



Bolonha e o Mercado de Trabalho A nova oferta de formações e as qualificações profissionais

Sebastião Feyo de Azevedo
Vice-Presidente nacional da Ordem dos Engenheiros
sfeyo@cdn.ordeng.pt
<http://www.ordemengenheiros.pt>

Ordem dos Engenheiros, Colégio de Engenharia Agronómica
Lisboa, 12 de Dezembro de 2006

1



Dizer o que vou dizer...

- ① O modelo de desenvolvimento europeu
 - ① O Acordo de Bergen e a Directiva de Reconhecimento Profissional
- ② Quadro de competências em engenharia
 - ② Perfis, níveis, reconhecimento de qualificações, legislação
- ③ A cadeia de formação em engenharia
 - ③ Panorama das formações no ensino secundário - a crise do Secundário
 - ③ Oferta de cursos e regulação de qualidade
 - ③ Empregabilidade - potencial de competências dos diplomados
- ④ Novas Formações - Competências vs Empregabilidade
- ⑤ Notas finais



Estratégia Europeia de Desenvolvimento I - Objectivos e Dimensões

☞ 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 (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”.

☞ Três dimensões desta estratégia

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



Estratégia Europeia de Desenvolvimento II - Destacar objectivos...

☞ No plano sócio-económico, assegurar o desenvolvimento e a capacidade competitiva através de

- ✓ Aumento qualitativo e quantitativo dos níveis de **Conhecimento da Sociedade Europeia...**
- ✓ Do incremento da **colaboração transnacional**

☞ No plano mais político, contribuir para a promoção da coesão europeia

- ✓ Através da **mobilidade e cooperação a todos os níveis, nomeadamente estudantil e profissional**



Estratégia Europeia de Desenvolvimento III - Acordos e legislação relevantes

- ☞ **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 I - Formalizar objectivos de natureza 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**
- ☞ **A promoção da cooperação transnacional, tanto no ensino superior como na investigação e desenvolvimento**



Revisitar o Processo de Bolonha II - O Acordo de Bergen, 20 de Maio de 2005

- ☞ 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



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 Profissional (II) 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))



Estratégia Europeia de Desenvolvimento IV - O que releva para os países - compreender...

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



Estratégia Europeia de Desenvolvimento V - 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



Dizer o que vou dizer...

- ① O modelo de desenvolvimento europeu
 - ① O Acordo de Bergen e a Directiva de Reconhecimento Profissional
- ② Quadro de competências em engenharia
 - ② Perfis, níveis, reconhecimento de qualificações, legislação
- ③ A cadeia de formação em engenharia
 - ③ Panorama das formações no ensino secundário - a crise do Secundário
 - ③ Oferta de cursos e regulação de qualidade
 - ③ Empregabilidade - potencial de competências dos diplomados
- ④ Perguntas frequentes sobre a reforma em curso
- ⑤ Notas finais



Quadro de competências em engenharia 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): $(3-4)U + \text{Treino Profissional} \geq Y$, com $Y=?$

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



Quadro de competências em engenharia II - Relacionar competências com 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 de concepção e projecto**
- **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**



Quadro de competências em engenharia III - Padrões para formação; modelo para acreditação

☞ Projecto EUR-ACE, 2005

Estabeleceu padrões de qualificação e um Sistema Europeu de Acreditação de Programas de Educação em Engenharia

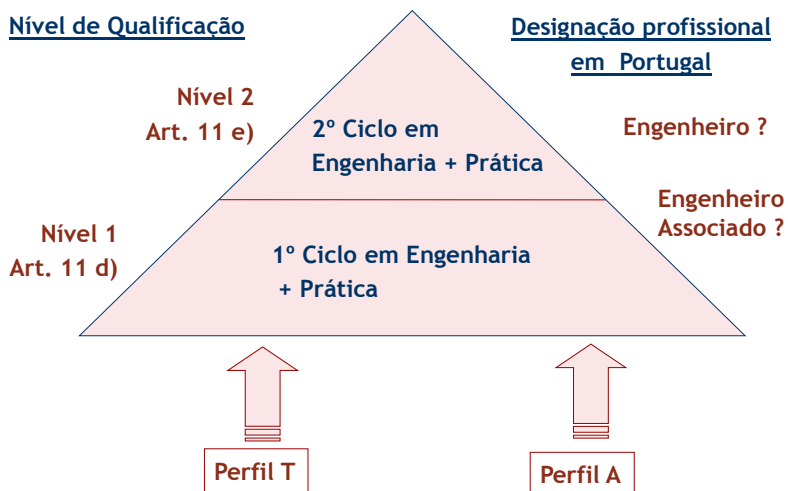
- 14 instituições europeias, entre as quais a Ordem dos Engenheiros
- LEVOU à criação de uma Agência Acreditação de Agências de Acreditação
 - A ENAEE - European Network for Accreditation of Engineering Education
- Proporcionará um 'selo europeu' de acreditação de qualidade

☞ O Projecto EUR-ACE estabelece

- ✓ Padrões para formação de 2º Ciclo, apreciados essencialmente na perspectiva integrada de competências adquiridas
- ✓ Padrões para formação de 1º Ciclo

