

## O Processo de Bolonha e a Reforma do Sistema do Ensino Superior em Portugal A hora da verdade - entre mudar e ficar tudo na mesma

Sebastião Feyo de Azevedo

Departamento de Engenharia Química  
Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto  
e Ordem dos Engenheiros  
[sfeyo@fe.up.pt](mailto:sfeyo@fe.up.pt)  
<http://www.fe.up.pt/~sfeyo>

5<sup>as</sup> Jornadas de Engenharia de Materiais  
Instituto Superior Técnico, 21 de Outubro de 2005

### Dizer o que vou dizer...

Reforma do Ensino Superior

- ① **Revisitar o Processo de Bolonha**
  - ① Objectivos estratégicos; Novos paradigmas de desenvolvimento
- ② **2005, Ano de acção positiva**
  - ② Acordos, Directivas, Instrumentos reguladores
- ③ **Panorama do desenvolvimento Europeu nas Engenharias**
  - ③ Reconhecimento de qualificações profissionais
- ④ **Portugal, Números que são Sinais**
- ⑤ **Portugal - Acção Legislativa e Reforma da oferta de formações**
  - ⑤ Linhas de força e barreiras a vencer
- ⑥ **A necessária acção do Governo**
- ⑦ **Notas finais**

## Revisitar o Processo de Bolonha

### I - A estratégia Europeia de desenvolvimento

- ☞ Último quartel do Séc. XX - procura intensa de novos rumos para a Europa e para o Mundo face à nova conjuntura política
- ☞ Culminou no Conselho Europeu de Chefes de Estado e Governo, Março de 2000, Lisboa
  - ✓ Postura decisivamente competitiva relativamente a outros blocos do Planeta
  - ✓ Definição de objectivo estratégico:
 

“Até 2010, tornar a Europa o espaço económico mais dinâmico e competitivo do Mundo, baseado no conhecimento e capaz de garantir um crescimento económico sustentável, com mais e melhores empregos e com maior coesão social”.

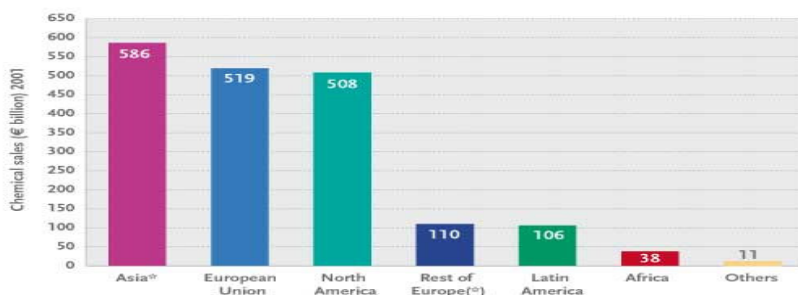
SFA, IST - Materiais, 21 de Outubro de 2005

sfeyo@fe.up.pt  
http://www-fe.up.pt/~sfeyo

## Revisitar o Processo de Bolonha

### II - A Europa e a competição no mercado global

#### Um exemplo da Indústria Química - Desdobramento geográfico da produção mundial



World chemicals production in 2001 is estimated at € 1,878 billion. The EU accounts for 28% of the total.

Sources: Cefic, NCF (National Chemical Federations), United Nations and ACC (American Chemistry Council)

Notes: \* estimated

(\*\*) Rest of Europe= Switzerland, Norway, Central & Eastern Europe, and Turkey

Asia : including Japan and China

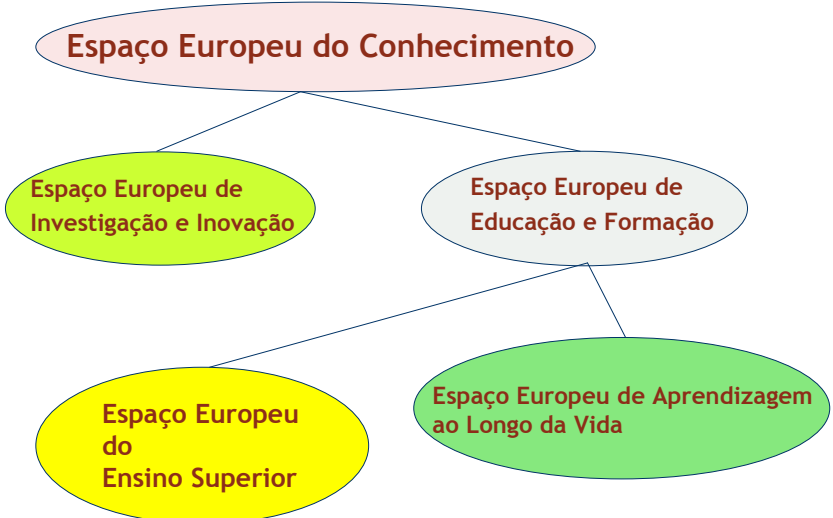


http://www-fe.up.pt/~sfeyo

## Revisitar o Processo de Bolonha III - As três dimensões desta estratégia Europeia

- ☞ A dimensão económica - na qual podemos identificar o movimento económico que convergiu na criação do EURO
- ☞ A dimensão social - que se revê nos múltiplos objectivos de natureza social traçados na “Estratégia de Lisboa para 2010”
  - ✓ Em linha com a cultura Europeia de humanismo, racionalismo, liberdade e democracia
- ☞ A dimensão ESPECIAL da Sociedade do Conhecimento - identificada com o Processo de Bolonha
  - ✓ Com todas as implicações de cariz económico, social e de Capital Humano
  - ✓ Com um Universo que ultrapassa o da UE-25

## Revisitar o Processo de Bolonha V - Criar o Espaço Europeu do Conhecimento (I)



## Revisitar o Processo de Bolonha V - Criar o Espaço Europeu do Conhecimento (II)

- ☞ “...Estabelecer até 2010 o Espaço Europeu do Ensino Superior, coerente, compatível, competitivo e atractivo para estudantes europeus e de países terceiros...”
- ☞ Promover o aumento qualitativo e quantitativo dos níveis de Conhecimento da Sociedade Europeia...

