

Fórum Emprego 2006

Bolonha e o Mercado de Trabalho

Empregabilidade no Ensino Superior

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>

FEUP, 25 de Setembro de 2006

1



Dizer o que vou dizer...

- ① Entender o modelo de desenvolvimento europeu
 - ① Revisitar o Processo de Bolonha
- ② 2005-2006 - Anos de acção decisiva
 - ② Instrumentos reguladores - Acordos, Directivas, Legislação
- ③ Panorama do desenvolvimento em Engenharia
 - ③ Reconhecimento de qualificações
- ④ A Ordem dos Engenheiros e as qualificações profissionais
- ⑤ Questões práticas sobre a reforma em curso
- ⑥ Notas finais

Estratégia Europeia de Desenvolvimento

I - Um pouco de história da Europa Contemporânea

☞ A Estratégia Europeia de Desenvolvimento - anos 70 a 90

- ✓ Antecipar a globalização através de uma 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”.

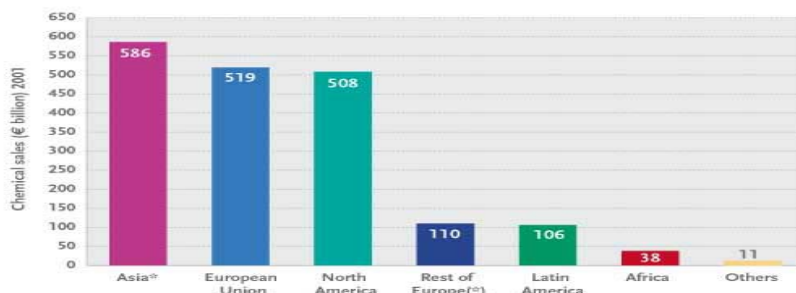
☞ Três dimensões desta estratégia

- ✓ Dimensão económica
- ✓ Dimensão social
- ✓ Dimensão do Conhecimento - Processo de Bolonha

Estratégia Europeia de Desenvolvimento

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

Estratégia Europeia de Desenvolvimento III - Detalhar objectivos e acções relevantes

- ☞ Assegurar o desenvolvimento sócio-económico e a capacidade competitiva através de
 - ✓ **Conhecimento** - promovendo o aumento qualitativo e quantitativo dos níveis de Conhecimento da Sociedade Europeia...
 - ✓ **Colaboração transnacional** - promovendo **mobilidade** a todos os níveis, nomeadamente estudantil e profissional
- ☞ Acções relevantes nesta estratégia
 - ✓ **O Processo de Bolonha e a criação do Espaço Europeu do Conhecimento**
 - ✓ **A Directiva de Reconhecimento de Qualificações Profissionais, aprovada pelo Parlamento Europeu e pela Comissão Europeia em 7 de Setembro de 2005**

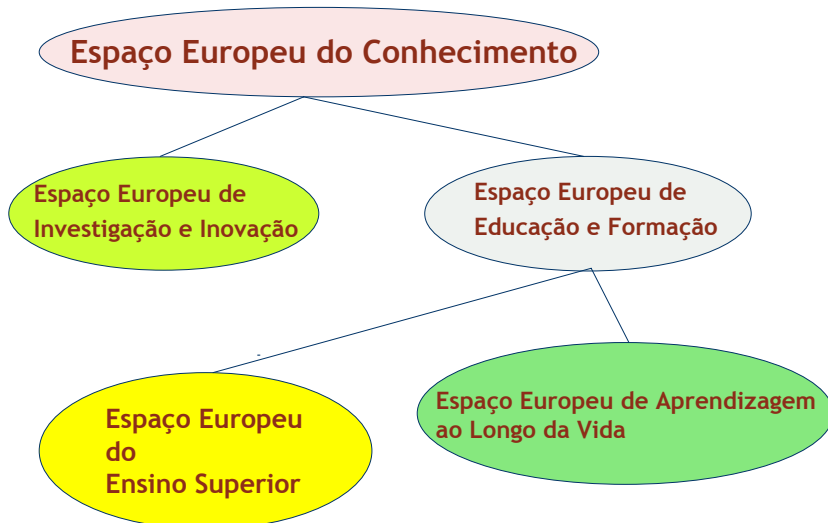
Estratégia Europeia de Desenvolvimento IV - Três palavras-chave - Confiança, Diferenciação, Acreditação

