para enfrentar os diferentes mercados de trabalho e as suas distintas exigências. Colocam o dedo na ferida ao exaltarem a superficialidade da formação dos doutores, baseada na esmagadora maioria dos casos, na formação de técnicos de laboratório, especializados num conjunto restrito de técnicas, que lhes permitem obter resultados publicáveis em revistas do maior impacto possível, sem possuírem um background conceptual alargado e profundo sobre a temática, bem como sobre outras tangíveis. O problema é que a comunidade se ajusta e adapta aos imperativos vigentes (com o que de bom e de menos bom possam ter) sob pena de se ver excluída, inclusivamente de acesso ao financiamento. Mas este raciocínio também não deve ser

reduzidor. Poderá aplicar-se à maioria dos doutores formados, mas alguns haverá que conseguem aproveitar a sua capacidade de trabalho e as virtudes dos programas, laboratórios, equipas e redes onde se encontram inseridos, para conseguirem uma formação interessante e minimamente sólida. Sinceramente, este ponto não deverá ser discutido e reformulado sem que a jusante, e refiro-me aos sistemas de ensino secundário e 1º e 2ºs ciclos de ensino superior, a exigência na formação e avaliação impere. No estádio em que nos encontramos neste momento e atendendo à forma como os cursos de PhD se encontram estruturados formalmente (aqui refiro-me em particular às Ciências do Desporto e outras), não parece fácil a curto prazo que um estudante de PhD não o seja a tempo inteiro. É fundamental para garantir o mínimo da sua formação e educação, não só a académica. A formação séria de 3º ciclo profissionalizante é uma realidade existente em alguns países em sectores com ligação às empresas e ao privado. Estão distantes a sensibilidade, autonomia, educação, formação de quadros e demais valências das instituições ligadas ao desporto e à actividade física necessárias para acolher estudantes, em parceria com as universidades, com o fim de formar doutores de forma profissionalizante, como se verifica em algumas áreas de intervenção. E não será esta formação indutora de algumas desvirtudes do que se pretende de uma formação Universitária? Algumas das Orientações para a Melhoria dos cursos pareceram-me interessantes.

---//---

O programa doutoral deverá dar a oportunidade ao estudante de obter uma sólida formação (teórica e prática) em uma área de investigação, na qual o estudante possa seguir a sua vida profissional.

---//---

É necessário garantir que o Doutoramento tradicional se mantém não sendo afogado pela necessidade de Doutoramentos em massa. Um Doutor deve ter um conhecimento sólido numa dada área do conhecimento (relativamente alargada) sendo um especialista (quem mais sabe de um determinado tópico) no tema da sua tese ao nível do mundo inteiro. Considero que este aprofundar do conhecimento é essencial para quem vai seguir investigação. É preciso avaliar junto do sector empresarial quais as competências que espera de um Doutoramento. Estas podem ser completamente distintas das anteriores pelo que é necessário considerar vários tipos de Doutoramento.

---//---

Excelente iniciativa

---//---

É relevante reforçar programas doutorais que possam ter empresas como instituições de acolhimento, à semelhança do programa Marie Curie.

---//---

O questionário é enviesado e demagógico.

---//---

Na minha opinião, os três anos de Doutoramento devem ser utilizados na sua maioria para o aluno desenvolver o trabalho experimental pois dele depende em grande parte a inovação que ele vai aportar para a comunidade científica e a sociedade em geral. O aluno tem 5 anos de formação e portanto ao iniciar o seu Doutoramento parece-me que pode ter um curso Doutoral muito específico mas não com muitos créditos pois isso vai invalidar que ele tenha tempo para trabalhar no laboratório. Creio que devemos encorajar uma maior ligação entre empresas e universidades para que a inovação desenvolvida tenha aplicação quer a nível industrial, quer a nível de empregabilidade dos formandos, nas empresas. No entanto não devemos diminuir o tempo útil para a investigação conducente à inovação que se espera de um Doutoramento.

---//---

A FCT não deve distinguir se o curso é de 1º, 2º ou 3º categoria. Há investigadores muito competentes em universidades mais pequenas, que não podem ser prejudicados por avaliações externas de cursos doutorais, ou nunca poderão ter acesso a financiamento para doutorandos (ou até ter doutorandos). Por outro lado, poderá haver investigadores menos competentes em grandes universidades que poderão ter facilidade no acesso a financiamento, só porque estão associados a cursos acreditados.

---//---

Embora perceba a intenção do texto em espanhol inserido no documento, parece-me estar no local errado. Num mundo em que a formação se faz muitas vezes ao longo da vida, o doutoramento a tempo parcial será cada vez mais importante, sendo por isso necessário pensá-lo cuidadosamente. Não se pode querer também compensar no doutoramento o que se deixou de dar nos 1º e 2º ciclos.

---//---

Os cursos doutorais são maioritariamente de criação recente e dificilmente poderão reflectir, qualquer que seja o estudo, a empregabilidade ou a elevada qualidade de investigação realizada

pelos doutorados que forma. Parece-me antes que se poderiam tomar algumas medidas que possibilitem corrigir algumas práticas comuns. Deixo aqui duas: como parece ser confirmado pelas estatísticas, o doutorando tem no seu horizonte a possibilidade de obtenção de um bolsa de pós-doutoramento por parte da FCT na mesma instituição (Universidade, Laboratório, Faculdade, etc) em que lhe é conferido o grau, frequentemente com o mesmo orientador ou no mesmo grupo de investigação. Estas circunstâncias serão úteis na procura de massa crítica de uma linha de investigação mas certamente destituem de sentido a procura de utilidade/qualidade de qualquer curso doutoral. A excessiva especialização do novo estudante de pós-doc é, em última análise, uma negação dos objectivos últimos do curso doutoral. É igualmente meu entender, que as unidades curriculares deveriam resultar das melhores práticas de investigação e de produção de conhecimento nacional ou regional numa dada área de conhecimento e não apenas de responsabilidade de um docente, uma unidade orgânica ou grupo de investigação em particular. Sou por isso apologista de uma Escola Doutoral com um conjunto mais ou menos limitado de unidades curriculares que criem um perfil de formação idêntico num número muito alargado de doutorandos. Esta deverá emergir da análise curricular dos múltiplos cursos doutorais entretanto existentes. A mesma Escola deveria manter igualmente um fórum permanente de discussão com grupos representativos da sociedade e empresas em geral com participação obrigatória dos estudantes. Entre as vantagens imediatas estariam a visibilidade da instituição (mesmo internacional) quer na procura da formação quer na aferição da qualidade pelo empregador e agentes reguladores.

---//---

Já existem programas a funcionar que se aproximam no preconizado no texto dos autores. Um deles é o programa doutoral em Informática das Universidades do Minho, Aveiro e Porto (MAPi). Outros similares foram constituídos em Telecomunicações, Física e Biologia das plantas. É muito importante incluir como obrigatório nos créditos do programa doutoral uma componente de soft-skills que corresponda a uma formação de ensino (tipo teaching assistant) de pelos menos 2 semestres com um máximo de 4h/semestre. Um doutoramento é a formação de um investigador, mas também de um futuro professor ou comunicador, daí a relevância deste tipo de formação. Não respondi à pergunta 2 porque conheço exemplos em que a prática é correcta e outros em que não. O problema não é do modelo previsto na legislação, mas sim de mudança de mentalidade e paradigma dos colegas potenciais orientadores, bem como dos órgãos científicos das Faculdades que em muitos casos são constituídos por quem não está activo na orientação de alunos de doutoramento.

Parte B. Avaliação dos investigadores

Paulo Bártolo (IPLeiria), Rui Fausto (UCoimbra), Carlos Ramos (IPPorto), Carlos Mota Soares (UTL) e José Ferreira Gomes (UPorto), Fevereiro 2012

1. A avaliação da investigação científica em Portugal	Pág. 27
2. A avaliação da investigação científica noutros países	Pág. 29
3. Esboço de uma proposta de avaliação de investigadores	Pág. 30
Respostas ao inquérito	Pág. 32
Comentários deixados pelos respondentes	Pág. 33

Este memorando discute a conveniência e a viabilidade de se criar um sistema nacional de avaliação individual dos investigadores portugueses, incluindo os docentes do ensino superior. Tal sistema não existe em Portugal, embora a Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) disponha implicitamente da avaliação dos investigadores que se apresentam a concursos (i) como orientadores de candidatos a bolsa de doutoramento ou (ii) como investigadores em projectos. Um sistema de avaliação (voluntária) existe em Espanha desde os princípios da década de 1990, sendo bem aceite e respeitado pela comunidade científica. Teve um papel importante no amadurecimento do sistema científico espanhol e tem sido usado na gestão política da investigação.

Com a alteração dos estatutos de carreira docente feita em 2009, todas as Instituições de Ensino Superior (IES) estão a elaborar sistemas de avaliação do desempenho dos seus docentes onde a componente de investigação está normalmente presente mas não se procura a comparabilidade entre instituições, nem mesmo entre áreas de uma mesma instituição. Os procedimentos de avaliação de desempenho adoptados em cada instituição vão conduzir necessariamente a grandes disparidades de critérios que podem criar algum mal-estar, o que poderia ser compensado por uma avaliação supra-institucional.

Se uma avaliação de todos os investigadores activos em Portugal seria um processo muito difícil e caro, já a aplicação progressiva de um procedimento acordado à medida que a necessidade surge na FCT ou que o investigador o solicita poderá tornar o sistema bem aceite e produzir efeitos de autorreconhecimento.

