



Universidade do Porto
Faculdade de Engenharia
FEUP

A Reforma do Sistema do Ensino Superior no Quadro do Modelo de Desenvolvimento Europeu Contemporâneo

Sebastião Feyo de Azevedo

Director do Departamento de Engenharia Química da FEUP
Vice-Presidente Nacional da Ordem dos Engenheiros
Delegado Nacional ao BFUG - Bologna Follow-Up Group

www.fe.up.pt/~sfeyo

sfeyo@fe.up.pt

Sessão Comemorativa do Dia da Faculdade de Medicina Dentária da
Universidade do Porto

8 de Outubro de 2008

1



Universidade do Porto
Faculdade de Engenharia
FEUP

Dizer o que vou dizer...

O Processo de Bolonha - Oportunidade imperdível...

- ① **A Reforma do Sistema no Quadro de Desenvolvimento Europeu**
 - ① A Vida Hoje
 - ① Estratégia Europeia de Desenvolvimento
 - ① O Processo de Bolonha - a Criação do Espaço Europeu do Conhecimento
- ② **De Bologna a Londres... e para lá de Londres**
 - ② As grandes reformas, os desafios, as prioridades
- ③ **Reformas Estruturais, Reforma da Substância**
 - ③ Novos paradigmas de aprendizagem, Quadros de Qualificações, Sistemas de Graus
- ④ **E em Portugal? Que Caminhos de Futuro?**
 - ④ Rede do Ensino Superior, o dilema massificação-qualidade
- ⑤ **Notas Finais - O que releva finalmente compreender**

SFA, Dia da FMDUP, 8 de Outubro de 2008

www.fe.up.pt/~sfeyo

sfeyo@fe.up.pt



O Processo de Bolonha - Oportunidade imperdível...

Perceber o Enquadramento... Preparar o Palco...

I - Será importante perceber o Processo?

If you know nothing about a process

Use the Policy

Don't Touch if It Works!!!

SFA, Dia da FMDUP, 8 de Outubro de 2008

www.fe.up.pt/~sfeyo

sfeyo@fe.up.pt



O Processo de Bolonha - Oportunidade imperdível...

Perceber o Enquadramento... Preparar o Palco...

II - A OECD e o futuro das Instituições do Ensino Superior

FOREWORD

“The University is no longer a quiet place to teach and do scholarly work at a measured pace and contemplate the universe as in centuries past.

It is a big, complex, demanding, competitive business, requiring large-scale ongoing investment”¹

ON THE EDGE: SECURING A SUSTAINABLE FUTURE FOR HIGHER EDUCATION,
Report of the OECD/IMHE-HEFCE Project on Financial Management and Governance of Higher Education Institutions (Education Working Paper No. 7), 2007

¹ Malcolm Skilbeck (2001), *The University Challenged . A Review of International Trends and Issues with Particular Reference to Ireland, The Higher Education Authority, Dublin.*

SFA, Dia da FMDUP, 8 de Outubro de 2008

www.fe.up.pt/~sfeyo

sfeyo@fe.up.pt

Perceber o Enquadramento... Preparar o Palco...

III - Comissão Europeia: Universidade e Sociedade

EC, *The Role of Universities in the Europe of Knowledge*, 2003

“After remaining a comparatively isolated universe for a very long period, both in relation to society and to the rest of the world, with funding guaranteed and a status protected by respect for their autonomy, **European universities have gone through the second half of the 20th-century without really calling into question the role or the nature of what they should be contributing to society**”

Perceber o Enquadramento... Preparar o Palco...


IV - EUA: Nova Pedagogia, novos Públicos para a Universidade

In Trends V Report, EUA, 2007, p. 8

“There is an increasing awareness that the most significant legacy of the [Bologna] process will be a change of educational paradigm across the continent. Institutions are slowly moving away from a system of teacher-driven provision, and towards a student-centered concept of higher education.

Thus the reforms are laying the foundations for a system adapted to respond to a growing variety of student needs.

Institutions and their staff are still at the early stages of realizing the potential of reforms for these purposes



Universidade do Porto
Faculdade de Engenharia
FEUP

Perceber o Enquadramento... Preparar o Palco...


V - Bolonha como dimensão do Processo Global

O Processo de Bolonha - Oportunidade imperdível...

☞ **The Bologna 2020 Ghent Conference, 19-20 May, 2008**
 Professor Marek Kwiek Center for Public Policy, Poznan University,
 Poznan, Poland, Relator das Conclusões do Seminário:

- ✓ **The Bologna Process should not be viewed in isolation from global processes** - it is an example of a response to global integration, massification of HE and the accompanying financial resource challenge.
- ✓ Also it should not be viewed in isolation from European societies and economies.
- ✓ Tough times are coming - but change is always tough!
- ✓ **Things are going to change fundamentally.**

SFA, Dia da FMDUP, 8 de Outubro de 2008
www.fe.up.pt/~sfeyo
sfeyo@fe.up.pt



Universidade do Porto
Faculdade de Engenharia
FEUP

Perceber o Enquadramento... Preparar o Palco...