## Revisitar o Processo de Bolonha VI - Formalizar objectivos estratégicos

- ☞ A construção de uma dimensão e consciência europeia novas no ensino superior, na investigação e na inovação
- ☞ A promoção da coesão europeia, também através da cooperação e mobilidade.
- ☞ A reestruturação da oferta de formação superior dos Jovens, mais atractiva e mais próxima dos interesses da Sociedade
- ☞ Uma evolução dos paradigmas de ensino/aprendizagem, adaptados aos conceitos e perspectivas da sociedade moderna e aos meios tecnológicos disponíveis e projectando a educação para fases mais adultas da vida,

## Revisitar o Processo de Bolonha VII - Medidas e Instrumentos de Acção - Bergen 2005

- ☞ **Reafirmar, consolidar e inovar em medidas e instrumentos de acção -**
  - ✓ Consolidação de uma estrutura de graus diversificada e legível
  - ✓ Promoção de mobilidade - ECTS, Suplemento ao Diploma...
  - ✓ Garantia de Qualidade - sistemas de acreditação
  - ✓ Promoção da aprendizagem ao longo da vida
  
- ✓ **Promoção da dimensão europeia do ensino superior**
- ✓ **Promoção da dimensão social e da atractividade do EEES**
- ✓ **Percepção do binómio Espaço Europeu do Ensino Superior - Espaço Europeu de Investigação - como os dois pilares da Sociedade do Conhecimento**

SFA, IST - Materiais, 21 de Outubro de 2005

sfeyo@fe.up.pt  
http://www-fe.up.pt/~sfeyo

## Bolonha e o novo paradigma de desenvolvimento I - O que releva para os países - oferta de educação

- ☞ **Compreender a mudança de paradigma de desenvolvimento ... ligado a oportunidades de cooperação, prioritariamente através de projectos transnacionais**
- ☞ **Compreender a evolução da Sociedade em exigências e oportunidades -**
  - ✓ Entender a 'nossa' obrigação de adaptar a oferta no ensino superior, tornando-a mais atractiva e adequada à evolução dos tempos, nos planos sociológico, científico e técnico
    - **Diversificando a oferta em níveis e competências**
    - **Adoptando novos paradigmas de aprendizagem**

SFA, IST - Materiais, 21 de Outubro de 2005

sfeyo@fe.up.pt  
http://www-fe.up.pt/~sfeyo

## Bolonha e o novo paradigma de desenvolvimento II - O que releva para os países - mobilidade profissional

- ☞ Mobilidade exige reconhecimento profissional
- ☞ Reconhecimento profissional exige **CONFIANÇA**
- ☞ **CONFIANÇA** exige transparência e legibilidade de qualificações profissionais
- ☞ Legibilidade de qualificações significa compreender e tornar as diferenças visíveis e claras - em níveis de qualidade e em perfis
- ☞ Estas diferenças têm que ser consideradas na oferta e nos processos de avaliação e acreditação

## Bolonha e o novo paradigma de desenvolvimento IV - O que adicionalmente releva para Portugal...

- ☞ Compreender e adoptar sem hesitações os padrões de organização dos países mais avançados da Europa
  - ✓ em racionalismo funcional
  - ✓ em níveis de exigência de qualidade
  - ✓ em rigor de métodos
  - ✓ e em disciplina de trabalho
- ☞ Recusar o 'orgulhosamente sós' corporativo que tem vindo a tolher a nossa modernização e o nosso desenvolvimento pleno

## Dizer o que vou dizer...

- ① Revisitar o Processo de Bolonha
  - ① Objectivos estratégicos vs. Instrumentos de acção
- ② **2005, Ano de acção positiva**
  - ② **Acordos, Directivas, Instrumentos reguladores**
- ③ Panorama do desenvolvimento Europeu nas Engenharias
  - ③ Reconhecimento de qualificações profissionais
- ④ Portugal, Números que são Sinais
- ⑤ Acção legislativa e Reforma da oferta de formações
  - ⑤ Linhas de força e barreiras a vencer
- ⑥ A necessária acção do Governo
- ⑦ Notas finais

## 2005, Ano de acção positiva

### I - O Comunicado de Bergen (assinada a 20 de Maio) (I)

- ☞ **A Declaração de Bergen de Ministros da Educação de 45 Países reafirma o Processo de Bolonha e dá um passo em frente**
  - ✓ **Estabelece definitivamente 2 graus de formação, pré-doutoramento, a nível do ensino superior**
  - ✓ **Promove definitivamente padrões e directrizes para garantia de qualidade**
    - **Acreditação por agências nacionais**
    - **Princípio do registo europeu baseado em acreditações nacionais**

## 2005, Ano de acção positiva

## I - O Comunicado de Bergen (assinada a 20 de Maio) (II)

- ☞ Inova na estrutura da oferta formativa, promovendo um terceiro nível mais básico...

*'..... We adopt the overarching framework for qualifications in the EHEA, comprising three cycles*

*(including, within national contexts, the possibility of intermediate qualifications),*

*generic descriptors for each cycle based on learning outcomes and competences...'*

## 2005, Ano de acção positiva

## II - A Directiva de Reconhecimento das Qualificações Profissionais, de 7 de Setembro (I)

- ☞ **Renova directrizes anteriores, aceitando 7 áreas profissionais com especificidade reconhecida:**

- |                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| ✓ Medicina               | formação mínima - 6 anos TI |
| ✓ Medicina Veterinária   | formação mínima - 5 anos TI |
| ✓ Medicina Dentária      | formação mínima - 5 anos TI |
| ✓ Ciências Farmacêuticas | formação mínima - 5 anos TI |
| ✓ Enfermagem             | formação mínima - 3 anos TI |
| ✓ Formação de Parteiras  | formação mínima - 3 anos TI |
| ✓ Arquitectura,          | formação mínima - 4 anos TI |

- ☞ **Note-se que Engenharia e Direito estão fora deste grupo**



## 2005, Ano de acção

### II - A Directiva de Reconhecimento das Qualificações Profissionais, de 7 de Setembro (II)

#### ☞ Artigo 11º - Cinco níveis de qualificação, particularmente relevantes para as profissões não objecto de um Anexo

- ✓ 2 níveis exigindo formação de ensino secundário, seja geral, técnica ou profissionalizante
- ✓ 1 nível pós-secundário curto, com formação prática, não necessariamente em ambiente de ensino superior
- ✓ 2 níveis pós-secundários com formação em ambiente de ensino superior

## 2005, Ano de acção

### II - A Directiva de Reconhecimento das Qualificações Profissionais, de 7 de Setembro (III)

#### ☞ Art. 11, e)

...completed a post-secondary course of at least four years' duration...at a university or establishment of higher education...and where appropriate completed professional training...