1. A avaliação da investigação científica em Portugal

A avaliação da investigação tem sido feita no âmbito da avaliação dita do Ensino Superior e no âmbito da avaliação das unidades de investigação tuteladas pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT). A par deste processo formal, a FCT faz regularmente a avaliação dos investigadores que concorrem a projectos ou como orientadores de bolseiros sem manter oficialmente uma base de dados do desempenho dos investigadores.

Ao longo dos anos, em Portugal foram experimentados vários modelos de avaliação do ensino superior. Infelizmente, nunca se chegou a fazer um balanço circunstanciado de cada um deles. O exemplo mais evidente deste facto foi o exercício realizado pela extinta Fundação das Universidades Portuguesas (FUP), mais focado na avaliação dos Cursos de Ensino Superior, mas com uma incidência significativa nas actividades de investigação. As consequências da avaliação realizada foram quase nulas e o modelo foi abandonado sem avaliação dos seus resultados. Aparentemente, não foi sequer contemplada a hipótese de, julgados os pontos fortes e fracos do

método, se melhorar o sistema sem abandonar a lógica básica que tinha servido ao seu nascimento. Com a criação em 2007 da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior, A3ES, inicia-se um processo que envolve cursos e instituições, mas não incide directamente sobre a investigação, embora dê grande atenção a indicadores de desempenho nesta área.

As unidades de investigação foram submetidas a 3 ciclos de avaliação por painéis constituídos por um coordenador nacional (formalmente, sem direito a voto) e um conjunto de vogais estrangeiros, escolhidos pelo coordenador, mas nomeados pela FCT. O objecto da avaliação foi constituído pelos relatórios de actividades preparados pelas unidades, suplementado por uma visita com uma pequena discussão em formato variável. O nível de financiamento nos anos subsequentes dependia do resultado da avaliação e as unidades que não atingissem um nível mínimo eram excluídas do financiamento. Os efeitos deste processo são geralmente considerados muito positivos, especialmente nos dois ciclos iniciais em que as unidades foram obrigadas a assumir uma estratégia de grupo e a apresentar-se à crítica de um painel geralmente distante. No último decénio, entrou em dificuldade por várias razões, nomeadamente,

i. As unidades são de dimensão muito variável e os relatórios são volumosos e complexos, tornando a avaliação num processo difícil e dificilmente ajustável ao tempo disponível. A consequência inevitável é que o processo começou a depender mais da impressão causada sobre os membros do painel do que de medidas mais objectivas do desempenho do grupo;

ii. Um sistema mais amadurecido começa a precisar de uma avaliação mais fina e que incida mais na qualidade do que na quantidade dos resultados, e não é razoável esperar que os membros do painel cheguem a analisar em detalhe suficiente os resultados reportados de modo a formar uma ideia sólida da qualidade do trabalho feito nos anos anteriores;

iii. Neste período mais recente, foram sendo constituídos Laboratórios Associados, quase sempre por transformação ou por associação de unidades pré existentes. Surpreendentemente, estes laboratórios nunca foram verdadeiramente avaliados e foram protegidos da avaliação geral das unidades, não permitindo uma comparação e uma concorrência saudável.

iv. Cada Unidade ou Laboratório Associado deve ter uma Comissão de Aconselhamento que emite regularmente um parecer, mas nunca foi claro o que a FCT espera deste órgão e que uso dá ao parecer submetido.

v. As unidades e laboratórios associados devem manter um portal na internet, mas a informação ali disponibilizada é frequentemente de má qualidade, não sendo possível perceber o nível de financiamento público (e privado) obtido e os resultados conseguidos.

vi. A FCT sempre evitou o recurso a informação bibliométrica que, apesar das suas limitações bem reconhecidas, permite uma comparação transparente. Aos painéis de avaliação sempre foi pedida uma nota global com uma justificação geralmente muito sumária.

vii. A maioria das unidades e laboratórios associados é muito heterogénea e não existem incentivos para que as unidades sejam selectivas na aceitação de um investigador como membro.

Por outro lado,

viii. A FCT faz a avaliação individual de todos os investigadores que concorrem a projectos e como orientadores de bolseiros e tem alguma preocupação de consistência ao longo do tempo, sendo os resultados conhecidos dos interessados, pelo menos implicitamente. Não existe, no entanto, nenhum sistema de avaliação individual formal realizado a nível nacional.

ix. As instituições de Ensino Superior foram mandatadas aquando da publicação da última revisão dos estatutos de carreira (31 de Agosto de 2009 com alterações introduzidas posteriormente na Assembleia da República) para fazerem a avaliação de desempenho dos seus docentes, incluindo a componente de investigação mas os critérios são naturalmente muito diversos impedindo qualquer comparação inter-institucional.

x. A A3ES não faz directamente a avaliação da investigação embora esteja obrigada a usar critérios baseados na qualidade da investigação produzida, para o que recorrer aos resultados públicos da avaliação das unidades de investigação e da sua composição.

A questão que se põe é então a de saber se devemos continuar a limitar a avaliação às unidades que se apresentem à FCT, tirando daí conclusões quanto ao mérito das Instituições de Ensino Superior e dos investigadores individualmente. Em alternativa, propõe-se a consideração de uma avaliação individual progressiva de todos os investigadores activos.

Importa compreender a questão da necessidade de duplicação da avaliação das instituições de investigação científica e, portanto, do sentido da avaliação, independentemente do modelo seguido. A resposta está condicionada à partida pelas geometrias não sobreponíveis do sistema constituído pelas unidades de investigação nacionais e das instituições de ensino superior portuguesas. Ou seja, a simples avaliação das unidades de investigação não permite simultaneamente avaliar a investigação que se faz nas diferentes instituições de ensino superior, nem os investigadores de per si. Este aspecto sugere de imediato outra questão: qual é então o interesse em se avaliar a investigação que se realiza em cada instituição de ensino superior? Pensamos que a resposta só pode ser uma: a excelência da investigação científica é um parâmetro fundamental de julgamento da qualidade relativa dos estabelecimentos de ensino superior, pelo que a avaliação da Ciência que se pratica em cada uma delas é indispensável para uma hierarquização de competências. Ou seja, o pressuposto óbvio é o de que o exercício de avaliação em duplicado assenta na necessidade ou interesse públicos em definir padrões de qualidade comparativos para os estabelecimentos de ensino superior nacionais. Sem esta necessidade (ou interesse), tal duplicação de esforços não faria qualquer sentido. Ora, é justamente essa a primeira (e fundamental) crítica que se pode fazer ao actual sistema de avaliação de docentes e investigadores do Ensino Superior. Sendo um sistema parametrizado localmente, a unidade de medida é diferente para cada caso, pelo que não faz qualquer sentido estabelecer quaisquer comparações entre as diferentes instituições (e até na mesma instituição entre departamentos ou institutos diferentes, visto que é prática generalizada as sub-unidades usarem também diferentes parâmetros). Ao inviabilizar a comparação entre instituições, o método está ferido de morte à nascença, pois esqueceu os propósitos que o poderiam justificar. A primeira conclusão que se pode retirar do que se acabou de dizer é a de que a avaliação da investigação e dos investigadores tem de assentar em critérios definidos à escala nacional e obedecer à mesma métrica. A existência de critérios locais invalidam por si só o interesse da pretensa avaliação, a não ser como forma eventual (entre muitas outras possíveis) de cada instituição efectuar o controlo de qualidade dos seus recursos humanos. A segunda, é a de que o exercício de avaliação em si mesmo, ainda que assente na premissa anterior, só se justifica em duplicação à avaliação das unidades de investigação realizada pela FCT, face à necessidade de estabelecer uma hierarquia de qualidade entre as instituições de ensino superior nacionais (que não se sobrepõem àquelas). E este aspecto fundamental não pode deixar de ser claro à partida para todas as partes envolvidas, pois terá de, necessariamente, resultar em várias consequências, incluindo as de estatuto e financeiras. Outra questão, é a possibilidade de existência de uma classificação nacional para cada investigador, que pudesse, numa primeira fase, servir para facilitar algumas das actividades das agências financiadoras (em especial da FCT) e, eventualmente, servir de elemento para apoiar as próprias instituições na sua gestão de recursos humanos. Mais tarde, esta classificação poderia também vir a servir como elemento de julgamento para avaliação científica das unidades de investigação e do sistema de Ensino Superior português.

2. A avaliação da investigação científica noutros países [3]

Podem identificar-se duas estratégias gerais de financiamento da investigação. A primeira funciona independentemente dos financiamentos concedidos aos estabelecimentos de ensino superior e

requer redes de laboratórios de investigação fortes e com avaliação alternativa. Nestes casos, os sistemas de avaliação das universidades e politécnicos são independentes dos sistemas de avaliação dos investigadores e da investigação, assentando numa contabilização do número de alunos ou das cargas horárias (quantidade de aulas). Este tipo de sistema existe em países como a Alemanha (neste aspecto o mais conservador país entre os mais desenvolvidos a nível europeu), a Holanda, a Argentina e os países nórdicos em geral. Em alguns destes países têm-se tentado experiências parcelares de integração no sistema de financiamento do Ensino Superior de critérios onde a qualidade da investigação científica seja tida em consideração (quase sempre baseado em sistemas por *peer review*), mas na sua essência o sistema global é ainda baseado na quantidade de aulas e de alunos, sendo o principal resultado dos exercícios de avaliação da investigação realizados a formulação de um ranking de prestígio sem consequências directas nos financiamentos públicos ou nas carreiras dos investigadores. A situação é, pois, semelhante à que existia em Portugal antes da entrada em vigor do actual sistema.

