

Cidade das Profissões

O Processo de Bolonha e a Nova Oferta de Formações para a Actividade Profissional

Sebastião Feyo de Azevedo
Departamento de Engenharia Química
Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
sfeyo@fe.up.pt
<http://www.fe.up.pt/~sfeyo>

Porto, Cidade das Profissões, 15 de Março de 2007

1

Dizer o que vou dizer...

- ① O Processo de Bolonha no Quadro do Modelo Europeu de Desenvolvimento
 - ① O Acordo de Bergen e a Directiva de Reconhecimento Profissional
- ② Quadro de competências NAS NOVAS FORMAÇÕES
 - ② Perfis, níveis, reconhecimento de qualificações, legislação
 - ② Questões práticas
- ③ A cadeia de formação
 - ③ Panorama das formações no ensino secundário - a crise do Secundário
 - ③ Empregabilidade - potencial de competências dos diplomados
- ④ Notas finais

Estratégia Europeia de Desenvolvimento I - Motivos, Objectivos e Dimensões (I)

- ☞ Último quartel do Séc. XX - procura intensa de novos caminhos para a Europa e para o Mundo
- ☞ Modelo de Desenvolvimento adaptado à evolução social, largamente ditada pelo progresso científico e tecnológico e pelas mudanças no xadrez político
 - ✓ Antecipar a globalização através de uma postura decisivamente competitiva relativamente a outros blocos do Planeta
 - ✓ Assegurar crescimento e empregos
 - ✓ Garantir prioritariamente a paz na Europa
- ☞ Objectivo estratégico (Declaração de Lisboa, 2000):

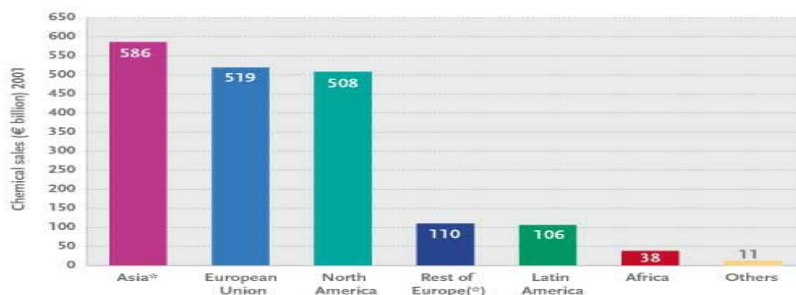
Até 2010, tornar a Europa o espaço económico mais dinâmico e competitivo do Mundo, baseado no conhecimento e capaz de garantir um crescimento económico sustentável, com mais e melhores empregos e com maior coesão social”.

SFA, Porto, Cidade das Profissões, 15 de Março de 2007

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

Estratégia Europeia de Desenvolvimento 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



SFA, Porto, Cidade das Profissões, 15 de Março de 2007

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

Estratégia Europeia de Desenvolvimento I - Motivos, Objectivos e Dimensões (II)

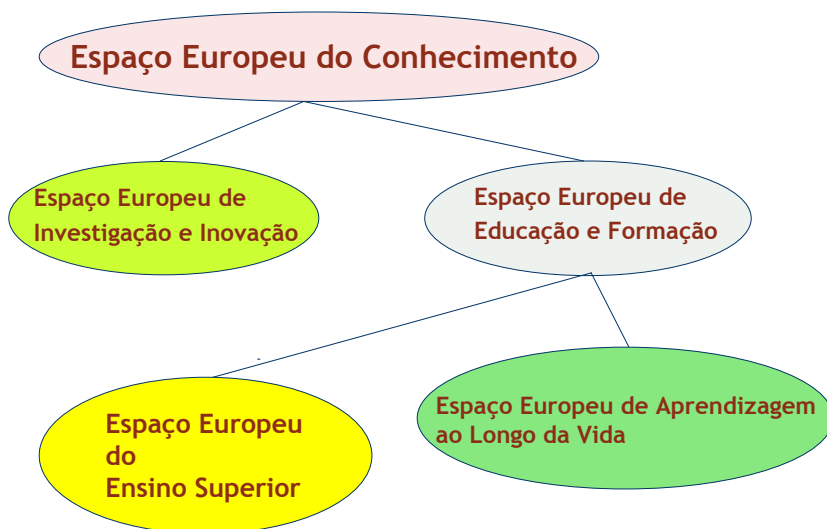
☞ Três dimensões da Estratégia de Lisboa

