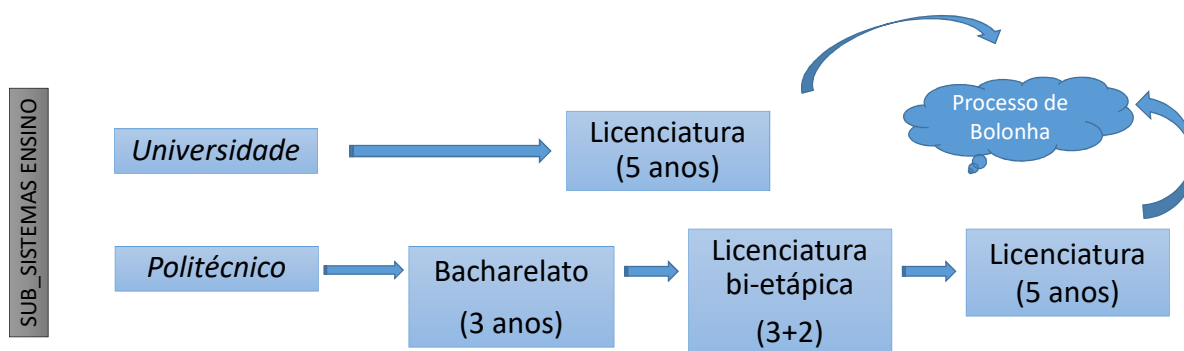
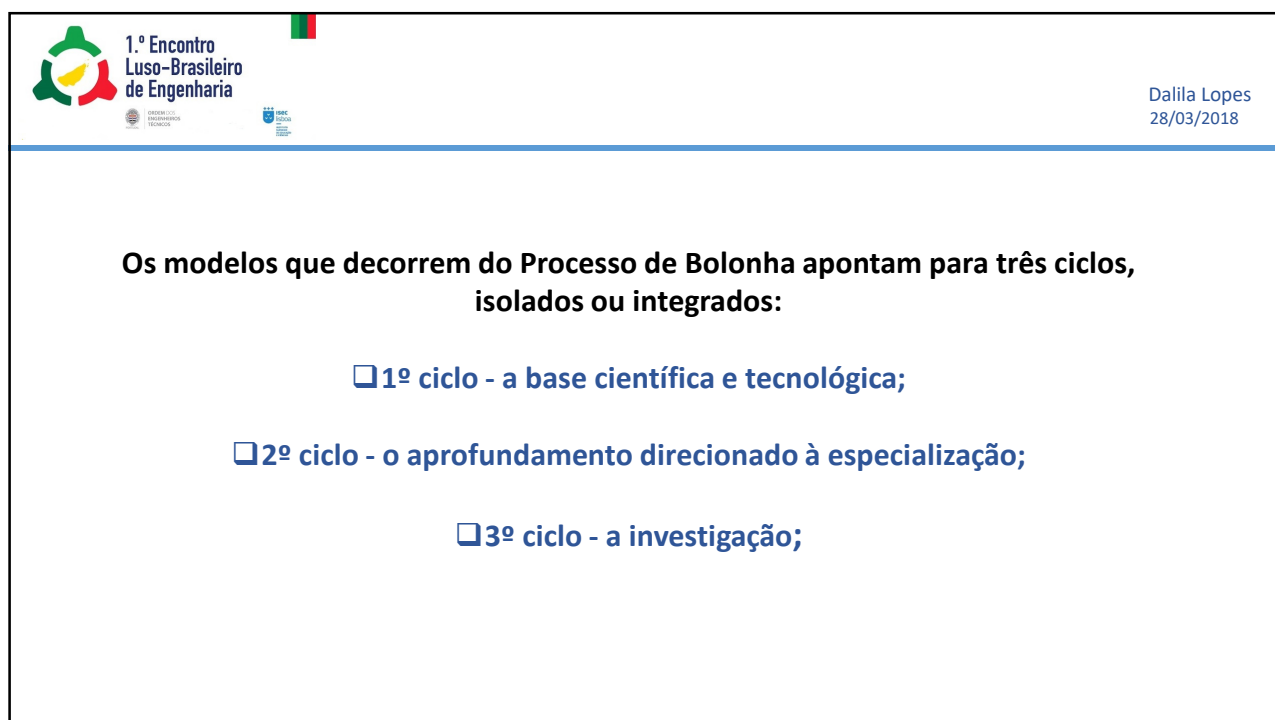
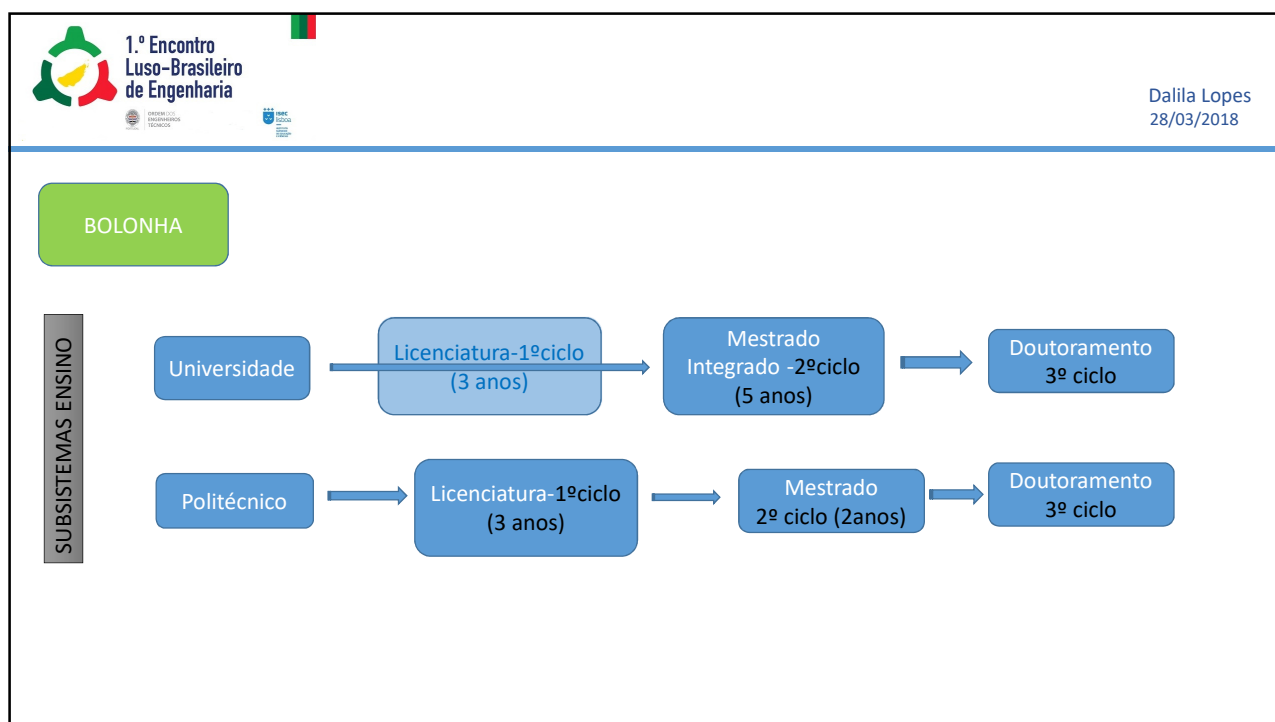