#### ☞ Art. 11, d)

...training at post-secondary level of at least three and not more than four years' duration...at a university or establishment of higher education...as well as the professional training that may be required...

#### ☞ Art. 11, c)

...training at post-secondary level other than that referred in d) and e) of a duration of at least one year...as well as the professional training which may be required in addition to that post-secondary course...

## Uma nota relevante sobre o Comunicado e a Directiva Coincidência interessante ou acção concertada?

- ☞ O Comunicado de Bergen e a Directiva de Reconhecimento Profissional apontam na mesma direcção:
  - Reconhecimento de níveis de qualificação e de perfis de formação diferenciados
- ☞ Perceba-se também que estamos essencialmente perante o modelo britânico de desenvolvimento:
  - Com os seus *Higher National Diplomas* para educação, perfis de natureza prática, até 24 meses de actividade
  - Com os Bacharelatos e Mestrados
  - Com os seus níveis de qualificação
- ☞ Acrescente-se que esta linha de estruturação é da maior importância para as engenharias

SFA, IST - Materiais, 21 de Outubro de 2005

sfeyo@fe.up.pt  
http://www-fe.up.pt/~sfeyo

## Dizer o que vou dizer...

- ① Revisitar o Processo de Bolonha
  - ① Objectivos estratégicos vs. Instrumentos de acção
- ② 2005, Ano de acção positiva
  - ② Acordos, Directivas, Instrumentos reguladores
- ③ **Panorama do desenvolvimento Europeu nas Engenharias**
  - ③ **Reconhecimento de qualificações profissionais**
- ④ Portugal, Números que são sinais
- ⑤ Acção legislativa e reforma da oferta de formações
  - ⑤ Linhas de força e barreiras a vencer
- ⑥ A necessária acção do Governo
- ⑦ Notas finais

SFA, IST - Materiais, 21 de Outubro de 2005

sfeyo@fe.up.pt  
http://www-fe.up.pt/~sfeyo

## Panorama de desenvolvimento europeu nas engenharias I - Em termos de níveis de qualificação (I)

- ☞ **Nível de qualificação, Art. 11, c)**
  - 1 ano de estudos pós-secundários + mais treino profissional  $\geq Z$ , com  $Z \sim 0,5$  a 1
- ☞ Qualificação que na maioria dos países não conduz a a um grupo de competências reconhecidas em engenharia, embora sejam vitais para o 'Acto de Engenharia'
- ☞ Qualificação reconhecida e de relevância crescente na Grã-Bretanha e na Irlanda, que aceitam o registo de 'Technicians' nas suas organizações profissionais

## Panorama de desenvolvimento europeu nas engenharias I - Em termos de níveis de qualificação (II)

- ☞ Art. 11, d): (3-4)U + Treino Profissional  $\geq Y$ , com  $Y=?$
- ☞ Art. 11, e):  $\geq 4U$  + Treino Profissional  $\geq X$ , com  $X=?$
- ☞ Duas grandes linhas na oferta formativa, tendo em conta:
  - ☞ Dois Perfis ( e Percursos) de formação académica
    - ✓ Orientação predominante - base técnica ou de aplicações
    - ✓ Orientação predominante - base teórica
  - ☞ Dois Níveis de Qualificação, de acordo com os níveis profissionais aprovados pela Directiva de Reconhecimento Profissional

## Panorama de desenvolvimento europeu nas engenharias II - Competências e níveis de intervenção na Sociedade

- ☞ **Critérios de Dimensão, Alcance e Profundidade**
- ☞ **que se avaliam em termos de Nível de Intervenção no Acto de Engenharia:**
  - **Responsabilidade social (assinatura de projectos)**
  - **Capacidade para resolver problemas complexos e de grande dimensão**
  - **Capacidade para se adaptar a novos trabalhos de alta responsabilidade e complexidade**
  - **Preparação para acção competente na cadeia de produção**

## Panorama de desenvolvimento europeu nas engenharias III - Perfis/Percursos e Níveis de Qualificação - uma matriz (2x2)

- ☞ **Um perfil e percurso em dois ciclos de base e orientação predominantemente técnica e de aplicações**
- ☞ **Um perfil e percurso em dois ciclos de base predominantemente teórica**
- ☞ **Um perfil e percurso integrado de base predominantemente teórica, em que se colocam às Escolas questões relevantes:**
  - **de reconhecimento das formações ao nível do equivalente a um primeiro ciclo de 180 ECTS**
  - **de oferta de segundos ciclos independentes de 120 ECTS**

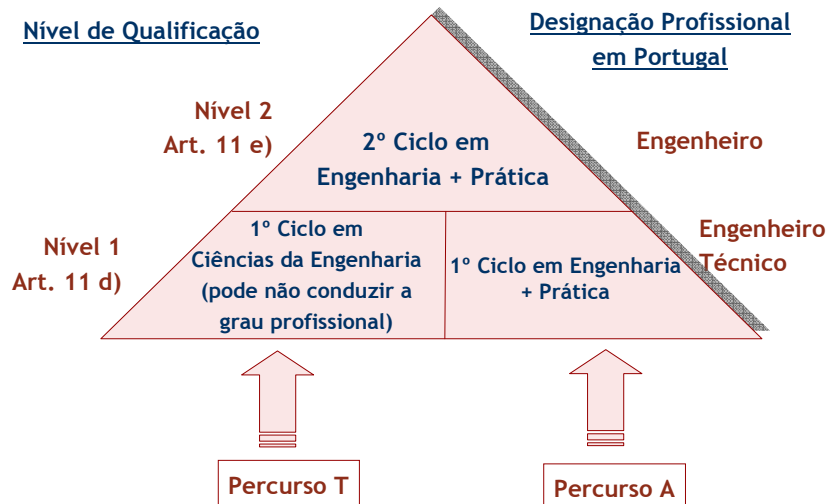
## Reconhecimento de Qualificações Profissionais IV - Percursos, Níveis e Padrões de Acreditação (I)

- ☞ **Que competências em cada nível e para cada percurso?**
- ✓ De acordo com a Directiva Europeia, devem definir-se padrões de acreditação profissional para os diferentes níveis profissionais reconhecidos
- ✓ As competências associadas ao 2º ciclo de formação devem obedecer aos quesitos para o reconhecimento profissional (**Engenheiro, ou equivalente Europeu**), atingível através de qualquer dos percursos
- ✓ As competências associadas ao 1º ciclo de formação podem ou não obedecer aos quesitos para o correspondente reconhecimento profissional (**Engenheiro Técnico, ou equivalente Europeu**)