- 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
 - ✓ Tão especial que o seu Universo ultrapassa o da UE-25
 - ✓ Especial porque pela sua natureza em muitos aspectos escapa ao controlo político e mesmo ao controlo económico

Estratégia Europeia de Desenvolvimento II - Acordos e legislação relevantes... e complementares

- ☞ O Processo de Bolonha e a criação do Espaço Europeu do Conhecimento, de que o acordo mais recente é o
 - ✓ Acordo de Bergen, subscrito a 19 de Maio de 2005 por 45 Ministros da Educação Europeus
- ☞ A Directiva de Reconhecimento de Qualificações Profissionais, aprovada pelo Parlamento Europeu e pela Comissão Europeia em 7 de Setembro de 2005

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



Revisitar o Processo de Bolonha I - Movimento Académico... Enquadramento Político

- ☞ Inicialmente um movimento académico
 - ✓ A *Magna Carta* das Universidades, Bolonha, 18 de Setembro de 1988
- ☞ Rapidamente o enquadramento político
 - ✓ A Reunião da Sorbonne, Paris, 25 de Maio de 1998, assinada por 4 Ministros da Educação
 - ✓ A Declaração de Bolonha, a 19 de Junho de 1999, subscrita por Ministros da Educação de 29 Estados Europeus
- ☞ Hoje, Movimento **INTEGRADO** de grande dimensão europeia
 - ✓ 29 Países em Bolonha, 32 em Praga (2001), 33 em Berlin (2003), 45 em Bergen (2005)... 45+ (?) em Londres 2007...

Revisitar o Processo de Bolonha

III - Destacar objectivos... (i) de natureza académica

- ☞ 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
- ☞ A reestruturação da oferta de formação superior dos Jovens, mais atractiva e mais próxima dos interesses da Sociedade

Revisitar o Processo de Bolonha

III - Destacar objectivos... (ii) de natureza sócio-económica e política

- ☞ No plano sócio-económico, assegurar o desenvolvimento e a capacidade competitiva através de
 - ✓ Incremento da colaboração transnacional e da mobilidade, tanto no ensino superior como na investigação e desenvolvimento
- ☞ No plano mais político, contribuir para a promoção da coesão europeia
 - ✓ Através da mobilidade e cooperação a todos os níveis, nomeadamente estudantil e profissional
- ☞ Ainda no plano mais político - promover a dimensão externa do modelo Europeu

Estratégia de Desenvolvimento e o Processo de Bolonha I - O que releva - compreender (I)

- ☞ **PALAVRAS-CHAVE** - Mobilidade, Cooperação, Confiança, Diferenciação, Acreditação
- ☞ **Cooperação e Mobilidade exigem reconhecimento profissional**
- ☞ **Reconhecimento profissional exige CONFIANÇA**
- ☞ **CONFIANÇA** exige transparência e legibilidade de estruturas e qualificações profissionais
- ☞ **Legibilidade** significa compreender e tornar as diferenças visíveis e claras - em níveis de qualidade e em perfis
- ☞ Esta **DIFERENCIAÇÃO** tem que ser considerada na oferta e nos necessários processos de avaliação e **ACREDITAÇÃO**

Bolonha e o novo paradigma de desenvolvimento I - O que releva - compreender... (II)

As novas gerações

- ☞ **Compreender o seu 'pensamento intuitivo', usando-o para catalisar o seu desenvolvimento da percepção holística das coisas**
- ☞ **Compreender que a evolução de conceitos e ideais de geração para geração só pode ser entendida com a participação dos novos na discussão dos assuntos**
- ☞ **Adaptar a oferta e os métodos no ensino superior, com a sua participação**

A Estratégia de Desenvolvimento e o Processo de Bolonha III - O que adicionalmente releva para Portugal...

