


PLANO ESTRATÉGICO DO DEI

Grande Objectivo?

Pensar




O Técnico não pode crescer na base

O Dei tem ainda crescimento devido ao seu deficit inicial mas vai diminuindo

A informática está em todas as actividades mas o seu desenvolvimento pode não ser efectuado por Eng^a Informáticos

Não há pequenos almoços grátis



Fases

- Fase 1 – Recolha inicial de interesses dos docentes
- Fase 2 – Criação da base de conhecimento das áreas
- Fase 3 – Avaliação pelos responsáveis científicos das áreas e pelo conselho sénior
- Fase 4 – Discussão e acções

Fase 1

Foi com grande prazer que verifiquei que **todos** os professores actualmente no activo preencheram o inquérito o que permite uma boa base de trabalho

Áreas onde não houve manifestação de interesse

- avionics
- chemistry
- materials
- petroleum

Áreas sugeridas durante o inquérito

- CS
 - SDF - Software Development Fundamentals
 - Compilers
 - SP - Social Issues and Professional Practice
- IS
 - Strategy and Governance
 - Data, Information and Content Management
 - Systems Development and Deployment
 - Business Continuity and Information Assurance
 - Enterprise Engineering
 - Enterprise Architecture

Áreas sugeridas durante o inquérito

- Emerging
 - Quantum Computing
 - Computational neuroscience
 - Digital Humanities
 - Computational Creativity
 - Interaction Design
 - **Computational science and engineering, Scientific Computing, Modelling and Simulation**
 - Gamification (applied to business contexts)
 - Art
 - Accessible Computing
 - Computational Finance
 - Fintech
 - Community networks / micro clouds / fog computing

Fase 2

CS

AL - Algorithms and Complexity	100%
AR - Architecture and Organization	100%
DS - Discrete Structures	80%
GV - Graphics and Visual Computing	100%
HC - Human-Computer Interaction	100%
IAS - Information Assurance and Security - includes Cyber-security	100%
IM - Information Management	90%
IS - Intelligent Systems	90%
NC - Network and Communications	100%
OS - Operating Systems	90%
PD - Parallel and Distributed Computing	100%
PL - Programming Languages	90%
SE - Software Engineering	90%

Fase 2

MEIC

Bioinformatics and computational biology	100%
Embedded Systems	100%
Enterprise systems	100%
Games	100%
Information Technology and Cloud Computing	100%
Intelligent Robotics	80%
Language and Information Processing	80%
Processing and Data Analysis	0%

Fase 2

Emerging

Automated logistics	90%
Blockchain and distributed ledgers	100%
Buildings	80%
Computational Systems and Advanced architectures	80%
Data Science/advanced machine learning	90%
Digital Twin - dynamic software model of a physical thing or system	50%
Industrial Machines	0%
Intelligent Cars	0%
Intelligent things similar to smart cyber-physical systems	100%
Internet of things	100%
Medical monitoring	80%
PBD - Platform-based Development - includes Intelligent Apps, Mesh app and service architecture	90%
Pervasive computer systems – relation with Internet of things	100%
Smart green and integrated transport	70%
Smart grids	90%
Social Media and Digital Business	100%
Verification, proofs, and automated debugging	100%
Virtual and Augmented Reality	100%

Áreas sem seguimento

- Avionics
- Chemistry
- Materials
- Petroleum
- Industrial Machines
- Intelligent Cars

Resultados da fase 3 e 4

- Fase 3
 - Discussão da evolução das áreas consideradas mais relevantes
- Fase 4
 - Relação com as outras engenharias
 - Reestruturação das áreas do Mestrado
 - Eventual alteração de disciplinas essencialmente MEIC e DEIC
- Fase 5
 - Redesenho/ajuste das áreas Científico Pedagógicas do DEI