SFA, IST - Materiais, 21 de Outubro de 2005

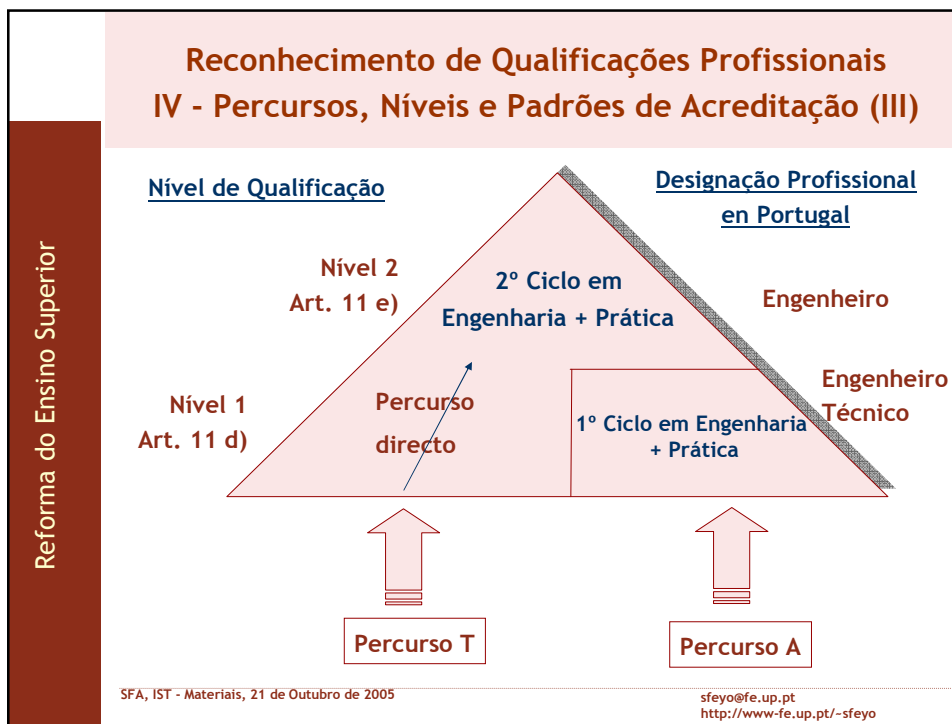
sfeyo@fe.up.pt  
http://www-fe.up.pt/~sfeyo

## Reconhecimento de Qualificações Profissionais IV - Percursos, Níveis e Padrões de Acreditação (II)



SFA, IST - Materiais, 21 de Outubro de 2005

sfeyo@fe.up.pt  
http://www-fe.up.pt/~sfeyo



- Reconhecimento de Qualificações Profissionais  
IV - Percursos, Níveis e Padrões de Acreditação (IV)**
- Reforma do Ensino Superior
- ☞ **Projecto EUR-ACE**
    - Projecto europeu de grande relevância com o objectivo de estabelecer um Sistema Europeu de Acreditação de Programas de Educação em Engenharia
    - 14 instituições europeias, entre as quais a Ordem dos Engenheiros
    - Deverá levar à criação de uma Agência Acreditora de Agências de Acreditação
    - Proporcionará um 'selo europeu' de acreditação de qualidade
  - ☞ **O Projecto EUR-ACE estabelecerá**
    - ✓ Padrões para formação de 2º Ciclo, apreciados na perspectiva integrada
    - ✓ Padrões para formação de 1º Ciclo
  - ☞ **A Ordem dos Engenheiros está já a preparar e a correr creditações piloto dentro dos novos modelos de acreditação para os segundos ciclos.**
- SFA, IST - Materiais, 21 de Outubro de 2005
- sfeyo@fe.up.pt  
http://www-fe.up.pt/~sfeyo

## Dizer o que vou dizer...

- ① Revisitar o Processo de Bolonha
  - ① Objectivos estratégicos vs. Instrumentos de acção
- ② 2005, Ano de acção positiva
  - ② Acordos, Directivas, Instrumentos reguladores
- ③ Panorama do desenvolvimento Europeu nas Engenharias
  - ③ Reconhecimento de qualificações profissionais
- ④ **Portugal, Números que são Sinais**
- ⑤ Acção legislativa e reforma da oferta de formações
  - ⑤ Linhas de força e barreiras a vencer
- ⑥ A necessária acção do Governo
- ⑦ Notas finais

## Portugal - Números que são SINAIS

### Os dados de acesso 2005-2006, 1ª fase (I)

**Quadro 1 - Resultados da 1ª fase do Acesso ao Ensino Superior 2005-2006**

**Dados Globais e da Engenharia**

	Universitário		Politécnico		Total
	Valor	% Univ/Total	Valor	% Poli/Total	
<b>Vagas Globais</b>	25670	55,9%	20279	44,1%	<b>45949</b>
Candidatos globais*	24534	62,9%	14442	37,1%	<b>38976</b>
Colocados globais*	20643	61,6%	12877	38,4%	<b>33520</b>
Sobrantes Globais	5027	40,4%	7402	59,6%	12429
<b>Vagas Eng.</b>	6120	51,4%	5798	48,6%	11918
% Vagas Eng./Vagas Globais	23,8%		28,6%		25,9%
<b>Colocados Eng.</b>	4428	68,8%	2009	31,2%	6437
% Col. Eng./Col. Globais	21,5%		15,6%		19,2%
<b>Sobrantes Eng.</b>	1692		3789		5481
% Sob. Eng./Sob. Globais	33,7%		51,2%		44,1%

\* Fonte - Nota do Gabinete do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, de 16 de Setembro de 2005

Portugal - Números que são SINAIS					
Os dados de acesso 2005-2006, 1ª fase (II)					
Quadro 2 - Resultados da 1ª fase do Acesso ao Ensino Superior 2005-2006					
Cursos de Engenharia - Escolas Públicas					
Instituição	Vagas iniciais	Colocados	Vagas sobranes	% colocados	Univ/Pol U/P
Univ. Porto	870	787	83	90,46%	U
Univ. Técnica de Lisboa	1520	1338	182	88,0%	U
Univ. Minho	567	467	100	82,4%	U
ISCTE	125	102	23	81,6%	U
Univ. Aveiro	520	407	113	78,3%	U
Univ. Coimbra	600	412	188	68,7%	U
Univ. Nova de Lisboa	805	523	282	65,0%	U
Univ. Madeira	90	58	32	64,4%	U
Univ. Algarve	95	53	42	55,8%	U
Univ. Lisboa	190	104	86	54,7%	U
Univ. Açores	60	17	43	28,3%	U
UTAD	185	51	134	27,6%	U
UBI	268	63	205	23,5%	U
Univ. Évora	225	46	179	20,4%	U
<b>Sub-total Universitários</b>	<b>6120</b>	<b>4428</b>	<b>1692</b>	<b>72,4%</b>	