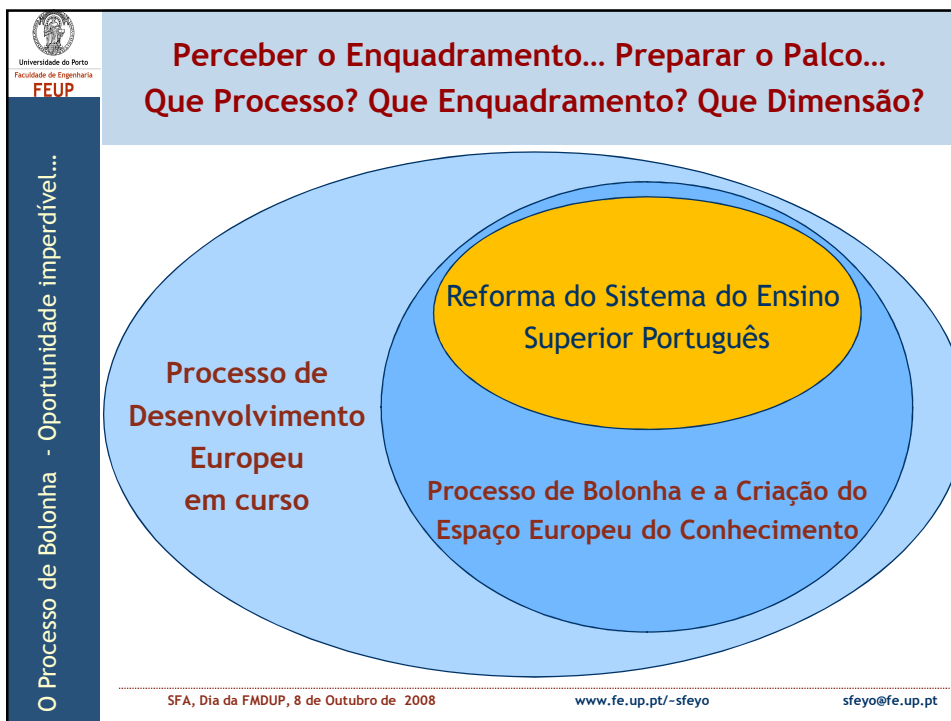
VI - Bolonha como dimensão do Processo Global (II)


O Processo de Bolonha - Oportunidade imperdível...

☞ **Odile Quintin, Director General, DGE&C, European Commission, no discurso de abertura do Seminário**
The Bologna 2020 Ghent Conference, 19-20 May, 2008

✓ **... The Bologna Process coincided with other wake-up calls.** I have already mentioned the Lisbon Strategy, launched in 2000. I would add the PISA survey published then year after...

SFA, Dia da FMDUP, 8 de Outubro de 2008
www.fe.up.pt/~sfeyo
sfeyo@fe.up.pt






Perceber o Enquadramento... Preparar o Palco...
O Processo de Bolonha
O que não é... O que é

O Processo de Bolonha - Oportunidade imperdível...

- ☞ **O que o Processo de Bolonha não é**
 - ✓ Crítica ou posição derrotista relativamente ao passado do Ensino Superior
 - ✓ Solução mágica para melhoria do sistema do ensino superior
- ☞ **O que o Processo de Bolonha é...**
 - ✓ A percepção do presente e a preparação do futuro, num quadro de transformações europeias profundas

SFA, Dia da FMDUP, 8 de Outubro de 2008 www.fe.up.pt/~sfeyo sfeyo@fe.up.pt



O Processo de Bolonha - Oportunidade imperdível...

Perceber o Enquadramento... Preparar o Palco...

O Processo de Bolonha Hoje, 2008

Dimensão, como sinal de relevância

- ☞ **A Génese foi ?...**
 - ✓ ? A Magna Carta assinada por Reitores em Bolonha em 1998?
 - ✓ ? A Declaração da Sorbonne, assinada por Ministros da França, Alemanha, Itália e Reino Unido em 1998 ?
- ☞ **Objectivos originais... Foram...**
- ☞ **Seguramente que só razões profundas e sólidas podem estar na base do Movimento que desde então se desenvolveu e Hoje**
 - ✓ Conta com 46 Países signatários dos Acordos
 - ✓ Envolve mais de 5600 Instituições do Ensino Superior
 - ✓ Envolve mais de 16 milhões de Estudantes
 - ✓ Está a receber imensa atenção de outros Blocos do Planeta

SFA, Dia da FMDUP, 8 de Outubro de 2008
www.fe.up.pt/~sfeyo
sfeyo@fe.up.pt



O Processo de Bolonha - Oportunidade imperdível...

Estratégia Europeia de Desenvolvimento

I - Forças motrizes para a mudança

- ☞ **Último quartel do Séc. XX - procura intensa de novos caminhos para a Europa e para o papel da Europa no Mundo, motivada por**
 - ✓ **Desenvolvimentos e progresso nas Ciências e na Tecnologia, nomeadamente -**
 - Em sistemas digitais e comunicações
 - Nas ciências da Saúde e da Vida
 - ✓ **Mudanças políticas importantes na Europa - a queda do Muro de Berlim em 9 de Novembro de 1989**
 - ✓ **Expectativas e exigências da Sociedade Ocidental moderna**
 - Educação para todos
 - Exigências de qualidade - a 'Sociedade do conforto'

SFA, Dia da FMDUP, 8 de Outubro de 2008
www.fe.up.pt/~sfeyo
sfeyo@fe.up.pt

Estratégia Europeia de Desenvolvimento

II - A Vida Hoje

- Economia e regras de mercado - forças motrizes da Sociedade de hoje
- A Era dos computadores e das comunicações - mudanças dramáticas dos conceitos de Tempo e Espaço - Globalização
- O aumento da Esperança de Vida - o problema da sustentabilidade do Sistema Social
- Aumento exponencial em exigências de qualidade e em competitividade - no Espaço Europeu e no Mundo
- Evolução dos conceitos de gestão de carreira individual
- Oportunidades e mercado de trabalho - abertas como nunca

Estratégia Europeia de Desenvolvimento

III - Um Modelo Novo...A Estratégia de Lisboa, 2000-2010

- ☞ Culminou num 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
 - ✓ Promover estratégia de crescimento e empregos
 - ✓ Garantir prioritariamente a paz na Europa

- ☞ Objectivo estratégico iniciado com a 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”.