Perceber a Europa, ser Europeu

- ☞ 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
 - ✓ em disciplina de trabalho
 - ✓ em espírito cívico
- ☞ Adoptar sem compromissos os critérios de qualidade europeus na avaliação das formações no ensino superior
- ☞ Compreender a dimensão Europeia do mercado de oportunidades
- ☞ Recusar o 'orgulhosamente sós' corporativo que tem vindo a tolher a nossa modernização e o nosso desenvolvimento pleno

De Bergen 2005... até Londres 2007... I - O Acordo de Bergen, 20 de Maio de 2005 (I)

- ☞ A Declaração de Bergen assinada por Ministros da Educação de 45 Países, reafirma o Processo de Bolonha e dá um passo em frente
 - ✓ Estabelece definitivamente 2 ciclos de formação pré-doutoramento, a nível do ensino superior
 - ✓ Inova na estrutura da oferta formativa, promovendo um nível mais básico de formação curta vocacional
 - ✓ Promove definitivamente padrões e directrizes para garantia de qualidade
 - Acreditação por agências nacionais
 - Princípio do registo europeu baseado em acreditações nacionais

De Bergen 2005... até Londres 2007...

II - Reformas e avanços neste período (I)

- ☞ Instituições do Ensino Superior (IES) enfrentam o desafio de mudanças profundas de paradigma existencial
 - ✓ Enfrentam exigências de responsabilidade social, em responder a exigências da Sociedade num espaço de tempo mais curto do que estavam habituadas...
 - ✓ Enfrentam a pressão da exigência de reformas curriculares
 - ✓ Enfrentam a pressão de ... prestação de contas!

- ☞ IES enfrentam conceitos novos de autonomia e liberdade, muito na perspectiva de que
 - IES são somente parte do Universo... não o Universo...

De Bergen 2005... até Londres 2007...

II - Reformas e avanços neste período (II)

- ☞ Reforma Curricular
 - ✓ Sistema de graus e paradigmas de ensino / aprendizagem
 - Ciclos curtos, primeiros ciclos, segundos ciclos, terceiros ciclos
 - Aprendizagem na perspectiva das competências
 - Trajectórias de formação flexíveis
 - OFERTA GLOBALMENTE - diferenciada, ampla, mais atractiva
 - ✓ Garantia de Qualidade
 - Avaliação pelos pares, com base nacional
 - Registo Europeu de Agências de Qualificação e Acreditação
 - ✓ Reconhecimento de graus e períodos de estudo
 - Por a funcionar instrumentos de mobilidade
 - Reconhecimento de qualificações estrangeiras
 - Reconhecimento de estudos prévios
 - Reconhecimento da acumulação de créditos

De Bergen 2005... até Londres 2007... II - Reformas e avanços neste período (III)

☞ Reforma do sistema de financiamento

- ✓ Diversas fontes de financiamento
- ✓ Política de propinas
- ✓ Política de bolsas
- ✓ Financiamentos da UE

☞ Sistema de Governação

- ✓ Autonomia
- ✓ Prestação de contas
- ✓ Parcerias estratégicas, para o que Garantia de Qualidade é um ponto fundamental

De Londres 2007... para o futuro... Antecipar a forma da reforma...

☞ Por onde traçar a linha da massificação?

☞ A forma da reforma na Europa aponta para um modelo... nem sempre assumido publicamente...