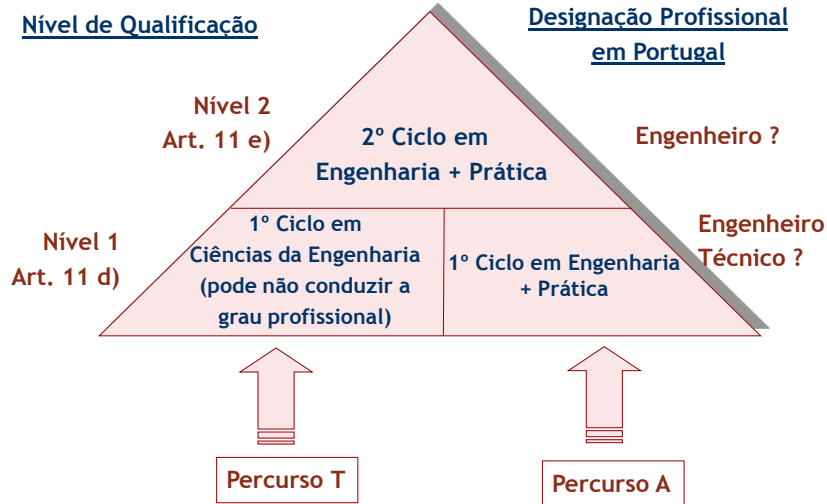


Quadro de competências em engenharia IV - Percursos, Níveis e Padrões de Acreditação (I)





Quadro de competências em engenharia IV - Percursos, Níveis e Padrões de Acreditação (II)



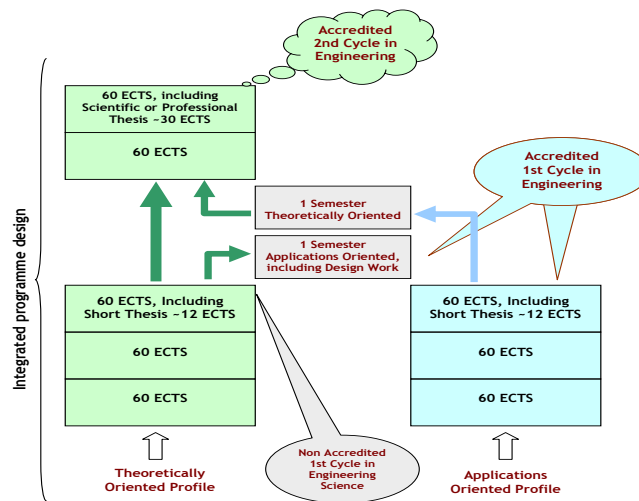
SFA, OE-Agrária, 12 de Dezembro de 2006

<http://www.ordemengenheiros.pt>

sfeyo@cdn.ordeng.pt



Quadro de competências em engenharia V - Um modelo de estudos - percursos, perfis, competências



SFA, OE-Agrária, 12 de Dezembro de 2006

<http://www.ordemengenheiros.pt>

sfeyo@cdn.ordeng.pt



Quadro de competências em engenharia VI - A OE e a Acreditação Europeia

- ☞ A OE integrou desde o início o projecto EUR-ACE
- ☞ A nível interno, preparou e correu acreditações piloto dentro dos novos modelos de acreditação para os segundos ciclos.
- ☞ Submeteu à ENAEE os seus dossiers de acreditação

- ☞ Em 16 de Novembro de 2006 a ENAEE aprovou as seguintes 6 Agências de Acreditação EUR-ACE:
 - ✓ Ordem dos Engenheiros
 - ✓ ASIIN, Alemanha (Agência de Acreditação para programas em Engenharia, Informática, Ciências Naturais e Matemática)
 - ✓ Engineering Council, Reino Unido
 - ✓ CTI - Commission des Titres d'Ingénieurs, França
 - ✓ ENGINEERS OF IRELAND
 - ✓ RAEE (Russian Association for Engineering Education)

SFA, OE-Agrária, 12 de Dezembro de 2006

<http://www.ordemengenhadores.pt>

sfeyo@cdn.ordeng.pt



Dizer o que vou dizer...

- ① O modelo de desenvolvimento europeu
 - ① O Acordo de Bergen e a Directiva de Reconhecimento Profissional
- ② Quadro de competências em engenharia
 - ② Perfis, níveis, reconhecimento de qualificações, legislação
- ③ A cadeia de formação em engenharia
 - ③ Panorama das formações no ensino secundário - a crise do Secundário
 - ③ Oferta de cursos e regulação de qualidade
 - ③ Empregabilidade - potencial de competências dos diplomados
- ④ C
- ⑤ Notas finais

SFA, OE-Agrária, 12 de Dezembro de 2006

<http://www.ordemengenhadores.pt>

sfeyo@cdn.ordeng.pt



A cadeia de formação em engenharia I - Questões a montante - constatação

- ☞ **A crise do ensino secundário**
 - ✓ **Cultura de facilitação**
 - ✓ **Flexibilidade de formações nos 10º ao 12º anos 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 em engenharia II - Oferta e procura - 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 em engenharia II - Oferta e procura - 2006-2007, 1ª fase (II)