Estratégia Europeia de Desenvolvimento IV - Dimensões (I)

O Processo de Bolonha - Oportunidade imperdível...

Três dimensões associadas à 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 implicações de Capital Humano e de cariz económico, social
 - ✓ O seu Universo ultrapassa o da UE-27

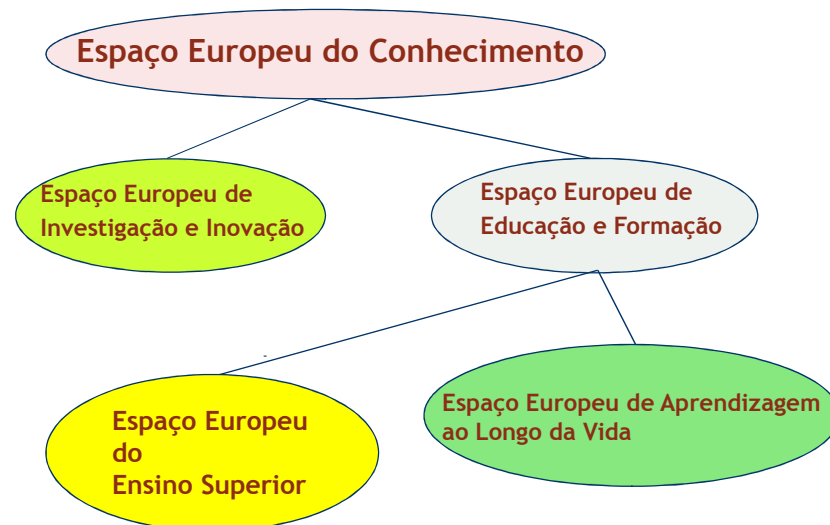
SFA, Dia da FMDUP, 8 de Outubro de 2008

www.fe.up.pt/~sfeyo

sfeyo@fe.up.pt

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

O Processo de Bolonha - Oportunidade imperdível...



SFA, Dia da FMDUP, 8 de Outubro de 2008

www.fe.up.pt/~sfeyo

sfeyo@fe.up.pt

Revisitar o Processo de Bolonha

II - Destacar objectivos... 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
 - ✓ Construindo uma dimensão e consciência europeia novas no ensino superior, na investigação e na inovação
 - ✓ Através da mobilidade e cooperação a todos os níveis - estudantil e profissional
- ☞ Ainda no plano mais político - promover a dimensão externa do modelo Europeu

Revisitar o Processo de Bolonha

III - Destacar objectivos... de natureza académica

- ☞ A reestruturação da formação superior dos Jovens por forma a
 - ✓ Aproximar essa formação superior dos interesses da Sociedade e, simultaneamente, permitir aos Jovens uma escolha que lhes traga maior satisfação pessoal e maior capacidade competitiva no mercado europeu da empregabilidade
- ☞ Uma evolução dos paradigmas de ensino/aprendizagem
 - ✓ Adaptando o processo de aprendizagem aos conceitos e perspectivas da sociedade moderna e aos meios tecnológicos disponíveis
 - ✓ Projectando em particular a educação para fases mais adultas da vida, adaptando-a desta forma à evolução do conhecimento e dos interesses colectivos e individuais

Dizer o que vou dizer...

- ① A Reforma do Sistema no Quadro de Desenvolvimento Europeu
 - ① A Vida Hoje
 - ① Estratégia Europeia de Desenvolvimento
 - ① O Processo de Bolonha - a Criação do Espaço Europeu do Conhecimento
- ② De Bologna a Londres... e para lá de Londres
 - ② As grandes reformas, os desafios, as prioridades
- ③ Reformas Estruturais, Reforma da Substância
 - ③ Novos paradigmas de aprendizagem, Quadros de Qualificações, Sistemas de Graus
- ④ E em Portugal? Que Caminhos de Futuro?
 - ④ Rede do Ensino Superior, o dilema massificação-qualidade
- ⑤ Notas Finais - O que releva finalmente compreender

De Bologna a Londres 2007

I - Afinal, em que ponto estamos na Europa?

- ☞ Processo de Bolonha já foi aceite - E não só na Europa...
 - ✓ Não se discute se deve ir para a frente, discute-se o progresso alcançado...
- ☞ Reconhece-se que há muitíssimo a fazer
 - ✓ Arquitectura desenhada....
 - ✓ Reforma estrutural em desenvolvimento...
 - ✓ Reforma da substância no início...
- ☞ Percebe-se agora a dimensão e relevância da reforma académica
- ☞ Reconhece-se a importância crucial de ganhar a aceitação pró-activa da Comunidade Académica

De Londres 2007... para o Futuro

I - O Comunicado de Londres, de 18 de Maio de 2007

- ☞ Reconhece que o objectivo da Mobilidade está LONGE de ser alcançado
- ☞ Reforça objectivos de Reforma Curricular -
 - ✓ O Quadro Europeu de Qualificações e os Quadros Nacionais de Qualificações
 - ✓ O Sistema de Graus
 - ✓ Garantia de Qualidade - Criação do Registo Europeu
 - ✓ Paradigmas de ensino /aprendizagem
 - ✓ Reconhecimento de graus e de períodos de estudo
 - ✓ Formação ao Longo da Vida
- ☞ Reforça Temas Sociais - Empregabilidade e dimensão social
- ☞ Reforça a Dimensão Global - Atractividade
- ☞ Induz fortemente Reformas Institucionais - governação e financiamento

De Londres 2007... para o Futuro

II - Mudança de paradigma existencial das IES

- ☞ 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, dentro de uma nova realidade
 - IES são somente parte do Universo... não o Universo...