- ✓ Massificar formação de cariz tecnológico
- ✓ Massificar formação de primeiro ciclo
- ✓ Restringir em termos relativos formações de segundo ciclo IMEDIATAS, sejam independentes, sejam em formações integradas
- ✓ Fomentar cursos conferentes de diplomas, para outros públicos
 - Complementos de formação
 - Formação ao longo da vida

A Directiva de Reconhecimento de Qualificações Profissionais, de 7 de Setembro de 2005 (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

☞ **A Engenharia e Direito estão fora deste grupo**

A Directiva de Reconhecimento de Qualificações Profissionais (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**

A Directiva de Reconhecimento Profissional 3 níveis de qualificação pós-secundário

- ☞ 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 a Directiva: Relação entre formação formal e competências

- ☞ A Directiva estabelece uma relação directa entre Formação Formal e Competências, independentemente do importante papel da experiência e do treino profissional
- ☞ A Directiva deixa claro o papel da formação formal ACUMULADA
- ☞ Com isto, a Directiva fecha uma discussão de cariz político que alguns grupos europeus alimentaram, em que se pretendia substituir estudo formal por experiência e treino

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**
 - **Ciclos curtos ⇔ Primeiro nível de qualificação (Art 11º, c))**
 - **Primeiros ciclos ⇔ Segundo nível de qualificação (Art. 11º, d))**
 - **Segundos ciclos ⇔ Terceiro nível de qualificação (Art. 11º, e))**

Dizer o que vou dizer...

- ① O Processo de Bolonha no Quadro do Modelo Europeu de Desenvolvimento
 - ① O Acordo de Bergen e a Directiva de Reconhecimento Profissional
- ② **Quadro de competências NAS NOVAS FORMAÇÕES**
 - ② **Perfis, níveis, reconhecimento de qualificações, legislação**
 - ② **Questões práticas**
- ③ A cadeia de formação
 - ③ Panorama das formações no ensino secundário - a crise do Secundário
 - ③ Empregabilidade - potencial de competências dos diplomados
- ④ Notas finais

Acordos e Acção Legislativa em 2005-2006 Legislação Nacional (I)

- ☞ Dec. Lei nº 42/2005 de 22 de Fevereiro
Instrumentos reguladores da criação do Espaço Europeu do Ensino Superior e da mobilidade
- ☞ Dec. Lei nº 67/2005 de 15 de Março
Mestrados conjuntos - Erasmus Mundus
- ☞ Dec. Lei nº 49/2005 de 30 de Agosto
Alterações fundamentais à Lei de Bases
- ☞ Dec. Lei nº 74/2006 de 24 de Março
Graus académicos e diplomas do ensino superior
- ☞ Dec. Lei nº 64/2006 de 21 de Março
Acesso ao ensino superior de maiores de 23 anos
- ☞ Dec. Lei nº 88/2006 de 23 de Maio
Diploma sobre Cursos de Especialização Tecnológica

Acordos e Acção Legislativa em 2005-2006 Legislação Nacional (II)

- ☞ Dec. Lei nº 74/2006 de 24 de Março Diploma sobre graus académicos e diplomas do ensino superior
 - ✓ Conforme com os acordos Europeus
 - ✓ Preconiza formação em dois ciclos pré-doutoramento
 - ✓ Preconiza sistema binário
 - ✓ Enquadra formação integrada de segundo ciclo, com grau intermédio de primeiro ciclo intermédio
 - ✓ Fomenta cursos curtos vocacionais
 - ✓ Introduce mecanismos gerais de acreditação de cursos
 - ✓

Graus Académicos e Reconhecimento de Qualificações I - Responder às expectativas da Sociedade

- ☞ Novas estruturas e programas oferecem formação diferenciada
- ☞ Com flexibilidade na construção de trajectos formativos, espera-se uma maior diversidade de perfis de competências
 - ✓ mais orientado para a investigação
 - ✓ mais orientado para a aplicação
 - ✓ mais orientado para a inovação
 - ✓ com mais espírito empreendedor...
- ☞ Melhoria em competências relevantes para o mercado de trabalho
 - ✓ competências de comunicação
 - ✓ competências de trabalho em equipa
 - ✓ capacidades de desenvolvimento de trabalho autónomo...