O ENSINO DE ENGENHARIA

***Ensinar Engenharia é, face aos constrangimentos e
face aos desafios, aprender a gerir equilíbrios
instáveis***

Refletir sobre o ensino de Engenharia é um exercício indissociável de um marco importante - a implementação do Processo de Bolonha e as suas implicações, nas estruturas curriculares dos cursos, nas suas durações e na concomitante adequação das estratégias pedagógicas.





Apesar do consenso na implementação deste percurso, traduzido em três fases distintas, verifica-se também um menor consenso quando o que está em causa é o resultado, do ponto de vista da habilitação, que cada uma destas fases deverá conferir.

Competências científicas + competências tecnológicas + competências transversais em graus e com objetivos diferenciados

Na realidade e em termos de ensino de engenharia tudo se resume tornar o aluno capaz de dar resposta às necessidades da economia e do mercado através de estratégias que passam pelo seu envolvimento e interesse na aprendizagem e pela capacidade do Professor em tornar o aluno flexível e crítico do ponto de vista cognitivo.

- ✓ Desenho das estruturas curriculares dos cursos;
- ✓ Transição devidamente articulada entre ciclos;

- ✓ Estratégias pedagógicas - envolvimento do aluno
- ✓ flexibilidade cognitiva
- ✓ desenvolvimento de sentido crítico

Excelência na qualidade pedagógica e científica

Ensinar Engenharia no Pós Bolonha é um grande desafio!!

- O trabalho autónomo do aluno
- Ter o aluno como sujeito ativo do processo ensino-aprendizagem
- Aprender aprendendo

Há uma intenção de ruptura no paradigma de ensino do Pré Bolonha para o Pós Bolonha difícil de gerir sobretudo porque a jusante de todo o processo temos o mercado, a lógica de mercado e por inerência a competitividade.

Ensinar Engenharia no Pós Bolonha é um grande desafio!!

Quando se forma um Engenheiro civil o que se espera que ele esteja habilitado a fazer com uma formação de 1º ciclo, 2º ciclo e 3º ciclo?

- Conceção?
- Projeto?
- Construção/Reabilitação?
- Manutenção?
- Exploração de sistemas?

A conclusão do 1º CICLO em Engenharia deve ou não habilitar ao exercício profissional?

SIM, mas...

“Estar habilitado a”

≠

“Estar apto a”

↓
...ter competências para é uma condição necessária mas não suficiente para estar apto a...



(O papel das Empresas na consolidação das competências)

SIM com uma adequada regulação de atos próprios – O papel fundamental das Ordens Profissionais na titulação profissional e na validação das competências



Dalila Lopes
28/03/2018

- ❖ Estratégias pedagógicas criativas e inovadoras;
- ❖ Mais lecionação em laboratório real, mais competência digital;
- ❖ Mais professores no ensino politécnico com competências tituladas pelo grau académico e validadas pela experiência profissional atualizada e comprovada;
- ❖ O Professor deverá ser o elemento facilitador na resolução dos problemas de engenharia trazidos de fora para dentro da Instituição de ensino, sendo esta acção entendida como a génese da Investigação aplicada no Ensino Politécnico;
- ❖ Os “*curricula*” dos cursos têm de refletir a dinâmica de desenvolvimento do mundo de hoje.



Obrigado pela Vossa atenção

Dalila Lopes
dalila.lopes@iseclisboa.pt