A segunda estratégia assenta na avaliação da investigação para determinação dos financiamentos públicos às instituições de ensino superior e está implementada, para além de no Reino Unido, por exemplo em Hong Kong, na Nova Zelândia, Polónia, Itália e Austrália. A Finlândia tem vindo a aproximar-se do modelo do Reino Unido, embora com resistência de algumas universidades que vêm neste modelo um modelo demasiado padronizado e capaz de tornar o poder da Academia das Ciências da Finlândia exagerado face ao poder político. Nos casos do Reino Unido, Itália, Nova Zelândia e de Hong Kong, o sistema assenta em *peer review*, enquanto na Austrália e na Polónia se baseia predominantemente numa análise de indicadores bibliométricos. Em nenhum caso que tivemos oportunidade de analisar, porém, se utilizam sistemas de avaliação da investigação e dos investigadores com métricas distintas (parametrizados localmente) que conduzam a financiamentos diferenciados públicos quer das instituições de ensino superior, quer dos investigadores individualmente considerados.

3. Esboço de uma proposta de avaliação de investigadores

Embora possa defender-se a opção por outros modelos e se possam encontrar bons exemplos disso noutros países, considera-se que a FCT poderá desempenhar bem a função dispensando assim o redesenho do nosso modelo de gestão da Ciência.

A FCT será a entidade encarregada de manter um sistema de avaliação individual dos investigadores. Todos os investigadores que submetam pedidos de financiamento na forma de bolsas (doutoramento, pós-doc) e de projectos ou infra-estruturas serão avaliados, ficando o resultado disponível para uso interno da FCT e podendo ser público com o acordo do investigador. (*Haverá vantagem em que seja dada publicidade para induzir o controlo de erros pelos pares.*) Cabe à FCT organizar o sistema de avaliação que se baseará nos princípios seguintes.

- a. Baseia-se num sistema de avaliação por pares tutelado pelo Conselho Científico da FCT;
- b. Haverá um sistema de recolha bibliométrica (para todas as áreas) com produção de alguns indicadores considerados mais relevantes;
- c. Serão constituídas comissões para cada uma das grandes áreas do conhecimento com competência para definir e publicar os critérios gerais de avaliação nessa área;
- d. Serão definidos 4 níveis onde ficarão alocados todos os investigadores,
 1. **Sem avaliação**, para aqueles que não pedem a avaliação ou não atingem o limiar definido abaixo;
 2. **Bom**, dependendo de atingir um limiar previamente publicado tão objectivo quanto possível que a FCT se limitará a verificar através de peritos científicos;

3. **Muito Bom**, dependendo de atingir um limiar previamente publicado tão objectivo quanto possível que a FCT se limitará a verificar através de peritos científicos;
4. **Excelente**, dependendo de uma avaliação por pares a pedido do interessado em datas previamente divulgadas

e. O investigador que pretenda ver o seu nível de Bom ou Muito Bom confirmado submeterá um conjunto de elementos previamente definidos pela FCT com a demonstração de que satisfaz o nível pretendido de modo a poder ser simplesmente validado pela FCT;

f. O investigador que se candidate á menção de Excelente deve disponibilizar (i) todos os seus trabalhos relevantes susceptíveis de uma análise bibliométrica, (ii) os 3 trabalhos que considere mais importantes publicados nos últimos 6 anos e (opcionalmente) (iii) uma breve descrição de um trabalho seu cujo mérito académico tenha sido reconhecido pela comunidade científica internacional e que já tenha levado a algum impacto social, cultural ou económico;

g. Feito o posicionamento de um investigador, este será válido por 6 anos mas o investigador poderá pedir o seu reposicionamento ao fim de 3 anos;

h. Só poderão candidatar-se à menção de Excelente os investigadores que tenham já (por um triénio) a menção de Muito Bom.

i. O conselho científico da FCT (ou quem ele nomeie para o efeito) convidarão avaliadores confidenciais para darem um parecer sobre as submissões;

j. A decisão final de avaliação cabe ao Conselho Científico da FCT;

k. Da decisão pode haver recurso para a Presidência da FCT com base em erro grosseiro.

Seria preciso definir um procedimento de arranque deste modelo de avaliação mas a regra de que a menção de Excelente exigirá o posicionamento prévio em Muito Bom implica que as avaliações por pares mais detalhadas só começarão ao fim de 3 anos e que apenas um conjunto limitado (e conhecido previamente) de investigadores estarão em posição para a requerer. Será desejável que a informação submetida e o resultado sejam públicos para que o processo seja visto como transparente e que seja criado um mecanismo de identificação de erros (ou fraudes). A utilização da plataforma DeGóis deve ser considerada para este fim, embora possa merecer algumas melhorias.

Avaliação dos investigadores: Respostas ao inquérito:

1. Acha relevante a existência de um sistema regular de avaliação dos investigadores portugueses, independente da sua carreira de vinculação?

Sim 331 Não 49

2. Concorde com a existência de um sistema de avaliação desenvolvido autonomamente pela sua instituição?

Sim 183 Não 197

3. Acha que o modelo de avaliação aprovado (ou em discussão) na sua instituição será útil para a melhoria do desempenho dos docentes da sua instituição?

Sim 207 Não 173

4. Acha que o modelo de avaliação aprovado (ou em discussão) na sua instituição será útil para o desenvolvimento da ciência portuguesa?

Sim 184 Não 196

5. Acha que valeria a pena pensar-se num modelo de avaliação nacional que permitisse a comparabilidade dos investigadores em actividade em Portugal em cada área científica?

Sim 316 Não 64

6. Considera relevante um sistema de métricas bibliométricas para a avaliação?

Sim 235 Não 145

7. Considera que a avaliação deve ser da exclusiva responsabilidade de uma comissão de pares?

Sim 148 Não 232

8. Considera que, para a sua área científica, devem existir métricas mas que a decisão final deve caber aos pares?

Sim 219 Não 161

9. Considera viável e útil um sistema nacional do tipo do que é proposta abaixo?

Sim 263 Não 117

Exerço a minha actividade:

- numa universidade 233
- num instituto politécnico 119
- noutra instituição 27

A minha área científica pode ser descrita como:

- ciências exactas 85
- ciências naturais 36
- ciências da engenharia e tecnologias 85
- ciências médicas e da saúde 44
- ciências agrárias 6
- ciências sociais 71
- humanidades 52

Comentários deixados pelos respondentes.

São listados aqui todos os comentários depositados até 1 de Junho de 2012 com uma edição mínima para suprimir pequenas gralhas. Estão ordenadas pela ordem inversa da deposição, da mais recente para a mais antiga.

---//---

Infelizmente, temos o condão de produzir muito papel para fazer muito pouca coisa. Os regulamentos de avaliação desenvolvidos pelas universidades estão claramente dependentes da visão e interesses das pessoas envolvidas. É importante haver um critério nacional, claro e funcional. A minha dúvida tem a ver com a adopção de critérios nacionais tendo por base a realidade da investigação em Portugal ou os interesses dos investigadores das grandes universidades! Diferenças entre investigadores sempre existiram e vão continuar. Uma avaliação eficaz deveria detectar aqueles que não atingem os critérios e aqueles que claramente os ultrapassam. Independente dos números, a nossa realidade depende de quem está no meio e, na maior parte das vezes, todos sabemos quem se destaca pela negativa e pela positiva. Sou favorável a uma metodologia nacional, supervisionada pela FCT, simples e expedita que claramente distinga os extremos, sem necessidade de favoritismos e sem esquemas complexos desenhados para atingir resultados que previamente se pretendem obter. Será isso uma utopia?

---//---

A avaliação só será útil se acarretar consequências. Enquanto houver no corpo docente universitário e politécnico medíocres que não podem ser despedidos, todo e qualquer sistema de avaliação será INÚTIL.

---//---

As avaliações ao nível das instituições são uma fraude!! E uma das razões para isto reside no facto de a generalidade das instituições portuguesas terem lideranças medíocres. Um líder medíocre, muito mais do que o bem-estar da sua instituição, quer acima de tudo que os investigadores da instituição que dirige coloquem o seu nome nos artigos que publicam mesmo que o seu contributo tenha sido nulo. Seu eu publico com o nome dos chefes da instituição sou bom, mas se eu publico sem o nome dos chefes da instituição já sou mau!! ESTE É ACTUALMENTE UM DOS GRANDES MALES DO SISTEMA CIENTÍFICO EM PORTUGAL: TEM LIDERANÇAS MEDÍOCRES E MUITAS VEZES SEM VISÃO ESTRATÉGICA. A situação só melhorará quando estes líderes medíocres começarem a ser substituídos por investigadores que estejam agora na faixa dos 30-40 anos de idade.

---//---

Como avaliar as pessoas que são simultaneamente docentes e investigadores? Este sistema está muito vocacionado para avaliação de investigadores a tempo inteiro, os sistemas de acreditação dos cursos da A3ES para a avaliação das actividades docentes, mas não vi até agora propostas de integrar ambas as avaliações para os docentes do Ensino Superior.

---//---

Seria importante não deixar de fora da avaliação a "comunicação da Ciência para a Sociedade" - actividade que não é geralmente "financiável" nem tem peso no CV do investigador, mas que é muito solicitada e requer tanto ou mais "saber", tempo e responsabilidade do que a investigação científica.

---//---

Todos os meus sins são "talvez", uma vez que tudo depende do modo como é feita a avaliação. O ponto número 1, na minha perspectiva, é que no caso dos investigadores que são docentes, não se pode (como faz a FCT!!!) comparar a produção científica de docentes que têm cargas lectivas e cargos de gestão. A avaliação que se faz agora nas universidades, ao ignorar as cargas lectivas e o peso dos cargos de gestão dos docentes, é de uma injustiça tremenda e mina por completo qualquer justiça na avaliação.