SFA, IST - Materiais, 21 de Outubro de 2005

sfeyo@fe.up.pt  
http://www-fe.up.pt/~sfeyo

Portugal - Números que são SINAIS					
Os dados de acesso 2005-2006, 1ª fase (III)					
Quadro 2 - Resultados da 1ª fase do Acesso ao Ensino Superior 2005-2006					
Cursos de Engenharia - Escolas Públicas					
Instituição	Vagas iniciais	Colocados	Vagas sobranes	% colocados	Univ/Pol U/P
Inst. Polit. Porto	815	491	324	60,2%	P
Univ. Algarve	260	117	143	45,0%	P
Inst. Polit. Leiria	315	137	178	43,5%	P
Inst. Polit. Lisboa	720	311	409	43,2%	P
Inst. Polit. Portalegre	134	50	84	37,3%	P
Inst. Polit. Coimbra	550	191	359	34,73%	P
Inst. Polit. Viseu	473	158	315	33,4%	P
Inst. Polit. Castelo Branco	304	94	210	30,9%	P
Inst. Polit. V. do Castelo	285	85	200	29,8%	P
Inst. Polit. Santarém	120	29	91	24,2%	P
Inst. Polit. Setúbal	465	90	375	19,4%	P
Inst. Polit. Bragança	483	88	395	18,22%	P
Inst. Polit. Beja	231	41	190	17,7%	P
Inst. Polit. Tomar	293	45	248	15,36%	P
Inst. Polit. Guarda	115	13	102	11,3%	P
Univ. Aveiro	45	4	41	8,9%	P
Esc. Naút. Inf. D. Henrique	35	2	33	5,7%	P
<b>Sub-total Politécnicos</b>	<b>5643</b>	<b>1946</b>	<b>3697</b>	<b>34,5%</b>	

SFA, IST - Materiais, 21 de Outubro de 2005

sfeyo@fe.up.pt  
http://www-fe.up.pt/~sfeyo



## Portugal - Números que são SINAIS

### Os dados de acesso 2005-2006, 1ª fase (IV)

Reforma do Ensino Superior

Quadro 3 - Acesso ao Ensino Superior Público em Engenharia Relação com os Colégios da OE - Todos os cursos				
Enquadramento Colégio da OE	Vagas iniciais	Colocados	Vagas sobrantes	% Col./Vagas
Informática	2322	1475	847	63,5%
Mecânica	1533	918	615	59,9%
Civil	2040	1184	856	58,0%
Electrotecnica	2015	1123	892	55,7%
Química	841	438	403	52,1%
Naval	20	9	11	45,0%
Met. e Mat.	145	61	84	42,1%
Ambiente	638	236	402	37,0%
Agronómica	544	188	356	34,6%
Florestal	53	13	40	24,5%
Geol. e Minas	140	19	121	13,6%
Geográfica	150	16	134	10,7%
Vários	1477	757	720	51,3%
<b>Total</b>	<b>11918</b>	<b>6437</b>	<b>5481</b>	<b>54,0%</b>

SFA, IST - Materiais, 21 de Outubro de 2005

sfeyo@fe.up.pt  
http://www-fe.up.pt/~sfeyo

## Portugal - Números que são SINAIS

### Os dados de acesso 2005-2006, 1ª fase (V)

Reforma do Ensino Superior

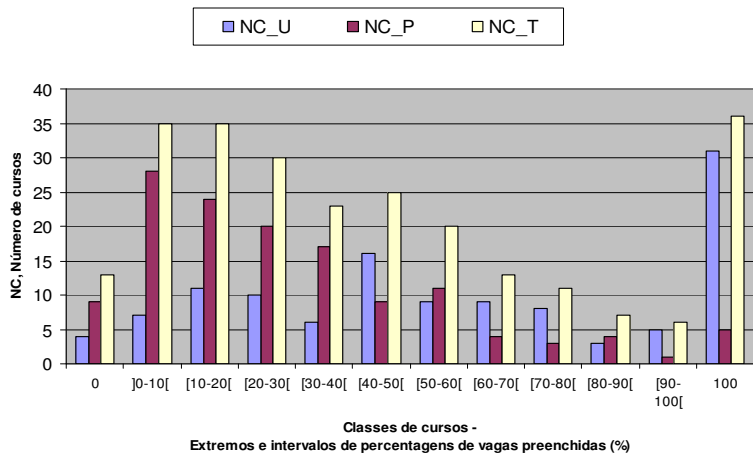
Quadro 4 - Acesso ao Ensino Superior Público em Engenharia Relação com os Colégios da OE - Cursos acreditados				
Enquadramento Colégio da OE	Vagas iniciais	Colocados	Vagas sobrantes	% Col./Vagas
Informática	890	764	126	85,8%
Civil	992	769	223	77,5%
Mecânica	852	644	208	75,6%
Electrotecnica	1283	886	397	69,1%
Química	638	409	229	64,1%
Agronómica	174	87	87	50,0%
Naval	20	9	11	45,0%
Ambiente	230	97	133	42,2%
Met. e Mat.	145	61	84	42,1%
Geográfica	70	14	56	20,0%
Geol. e Minas	90	17	73	18,9%
Florestal	10	0	10	0,0%
<b>Total</b>	<b>5394</b>	<b>3757</b>	<b>1637</b>	<b>69,7%</b>

SFA, IST - Materiais, 21 de Outubro de 2005

sfeyo@fe.up.pt  
http://www-fe.up.pt/~sfeyo

**Portugal - Números que são SINAIS**  
Os dados de acesso 2005-2006, 1ª fase (VI)

**Figura 1 - Distribuição do número de cursos por intervalos de percentagens de colocações (U - Univ.; P - Polit.; T - Totais)**