Graus Académicos e Reconhecimento de Qualificações II - Clarificar Sistema de Graus (I)

- ☞ Os futuros '**Licenciados**' terão níveis de formação eventualmente superiores aos dos actuais bacharéis, mas não equivalentes aos dos actuais Licenciados
- ☞ Os futuros '**Mestres**' terão competências que se aproximam das dos actuais licenciados, com expectativa de melhorias em várias capacidades e competências culturais e inter-pessoais
- ☞ O grau que efectivamente vai desaparecer é o actual (até 2005/2006) mestrado,
 - ✓ Especialização que poderá e deverá ser proporcionada de forma muito mais interessante na perspectiva profissional por *cursos de especialização avançada*

Graus Académicos e Reconhecimento de Qualificações II - Clarificar Sistema de Graus (II)

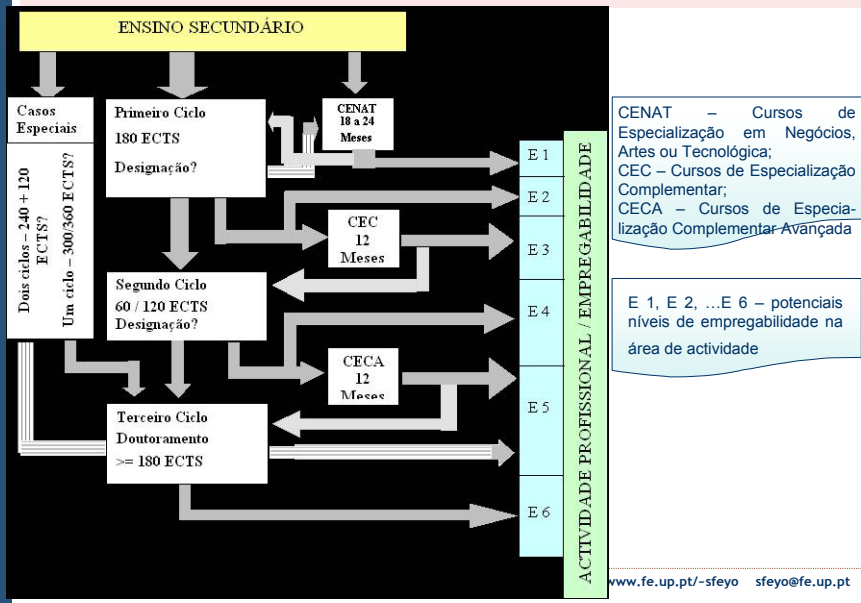
- ☞ Cortar cerce a ideia de que competências reconhecidamente só alcançáveis em 5 ANOS vão ser compactadas em formações de 3 ANOS.... administrativamente...
- ☞ Experiência e treino são essenciais, mas não substituem normalmente a formação formal
- ☞ Não tenhamos a ilusão de iludir a realidade...
 - ✓ Podemos fazê-lo a nível regional, no curto prazo...
 - ✓ Não o podemos fazer a médio prazo ou a nível da acreditação europeia...

Graus Académicos e Reconhecimento de Qualificações Especular sobre o futuro próximo em Portugal (I)

- ☞ **Releva particularmente** 
 - **Reforçar o sistema binário**
 - **Criar uma oferta que atraia para o sistema estudantes com formação de base e motivações diversas**
 - **Proporcionar programas de ligação entre os dois perfis**
 - **Implementar o conceito de 'créditos acumulados'**
 - **Criar uma verdadeira oferta de formação ao longo da vida, através de módulos de especializações (avançadas) complementares**

Um modelo de formações no Ensino Superior

O Processo de Bolonha e as novas competências para a actividade profissional



Questões práticas sobre a reforma de Bolonha I - Perguntas que me colocam...

O Processo de Bolonha e as novas competências para a actividade profissional

- ☞ Estou a concluir o bacharelato. Afinal, agora o que é que eu sou?
- ☞ Nesta reestruturação do 1º ciclo:
 - ✓ trata-se apenas de fazer menos cadeiras, com formação mais de banda larga...?
 - ✓ Ou é o ensino que vai mudar, sendo até mais exigente e criando mais competências?
- ☞ Há indicação de que os alunos podem vir a seguir para os mestrados por não se sentirem preparados apenas com o 1º ciclo. As instituições em geral também pensam o mesmo?