---//---

Na minha opinião a avaliação de desempenho deve ser independente da Instituição e as boas classificações devem ser recompensadas monetariamente e as negativas devem ser penalizadas (por exemplo com a perda do subsídio de exclusividade).

---//---

Proposta abaixo? Qual proposta? A pergunta 9 só faria sentido se a proposta estivesse disponível para leitura neste campo.

---//---

We have to look at Germany, Holland, USA and Canada.

---//---

O elevado nível de *inbreeding* detectado pelo Emérito Michael Athans aquando da sua estada no IST-UTL, faz temer o pior para outras instituições universitárias. O facto do novo ECDU obrigar a que maioria dos jurados seja exterior à instituição que abre o concurso é a prova cabal que não pode deixar-se às instituições o exclusivo do recrutamento. Tudo conjugado é por demais evidente que o sistema hoje existente é mau e inútil, basta ser Doutor para se pertencer a uma unidade de investigação e na pior das hipóteses sai-se de uma e entra-se noutra.

---//---

A avaliação a nível nacional é importante, mas deverá dar-se atenção à especificidade das áreas científicas, que não se devem reger todas exactamente pelos mesmos indicadores.

---//---

Não consigo perceber a utilidade de discutir/desenvolver um sistema de avaliação sem PRIMEIRO definir as consequências dessa avaliação. Como é prática em Portugal não haver quaisquer consequências (positivas ou negativas) para o desempenho de um investigador, não vejo que seja útil o exercício de discutir um sistema de avaliação.

---//---

Há o ideal e há os exemplos; uns desmentem os outros. Há *lobbies*, há tendências, há ventos que mudam de direcção e sentido.

---//---

Existem domínios científicos com especificidades muito distintas. A aplicação cega de métricas baseadas em citações e afins (para universos de investigadores com dimensão muito diferente) irá prejudicar seriamente os investigadores que trabalhem em áreas com um público-alvo reduzido, pela especificidade dos assuntos abordados.

---//---

Os modelos que têm sido usados não respeitam a diversidade de áreas e metem tudo no mesmo saco. Além disso, o serviço lectivo dos universitários vai de 6 a 9 horas e o dos politécnicos vai de 6 a 12. As métricas praticadas são decalcadas nas engenharias e ciências naturais - as diferenças têm sido abissais entre áreas científicas diferentes.

---//---

A pressão para publicar gera, em minha opinião, muita investigação superficial e, deste modo, medíocre. Entendo, contudo, que avaliar pode melhorar o desempenho dos investigadores. Creio também que uma política de avaliação não deve ser divorciada das circunstâncias actuais e, por isso, se deve procurar mudar as circunstâncias para que a investigação possa, também, ser melhor.

---//---

Parece-me necessário que se diferenciem os sistemas de avaliação de acordo com as especificidades de cada área.

---//---

Todos os investigadores devem publicar os resultados das suas investigações e estes são, sem dúvida alguma, os que realmente contam para o sucesso da vida de um investigador. Por outro lado, sabemos que alguns investigadores são docentes e que leccionam muitas aulas o que leva a que tenham menos tempo disponível para investigação e consequentemente menor produção científica. O número de disciplinas diferentes e o facto das aulas leccionadas serem teóricas ou práticas deve ser considerado na avaliação.

---//---

As unidades de investigação já são avaliadas, pela FCT, com avaliadores internacionais (e claro que não há unidades excelentes com investigadores medíocres, nem unidades medíocres com investigadores excelentes) e a métrica bibliográfica praticada internacionalmente (tendo em conta o índice da revista) é o termo de comparabilidade internacional, e onde cada trabalho é sempre avaliado por pares. Avaliação intra-unidade, inter-pares próximos, conduz normalmente a promoção (e mascaramento) da mediocridade.

---//---

Acho que cada instituição deve decidir se quer valorizar investigadores ou docentes, e que tal não deve ser uma designação nacional. Acho que deve haver métricas. Se forem valorizadas as actividades que a instituição pretende nas métricas, a decisão não deve alterar os resultados. As métricas bibliométricas acarretam grande celeuma, nomeadamente, o facto de alimentarem um indústria editorial, à custa de trabalho não pago de investigadores e de até limitarem o acesso ao conhecimento que se vai produzindo, por cobrarem muito dinheiro para ter acesso a esse trabalho. Neste momento, a nível mundial, não temos um sistema alternativo, mas acho que vale a pena estudá-lo. Entretanto, acho que é uma referência a ser considerada para as métricas de avaliação da investigação.

---//---

O sistema proposto só será viável e aceite pelos investigadores, se o painel de avaliação for composto por estrangeiros, à semelhança do que a FCT faz com a avaliação de projectos e UI. A utilização de painéis nacionais coloca questões de conflito de interesses, tal como acontece no sistema de atribuição de bolsas da FCT em que as maiores UI absorvem a maioria das bolsas.

---//---

A criação de um sistema de avaliação dos investigadores a nível nacional, a ser coordenado pela FCT, é positiva mas não deve substituir o sistema de avaliação de desempenho em cada Instituição, uma vez que os dois poderão ter, na maioria dos casos, objectivos e mais-valias diferentes. Julgo ser impraticável esperar que um sistema de avaliação nacional a desenvolver pela FCT consiga reunir os objectivos da avaliação da componente científica do desempenho do corpo docente de uma IES, naturalmente dependente do estado de desenvolvimento dessa IES e dos seus objectivos estratégicos. Sou favorável à existência dos dois sistemas de avaliação.

---//---

A optimização de meios de investigação (laboratórios, por exemplo) impõe a criação de uma rede de unidades de investigação a nível nacional que não dependa directamente das instituições de ensino. A recomendação de existir investigação sedeadada nas escolas prejudica esta arquitectura e a avaliação dos docentes que assumem este desígnio.

---//---

Quem investiga tem como objectivo obter um determinado resultado. A vida é o que é, uns conseguem outros não. Quem consegue "verdadeiramente" obter um resultado, publica. Deste modo as publicações são a única forma de avaliar. As vantagens são inúmeras e de entre elas regras claras (o ranking das revistas de cada área de investigação está bem estabelecido pelo mercado) e sem subjectividade. Mais conversa do que esta é paleio sem nenhum interesse!!!!

---//---

Mais importante que as métricas bibliométricas, deverão ser as métricas relacionadas com o avanço tecnológico nacional, o apoio I&D+i às empresas portuguesas e a orientação de trabalhos de fim de curso quer ao nível da licenciatura, mas também dos mestrados e doutoramentos

---//---

A questão 6 é muito discutível, porque depende em grande medida das medidas a utilizar, daí ter respondido não. Avaliação da vertente de investigação não deve ter reflexo na avaliação do desempenho. No memorando, existe uma secção intitulada "A avaliação da investigação científica noutros países" mas acaba a tratar essencialmente de financiamento, o que empobrece o texto.

---//---

Em Portugal quem pretende avaliar os investigadores é quem nunca fez investigação. A maioria dos Professores Catedráticos e Coordenadores possuem currículos graças ao trabalho dos escravos dos assistentes! O que se passa em Portugal é uma vergonha! Tenham vergonha! Avaliem-se a vocês próprios!

---//---

A avaliação por métricas bibliométricas é um perfeito disparate quando se comparam áreas tão distintas como Engenharia, Matemática ou Psicologia. O grau de exigência das revistas do meio da tabela é totalmente diferente. Muito cuidado com estas possíveis generalizações inter-áreas, pois criarão com certeza uma distorção dos resultados que se pretendem claros e justos!

---//---

As dimensões da avaliação de um investigador têm que contemplar muito mais que uma bibliometria estéril. Essas dimensões não estão debatidas nem consensualizadas, nem definidas nem operacionalizadas. Seria perverso avançar com um sistema antes de este aspecto básico estar esclarecido

---//---

Se bem que no ensino superior as actividades docentes e de investigação devam andar ligadas. Ou seja, os docentes devem, simultaneamente, ser professores e fazer trabalho de I&D e os alunos, dentro das suas capacidades, devem ser envolvidos neste tipo de actividade. As instituições de ensino superior possuem funções sociais e objectivos distintos das dos organismos ou institutos de investigação. Sem por em causa o modelo de avaliação proposto para os investigadores, não deverá esquecer-se que os docentes do ensino superior, podendo e devendo fazer investigação, não são estritamente investigadores. Se esta premissa não for considerada poderemos degradar, ainda mais, a qualidade do ensino e as competências adquiridas pelos alunos que venham a ser formados pelas escolas de ensino superior do nosso país. Da minha experiência, tenho que a avaliação em concursos para progressão na carreira do ensino superior politécnico já passa muito pela

bibliometria, descurando aspectos mais difíceis de medir como a qualidade pedagógica e o envolvimento na realização da componente experimental necessária à consolidação dos conhecimentos teóricos. Sinto, hoje em dia, dos mais graduados aos assistentes, que a publicação e, muitas vezes, a republicação são o seu objectivo. No documento é referida a metodologia corrente de avaliação de investigadores em curso no nosso país: avaliar os Centros de I&D e extrapolar para os investigadores e instituições de ensino superior as conclusões relativas ao seu mérito. Gostaria de referir que há Centros de I&D constituídos por investigadores de diferentes instituições e que não é fácil ou possível essa extrapolação.

---//---

A lei do ECDU que permitiu uma autarquização da avaliação dos investigadores/docentes nas instituições é mal feita. Resultou numa insensata repetição do trabalho em todas as universidades, conduziu a um desperdício de tempo e de dinheiro enorme e não criou as bitolas comuns aplicáveis a nível nacional. Reflectiu uma completa falta de zelo pela criação de bases legais sãs e transparentes para avaliação de qualidade no nosso meio. O vosso esforço é muito meritório.