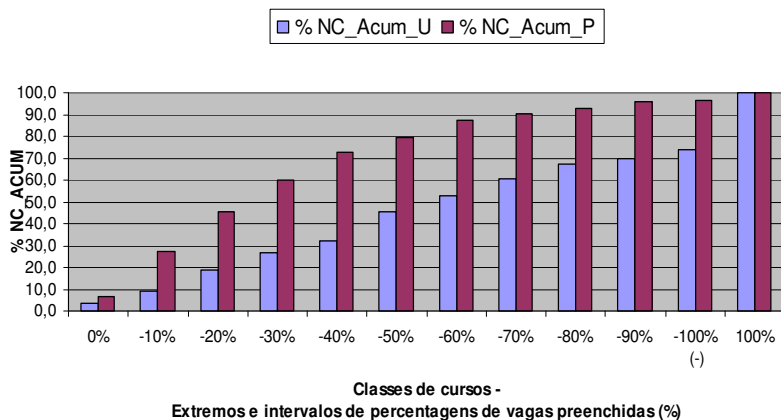


SFA, IST - Materiais, 21 de Outubro de 2005

[sfeyo@fe.up.pt](mailto:sfeyo@fe.up.pt)  
<http://www-fe.up.pt/~sfeyo>

**Portugal - Números que são SINAIS**  
Os dados de acesso 2005-2006, 1ª fase (VII)

**Figura 2 - Distribuição cumulativa de cursos, em percentagem, por classes de cursos (U - Universitários; P - Politécnicos)**



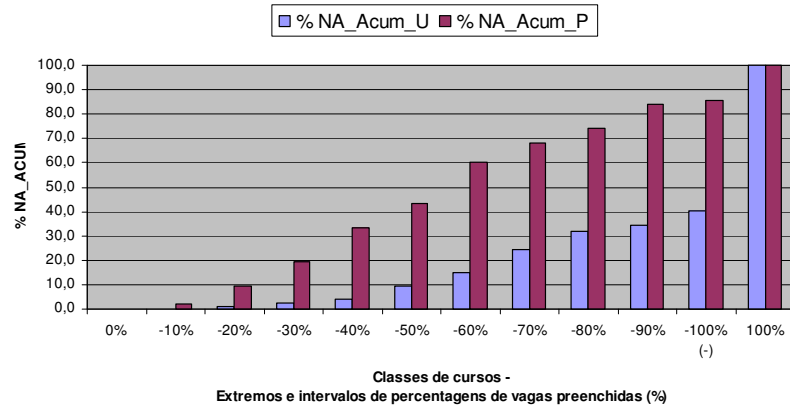
SFA, IST - Materiais, 21 de Outubro de 2005

[sfeyo@fe.up.pt](mailto:sfeyo@fe.up.pt)  
<http://www-fe.up.pt/~sfeyo>

## Portugal - Números que são SINAIS

### Os dados de acesso 2005-2006, 1ª fase (VIII)

Figura 3 - Distribuição cumulativa de número de alunos, em percentagem, por classes de cursos (U - Universitários; P - Politécnicos)



SFA, IST - Materiais, 21 de Outubro de 2005

sfeyo@fe.up.pt  
http://www-fe.up.pt/~sfeyo

## Portugal - Números que são SINAIS

### Parece claro...

- ☞ A oferta actual de formação está, globalmente, completamente fora de contexto e não serve o nosso desenvolvimento
- ☞ Importa agir rapidamente e reestruturar essa oferta totalmente em linha com as directrizes europeias (que nós ajudamos a construir!!!), por forma a servir a Sociedade
- ☞ Em particular, deve ter-se em conta os níveis previstos de qualificações profissionais
- ☞ Tal implica formação diferenciada

SFA, IST - Materiais, 21 de Outubro de 2005

sfeyo@fe.up.pt  
http://www-fe.up.pt/~sfeyo

## Dizer o que vou dizer...

- ① Revisitar o Processo de Bolonha
  - ① Objectivos estratégicos vs. Instrumentos de acção
- ② 2005, Ano de acção positiva
  - ② Acordos, Directivas, Instrumentos reguladores
- ③ Panorama do desenvolvimento Europeu nas Engenharias
  - ③ Reconhecimento de qualificações profissionais
- ④ Portugal, Números que são sinais
- ⑤ **Portugal - Acção Legislativa e Reforma da oferta de formações**
  - ⑤ **Linhas de força e barreiras a vencer**
- ⑥ A necessária acção do Governo
- ⑦ Notas finais

## Portugal - acção legislativa em 2005

### I - Legislação nacional sobre instrumentos reguladores

- ☞ **Dec. Lei nº 42/2005 de 22 de Fevereiro**  
**Legislação sobre os instrumentos reguladores da criação do Espaço Europeu do Ensino Superior - Sistema de Créditos (ECTS) e Suplemento ao Diploma**
- ☞ **Dec. Lei nº 67/2005 de 15 de Março**  
**Legislação sobre Mestrados conjuntos - Erasmus Mundus -**

## Portugal - acção legislativa em 2005

### II - Alterações fundamentais à Lei de Bases, Lei nº 49/2005 de 30 de Agosto

- ☞ A Lei de Bases actual está genericamente conforme com o espírito e a letra dos acordos de Bolonha
- ☞ Prevê um sistema binário
- ☞ Prevê a atribuição do grau de mestre na sequência de várias vias
  - Na sequência de dois ciclos
  - De forma integrada, mediante condições para o exercício profissional:
    - a) Seja fixada por normas legais da União Europeia;
    - b) Resulte de uma prática estável e consolidada na União Europeia.
- ☞ Prevê para os estabelecimentos do ensino superior realização de cursos não conferentes de grau e actividades de formação pós-secundária

SFA, IST - Materiais, 21 de Outubro de 2005

sfeyo@fe.up.pt  
http://www-fe.up.pt/~sfeyo

## O Processo de Bolonha e a Reforma do Sistema do Ensino Superior

### I - Linhas de força (I)

- ☞ A Reforma de Bolonha deve:
  - Ter como forte pressuposto a visão clara de integração europeia;
  - Preservar a capacidade estratégica de Portugal e dos Portugueses em cooperação e em oportunidades individuais no Espaço Europeu
- ☞ A Reforma de Bolonha deve:
  - Incidir directamente sobre
    - ✓ A oferta de formações
    - ✓ Os paradigmas de aprendizagem
  - Ditar por via indirecta acção crucial sobre
    - ✓ O sistema de gestão universitária
      - ❖ O que significa rever a autonomia universitária e o ECDU