Formação, Qualificação,
Empregabilidade nas engenharias

Quadro 2B - Resultados da 1ª fase do Acesso ao Ensino Superior 2006-2007 Cursos de Engenharia - Escolas Públicas					
Instituição	Vagas iniciais	Colocados	Vagas sobran-tes	% colocados	Univ/Polít 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, OE-Agrária, 12 de Dezembro de 2006

<http://www.ordemengenhadores.pt>

sfeyo@cdn.ordeng.pt



A cadeia de formação em engenharia II - Oferta e procura - 2006-2007, 1ª fase (III)

Formação, Qualificação,
Empregabilidade nas engenharias

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, OE-Agrária, 12 de Dezembro de 2006

<http://www.ordemengenhadores.pt>

sfeyo@cdn.ordeng.pt



A cadeia de formação em engenharia III - 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 profissionalizante
 - ✓ 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 cadeia de formação em engenharia IV - Estabilização da oferta de formações

- ☞ À falta de intervenção reguladora, a oferta de formações irá estabilizar muito em função da pressão do mercado
- ☞ 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
- ☞ Período de alguns anos de estabilização
 - ✓ Novos métodos
 - ✓ Aferição de créditos
 - ✓ Dimensão de cursos



A cadeia de formação em engenharia V - 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



Novas Formações - Competências vs. Empregabilidade 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?



Novas Formações - Competências vs. Empregabilidade II - Novos perfis

- ☞ COM AS PROPOSTAS DE CURSOS QUE ESTÃO EM CIMA DA MESA:
 - **Deveremos ter novos perfis de competências nos futuros 'Licenciados'**
 - ✓ Não antigos bachareis
 - ✓ Não antigos licenciados
- ☞ Os futuros '**Mestres**' terão competências relacionáveis com as dos actuais licenciados, com expectativa de melhorias em várias capacidades e competências culturais, inter-pessoais e de trabalho autónomo
- ☞ **Cursos de Especialização** farão sentido na perspectiva de darem valor acrescentado de competências profissionais



Novas Formações - Competências vs. Empregabilidade III - Entender que competências e estudo 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 (acumulada) da aprendizagem formal

- ☞ É necessário entender as diferenças de competências associadas a formações de primeiro e segundo ciclos
- ☞ É necessário entender as diferenças de competências associadas a licenciaturas do passado e do futuro



Intervenção Governamental 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

SFA, OE-Agrária, 12 de Dezembro de 2006

<http://www.ordemengenhadores.pt>

sfeyo@cdn.ordeng.pt



Intervenção Governamental Legislação Nacional (II)

- ☞ **Dec. Lei nº 88/2006 de 23 de Maio sobre Cursos de Especialização Tecnológica**
- ☞ **Dec. Lei nº 64/2006 de 21 de Março sobre concursos especiais e vagas no ensino superior**
- **que altera de forma gravosa para a qualidade das formações o Dec. Lei nº 393-B/99 sobre concursos especiais de acesso e ingresso no ensino superior**

SFA, OE-Agrária, 12 de Dezembro de 2006

<http://www.ordemengenhadores.pt>

sfeyo@cdn.ordeng.pt



A necessária intervenção reguladora do Governo I - 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

SFA, OE-Agrária, 12 de Dezembro de 2006

<http://www.ordemengenheiros.pt>

sfeyo@cdn.ordeng.pt



A necessária intervenção reguladora do Governo II - 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
- ☞ ENQA apresentou o seu relatório em 22 de Novembro de 2006
- ☞ OCDE aoesentará o seu relatório em 14 de Dezembro de 2006
- ☞ Aguardam-se decisões...

SFA, OE-Agrária, 12 de Dezembro de 2006

<http://www.ordemengenheiros.pt>

sfeyo@cdn.ordeng.pt



A necessária intervenção reguladora do Governo III - Papel da Ordem dos Engenheiros na Qualificação Profissional

- ☞ Vai ser criada uma Agência de Acreditação Nacional, com a qual se deverão articular (assim se espera) 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, mas tem um papel relevante a desempenhar,
 - ✓ Nomeadamente, oferecendo o selo Europeu de Qualidade
- e..., parece claro que a acção governativa terá que se enquadrar nas práticas europeias



Dizer o que vou dizer...

- ① Nota prévia sobre os Estatutos da OE
- ② O modelo de desenvolvimento europeu
 - ② O Acordo de Bergen e a Directiva de Reconhecimento Profissional
- ③ Quadro de competências em engenharia
 - ③ Perfis, níveis, reconhecimento de qualificações, legislação
- ④ A cadeia de formação em engenharia
 - ④ Panorama das formações no ensino secundário - a crise do Secundário
 - ④ Oferta de cursos e regulação de qualidade
 - ④ Empregabilidade - potencial de competências dos diplomados
- ⑤ Perguntas frequentes sobre a reforma em curso
- ⑥ **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 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 - 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.**