- ☞ **Mobilidade exige reconhecimento académico e profissional**
- ☞ **Mobilidade 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**

Revisitar o Processo de Bolonha I - Formalizar objectivos estratégicos

- ☞ “...Estabelecer até 2010 o Espaço Europeu do Ensino Superior, coerente, compatível, competitivo e atractivo para estudantes europeus e de países terceiros...”
- ☞ De natureza essencialmente política
 - ✓ A construção de uma dimensão e consciência europeia novas no ensino superior, na investigação e na inovação
 - ✓ Contribuir para a promoção da coesão europeia, através da cooperação e mobilidade.
- ☞ De natureza essencialmente académica
 - ✓ 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 II - Criar o Espaço Europeu do Conhecimento



Revisitar o Processo de Bolonha III - Medidas e Instrumentos de acção

- ☞ Adopção de um sistema de graus comparável e legível
- ☞ Adopção de um sistema de ensino superior fundamentalmente baseado em dois ciclos
- ☞ Estabelecimento de um sistema de créditos - ECTS
- ☞ Promoção da mobilidade - ECTS, Suplemento ao Diploma, etc.
- ☞ Promoção da cooperação europeia no domínio da avaliação da qualidade
- ☞ Promoção da dimensão europeia no ensino superior - programas conjuntos
- ☞ Promoção da aprendizagem ao longo da vida
- ☞ Promoção da atractividade do Espaço Europeu do Conhecimento - abrir a países terceiros

Revisitar o Processo de Bolonha IV - Antecipar a forma da reforma...

- ☞ Por onde traçar a linha da massificação?
- ☞ A forma da reforma exigirá uma redefinição da rede de ensino superior
 - ✓ Massificar formação de cariz tecnológico
 - ✓ Massificar formação de primeiro ciclo
 - ✓ Restringir formações de segundo ciclo IMEDIATAS
 - ✓ Fomentar cursos conferentes de diplomas, para outros públicos
 - Complementos de formação
 - Formação ao longo da vida

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

(I) A evolução

- ☞ **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**

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

(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**

Bolonha e o novo paradigma de desenvolvimento 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

O Processo de Bolonha - o que releva para Portugal IV - Perceber a exigência de acção, sem alternativas...

- ☞ Avaliar as consequências das hesitações
- ☞ Avaliar as consequências dos atrasos na adopção de métodos de organização generalizadamente adoptados na Europa
- ☞ Avaliar as consequências da (não) reforma

Responder à questão -
Se não mudarmos... o que acontece?

Dizer o que vou dizer...

- ① Entender o modelo de desenvolvimento europeu
 - ① Revisita o Processo de Bolonha
- ② **2005-2006 - Anos de acção decisiva**
 - ② Instrumentos reguladores - Acordos, Directivas, Legislação
- ③ Panorama do desenvolvimento em Engenharia
 - ③ Reconhecimento de qualificações
- ④ A Ordem dos Engenheiros e as qualificações profissionais
- ⑤ Questões práticas sobre a reforma em curso
- ⑥ Notas finais

Acordos e Acção Legislativa em 2005-2006 I - O Acordo de Bergen, 20 de Maio de 2005 (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**

Acordos e Acção Legislativa em 2005-2006 I - Bergen, 2005 - Reforço definitivo da estratégia (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...'

Acordos e Acção Legislativa em 2005-2006 II - A Directiva de Reconhecimento Profissional (I)

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

- ✓ Renova directrizes anteriores, aceitando 7 áreas profissionais com especificidade reconhecida
- ✓ 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

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
- ☞ 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

Acordos e Acção Legislativa em 2005-2006

III - Legislação Nacional (I)

- ☞ **Dec. Lei nº 42/2005 de 22 de Fevereiro**
Diploma 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**
Diploma sobre 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**
Diploma sobre graus académicos e diplomas do ensino superior

Acordos e Acção Legislativa em 2005-2006

III - Legislação Nacional (II)

- ☞ **Globalmente, legislação corajosa de cuja aplicação (?) poderá resultar uma grande mudança positiva do sistema do ensino superior**
 - ✓ **Conforme com os acordos europeus**
 - ✓ **Prevê um sistema binário**
 - ✓ **Fomenta formação complementar**
 - ✓ **Introduz mecanismos de clara diferenciação de oferta**
 - ✓ **Introduz mecanismos gerais de acreditação de curso**