Questões práticas sobre a reforma de Bolonha II - Entender que competências e trabalho andam juntos

- ☞ É verdade que um grande objectivo da reforma de Bolonha é precisamente o de trazer novas competências aos diplomados, particularmente em domínios complementares, particularmente em termos culturais e de capacidades interpessoais
- ☞ MAS, no plano global as competências estarão claramente associadas ao esforço colocado na aprendizagem, à duração do curso

☞ É necessário entender as diferenças de competências associadas a formações de primeiro e segundo ciclos

Questões práticas sobre a reforma de Bolonha III - Competências das novas e das velhas licenciaturas

- ☞ **Caso 1 - Teremos novas licenciaturas em enfermagem com 4 anos**
 - Anteriormente 4 anos, competências comparáveis
- ☞ **Caso 2 - Novas licenciaturas de 4 e de 3 anos na área da Economia**
 - Anteriormente 4 anos, manutenção ou diminuição de competências
- ☞ **Caso 3 - Licenciaturas de 3 anos em Engenharia**
 - Anteriormente de 5 anos, competências das novas licenciaturas não comparáveis

Dizer o que vou dizer...

- ① O Processo de Bolonha no Quadro do Modelo Europeu de Desenvolvimento
 - ① O Acordo de Bergen e a Directiva de Reconhecimento Profissional
- ② Quadro de competências NAS NOVAS FORMAÇÕES
 - ② Perfis, níveis, reconhecimento de qualificações, legislação
 - ② Questões práticas
- ③ A cadeia de formação
 - ③ Panorama das formações no ensino secundário - a crise do Secundário
 - ③ Empregabilidade - potencial de competências dos diplomados
- ④ Notas finais

A cadeia de formação Questões para apreciação

- ☞ **Problemas a montante**
 - ✓ Panorama das formações secundárias - qualidade dos candidatos
 - ✓ Questões de mercado
 - ✓ Critérios de admissão
 - ✓ Concorrência desleal
- ☞ **Interação com a Sociedade e com o Mercado**
 - ✓ Estabilização
 - ✓ Influência no projecto
 - ✓ Responsabilidade de apoio à formação
 - ✓ Certificação de qualidade - apreciação de competências
- ☞ **A necessária intervenção dos Governos**
 - ✓ Regulação da oferta

A cadeia de formação

I - Questões a montante - constatação

- ☞ **A crise do ensino secundário**
 - ✓ **Cultura de facilitação**
 - ✓ **Flexibilidade de formações nos 10º ao 12º anos - consequências já para o ano**
 - ✓ **Crise de vocações (de professores)**
- ☞ **A oferta é superior à procura**
- ☞ **As políticas de sobrevivência de Escolas Superiores**
 - ✓ **Condições de acesso sem controlo, muito gravosas para a qualidade**
 - ✓ **Designações enganosas**
- ☞ **Espiral de mediocridade....que é necessário inverter**

A cadeia de formação

II - Oferta e procura em Engenharia, 2006-2007, 1ª fase (I)

Quadro 2A - Resultados da 1ª fase do Acesso ao Ensino Superior 2006-2007
Cursos de Engenharia - Escolas Públicas

Instituição	Vagas iniciais	Colocados	Vagas sobrantes	% colocados	Univ/Polit U/P
Univ. Porto	865	764	101	88.32%	U
ISCTE	125	109	16	87.20%	U
Univ. Minho	567	471	96	83.07%	U
Univ. Aveiro	497	392	105	78.87%	U
Univ. Técnica de Lisboa	1525	1125	400	73.77%	U
Univ. Nova de Lisboa	840	493	347	58.69%	U
Univ. Lisboa	150	85	65	56.67%	U
Univ. Coimbra	614	326	288	53.09%	U
Univ. Algarve	105	46	59	43.81%	U
Univ. Açores	45	18	27	40.00%	U
Univ. Madeira	120	44	76	36.67%	U
UTAD	160	42	118	26.25%	U
Univ. Évora	140	23	117	16.43%	U
UBI	240	39	201	16.25%	U
Sub-total Universitários	5993	3977	2016	66.4%	