---//---

A avaliação de um trabalho para publicação é, tradicionalmente, efectuado por dois ou mais investigadores. A avaliação feita por, apenas uma instituição é facilmente enviesada. Por isso, tornar-se-ia necessário a confirmação dessa avaliação feita por uma outra avaliação num âmbito de "blind evaluation".

---//---

Não percebi a pergunta 9...

---//---

Acho que a avaliação e os seus produtos devem ser reconhecidos. A avaliação de desempenho pouco tem contribuído para o reconhecimento do investigador em termos nacionais. Chego a ser mais reconhecida no estrangeiro do que no meu próprio País. Além de que não existem sistemas de incentivo, nem apoio formal à investigação.

---//---

As instituições são demasiado diversas para haver um sistema único de avaliação. Por outro lado os investigadores para sua progressão necessitam de aprovação em provas públicas e os concursos de progressão pela actual lei que os regulamenta são obrigatoriamente externos. Acresce que, nos concursos de financiamento de projectos, os CV e as propostas de investigação são sistematicamente avaliados. Portanto, criar mais um elemento burocrático à nossa actividade só nos vai fazer perder mais do nosso precioso tempo. Porque noutros países se faz diferente, não justifica que sigamos os seus modelos. Basta comparar a forma como ocorrem os financiamentos; por exemplo, um projecto europeu em que o PI é de uma instituição portuguesa e em que participamos, todos os participantes europeus receberam a totalidade do financiamento solicitado excepto... O PI e os participantes portugueses e todos receberam o financiamento quase 1 ano antes dos grupos em Portugal. Noutro projecto FCT temos uma bolsreira há 9 meses à espera que a FCT transfira a 2ª tranche. Portanto, o tempo que os investigadores perdem a tratar da gestão destes assuntos é incrível! Perder mais tempo a pensar em regimes anuais de avaliação quando não há qualquer perspectiva de progressão na carreira e já temos n relatórios para entregar, não há pachorra, seria uma ideia peregrina!!!!!!

---//---

O problema que se põe com a avaliação é que nem sempre os pares escolhidos são isentos e aquilo que se vê hoje em dia é que não conta a relevância do curriculum e das publicações para a área

respectiva, mas quase sempre se valorizam outros factores, o clientelismo em detrimento da competência. O estado das escolas reflecte o estado da nação.

---//---

Deve ser considerada a carreira profissional e os serviços prestados na instituição para além da investigação.

---//---

A avaliação não deve ser rígida e deve permitir alguma flexibilidade combinando bibliometria com opiniões de pares estrangeiros.

---//---

Não considero nem útil nem digna uma avaliação dos investigadores que não se traduza em incentivos concretos à investigação (bolsa prémio, ou qualquer outra forma). A avaliação individual da investigação é distinta da avaliação institucional e não deve servir os mesmos fins. Uma instituição poderá ser avaliada também pelo n.º de investigadores Muito Bons ou Excelentes, mas o financiamento e a hierarquização das instituições não pode depender prioritariamente desse parâmetro, pois uma IES tem objectivos sociais mais amplos. A avaliação não pode ser exclusivamente pelo n.º de artigos e descuidar a produção de livros. Tem de ser adaptada a áreas, pois nas humanidades há uma tradição de publicação de livros, por exemplo.

---//---

Acho melhor, mais objetiva, cientificamente válida, uma avaliação nacional, ou melhor internacional.

---//---

Ao definir critérios nacionais, devem ter-se em conta também critérios de áreas científicas. O sistema norueguês é deste ponto de vista excelente. Um modelo.

---//---

Não sendo contempladas especificidades de indicadores de avaliação, nomeadamente em termos de métricos, entre áreas do saber, qualquer avaliação será deturpada. A métrica deve ser acompanhada de uma avaliação complementar por uma comissão de especialistas ESTRANGEIROS e de reconhecida NEUTRALIDADE de julgamento. Independentemente das métricas, as componentes da avaliação (áreas de intervenção do investigador) são de importância determinante. Os indicadores de avaliação devem ser submetidos a arbítrio e parecer entre o universo dos potenciais avaliados: um inquérito nesse domínio contribuiria para uma avaliação participada e não imposta.

---//---

Não respondi à questão 9 porque não consegui visualizar a proposta anunciada.

---//---

Aproveito para reforçar a minha discordância relativamente ao conteúdo da questão 1. De facto, avaliar pelos mesmos padrões investigadores de carreira e docentes-investigadores é um absurdo. Pelo menos tão grande quanto avaliar do mesmo modo uns e outros quanto às suas actividades docentes. Quanto à questão 9, a minha resposta só poderia ser positiva caso percebesse para quem ou para quem é que este modelo é útil. Como a proposta é vaga nesse aspecto - e certamente transcende os seus próprios autores - a minha resposta é negativa. Por fim, manifesto a minha estranheza por esta "investigação" sobre a avaliação das pessoas que fazem investigação (não necessariamente dos investigadores full-time) ser feita com recurso a um brevíssimo questionário de resposta SIM ou NÃO, claramente orientadas para as respostas desejadas pelos autores do estudo.

---//---

O inquérito não é nada claro. Por exemplo, não sei que responder à pergunta anterior, pois não aparece nada em baixo. Num outro registo, interessa sublinhar que a avaliação nomeadamente para comparar e hierarquizar não promove a qualidade.

---//---

Parece-me ser um vício de forma e de substância o que consta: a) que numa instituição oficial portuguesa o painel de avaliadores integra elementos de competência académica-científica inferior à de investigadores proponentes de projectos; b) de facto, a pequena paisagem científica portuguesa (por junto, Portugal não muito mais habitantes que Londres, Paris, Berlim) permite saber, seguramente, que investigadores de determinada categoria-competência académica-científica não admitem submeter projectos de investigação na hipótese de serem avaliados (em determinada instituição portuguesa) por pares de competência académica e científica inferior (no pressuposto de que "categorias", "graus" e "competências científicas" são referências credíveis); c) jamais me constou que a reflexão sobre o tema "Avaliação de Investigadores" se tenha preocupado em equacionar a diferença, na citação nacional ou internacional, em Revistas científicas, diferença, digo, entre ciências "duras" e "macias" (vénia para Paul Fabri), v.g. Engenharia, Economia vs Humanidades.

---//---

O modelo de avaliação aprovado na UP promove uma avaliação baseada na quantificação do “fluxo produtivo” dos docentes universitários, como, de resto, é evidenciado pela exiguidade e secundarização dos critérios qualitativos. Por esta razão e mais gravemente ainda ao propor uma avaliação anual, o modelo em questão corre o risco de promover o imediatismo inerente à obtenção de resultados avaliáveis a curto prazo, bem como promove o investimento na quantidade, em detrimento da qualidade, aspectos pouco compatíveis com o desenvolvimento de uma actividade de investigação sustentada. Nada tendo a opor à avaliação do nosso desempenho como docentes e como investigadores e, bem pelo contrário, entendendo que essa avaliação é um direito que nos assiste, considero que o nosso trabalho exige um rigor de avaliação que não se compadece com a aplicação de critérios maioritariamente quantitativos.

---//---

Um dos problemas com o regime geral de avaliação em vias de ser aprovado na minha universidade é que ele não leva em linha de conta, na definição dos seus indicadores de desempenho, situações de excepção que podem penalizar objectivamente alguns docentes. Tal acontece por efeito da aplicação quer dos regulamentos de funcionamento da instituição, quer de critérios de distribuição de serviço docente regidos por lógicas hierárquicas ou de índole corporativista. Na prática, isso determina que alguns docentes: (i) por força da aplicação dos regulamentos da instituição estão privados de exercerem funções administrativas (não fazem parte do conselho pedagógico e/ou científico e conseqüentemente não coordenam nenhum curso); (ii) por efeito de critérios ínvios na distribuição do serviço não têm a possibilidade de orientarem teses de mestrado ou de doutoramento. Seja por uma ou outra razão, ou pelas duas em conjunto, haverá portanto casos de docentes que se vêem excluídos da aplicação ao seu desempenho de dois parâmetros fundamentais que integram o regime geral de avaliação.

---//---

Bem hajam por esta iniciativa e pelo contributo decisivo que espero ela possa vir a ter na Ciência em Portugal.

---//---

O inquérito, nos termos absolutos em que é colocado, mostra-se muitas vezes incapaz de reflectir nuances de confiança no futuro (talvez) ou de sistemas híbridos (ambas as respostas poderiam ter graus similares de recusa e aceitação).

---//---

Importante salvaguardar as especificidades de um sistema de avaliação das instituições (que será abrangente) com um sistema específico de avaliação de mérito científico.

---//---

A algumas perguntas, respondi sim porque se aproxima mais da minha opinião do que o não. Não obstante, dependendo da formulação e da implementação dessas medidas, a resposta poderá ser rapidamente transformar-se num NÃO (p.ex. na 6ª e 8ª).

---//---

Dado o número reduzido de investigadores por Instituição, estes não devem ser avaliados pela mesma e ainda menos pelos docentes da própria. A avaliação deveria ser levada a efeito por um painel constituído por Investigadores Coordenadores Nacionais e por Principais com currículo de excelência e de uma forma transversal e sempre de forma que os avaliadores externos suplementassem em número os internos da Instituição,

---//---

Fundamentalmente, é importante que haja um sistema ÚNICO e SIMPLES que não aumente ainda mais a burocracia, fazendo com que o investigador gaste uma parte substancial do seu tempo com o preenchimento de formulários.

---//---

A avaliação deve ser feita em relação aos financiamentos recebidos, se não há financiamento será difícil avaliar a produção, mesmo sendo razoável.