Acordos e Acção Legislativa em 2005-2006

III - Legislação Nacional (II)

- ☞ Globalmente, legislação corajosa de cuja aplicação (?) poderá resultar uma grande mudança positiva do sistema do ensino superior
 - ✓ Conforme com os acordos europeus
 - ✓ Prevê um sistema binário
 - ✓ Fomenta formação complementar
 - ✓ Introduce mecanismos de clara diferenciação de oferta
 - ✓ Introduce mecanismos gerais de acreditação de cursos
- ☞ Infelizmente mantendo a designação de licenciado para o grau de primeiro ciclo, no que se perdeu a oportunidade histórica de forçar uma reforma cultural, **Decisão perturbadora para a Sociedade, gravosa para a qualidade...**

Acordos e Acção Legislativa em 2005-2006

III - Legislação Nacional (III)

Aguarda-se com expectativa a acção em curso

- ☞ Encomendados estudos e pareceres a instituições internacionais (Despacho 484/2006, DR II Série, 9 de Janeiro)
 - ✓ OCDE - Avaliação global do sistema do ensino superior
 - ✓ ENQA - Avaliação do sistema de garantia de qualidade
 - ✓ AEU - Avaliação institucional
- ☞ Processo em curso, com audição de instituições e associações já efectuada
- ☞ **Aguardam-se decisões políticas... nomeadamente sobre a criação da Agência Nacional de Acreditação**

Dizer o que vou dizer...

- ① Entender o modelo de desenvolvimento europeu
 - ① Revisita o Processo de Bolonha
- ② 2005-2006 - Anos de acção decisiva
 - ② Instrumentos reguladores - Acordos, Directivas, Legislação
- ③ **Panorama do desenvolvimento em Engenharia**
 - ③ **Reconhecimento de qualificações**
- ④ A Ordem dos Engenheiros e as qualificações profissionais
- ⑤ Questões práticas sobre a reforma em curso
- ⑥ Notas finais

Panorama de desenvolvimento europeu nas engenharias I - Perfis e níveis de qualificação (I)

☞ Estrutura de oferta formativa construída na generalidade dos países essencialmente através de:

☞ **Dois Perfis (e Percursos) de formação académica**

- ✓ Orientação predominante para aplicações
- ✓ Orientação predominante de base teórica

☞ **Dois Níveis de Qualificação, de acordo com os níveis profissionais aprovados pela Directiva de Reconhecimento Profissional**

Art. 11, d): (3-4)U + Treino Profissional \geq Y, com Y=?

Art. 11, e): \geq 4U + Treino Profissional \geq X, com X=?

Panorama de desenvolvimento europeu nas engenharias I - Perfis e níveis de qualificação (II)

- ☞ **OUSEMOS FALAR DO NÍVEL DE QUALIFICAÇÃO MAIS BAIXO:**
Nível de qualificação, Art. 11, c)
 - 1 ano de estudos pós-secundários + mais treino profissional \geq Z, com Z= 0,5 a 1
- ✓ Qualificação que na maioria dos países não conduz 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 II - Diferenciar 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 - Reconhecimento de competências e qualificações profissionais

- ☞ **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**)