A cadeia de formação

II - Oferta e procura em Engenharia,

2006-2007, 1ª fase (II)

Quadro 2B - Resultados da 1ª fase do Acesso ao Ensino Superior 2006-2007
Cursos de Engenharia - Escolas Públicas

Instituição	Vagas iniciais	Colocados	Vagas sobranes	% colocados	Univ/Polit U/P
Inst. Polit. Santarém	50	34	16	68.0%	P
Inst. Polit. Coimbra	580	352	228	60.7%	P
Inst. Polit. Porto	840	473	367	56.3%	P
Univ. Algarve	235	126	109	53.6%	P
Inst. Polit. Leiria	290	133	157	45.9%	P
Inst. Polit. V. do Castelo	193	77	116	39.9%	P
Inst. Polit. Lisboa	720	287	433	39.9%	P
Inst. Polit. Castelo Branco	156	57	99	36.5%	P
Inst. Polit. Beja	175	55	120	31.4%	P
Inst. Polit. Viseu	428	124	304	29.0%	P
Inst. Polit. Tomar	213	56	157	26.3%	P
Inst. Polit. Guarda	115	30	85	26.1%	P
Inst. Polit. Bragança	543	140	403	25.8%	P
Inst. Polit. Setúbal	455	115	340	25.3%	P
Univ. Aveiro	40	8	32	20.0%	P
Inst. Polit. Portalegre	116	21	95	18.1%	P
Esc. Naút. Inf. D. Henrique	25	1	24	4.0%	P
Sub-total Politécnicos	5174	2089	3085	40.4%	

SFA, Porto, Cidade das Profissões, 15 de Março de 2007

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

A cadeia de formação

II - Oferta e procura em Engenharia,

2006-2007, 1ª fase (III)

Quadro 3 - Acesso ao Ensino Superior Público em Engenharia
Relação com os Colégios da OE

Enquadramento Colégio da OE*	Todos os cursos			Cursos Acreditados		
	Vagas iniciais	Colocados	% Col./Vagas	Vagas iniciais	Colocados	% Col./Vagas
Informática	2148	1316	61,3%	1135	898	79,1%
Mecânica	1557	953	61,2%	862	639	74,1%
Civil	1920	1044	54,4%	977	678	69,4%
Electrotécnica	2050	989	48,2%	1263	743	58,8%
Met. e Mat.	118	58	49,2%	118	58	49,2%
Química	706	327	46,3%	583	317	54,4%
Agronómica	540	210	38,9%	122	60	49,2%
Ambiente	596	276	46,3%	195	177	90,8%
Geográfica	180	74	41,1%	115	47	40,9%
Naval	15	4	26,7%	15	4	26,7%
Geol. e Minas	318	121	38,1%	238	90	37,8%
Florestal	293	126	43,0%	138	59	42,8%
Vários**	726	568	78,2%		não se aplica	
Total	11167	6066	54,3%	5761	3770	65,4%

* Apresentados por ordem decrescente de percentagem de colocações dos cursos acreditados

** Engloba cursos não acreditados em que não é óbvio o seu enquadramento num dado Colégio

SFA, Porto, Cidade das Profissões, 15 de Março de 2007

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

A cadeia de formação em engenharia II - Estabilização da oferta de formações

- ☞ A oferta de formações irá estabilizar muito em função da pressão do mercado, à falta de intervenção reguladora
- ☞ O processo de acreditação deverá desempenhar um papel muito significativo
- ☞ Nas engenharias, colocar-se-á a questão da dimensão da oferta de mestrados
- ☞ As formações de 3 anos de orientação mais teórica só muito excepcionalmente poderão receber acreditação Europeia
- ☞ Período de alguns anos de estabilização
 - ✓ **Novos métodos**
 - ✓ **Aferição de créditos**
 - ✓ **Dimensão de cursos**