De Londres 2007... para o Futuro...

III - Desafios e prioridades (I)

- ☞ **Finalizar a Agenda de Bolonha 2010**
 - ✓ Promover a Mobilidade - criar janelas de mobilidade, parcerias, remover barreiras legais, aumentar o apoio financeiro
 - ✓ Aprovar Quadros de Qualificação Nacionais
 - ✓ Implementar Sistemas de Qualidade
- ☞ **Adaptar e inovar em oferta de formações e conteúdos para novos públicos**
- ☞ **Fomentar Formação ao Longo da Vida**

De Londres 2007... para o Futuro...

III - Desafios e prioridades (II)

- ☞ **Fortalecer a Dimensão Social**
 - ✓ Equidade, diversidade, qualidade
- ☞ **Enfrentar e minimizar os problemas demográficos**
 - ✓ Atrair novos públicos
- ☞ **Promover a dimensão externa**
- ☞ **Desenvolver e implementar novos métodos pedagógicos**
- ☞ **Desenvolver formas de reconhecimento de competências**
- ☞ **Motivar a Comunidade Académica**

Dizer o que vou dizer...

- ① A Reforma do Sistema no Quadro de Desenvolvimento Europeu
 - ① A Vida Hoje
 - ① Estratégia Europeia de Desenvolvimento
 - ① O Processo de Bolonha - a Criação do Espaço Europeu do Conhecimento
- ② De Bologna a Londres... e para lá de Londres
 - ② As grandes reformas, os desafios, as prioridades
- ③ Reformas Estruturais, Reforma da Substância
 - ③ Novos paradigmas de aprendizagem, Quadros de Qualificações, Sistemas de Graus
- ④ E em Portugal? Que Caminhos de Futuro?
 - ④ Rede do Ensino Superior, o dilema massificação-qualidade
- ⑤ Notas Finais - O que releva finalmente compreender

Novos paradigmas de ensino/aprendizagem I - A Revolução Académica nas suas duas implicações

- ☞ A reforma da Substância
 - ✓ Evolução/mudança de estruturas de formação e de paradigmas pedagógicos em todas as suas vertentes
 - Novos critérios para organização curricular
 - Nova visão de formação - ao longo da vida
 - Novos métodos pedagógicos
- ☞ Mas, mais profundo:
 - ✓ No cerne das próprias reformas estruturais

Novos paradigmas de ensino/aprendizagem

II - A Revolução Académica - O que se pretende

☞ Mudar de

- ✓ Ensino Centrado nas aulas e apontamentos do professor, para
- ✓ Ensino Centrado na globalidade da actividade do aluno

☞ Mudar do

- ✓ Ensino Baseado no 'Conhecimento' e Informações Gerais proporcionada pelo Professor, para
- ✓ Aprendizagem Centrada em Objectivos - Resultados de Aprendizagem - bem definidos

☞ Mudar de

- ✓ 'Tempo de Aulas', para
- ✓ Tempo total - Carga - de Trabalho do Aluno

Novos paradigmas de ensino/aprendizagem

I - A Revolução Académica - Mecanismos de Mudança

☞ Conceitos essenciais para promover esta mudança

- ✓ Conceito de 'Resultados de Aprendizagem'
- ✓ Sistema de Créditos (ECTS) baseado em 'Resultados de Aprendizagem' e na Carga de Trabalho necessária para os atingir
 - Bem definidos, terão reflexo claro na actividade e no processo de aprendizagem
- ✓ Um Quadro de Qualificações transparente, que defina níveis de conhecimento, competências e capacidades conferidos e que por esta via promova a mobilidade e a formação ao longo da vida
- ✓ Um Sistema de Qualidade, também ele assente em critérios de conformidade com esses Resultados de Aprendizagem previstos

A Reforma da Substância

Conceitos essenciais e Instrumentos de Acção

- ☞ **Resultados da aprendizagem** - (Learning Outcomes) - o que o aluno sabe, compreende e é capaz de fazer, sendo tal expresso através de **Descritores de Qualificações**
- ☞ **ECTS** é um Sistema para a acumulação e transferência de créditos, centrado no Aluno e baseado na transparência de “Resultados de Aprendizagem” e dos processos de aprendizagem.
- ☞ **Carga de Trabalho** indica o tempo de que tipicamente um estudante necessita para completar todas as actividades de aprendizagem (tais como aulas formais, seminários, trabalho prático, estudo individual e exames) exigidas para alcançar os **Resultados de Aprendizagem** programados.

Bolonha na Prática

Fourth and last Seminar of the Cycle ‘Bringing Bologna into Practice’

The Bologna Process in Portugal - Present and Future

Auditório da Torre do Tombo, Lisboa,

June 27, 2008

Learning outcomes are the building blocks of the Bologna Process but represent a major future challenge to governments and higher education institutions

Stephen Adam,
University of Westminster, Council of Europe expert.