Reconhecimento de Qualificações Profissionais

Caracterização de níveis de qualificação e perfis de formação

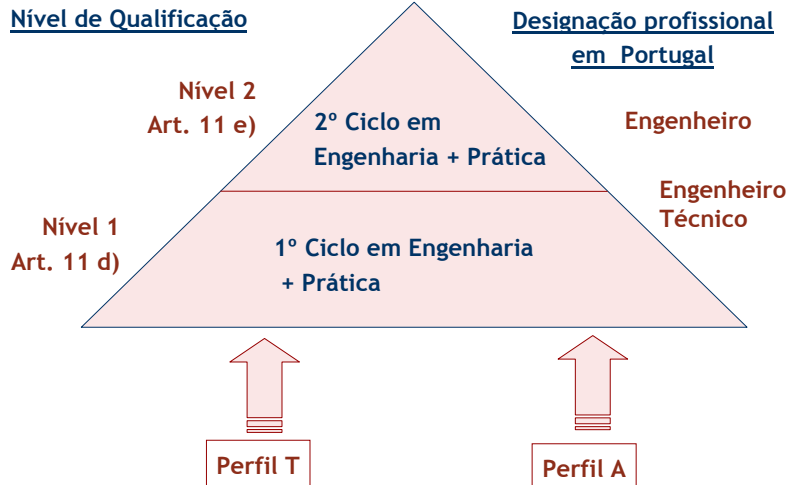
Uma matriz possível

	Percurso de Orientação Teórica	Percurso de Orientação de Aplicações	Designação profissional depois de outros requisitos
Nível de Qualificação Art. 11, e) >= 4U + Treino Prof. >= X	POT-NQ_2	POA-NQ_2	Engenheiro
Nível de Qualificação Art. 11, d) (3-4)U + Treino Prof. >= Y	POT-NQ_1 Possível em algumas, mas não todas as áreas	POA-NQ_1	Engenheiro Técnico

Reconhecimento de Qualificações Profissionais

Percursos, Níveis e Padrões de Acreditação Adoptados (I)

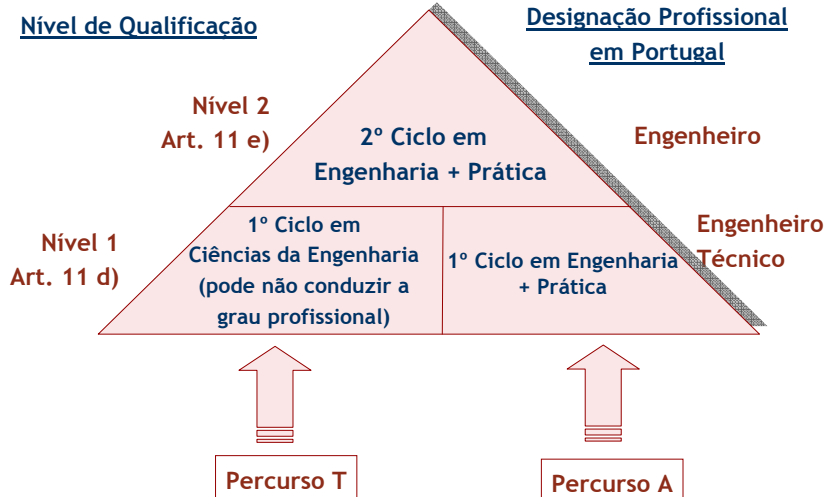
Bolonha e o mercado de trabalho



Reconhecimento de Qualificações Profissionais

Percursos, Níveis e Padrões de Acreditação Adoptados (II)

Bolonha e o mercado de trabalho



Dizer o que vou dizer...

- ① Entender o modelo de desenvolvimento europeu
 - ① Revisita o Processo de Bolonha
- ② 2005-2006 - Anos de acção decisiva
 - ② Instrumentos reguladores - Acordos, Directivas, Legislação
- ③ Panorama do desenvolvimento em Engenharia
 - ③ Reconhecimento de qualificações
- ④ **A Ordem dos Engenheiros e as qualificações profissionais**
- ⑤ Questões práticas sobre a reforma em curso
- ⑥ Notas finais

A Ordem dos Engenheiros e a Qualificação Profissional I - Posição da Ordem dos Engenheiros

- ☞ Exige-se uma formação de ensino superior **acumulada** de 5 anos (ou 300 créditos ECTS) para uma formação que confira a capacidade e responsabilidade de intervenção a todos os níveis de actos de engenharia.
 - ✓ A questão da estruturação em ciclos e da forma que esses ciclos tomam, é eminentemente assunto do foro da Administração e das instituições académicas
- ☞ Reconhecimento de que o universo dos actos de engenharia exige diferentes competências profissionais, expressa em dois níveis principais de competências e de qualificação

A Ordem dos Engenheiros e a Qualificação Profissional II - Acreditação Académica para Qualificação Profissional

☞ 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
- LEVOU à criação de uma Agência Acreditadora de Agências de Acreditação
- Proporcionará um 'selo europeu' de acreditação de qualidade

☞ O Projecto EUR-ACE estabelece

- ✓ 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 acreditações piloto dentro dos novos modelos de acreditação para os segundos ciclos.