---//---

Não abusem da regularidade dos relatórios. Costumam ser burocráticos, agradar a burocratas e a euroburocratas para efeitos estatísticos. Promove uma desenfreada febre de muito fazer ciência (seja a que nível for) sem a preocupação da profundidade dessa ciência (quantos trabalhos de fundo se fazem com o ritmo trienal?!). É a ciência portuguesa que perde! E tira tempo aos investigadores para se dedicarem ao que interessa: investigar e publicar.

---//---

Mesmo só tendo respondido à 1ª pergunta considero que respondi ao questionário; na minha opinião, um questionário sobre esta matéria não se pode ficar simplesmente pelo sim e não. Esta minha posição, em nada invalida a muito boa qualidade da reflexão que suporta o questionário. Parabéns aos seus autores.

---//---

Concordo em geral com a proposta, com uma excepção - parece-me que o sistema De Gois é demasiadamente complexo e de difícil uso para poder ser aplicado neste caso. Faço notar também que este inquérito é discriminatório relativamente às Ciências Humanas, estando estas denominadas como "Humanidades" ao contrário de todas as outras a que o adjectivo "ciência" é aplicado.

---//---

Na construção de indicadores bibliométricos deve-se ter em conta as tradições de publicação nas várias áreas científicas. Nas ciências sociais o livro (incluindo o capítulo de livro) tem um peso diferente das ciências naturais ou exactas. Idem para o peso das línguas nacionais. Se não faz

sentido nas neurociências publicar em português, na história, ou na educação, faz todo o sentido, seja pela especificidade da área seja pela difusão no Brasil.

---//---

Existem vários riscos no modelo de avaliação de desempenho. A sua inexistência seria bastante pior.

---//---

Consideraria útil, mas dificilmente viável.

---//---

Na área das Artes não existe um sistema de avaliação adequado à produção artística contemporânea na instituição onde trabalho. Por isso o trabalho dos docentes nesta área não poderá ser avaliado de forma equitativa.

---//---

Estes sistemas tendem a não atender ao ambiente de trabalho dos classificados e às limitações que as tarefas de Ensino impõem a uns e não a outros. Por outro lado, as áreas científicas e o tipo de investigação (experimental, computacional, etc) conduzem a situações em que é "fácil" publicar numerosos artigos/ano, ou muito difícil fazê-lo. Quantificar estes aspectos apresenta desafio usualmente mal enfrentado.

---//---

Será muito importante haver uma distinção - ainda que esta por vezes seja difícil de realizar - entre ciências humanas, ciências sociais e ciências exactas. A relevância dada aos livros nas últimas é normalmente muito menor do que nas primeiras, sendo privilegiada a publicação de artigos, que é muito mais difícil de alcançar - até por razões linguísticas - nas humanidades.

---//---

A submissão de projectos à FCT e a sua avaliação por equipas externas e consequente aprovação ou não, contribui vivamente para a avaliação dos investigadores

---//---

Quando se desenvolve a actividade de investigação em áreas interdisciplinares (inovação, aspectos sociais da tecnologia, prospectiva, etc), a avaliação tem sido totalmente deficiente e inapropriada. Tem-se baseado apenas em abordagens disciplinares prejudicando os avaliados. Com essa abordagem é preferível nem haver avaliação. Recomenda-se que os métodos de avaliação se adequem aos objectos de avaliação e não o contrário...

---//---

Com todo o respeito, não concordo com a estrutura do inquérito. As questões deste tipo não podem ser reduzidas a um Sim ou um Não. Na verdade, os meus sim e não correspondem na maioria dos casos a um talvez condicionado. O meu Sim vai para a possibilidade dos investigadores terem mais independência e segurança na sua auto-estima e mobilidade. o meu Talvez vai para o risco de incentivo a um individualismo excessivo (já existindo essa tendência natural nesta actividade...) que possa afectar o espírito de equipa nas instituições. Como caricatura poder-se-ia até imaginar símbolos de avaliação para exibir no vestuário, semelhantes a confrarias de elite, o que não deve ser esse o objectivo. O meu Talvez corresponde a uma complexidade acrescida no perigo real da "avaliacionite" aguda em que um instrumento de apoio passa a ser o essencial da vida (os meios tornam-se nos falsos fins). Acresce que há sempre uma ilusão numa segurança de avaliação que a todos satisfaça, uma utopia nunca alcançada. É preciso um pouco de Bom Senso mas é preciso reconhecer que o que cada um faz depende também das circunstâncias e isso nunca é igual para todos.

---//---

There should not be any kind of evaluation.

---//---

A aplicação de um sistema de comparação pressupõe que as condições de evolução na carreira foram devidamente estabelecidas, o que não é o caso da grande maioria dos investigadores. Se há áreas em que os objetivos de produção científica podem ser (mais ou menos) facilmente estabelecidos, outras há em que tal ainda é muito difícil. A avaliação deve ser realizada ao nível de áreas e não global.

---//---

a) Os inquéritos contêm em geral, e é o caso deste, pressupostos que conduzem inevitavelmente a conclusões, muitas vezes precipitadas e/ou enviesadas b) As respostas sim/não acabam por restringir o âmbito das perguntas e sobre-simplificar questões complexas, que necessitam de um enquadramento adequado c) Não percebo como é que, depois de se referir no texto o Brasil e a Espanha como países onde se faz a avaliação dos investigadores, os sistemas destes 2 países não se encontram contemplados nas propostas de sistemas de avaliação, usando apenas sistemas europeus que têm deficiências, algumas delas aliás apontadas pelos autores do texto d) A avaliação dos investigadores em Espanha é um misto de avaliação bibliométrica e de avaliação qualitativa que aliás é um modelo que considero adequado e que é considerado por exemplo no Reino Unido (Research Assessment Exercise); e) A avaliação bibliométrica ponderada é, em minha opinião, uma das melhores ferramentas ao dispor da comunidade e que não custa nada a implementar. O que se passa em Espanha, por exemplo, é que os investigadores são solicitados, cada 5 anos, a indicar as 15 melhores publicações que fizeram sair no quinquénio. Se as ditas 15 publicações pertencerem todas ao 1º quartil das melhores publicações, qualquer que seja a área, o investigador é considerado muito bom (em Espanha dizem de nível A). Isto quer dizer que um bioquímico pode publicar um artigo na *Physical Review Letters* que, como é sabido está no 1º quartil das revistas de Física, sem ser prejudicado por isso. Por outro lado, a vantagem de se considerar o 1º Quartil e não parâmetros esotéricos tais como o fator h é que é sabido que as revistas do 1º quartil são mais lidas que as do quartil seguinte. Tem-se tornado evidente que há áreas onde o nº de citações/artigo é muito maior que nas outras, sendo no entanto aparente que o período de meia vida dessas citações (em geral os chamados hot papers) é muito baixo f) A avaliação semi-quantitativa é importante, tal como está a ser usada por exemplo no UK. Um dos parâmetros usados denomina-se “evidence of esteem” e está relacionado com a respeitabilidade académica granjeada por cada investigador ao nível da comunidade nacional e internacional, que aliás se pode medir pelo nº de comunicações orais feitas por convite no exterior seja a nível nacional ou internacional, pelos júris de provas académicas, nomeadamente doutoramentos, pelas comissões científicas em que participam os investigadores; g) A utilização de um sistema suportado nos quartis está comprovada como ferramenta de melhoria dos centros de investigação. Tendo sido introduzida informalmente no Centro que dirijo desde 1998, o nº de papers no primeiro quartil era cerca de 10% no início, e, passados 14 anos, essa percentagem passou a ser superior a 75%, mas o mais notável é que, neste momento, há mais de 20% dos papers publicados em revistas do 1º decil.

---//---

Até que enfim que alguém avança com uma proposta que faz sentido! Parabéns, parece-me sensata, exequível e de fácil implementação. Há apenas um detalhe para o qual sou sensível: o facto de um investigador só poder ter Excelente ao fim dos 3 anos iniciais. Penso que isso é injusto para com muitos, principalmente aqueles que, no entretanto, se possam reformar. Dir-me-ão que esses não se importam pois saem da “corrida” mas, por uma questão de dignidade, não me parece correcto. Penso, pois, que deveria ser dada a oportunidade de concorrer à Excelência desde o início da implementação do sistema.

---//---

Na questão 7 preocupa-me a "exclusiva responsabilidade". Devem existir métricas objetivas, cujas medidas em cada caso devem validadas pela comissão de pares, mas nunca contornadas. As comissão de pares e conselhos científicos devem ser do conhecimento público bem como todos os resultados de avaliação.

---//---

As perguntas do questionário são enviesadas e sugerem a resposta. Não conseguem captar devidamente a realidade nem as nuances de uma possível solução do problema. Sem colocar em causa a *accountability* que é necessária, em particular quando há concursos para posições, a tendência de densificação de critérios de avaliação, e múltiplas instâncias desse processo, não é necessariamente positiva, sendo o caminho da burocratização e funcionarização da ciência, e o seu fim pela pouca eficácia.