Quadros Europeus de Qualificações 4 níveis de descritores de qualificações

- ☞ **Descritores de Alto Nível - Quadros Europeus**
 - ✓ Caracterizam grandes grupos de competências
- ☞ **Descritores Sectoriais**
 - ✓ Idealmente, resultando de acordos europeus entre associações
 - ✓ Os critérios Europeus EUR-ACE, na área das Engenharias
- ☞ **Descritores Específicos**
 - ✓ Por especialidade
 - ✓ Incluindo a identificação de actos profissionais para os quais os formandos devem ser preparados
- ☞ **Conteúdos científicos e tecnológicos mínimos**
 - ✓ Produtos da Aprendizagem são a referência, MAS
 - ✓ Têm necessariamente que ser credibilizados por Cargas de Trabalho e Conteúdos MÍNIMOS

Quadros Europeus de Qualificações e a Directiva para Reconhecimento de Qualificações Profissionais

- ☞ **Três documentos principais**
 - ✓ O EQF-EHEA - European Qualifications Framework for the European Higher Education Area
 - Adoptado em Bergen 2005, , no universo do Processo de Bolonha e limitado à formação pós-secundária
 - ✓ O EQF-LLL - European Qualifications Framework for Lifelong Learning
 - Adoptado pela CE- Aprovado em 23 de Abril de 2008, pelo Parlamento e pelo Conselho da União Europeia
 - ✓ A Directiva para Reconhecimento de Qualificações Profissionais, aprovada pelo Parlamento Europeu e pelo Conselho da União Europeia, em 7 de Setembro de 2005
 - Deveria ser transcrita para a legislação Nacional até 2007

O Quadro EQF-EHEA - Universo do Processo de Bolonha I - Os Descritores de Dublin (2003)

- ☞ O Quadro EQF-EHEA é desenvolvido com base nos 'Descritores de Dublin'
- ☞ Descritores de Dublin (2003) para o Sistema de Ciclos de Bolonha
 - ✓ Caracterizando níveis atingidos em
 - Conhecimento e compreensão
 - Aplicação do conhecimento e da compreensão
 - Capacidade de fazer julgamentos
 - Capacidades de comunicação
 - Capacidades de aprendizagem
- ☞ Descritores de Dublin são descritores de enquadramento de alto nível, necessariamente genéricos, devendo dar origem ou rever-se em descritores específicos por especialidade

O Quadro EQF-EHEA - Universo do Processo de Bolonha II - Sistema de Ciclos

- ☞ Associa créditos a qualificações (Resultados de Aprendizagem) num Quadro de Qualificações constituído por -
 - ✓ Ciclos Curtos (dentro de ou ligados aos primeiros ciclos) - tipicamente 120 créditos ECTS
 - ✓ Primeiros Ciclos, tipicamente de 180 a 240 créditos ECTS
 - ✓ Segundos Ciclos, tipicamente com 90-120 créditos ECTS
 - ✓ Terceiros Ciclos - não necessariamente com créditos ECTS associados
- ☞ Os Descritores de Dublin descrevem competências e capacidades genéricas associadas a cada um destes ciclos

O Quadro EQF-LLL - no âmbito da União Europeia

- ☞ Aprovado pelo Parlamento e pelo Conselho Europeu em 23 de Abril de 2008
- ☞ Adota 8 níveis de qualificação, caracterizados em termos de
 - *Conhecimento*
 - *Capacidades*
 - *Competências*
- ☞ Estabelece uma relação de compatibilidade com o Quadro EQF-EHEA do Universo de Bolonha
- ☞ Os níveis 6 a 8 correspondem aos 3 ciclos de formação de Bolonha, com alguma diferença linguística nas definições de conhecimentos, capacidades e competências

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-secundária

- ☞ Art. 11, e)
...conclusão de ...ciclo de estudos pós-secundários de duração igual ou superior a quatro anos... num estabelecimento de ensino superior... e, conclusão da formação profissional exigida em complemento...
- ☞ Art. 11, d)
... formação ... de ensino pós-secundário com uma duração mínima de três anos e não superior a quatro anos... num estabelecimento de ensino superior ou... e da formação profissional... para além do...
- ☞ Art. 11, c)
... formação a nível do ensino pós-secundário diferente do referido nas alíneas d) e e), com uma duração mínima de um ano... cujo acesso esteja nomeadamente condicionado, regra geral, a conclusão do ciclo de estudos secundários e da formação profissional eventualmente exigida para além de...