A cadeia de formação em engenharia III - O Mercado, competências e empregabilidade

- ☞ A melhoria do potencial de empregabilidade dos futuros diplomados está directamente ligada à colaboração com os parceiros da Escola, particularmente com o sector produtivo
 - ✓ **Pela colaboração na redefinição dos cursos**
 - ✓ **Pela colaboração na formação**
 - ✓ **Pela contínua certificação de qualidade, a que as escolas devem estar obrigadas**

A necessária intervenção reguladora do Governo Regulação de oferta e de qualidade de oferta

- ☞ **Necessária intervenção reguladora do Governo, directa ou indirecta, pela via da qualidade, da gestão de missão e do financiamento**
- ☞ **Promoção da cultura do trabalho, da relação esforço-qualidade, da organização e do respeito cívico**
- ☞ **Informação e esclarecimento à Sociedade (e aos alunos) sobre qualidade e requisitos para acesso a cursos**
- ☞ **Fomento de desenvolvimento de áreas tecnológicas estratégicas**
- ☞ **Definição clara e exigência de cumprimento de missão institucional, a nível de instituições públicas, para assegurar oferta diversificada de formações**
- ☞ **Regulação das condições de acesso e das designações adoptadas pelas Escolas do Ensino Superior**

Dizer o que vou dizer...

- ① O Processo de Bolonha no Quadro do Modelo Europeu de Desenvolvimento
 - ① O Acordo de Bergen e a Directiva de Reconhecimento Profissional
- ② Quadro de competências NAS NOVAS FORMAÇÕES
 - ② Perfis, níveis, reconhecimento de qualificações, legislação
 - ② Questões práticas
- ③ A cadeia de formação
 - ③ Panorama das formações no ensino secundário - a crise do Secundário
 - ③ Empregabilidade - potencial de competências dos diplomados
- ④ **Notas finais**

Notas Finais

I - Modelo de desenvolvimento Europeu - Palavras Chave

- ① O modelo de desenvolvimento europeu assenta em **COOPERAÇÃO TRANSNACIONAL E MOBILIDADE**, no pressuposto da dimensão europeia do mercado de oportunidades

A actividade profissional e as oportunidades deixarão de ter fronteiras na Europa...

Tal implica **CONFIANÇA** nas formações e nas qualificações

Tal exige **transparência, legibilidade, comparabilidade, e acreditação de qualidade.**

Notas Finais

II - Qualificações e competências em Engenharia

- ② Em várias áreas reconhecemos **DOIS GRUPOS PRINCIPAIS DE COMPETÊNCIAS** a que correspondem **DOIS NÍVEIS PRINCIPAIS DE QUALIFICAÇÕES PROFISSIONAIS**

A Directiva Europeia relaciona qualificações com formação académica.

Qualificações de segundo nível exigem, a nível Europeu, formação de segundo ciclo.

Devemos ter um papel activo na defesa das qualificações, na promoção da cooperação europeia e na promoção da cooperação e na regulação interna com padrões europeus

Notas Finais

III - Resolver as dificuldades na cadeia de formação

- ③ Temos dificuldades a montante, temos que estabilizar as novas estruturas e métodos formativos, temos **(TODOS)** que alterar a dinâmica de colaboração com a Sociedade

Os problemas do Ensino Secundário representam hoje um seriíssimo entrave à concretização de formação de qualidade

As Escolas do Ensino Superior têm que estar disponíveis e preparadas para uma forte reestruturação da rede e dos métodos

É também responsabilidade da Sociedade/Indústria a preparação adequada dos nossos Jovens, incluindo os que já estão no mercado de trabalho

Notas Finais

IV - Não há dois caminhos...

- ☞ Só há um caminho - o da qualidade com critérios Europeus

- ☞ Portugal tem que estar internamente preparado para este paradigma de desenvolvimento

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