SFA, IST - Materiais, 21 de Outubro de 2005

sfeyo@fe.up.pt  
http://www-fe.up.pt/~sfeyo

## O Processo de Bolonha e a Reforma do Sistema do Ensino Superior I - Linhas de força (II)

- ☞ Em linha com a evolução organizativa europeia, **Portugal deverá favorecer estruturas de dois ciclos formais**
  - ✓ **Maioritariamente, formações de 1º ciclo com 180 créditos ECTS (3 anos de formação),**
  - ✓ **Deverão ser excepções as áreas em que directivas e prática europeias justifiquem formação integrada**
- ☞ **Devemos apostar igualmente**
  - ✓ **Em força, numa estrutura de formação complementar pós-secundária (Directiva - Art. 11, alínea c)**
  - ✓ **Em Cursos de Formação Complementar do 1º Ciclo**
  - ✓ **Em Cursos de Formação Complementar do 2º Ciclo**

## O Processo de Bolonha e a Reforma do Sistema do Ensino Superior II - Actuar em questões chave - moralizar o sistema

- ☞ Não seguir o caminho do facilitismo que tem vindo a hipotecar o nosso desenvolvimento:
  - ✓ Subir a fasquia dos níveis de exigência de acessos ao ensino superior formal
- ☞ Cortar cerce a ideia de que competências reconhecidamente só alcançáveis em (4 ou) 5 ANOS vão ser compactadas em formações de 3 ANOS.... Administrativamente...
- ☞ Em particular, desenhar cursos com a dimensão necessária para proporcionar formação de base sólida que:
  - ✓ Alicerçada em experiência profissional e com estudo ao longo da vida, confira a capacidade e responsabilidade de intervenção, a todos os níveis de actos das profissões.

## O Processo de Bolonha e a Reforma do Sistema do Ensino Superior

### III - O papel dos Académicos

- ☞ Nenhuma reestruturação é obviamente possível sem a acção pró-activa e decisiva dos académicos
- ☞ Os académicos têm necessariamente que ser factor de mudança para que Portugal adopte um sistema organizativo ao nível dos países mais avançados
- ☞ A acção dos académicos é particularmente vital no concreto dos conteúdos, na mudança dos paradigmas pedagógicos no ensino superior
- ☞ Responder a este desafio vai exigir muito investimento profissional, **quicá em detrimento de outras actividades**

Está somente nas NOSSAS mãos esta mudança de paradigmas,  
**MAS não temos alternativa que não seja a de sermos bem sucedidos**

## Sobre a Reforma da Oferta de Formações

### I - Apostar em Cursos Pós-Secundários - Os CENAT

- ☞ Não precisamos de inventar!
- ☞ Atenemos no modelo britânico, em curso desde 2002
  - BTEC - Business and Technology Educational Council
    - ✓ BTEC Foundation Degrees
    - ✓ BTEC HNC / HND - Higher National Certificates / Diplomas
- ☞ Crie-se uma estrutura funcional que gira Cursos de Especialização em Negócios, Artes e Tecnologia
  - ☞ Na prática, os actuais CET, abertos a outras áreas, mais sólidos com formações globais próximas dos 2 anos
    - ☞ Com saídas profissionais
    - ☞ Com progressão para o ensino superior formal

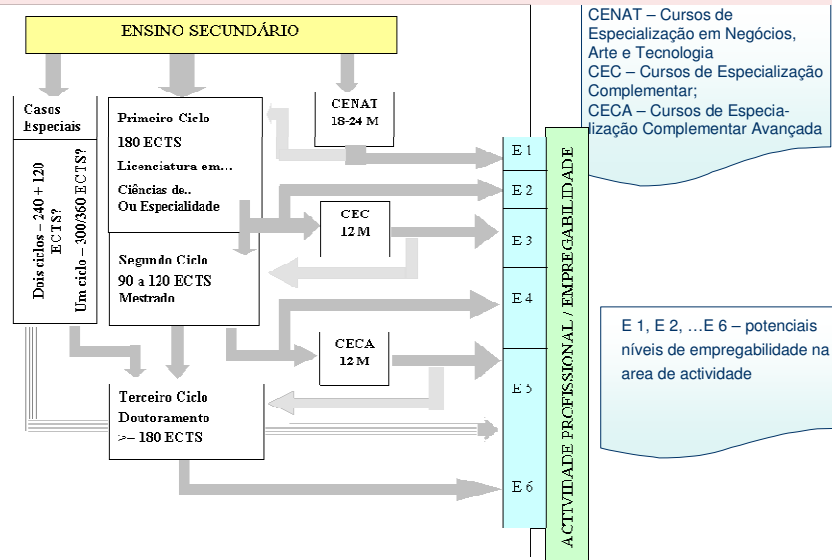
## Sobre a Reforma da Oferta de Formações II - Investir em Cursos Complementares

- ☞ Deverão ser a base de uma oferta de formação contínua que as Instituições do Ensino Superior devem montar
- ☞ Deverão proporcionar pontes de transição entre estudos, em nível e área
- ☞ Deverão constituir uma ponte importante entre as Escolas do Ensino Superior e a Sociedade
- ☞ Serão cursos de grande relevância na formação ao longo da vida nas engenharias

SFA, IST - Materiais, 21 de Outubro de 2005

sfeyo@fe.up.pt  
http://www-fe.up.pt/~sfeyo

## Sobre a Reforma da Oferta de Formações III - O nosso Sistema ... Amanhã...



SFA, IST - Materiais, 21 de Outubro de 2005

sfeyo@fe.up.pt  
http://www-fe.up.pt/~sfeyo



## Sobre a Reforma da Oferta de Formações

### IV - Vencer barreiras - agendas ocultas

- ☞ Os Grupos ou Áreas A, B e C têm como ponto essencial da agenda... que nada mude
- ☞ O Grupo D tem como ponto da agenda que os seus profissionais tenham o mesmo grau académico que o Grupo A
- ☞ O Grupo E tem como ponto de agenda que os seus profissionais tenham o mesmo grau que o Grupo D
- ☞ O Grupo G quer aproveitar a ocasião para aumentar os anos de formação...
- ☞ E por aí fora...
- ☞ Nem sempre os interesses dos Grupos coincidem com os interesses nacionais ou com o espírito do processo de Bolonha...