 Universidade do Porto Faculdade de Engenharia FEUP	Quadros de Qualificação e a Directiva Coincidência ou accção concertada?		
	Quadro de Bolonha (3+1) Ciclos	Quadro da UE Formação ao Longo da Vida - 8 Níveis	UE-Directiva de Reconhecimento Profissional Art. 11 - 5 Níveis
	Ciclos Curtos Ligados ou dentro de Primeiros Ciclos	Nível 5	Art 11º c)
	Primeiros Ciclos	Nível 6	Art. 11º d)
	Segundos Ciclos	Nível 7	Art. 11º e)
	Treceiros Ciclos	Nível 8	

 Universidade do Porto Faculdade de Engenharia FEUP	<h3 style="text-align: center;">Quadros Sectoriais de Qualificações</h3> <h3 style="text-align: center;">Sistema de Qualidade EUR-ACE</h3>	
	<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1; padding-right: 10px;"> <p>☞</p> <p>☞</p> <p>✓</p> <p>☞</p> <p>✓</p> <p>✓</p> </div> <div style="flex: 4;"> <p>Projecto Europeu, iniciado em 2003, que tem como objectivo estabelecer um Sistema Europeu para Qualificação de Programas de Formação em Engenharia</p> <p>14 Instituições Europeias, entre elas a Ordem dos Engenheiros</p> <p><u>FEANI</u>, <u>SEFI</u>, <u>CESAER</u>, <u>EUROCADRES</u>, <u>ENQHEEI</u>, <u>ASIIN</u>, <u>CTI</u>, <u>IEI</u>, <u>CoPI</u>, <u>UNIFI</u>, <u>OE</u>, <u>UAICR</u>, <u>RAEE</u>, <u>EC-UK</u></p> <p>Apoiado pela Comissão Europeia ((DG EaC no âmbito dos Programas SOCRATES and TEMPUS programmes;</p> <p>Primeira fase - aprovação de Quadros de Qualificação Sectoriais - concluída em 2005</p> <p>Segunda fase - Implementação - a concluir em 2008</p> </div> </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: small;"> SFA, Dia da FMDUP, 8 de Outubro de 2008 www.fe.up.pt/~sfeyo sfeyo@fe.up.pt </div>		

O Sistema EUR-ACE para Garantia de Qualidade Criação da Agência ENAEE

- ☞ O Projecto EUR-ACE levou à criação, em 8 de Fevereiro de 2006, de uma Associação Europeia -
 - ✓ The ENAEE - European Network for Accreditation of Engineering Education
- ☞ **Fundadores**
 - FEANI (*Secretariado*), RAEE (RU), SEFI CoPI (IT), UNIFI/TREE, IEI-Engineers Ireland, EUROCADRES, OE (Ordem...) (PT), EC (UK), UAICR (RO), CTI (FR), IDA (DK), ASIIN (DE), FOTEP/BBT (CH)
- ☞ A ENAEE é responsável pela manutenção e atribuição do SELO DE QUALIDADE EUR-ACE

O Sistema EUR-ACE para Garantia de Qualidade Implementação do Sistema EUR-ACE

- ☞ O Sistema EUR-ACE está em fase de implementação através da actividade de seis Agências reconhecidas provisoriamente pela ENAEE como Agências EUR-ACE:
 - ASIIN (DE)
 - EC (UK)
 - IEI-EngineersIreland
 - CTI (FR)
 - OE (PT)
 - RAEE (RU)
- ☞ Representantes destas Agências constituem o
 - ✓ Comité EUR-ACE para atribuição do SELO EUR-ACE

Implementação do EUR-ACE em Portugal Avaliação de Cursos

- ☞ Três cursos em avaliação durante o mês de Outubro de 2008
 - ✓ Engenharia Biológica, IST, 13-14 de Outubro
 - ✓ Engenharia Mecânica, FEUP, 16-17 de Outubro
 - ✓ Engenharia Electrónica e de Telecomunicações, U. Aveiro, 20-21 de Outubro
- ☞ O CAQ-Conselho de Admissão e Qualificação da OE apreciará os relatórios das Comissões de Avaliação e proporá ao CDN resoluções para cada curso:
- ☞ O CDN - Conselho Directivo Nacional decidirá sobre a atribuição do SELO de QUALIDADE EUR-ACE

SFA, Dia da FMDUP, 8 de Outubro de 2008

www.fe.up.pt/~sfeyo

sfeyo@fe.up.pt

Implementação do EUR-ACE em Portugal Avaliação da Ordem por Representantes da ENAEE

- ☞ As Agências provisoriamente reconhecidas são elas próprias sujeitas a um processo de acreditação até 2008
- ☞ Um Painel internacional, nomeado pela ENAEE vai acompanhar as avaliações
 - ✓ Três avaliadores oriundos das Agências Alemã (ASIIN), Russa (RAEE) e Irlandesa (Engineers Ireland)
- ☞ Esse Painel avaliará os procedimentos da OE para atribuição do Selo EUR-ACE e proporá uma decisão de ACREDITAÇÃO da OE como AGÊNCIA EUR-ACE

SFA, Dia da FMDUP, 8 de Outubro de 2008

www.fe.up.pt/~sfeyo

sfeyo@fe.up.pt

Dizer o que vou dizer...

- ① A Reforma do Sistema no Quadro de Desenvolvimento Europeu
 - ① A Vida Hoje
 - ① Estratégia Europeia de Desenvolvimento
 - ① O Processo de Bolonha - a Criação do Espaço Europeu do Conhecimento
- ② De Bologna a Londres... e para lá de Londres
 - ② As grandes reformas, os desafios, as prioridades
- ③ Reformas Estruturais, Reforma da Substância
 - ③ Novos paradigmas de aprendizagem, Quadros de Qualificações, Sistemas de Graus
- ④ E em Portugal? Que Caminhos de Futuro?
 - ④ Rede do Ensino Superior, o dilema massificação-qualidade
- ⑤ Notas Finais - O que releva finalmente compreender

A Reforma do Sistema do Ensino Superior em Portugal

I - Assegurar a competitividade das instituições, das empresas e dos profissionais no plano individual

- ☞ Qualidade é a referência incontornável da política Europeia de cooperação e competição em que Portugal está obrigatoriamente envolvido.
- ☞ Portugal deve adoptar uma reforma do nosso sistema de ensino superior que, no respeito da letra e do espírito dos acordos do Processo de Bolonha, garanta
 - ✓ A capacidade académica de cooperação internacional
 - ✓ A capacidade competitiva de Portugal e das suas empresas na participação em parcerias europeias
 - e
 - ✓ A capacidade competitiva dos seus profissionais no mercado europeu de trabalho

A Reforma do Sistema do Ensino Superior em Portugal II - Em que ponto estamos em Portugal?