---//---

Não respondi à questão 9 porque é uma pergunta dupla (a evitar em inquéritos!). Respondi sim com a maior hesitação na questão 10, visto que a minha concordância tem apenas o sentido de "deve ser ensaiado e avaliado, mas muito criticamente". Tal como num supermercado podem passar pela caixa destinada a um certo número de unidades quer um cliente que leve 10 pacotes de sal quer um cliente que leve 10 presuntos, mas o número de compras nada significa sobre o valor facturado, não posso deixar de me preocupar com a pseudo-objectividade das métricas, sobretudo quando se assiste à contestação de decisões de avaliadores capazes com base em contagens de artigos (para que se perceba claramente: na minha instituição um candidato que não foi admitido a provas de agregação com 5 votos contra e um a favor, requereu ao Reitor as actas da agregação de uma colega para apresentar a sua contestação, pois quando ela obteve o título por unanimidade porque tem tantos trabalhos publicados como os que ela tinha à data das provas). Acresce a tudo isto que trabalhos como o de Ioannides, e avaliações críticas feitas por editores de jornais tão conceituados como o Lancet ou o New England Journal of Medicine periodicamente reconhecem que muita porcaria é publicada, o que não admira quando a profusão de submissões leva a recorrer a referees de qualidade medíocre. Por outro lado, existem grupos organizados de "cita-me e mim que eu cito-te a ti", um fenómeno que tende a crescer com a mania das métricas. O saudável grupo de Harvard que criou os prémios IgNobel infelizmente consegue mais fazer rir do que fazer pensar. Os documentos que põem à discussão são interessantes e nota-se uma preocupação de equidade e intenções generosas, mas temo ver nas mãos de burrocratas (o duplo r é intencional) e carreiristas qualquer sistema que tenda a diminuir a intervenção dos especialistas.

---//---

Julgo que no essencial estou de acordo com a proposta. Acho que a avaliação individual nacional não deverá ser imposta, mas ser um requisito para concorrer a fundos públicos para investigação ou orientação de doutoramentos. Há alguns detalhes que gostaria no entanto de explicitar, seja para reforçar a proposta, seja para a detalhar: 1. Entendo que o sistema de avaliação individual deve ser independente do de avaliação institucional (as pessoas mudam de instituição e seria desejável que mudassem muito mais). O Reino Unido, talvez o mais representativo de um sistema unificado, funciona bem por ser o país de tradição democrática mais antiga e por extensão nos de cultura Anglo-Saxónica. Países conhecidos por uma postura pragmática e objectiva (Holanda, países nórdicos) optam pela separação. Também, os objectivos das IES públicas, universidades e politécnicos, devem ser definidos pelo Estado e avaliados nesse contexto seguindo linhas de orientação próprias e certamente distintas. Os objectivos de cada investigador devem ser pessoais, independentemente da instituição onde estejam em cada momento. 2. Entendo que num país pequeno como Portugal a avaliação pelos pares corre o risco de ser (em boa verdade acho que é) enviesada/politizada; o sistema deve ser mais transparente, objectivo e verificável. A ideia de um

Conselho de pares parece-me correcta; acho que esse conselho deve incluir pares “excelentes”, “muito bons” e “bons”, numa proporção, p. ex. de 50/30/20 ou 3/2/1, nomeados por 3 ou 4 anos sem recondução no período imediato; a entrada de novos elementos deve ser programada de modo a garantir a memória do sistema (por ex. 1/3 por ano para uma duração de 3 anos de mandato, como no congresso dos EUA). Coisa diferente é a avaliação de projetos, que inclui uma avaliação do coordenador (e outros participantes), que é o tema em causa, e a avaliação dos aspectos técnicos e metodológicos do projecto, que deveria ser feita por pares, qualquer investigador que tenha alguma vez tido um projeto aprovado (como na avaliação de artigos). Teríamos um universo maior de avaliadores/assessores; o número de avaliadores seria dependente da dimensão do projeto. O Conselho de pares poderia ser utilizado para os recursos. Num caso e noutro deve ser sempre estabelecido um critério objectivo e conhecido de avaliação, como acontece com os projetos da UE.

3. Entendo que a avaliação individual deve ser baseada num CV de modelo normalizado e público (como por ex. o Lattes do Brasil; curiosamente o sistema de avaliação da CAPES (mais institucional)/CNPQ(mais individual, projetos e bolsas de mérito) não é mencionado na proposta e penso ser um sistema de avaliação que parece funcionar bem e ser bem aceite. O CV que serve de base à avaliação deve ser público. No caso de concurso a projetos com fundos públicos (orientação de doutoramentos financiados pela FCT e projectos FCT ou agências estatais), a avaliação deve ser obrigatória e sempre publicada uma lista ordenada dos aprovados, com indicação do coordenador responsável. Se as regras forem gerais, abstractas e conhecidas e o CV for público, a classificação será fácil de justificar.

4. Entendo que deve ser considerada a divulgação dos nomes dos pares de cada comissão sectorial. Talvez fosse de considerar uma abertura de candidaturas à renovação periódica da comissão, que seriam seleccionadas/cooptadas pela comissão em fim de exercício.

5. Entendo que devem ser estabelecidas formas de majorar/discriminar positivamente as jovens instituições/investigadores.

---//---

Concordo com a essência da proposta, nomeadamente, a existência de padrões transferíveis e comparáveis dentro das áreas científicas, e o carácter gradual e voluntário. Acrescentaria que é necessário também articulá-la com as diferentes missões institucionais, nomeadamente entre universidades e escolas politécnicas; entre instituições de ensino+investigação e instituições estritamente de investigação; entre instituições do Ensino Superior / IPSFLs associadas e Laboratórios do Estado; e finalmente entre todas estas e empresas de I&D ou departamentos de I&D de empresas. Admito que a complexificação pode ser inimiga da comparabilidade, mas as qualificações têm que atender às diferentes missões, recursos e incentivos dos investigadores nesta pluralidade de contextos. A resposta "Não" à pergunta 4. deve-se apenas a uma questão de escala. Evidentemente que todas as melhorias do desempenho dos investigadores em cada instituição tomada isoladamente terão uma contribuição infinitesimal na melhoria da ciência feita em Portugal, mas esta será, na maior parte dos casos, negligenciável individualmente. A resposta "Não" à pergunta 6. tem em conta as formulações das perguntas 7. e 8. Ou seja, está contida na resposta 8: métricas bibliométricas adequadas às diferentes áreas científicas e missões (e.g., patentes podem ser mais importantes do que publicações em áreas de investigação tecnológica aplicada e nas empresas) são relevantes, mas carecem de interpretação por pares, combinadas com outros elementos de avaliação. Subsiste a questão da adequação das métricas. Na maior parte das áreas das Ciências Sociais e nas Humanidades, a bibliometria baseada em bases de artigos de revistas, contagens de citações e factores de impacto / h-index é inadequada, porque os padrões de publicação nessas áreas estão longe da ampla predominância da publicação em artigos de revista, que a fiabilidade desses indicadores supõe (vejam-se as proporções de artigos indexados nas listas de referências citadas pelos artigos que são indexados: o "impacto de citação" agregado da publicação em livros é muito provavelmente superior ao da publicação em artigos, mesmo naqueles que são publicados. Infelizmente, não foram ainda desenvolvidas métricas adequadas a esses suportes de publicação, apesar dos objectivos propostos pelo ERIH na secção de Humanidades da ESF. Assim, as

(biblio)métricas instituídas nas ciências naturais, exactas, da saúde e das engenharias terão validade duvidosa. O que não quer dizer que devam ser ignoradas, mas que têm que ser interpretadas e combinadas com métricas mais elementares, mas adequadas aos padrões dominantes da produção científica nestas áreas. De onde a decisão final dever caber aos pares - necessariamente, incluindo especialistas estrangeiros, que deveriam ser "recrutados" com a colaboração de instituições internacionais, como a ESF, e não "cooptados" através das redes internacionais dos avaliadores / investigadores / instituições nacionais.

---//---

É urgente haver um único sistema de avaliação para encorajar todos a produzir mais e com melhores resultados.

---//---

A meu ver, as avaliações por pares não tem funcionado bem em Portugal, mas reconheço não haver sistema melhor. Muitas das dificuldades decorrem da "dimensão da comunidade.

---//---

Apesar de concordar com um sistema de avaliação nacional de investigadores acho que a sua utilidade é limitada e pode até tornar-se um factor negativo para o sistema se se tornar o critério principal de financiamento e progressão na carreira. Não concordo que seja dado "core funding" aos investigadores baseado nesta avaliação nacional nem que haja um sistema de progressão na carreira baseado principalmente numa avaliação nacional. Na minha opinião o financiamento e a progressão devem ser sempre atribuídos de uma forma competitiva, no contexto de um projecto e de uma instituição específica. A avaliação nacional deve ser apenas um dos factores a considerar.

---//---

Não concordo inteiramente com o que é proposto e tenho dúvidas sobre a possibilidade de o colocar em prática. Assim, a minha resposta a 10 é realmente NIM.

---//---

Considero muito importante haver um sistema de avaliação, mas também considero que esse sistema não deve dar peso excessivo ao número de publicações e de citações em revistas. É uma métrica importante, mas considero estar a ser exageradamente ponderada. A transmissão de conhecimentos e a aplicação prática dos mesmos é de importância pelo menos equivalente, se não mais elevada.

---//---

Parece-me uma excelente iniciativa e proposta. Julgo que seria relevante ter o contributo para o desenvolvimento da sociedade e empresarial parcialmente considerado

---//---

Este memorando expressa algumas das virtudes, mas fundamentalmente as insuficiências dos sistemas de avaliação das unidades de investigação e laboratórios associados em Portugal. A A3ES acredita cursos, a FCT avalia Unidades I&D, protege Laboratórios Associados e, via Avaliação de Projetos de Investigação e Orientação de Bolseiros, avalia Investigadores. Este não deve ser o caminho para avaliar investigadores, pois pode ser (e é, de facto!) falaciosa. A proposta parece-me poder ser interessante, não muito difícil de implementar dada a informação já existente nas bases da FCT e da plataforma de Gois, e que poderá permitir que alguns dos objetivos desta mesma avaliação, nomeadamente a diferenciação dos critérios por áreas e acesso ao financiamento pela qualidade dos investigadores, sejam balizados. Poderá, este sistema, impedir que se incorra numa duplicação de esforços e tarefas. Se a distinção da qualidade das instituições e as consequências que advêm desta distinção for baseada, pelo menos em parte, na contribuição da qualidade da

investigação realizada nestas mesmas instituições, parece-me bem. Assim a distinção seja baseada em critérios justos de produção

---//---

A avaliação deve ser nacional, igual para todos os investigadores e docentes, um sistema único, que não avalie só a produção científica, mas todas as atividades que envolvam a docência, orientação de trabalhos de alunos e a investigação.