A Ordem dos Engenheiros e a Qualificação Profissional III - ENAEE - European Network for Accreditation of Engineering Education

☞ Associação criada em 9 de Fevereiro de 2006 por 14 instituições europeias, entre elas a Ordem dos Engenheiros

- ✓ Fará a gestão e manutenção dos padrões EUR-ACE
- ✓ Decidirá do direito das Agências Acreditadoras Nacionais a atribuírem o SELO EUR-ACE de QUALIDADE

☞ O padrão EUR-ACE ter-se-á que impor como um selo de qualidade desejado pelas instituições

☞ A Ordem dos Engenheiros tem em curso trabalho de adaptação dos seus procedimentos para se candidatar a Agência Acreditadora EUR-ACE

A Ordem dos Engenheiros e a Qualificação Profissional IV - Acção do Governo na área da acreditação

- ☞ **Aguarda-se o relatório e parecer da ENQA sobre o sistema de acreditação e a subseqüente decisão política e legislativa**
- ☞ **È claro que a acção governativa terá que se enquadrar nas práticas europeias**
- ☞ **Vai ser criada uma Agência de Acreditação Nacional, com a qual irão articular (provavelmente) as posições, a experiência e a actividade das organizações profissionais**
- ☞ **A Agência de Acreditação não vai seguramente chegar em 'Dia de Nevoeiro', mas da sua acção rigorosa muito vai depender o sucesso da reforma do nosso sistema do ensino superior...**
- ☞ **A OE terá naturalmente que se articular com a política nacional decidida pelo Governo nesta matéria**

A Ordem dos Engenheiros e a Qualificação Profissional V - Acção em favor da regulação da qualidade

- ☞ **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, em defesa da qualidade profissional**

Dizer o que vou dizer...

- ① Entender o modelo de desenvolvimento europeu
 - ① Revisita o Processo de Bolonha
- ② 2005-2006 - Anos de acção decisiva
 - ② Instrumentos reguladores - Acordos, Directivas, Legislação
- ③ Panorama do desenvolvimento em Engenharia
 - ③ Reconhecimento de qualificações
- ④ A Ordem dos Engenheiros e as qualificações profissionais
- ⑤ **Questões práticas sobre a reforma em curso**
- ⑥ Notas finais

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

- ☞ **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

Questões práticas sobre a reforma de Bolonha IV - Falar claro - competências nas engenharias

- ☞ Os futuros '**Licenciados**' terão níveis de formação eventualmente relacionáveis com os dos actuais bacharéis
- ☞ Os futuros '**Mestres**' terão competências que se aproximam das dos actuais licenciados, com melhorias em várias capacidades e competências
- ☞ 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***

Questões práticas sobre a reforma de Bolonha V - Esclarecimento essencial - Competências vs. Formação formal.....

- ☞ 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 local, no curto prazo
 - ✓ Não o podemos fazer a médio prazo ou a nível da acreditação europeia...

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...

Dizer o que vou dizer...

- ① Entender o modelo de desenvolvimento europeu
 - ① Revisita o Processo de Bolonha
- ② 2005-2006 - Anos de acção decisiva
 - ② Instrumentos reguladores - Acordos, Directivas, Legislação
- ③ Panorama do desenvolvimento em Engenharia
 - ③ Reconhecimento de qualificações
- ④ A Ordem dos Engenheiros e as qualificações profissionais
- ⑤ Questões práticas sobre a reforma em curso
- ⑥ **Notas finais**

Notas Finais

I - Modelo de desenvolvimento Europeu

- 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 A nível da engenharia 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.

A Ordem dos Engenheiros terá 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 - Competências e Qualificações - Passado vs. Futuro

☞ Em Engenharia, Os **LICENCIADOS pré-reforma** terão as suas qualificações equiparadas às qualificações de segundo ciclo (Mestrado) do futuro, em Portugal ao título profissional de ENGENHEIRO

Os **futuros licenciados** terão a nível nacional e europeu a devida equiparação ao nível de qualificação profissional, correspondente ao título profissional de ENGENHEIRO TÉCNICO ou equivalente

Serão cada vez mais relevantes as formações e competências formais adquiridas ao longo da vida.

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.**