☞ Estaremos no início, como em muitos outros Países...

- ✓ A generalidade das Escolas reagiu positivamente aos impulsos legislativos
- ✓ A reforma das estruturas está em andamento

MAS

- ✓ A Prática está em discrepância com a letra e o espírito da legislação
- ✓ A reforma da substância está no início

☞ URGE MOBILIZAR A COMUNIDADE ACADÉMICA

☞ Talvez, dificuldades acrescidas com a FORMA DA REFORMA em curso... e com as dificuldades económico-financeiras conhecidas...

A Reforma do Sistema do Ensino Superior em Portugal III - A prática em discrepância com a letra e com o espírito da Lei

- ☞ Ainda não temos um Quadro Nacional de Qualificações aprovado.
- ☞ O Sistema de Garantia de Qualidade, interno e externo, não funciona - é urgente a sua entrada em funcionamento
- ☞ A oferta de formações está longe do sistema binário previsto na legislação
- ☞ As instituições do ensino superior vivem, no plano académico, um regime de autonomia não auditada, adoptando medidas que têm como força motriz principal o imperativo de preenchimento das vagas que oferecem.
- ☞ Vários cursos adoptam designações confusas, visando esses mesmos fins de captação de alunos.
- ☞ São estes sintomas preocupantes de cedência da qualidade à pressão da sobrevivência de uma rede do ensino superior distorcida, levantando-se neste quadro sérias dúvidas sobre as reais competências profissionais de alguns dos seus diplomados.

A Reforma do Sistema do Ensino Superior em Portugal IV - Clarificar Sistema de Graus - Diplomas vs. Competências

- ☞ Os novos '**Licenciados**' terão níveis de formação eventualmente superiores aos dos antigos bacharéis, mas não equivalentes aos dos antigos Licenciados
- ☞ Os novos '**Mestres**' terão competências que se aproximam das dos antigos licenciados, com expectativa de melhorias em várias capacidades e competências culturais e inter-pessoais
- ☞ O grau que efectivamente desapareceu foi o mestrado do anterior modelo, que prevaleceu até 2005/2006,
- ✓ Especialização que poderá e deverá ser proporcionada de forma muito mais interessante na perspectiva profissional por *cursos de especialização avançada*

Exemplo paradigmático de problemas de qualidade: Oferta e condições de acesso, Engenharias 2008-2009 I - Número de cursos oferecidos

Totais	Oferta de MI, L5 e L3 -	315		
	Oferta de M2 -	135		
	47	135	15	253
	MI - Mestrados Integrados	M2 - Mestrados Segundos Ciclos	L5 - Licenciaturas Pré-Bolonha	L3 - Licenciaturas Primeiros Ciclos
U-Pub	47	100	5	64
Pol-Pub	0	20	0	144
ESPMP	0	0	5	0
U-Priv	0	6	5	25
Pol-Priv	0	0	0	15
UCP	0	9	0	5

Exemplo paradigmático de problemas de qualidade: Oferta e condições de acesso, Engenharias 2008-2009 II - Exigências de acesso

Totais	317	141	57	57	88	74	172	10
Número de cursos			Cursos - 2E		Cursos - 1/2E		Cursos -1E	
TOTAIS			Exigem 2 E		Exigem 1 ou 2 E		Exigem 1 E	
	NT	Exige	NT	Exige	NT	Exige	NT	Exige
		Mat		Mat		Mat		Mat
U-Pub	118	92	50	50	49	39	19	3
Pol-Pub	144	39	1	1	39	35	104	3
ESPMP	5	5	5	5	0	0	0	0
U-Priv	30	0	0	0	0	0	30	0
Pol-Priv	15	0	0	0	0	0	15	0
UCP	5	5	1	1	0	0	4	4

SFA, Dia da FMDUP, 8 de Outubro de 2008

www.fe.up.pt/~sfeyo

sfeyo@fe.up.pt

A Reforma do Sistema do Ensino Superior em Portugal V - O Dilema massificação-qualidade

☞ A forma da reforma aponta para o modelo dos ciclos de Bolonha... com uma *nuance* nem sempre assumida publicamente...

- ✓ No Quadro dos Ciclos de Bolonha, a massificação terá que se fazer prioritariamente pelos cursos curtos e de primeiro ciclo

☞ Defesa intransigente da qualidade na massificação

- ✓ Obrigação institucional - proporcionar oferta diversificada que vá de encontro às diferentes apetências, motivações e competências dos Jovens

SFA, Dia da FMDUP, 8 de Outubro de 2008

www.fe.up.pt/~sfeyo

sfeyo@fe.up.pt

Garantir um Portugal das gerações futuras competitivo e parceiro igual na Europa.