---//---

Penso que a avaliação tem várias funções. Além das ideias indicadas no documento, com que concordo completamente, durante a carreira de investigação, em particular nos primeiros anos, é importante que os investigadores tenham informação sobre o nível de actividade científica que é razoável (numero de publicações, tipo de revista, participação em projectos, colaboração com outros grupos nacionais e internacionais). Considerando as diferenças entre as áreas científicas, é melhor que isto seja feito no nível departamental (e não institucional). Esta avaliação "local" tem a função de evitar alguns dos problemas que estamos a ver em concursos académicos: fragmentação de publicações em revistas de baixa qualidade, pessoas com um numero substancial de artigos sem ser o autor principal, excessos de auto-citações... Também, serve para melhorar o número de investigadores com classificação muito bom e excelente em Portugal.

---//---

Mediocrity finds comfort in numbers. Quem concebe sistemas de avaliação deveria aprender um mínimo sobre psicologia social. É bem conhecido que a avaliação prejudica o desempenho e distorce as prioridades quando é sentida como uma ameaça de avaliação social. Para evitar estas consequências nefastas é crucial que a avaliação dos investigadores seja mantida confidencial. Além disso uma avaliação de professores universitários centrada apenas na investigação promoveria a negligência das actividades lectivas, com consequências gravosas para as gerações futuras, e seria injusta para os próprios. É por razões semelhantes que nos países nórdicos se coloca menos ênfase na avaliação científica.

---//---

Excelente iniciativa. Um sistema nacional de avaliação de investigadores por área científica é necessário e fundamental.

---//---

É evidente que a avaliação é importante (responder não à pergunta 1 é um quase como responder não a uma eventual pergunta sobre a igualdade de direitos independentemente do género, religião, essas coisas...). A maior parte das outras questões têm respostas inevitáveis e inúteis. Bibliometria, sim claro, qual? De que bibliometria é que estão a falar? O que são os pares? Continuo sem ver esclarecido, no vosso questionário também não me parece estar, qual o objectivo da avaliação. Ou, de outra forma, quais são os objectivos a atingir (preferencialmente negociados com o avaliador, no mínimo propostos por este) cuja cumprimento vai ser avaliado. Parece-me óbvio que esta é uma não questão para vós. Admitindo não me ter enganado, tudo o resto, as vossas perguntas e as minhas respostas, parecem-me ser essencialmente fúteis.

---//---

Questão 3. O modelo de avaliação aprovado na instituição será útil para a melhoria do desempenho na investigação e degradação da actividade docente e de outras missões da Universidade. Por isso, não respondo. A actividade de investigação de um docente universitário é indispensável, mas não deve haver modelos de avaliação ou "ratings" que minimizem, ignorem, desprezem ou suprimam outras missões dos docentes e da Universidade. Há muitos anos, tive um Professor (Investigador cá do sítio) que nos deixava sozinhos durante duas horas na sala. Enquanto isso, copiávamos o livro

que nos emprestava e ele ia investigar para o laboratório; Isto foi há muitos anos, mas continua a ser actual em muitas universidades.

---//---

A avaliação deveria de seguir os mesmos trâmites das universidades de top. Se assim não for e/ou se a decisão final couber exclusivamente a pares, por muito reputados que sejam, haverá sempre lugar a resultados tendenciosos.

---//---

Não me parece suficientemente justificada a necessidade de introduzir mais uma avaliação além das já existentes. O vosso Memorando não menciona que também ainda existem as avaliações pelos júris de concursos e de provas de agregação. A questão principal é "mais uma avaliação para quê?" e "porquê apenas no domínio da investigação?", sendo que a actividade de um docente tem mais vertentes do que a da investigação. As últimas 3 linhas do ponto 1 do Memorando não esclarecem. Vejamos: (i) servir para facilitar a actividade das agências financiadoras: essas agências já dispõem do seu próprio modelo de avaliação de centros, de projectos, de orientadores de bolseiros e de bolseiros, como mencionado no Memorando; (ii) apoiar as Instituições na gestão dos seus recursos humanos: para isso já existe a avaliação que está actualmente a ser executada, que abrange todas as vertentes da actividade de um docente e não apenas a da investigação; (iii) financiamentos públicos das instituições e dos investigadores individualizados: já existem sistemas de avaliação de unidades de investigação (os centros) pela FCT, mas não conheço financiamento a investigadores individuais, que não existe. Penso que seria primeiro esperar o resultado da avaliação que está em curso e progressivamente uniformizá-la entre as várias instituições. A única justificação que se pode ler nas entrelinhas do Memorando para a avaliação individual é a necessidade de fazer reduções de pessoal docente por todas as universidades do país e daí surgir a necessidade de distinguir quem merece continuar no sistema em virtude da sua actividade científica. Em tal cenário "dantesco", de limpeza do pessoal que não produz investigação, estou de acordo que seja considerada a avaliação científica individual dos docentes.

---//---

A avaliação da ciência e dos investigadores é feita pela sociedade e pela história.

---//---

O sistema de avaliação preconizado parece correcto mas é preciso ter atenção e ser claro na escolha dos designados "pares" para não se continuar a ver certas aberrações como de momento se verificam em concursos da FCT e não só.

---//---

A avaliação dos investigadores em Portugal tem as suas dificuldades ao considerar o seu passado científico pois uma grande maioria dos investigadores não possuía no passado condições institucionais (infra-estruturas, equipamento) essenciais. Na minha opinião, a avaliação dos investigadores deve referir-se ao período a que se reporta, por exemplo aos últimos seis anos, e assim sucessivamente, com períodos intermédios de três anos para solicitar reavaliação, tal como indicado no documento.

---//---

O sistema de avaliação devia ser nacional, mas com equipas internacionais (como se faz na avaliação da FCT). Equipas de avaliação compostas só por membros nacionais pode prejudicar os investigadores de instituições mais pequenas, já que há muito conflito de interesses entre pares, mesmo em diferentes instituições (aliás, esta situação já se verifica actualmente na avaliação da A3ES). Avaliação exterior, sim, mas com equipas internacionais.

---//---

Na minha instituição (laboratório de estado) não existe verdadeira avaliação. O estatuto da carreira de investigação ainda não foi revisto e não prevê tal avaliação. Para haver justiça, haveria que aprovar o novo estatuto para a carreira de investigação tal como já o foi o ECDU e ECDESP. O sistema proposto parece-me ponderado e com alguma justiça. O uso da plataforma DeGóis é bem pensado, mas a plataforma tem que sofrer algumas alterações. Por exemplo, actualmente não permite que uma pessoa tenha duas afiliações.

---//---

Faço votos para que o modelo apresentado tenha o maior sucesso.

---//---

Parabéns por esta iniciativa!

---//---

O investigador deve também indicar um pequeno número de publicações, artigos, livros, patentes, que considere mais relevantes para serem apreciados pelos pares em conjugação com critérios bibliométricos válidos na sua área.

---//---

Sou céptico/pessimista relativamente á transparência/idoneidade/seriedade das avaliações feitas a nível de cada instituição. Sou por isso totalmente a favor de uma avaliação nacional supra-instituição. Considero que as métricas bibliométricas devem ser tidas em conta apenas como um indicador, mas não deverão ser seguidas cegamente! Deverá ser dada especial atenção à importância dos 5 artigos mais relevantes de cada investigador e menos importância ao número total de artigos. Ninguém fica na História por publicar 200-300 artigos (como certas pessoas em Portugal se orgulham de o ter feito...)! Quem fica na História é quem dá REAIS contributos (reconhecidos internacionalmente) para o desenvolvimento da sua área de investigação. Por outro lado deverá ser tida em conta na avaliação o número total de co-autores. Publicar um artigo com 2 co-autores não é o mesmo que publicar outro artigo no mesmo jornal com 10 co-autores. Uma forma de "corrupção" comum consiste em, por exemplo, 3 investigadores incluírem-se sempre mutuamente em todo o trabalho que fazem: o investigador A inclui sempre os investigadores amigos B e C como co-autores e B e C fazem o mesmo relativamente a A e também entre eles. Deverão ser por isso criados mecanismos que de algum modo dissuadam este tipo de corrupção!! Uma hipótese será nas avaliações incluir como factor de ponderação o número de co-autores em cada artigo.

---//---

Teria respondido "sim" à questão 9. se não parecesse estar implícito na proposta a avaliação do investigador a candidatura sob sua responsabilidade a bolsas de doutoramento e projectos. De facto, um investigador em início de carreira pode não satisfazer os parâmetros necessários e não deve ficar impedido de poder concorrer a financiamento ou bolsas. O mérito das propostas é tão importante quanto o mérito dos investigadores responsáveis. A segunda dúvida que todo um processo como este deixa, é o estarmos a criar ainda mais um processo burocrático de avaliação. Francamente, parece-me o modelo inglês de avaliação mais correcto ao avaliar departamentos por área científica e incidir simultaneamente sobre ensino e investigação. A dicotomia existente em Portugal é claramente penalizadora para a vertente de ensino, cuja qualidade em muitos casos depende do sucesso do financiamento de investigação conseguido pelos docentes, pois é este financiamento que permite apetrechar laboratórios e mantê-los a funcionar.