SFA, IST - Materiais, 21 de Outubro de 2005

sfeyo@fe.up.pt  
<http://www-fe.up.pt/~sfeyo>

## Sobre a Reforma da Oferta de Formações

### V - O problema do sistema binário

- ☞ Enquadramentos para a formação profissional
  - ✓ Orientação mais prática vs. orientação mais teórica
  - ✓ Cursos curtos vs. cursos longos
- ☞ Definitivamente, ter a coragem de ultrapassar o 'complexo' que predomina neste problema
- ☞ Tomar a decisão e implementar o sistema que se decida adoptar
- ☞ Rejeitar a situação prevalecente ao longo dos anos
  - ✓ Na teoria, um sistema binário
  - ✓ Na prática assiste-se a uma
    - 'Universitização' do Politécnico e também a uma
    - 'Politecnização' da Universidade

SFA, IST - Materiais, 21 de Outubro de 2005

sfeyo@fe.up.pt  
<http://www-fe.up.pt/~sfeyo>

## Sobre a Reforma da Oferta de Formações VI - O papel das Associações Profissionais

- ☞ Com a reestruturação do sistema de formação nascerão vários perfis de formação a que se associam níveis de competência diversificados em actividades profissionais
- ☞ Cada caso será um caso, mas - as Associações Profissionais terão um papel fundamental no modelo de evolução, nomeadamente na necessária acreditação e regulamentação (ou re-apreciação de regulamentação) de algumas actividades

## Dizer o que vou dizer...

- ① Revisitar o Processo de Bolonha
  - ① Objectivos estratégicos vs. Instrumentos de acção
- ② 2005, Ano de acção positiva
  - ② Acordos, Directivas, Instrumentos reguladores
- ③ Panorama do desenvolvimento Europeu nas Engenharias
  - ③ Reconhecimento de qualificações profissionais
- ④ Portugal, Números que são sinais
  - ④ Acção legislativa
- ⑤ Reforma da oferta de formações
  - ⑤ Linhas de força e barreiras a vencer
- ⑥ **A necessária Acção do Governo**
- ⑦ Notas finais

## A necessária intervenção reguladora do Governo I - Auto-reforma do Sistema?

- ☞ **Importa dizer claramente que penso que a Universidade e os Politécnicos dificilmente se auto-reformam**
- ☞ **É certo que a reforma não se faz sem ou contra os académicos, mas estes não promoverão uma reforma com mudanças profundas, nem uma reforma coerente no plano nacional**
- ☞ **Sem uma intervenção reguladora, directa ou indirecta, pela via da qualidade, da gestão de missão e do financiamento, há risco de não haver reforma ou de se perder a oportunidade de finalmente se fazer a primeira reforma de grande dimensão pós 25 de Abril...**

## A necessária intervenção reguladora do Governo II - Definição de missão; exigência de qualidade

- ☞ **Definição clara do padrão de formações que o país exige**
- ☞ **Definição clara e exigência de cumprimento de missão institucional, a nível de instituições públicas, para assegurar essa oferta de formações**
- ☞ **Exigência de critérios de qualidade, para todas as instituições, públicas e privadas, com as correspondentes consequências**
  - ☞ **Critérios de exigências de meios humanos e materiais**
  - ☞ **Critérios de produtividade**
  - ☞ **Critérios de exigências de acesso**
  - ☞ **.....**

## A necessária intervenção reguladora do Governo II - Assegurar a letra e o espírito de Bolonha

- ☞ **Limitar o AUMENTO dos tempos de formação**
  - ✓ particularmente para as actuais licenciaturas de 4 anos, o que pode vir a acontecer num efeito de dominó
- ☞ **Limitar as propostas de mestrados integrados**
  - ✓ desejavelmente induzindo o reconhecimento de um nível de competência de 1º ciclo nos mestrados integrados
- ☞ **Garantir a diversificação das formações, tendo em conta os níveis de qualificação profissional**
  - ✓ nomeadamente a oferta de formações de nível intermédio e a oferta de formações complementares
- ☞ .....

## Dizer o que vou dizer...

- ① Revisitar o Processo de Bolonha
  - ① Objectivos estratégicos vs. Instrumentos de acção
- ② 2005, Ano de acção positiva
  - ② Acordos, Directivas, Instrumentos reguladores
- ③ Panorama do desenvolvimento Europeu nas Engenharias
  - ③ Reconhecimento de qualificações profissionais
- ④ Portugal, Números que são sinais
  - ④ Acção legislativa
- ⑤ Reforma da oferta de formações
  - ⑤ Linhas de força e barreiras a vencer
- ⑥ A necessária acção do Governo
- ⑦ **Notas finais**

## Sobre a Reforma do Sistema do Ensino Superior Palavras proféticas?

Palavras do Reitor da  
Universidade de Lisboa,  
(10 de Novembro de 2004, Sessão Solene de abertura do  
ano académico)

- ☞ **É obviamente essencial reestruturar sem abastardamento de qualidade, nem diminuição de exigência**
- ☞ **Importa garantir que seja uma oportunidade bem sucedida de reorganização de modelos de formação**
- ☞ **Que NÃO seja esta uma 'reforma' em que fique tudo na mesma**

## Um pouco de humor sério: Que não se passe com o Ensino Superior o que se passou com o Bacalhau nos Anos 80...

- ☞ **Quando em 1977 deixei por alguns anos o nosso País, havia uma oferta de três tipos de bacalhau no mercado :**
  - ✓ **O Pequeno**
  - ✓ **O Médio e**
  - ✓ **O Graúdo**
- ☞ **Após regressar em 1982, pude aperceber-me, algum tempo depois, que a oferta tinha evoluído para três tipos:**
  - ✓ **O Grande**
  - ✓ **O Graúdo e**
  - ✓ **O Especial**

☞ **O bacalhau era o mesmo...**

## Algumas Notas Finais - I

- ☞ O incremento da coesão europeia, dentro da diversidade, é vital para fortalecer o papel da Europa no Mundo, e parece não haver dúvida hoje da relevância desse papel para o bem estar da Humanidade
- ☞ Transparência, legibilidade, comparabilidade, acreditação, são exigências chave para **CONFIANÇA**, sendo esta a base para a **COOPERAÇÃO** e **MOBILIDADE**
- ☞ A Sociedade, o desenvolvimento, exigem competências e qualificações profissionais reconhecidas, transparentes, diversificadas...

## Algumas Notas Finais - II

- ☞ **CONHECIMENTO** será cada vez mais desenvolvido através de programas internacionais - redes de formação e investigação, programas de graus conjuntos...
- ☞ A actividade profissional e as oportunidades deixarão de ter fronteiras na Europa...
- ☞ Portugal tem que estar internamente preparado para este paradigma de desenvolvimento

**Estamos todos no mesmo barco  
Rememos todos juntos em direcção ao futuro.**