I - Qualidade e Rede do Ensino Superior (I)

- ☞ No enquadramento dessa cooperação e competição europeia em que vivemos,
 - ✓ É necessário revermos a rede e a oferta do sistema do ensino superior
 - em cooperação com a Sociedade
 - respondendo às exigências da formação contínua
 - ✓ É necessário adoptarmos um sistema de qualidade com base num quadro de qualificações.
 - ✓ É necessário adoptarmos **sem compromissos** critérios de qualidade mais rigorosos

Garantir um Portugal das gerações futuras competitivo e parceiro igual na Europa.

I - Qualidade e Rede do Ensino Superior (II)

- ☞ É necessário promovermos no mais curto prazo uma oferta adequada de cursos vocacionais curtos e de cursos de primeiro ciclo de perfis complementares
 - ✓ que respondam às necessidades do País e às **motivações, apetências e competências** dos jovens na escolha difícil, mas vital, dos 16 e dos 18 anos de idade.
 - ✓ com um adequado **sistema de vasos comunicantes** que permita a progressão e evolução subsequente dos jovens de acordo com a evolução das suas motivações
- ☞ É essencial, em simultâneo, adoptarmos para o acesso ao primeiro ciclo do Ensino Superior uma política de exigência de qualidade muito mais rigorosa **do que aquela que hoje se pratica**, nomeadamente exigindo o conhecimento e as competências julgadas mínimas nas áreas nucleares das formações


Garantir um Portugal das gerações futuras competitivo e parceiro igual na Europa.

II - Desafios e prioridades

- ☞ Preparar e enfrentar a competitividade global
 - ✓ Adaptar e inovar na oferta formativa
 - Educar estudantes criativos capazes de actuar numa Sociedade do Conhecimento
 - ✓ Fortalecer a actividade de I&D&I
 - ✓ Evoluir na governação
 - ✓ Aprofundar a autonomia auditada na missão contratualizada
 - ✓ Mobilizar e diversificar financiamentos e mecanismos de financiamento
 - ✓ Promover o mérito

Dizer o que vou dizer...

- ① A Reforma do Sistema no Quadro de Desenvolvimento Europeu
 - ① A Vida Hoje
 - ① Estratégia Europeia de Desenvolvimento
 - ① O Processo de Bolonha - a Criação do Espaço Europeu do Conhecimento
- ② De Bologna a Londres... e para lá de Londres
 - ② As grandes reformas, os desafios, as prioridades
- ③ Reformas Estruturais, Reforma da Substância
 - ③ Novos paradigmas de aprendizagem, Quadros de Qualificações, Sistemas de Graus
- ④ E em Portugal? Que Caminhos de Futuro?
 - ④ Rede do Ensino Superior, o dilema massificação-qualidade
- ⑤ Notas Finais - O que releva finalmente compreender



Universidade do Porto
Faculdade de Engenharia
FEUP

Estratégia de Desenvolvimento e o Processo de Bolonha

I - O que releva - Palavras-Chave

O Processo de Bolonha - Oportunidade imperdível...


☞ **MOBILIDADE, COOPERAÇÃO, CONFIANÇA, ACREDITAÇÃO**

- ✓ **MOBILIDADE E COOPERAÇÃO** exigem reconhecimento profissional
- ✓ Reconhecimento profissional exige **CONFIANÇA**
- ✓ **CONFIANÇA** exige transparência e legibilidade de estruturas e qualificações profissionais

☞ **Tudo isto alcançável através de**

- ✓ **Quadros de Qualificações transparentes, legíveis, comparáveis**
- E**
- ✓ **Procedimentos de Garantia de Qualidade Reconhecidos mutuamente pelos Parceiros**

SFA, Dia da FMDUP, 8 de Outubro de 2008
www.fe.up.pt/~sfeyo
sfeyo@fe.up.pt



Universidade do Porto
Faculdade de Engenharia
FEUP

Estratégia de Desenvolvimento e o Processo de Bolonha

II - O que releva - Conhecer a História, compreender a Evolução...

O Processo de Bolonha - Oportunidade imperdível...

☞ **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, Dia da FMDUP, 8 de Outubro de 2008
www.fe.up.pt/~sfeyo
sfeyo@fe.up.pt

Estratégia de Desenvolvimento e o Processo de Bolonha III - O que releva - Compreender 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

Estratégia de Desenvolvimento e o Processo de Bolonha IV - Releva particularmente

Compreender o que os Novos têm que enfrentar

- ☞ A Força Motriz da Sociedade Contemporânea - Economia e Forças de Mercado
 - Mudanças dramáticas em conceitos de Tempo e Espaço
 - O Envelhecimento - simultaneamente rápido e lento...
 - A Era das Comunicações
 - Oportunidades e Mercado de Trabalho - Universais
 - Mudança do Conceito de **Gestão da Carreira Individual**
 - Forte aumento de padrões de Qualidade - Qualificação e Acreditação
 - Aumento forte da Competitividade

Estratégia de Desenvolvimento e o Processo de Bolonha

V - Para Portugal... releva 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

SFA, Dia da FMDUP, 8 de Outubro de 2008

www.fe.up.pt/~sfeyo

sfeyo@fe.up.pt

Importa percebermos que para Portugal

Não há dois caminhos...

- ☞ Só há um caminho - o da qualidade com critérios Europeus
- ☞ Releva ter a coragem para uma ruptura com alguma cultura de qualidade prevalecente
- ☞ Portugal tem que estar internamente preparado para este paradigma de desenvolvimento

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

SFA, Dia da FMDUP, 8 de Outubro de 2008

www.fe.up.pt/~sfeyo

sfeyo@fe.up.pt