Fase 4 - Relação com as outras engenharias

- Nas áreas muitas tem a ver com a engenharia em geral

Intelligent things similar to smart cyber-physical systems	
Intelligent cars	DEEC, DEM
Avionics	DEEC, DEM
Smart grids	DEEC,
Medical monitoring	DEEC
Internet of things	DEEC, DEM, DEC
Automated logistics	DEC, DEM, DEG
Smart green and integrated transport	DEC, DEG
Digital Twin - dynamic software model of a physical thing or system	
Buildings	DEC
Cars	DEM
Airplanes and spacecrafts	DEEC,DEM
Industrial Machines	DEM
3-D printing	DEC, DEM,
Bioinformatics and computational biology	DBE
Computational Systems and Advanced architectures	DEEC
Intelligent Robotics	DEEC, DEM
Embedded Systems	DEEC
Others Engineering areas	
Aerospace Engineering	DEEC, DEM
Mechanical Engineering	DEM
Chemistry	DEQ
Civil Engineering	DEC
Architecture	DEC
Energy	DEM
Telecommunications	DEEC
Environmental Engineering	DEQ, DEC
Industrial Engineering	DEQ, DE
Computational science and engineering, Scientific Computing, Modelling and Simulation	DF, DM, DEQ, DBE

Fase 4 - Relação com as outras engenharias

- Desenvolver potenciais parcerias com outros Departamentos – cadeiras mestrado, minor mestrado, novos cursos
- Dar contexto à intervenção horizontal no ensino

Fase 4 - Reestruturação das áreas do Mestrado

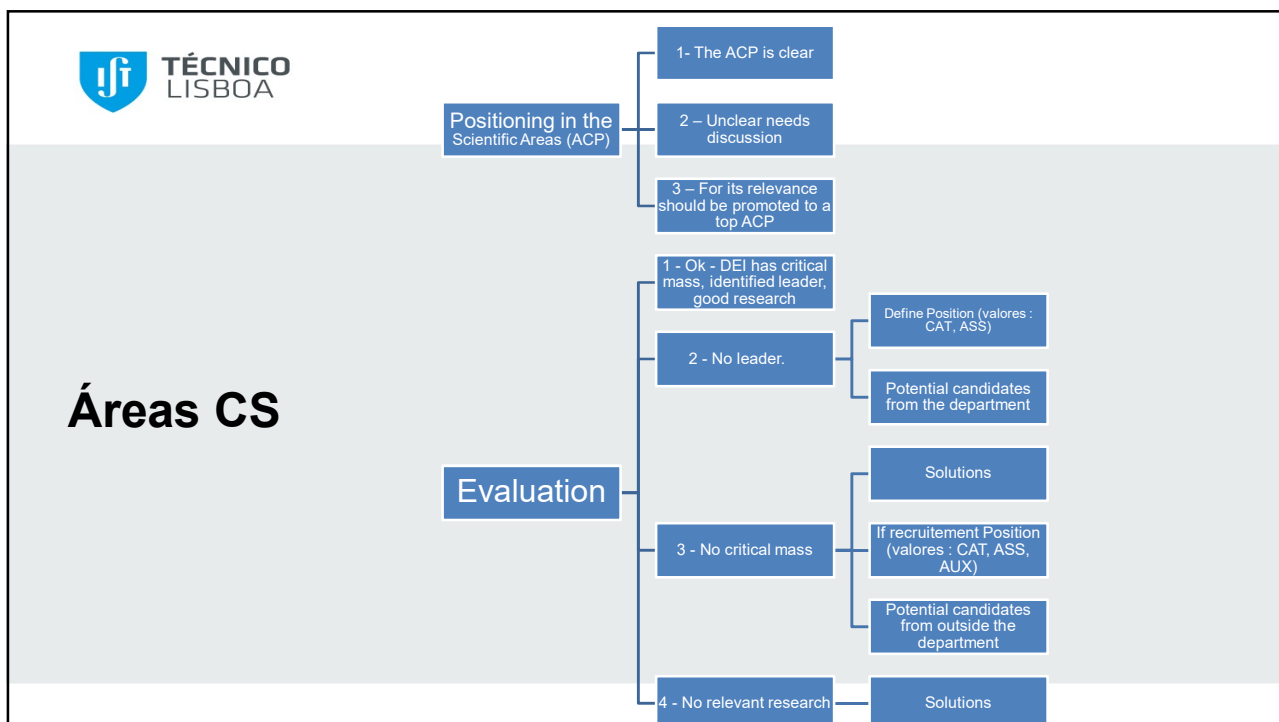
- Luís Veiga irá gerir o processo a partir do final das pré-inscrições deste ano
- Temos o conjunto de áreas actuais e a discussão sobre elas e algumas das consideradas emerging
- Final de Julho
 - Áreas do mestrado a:
 - Manter
 - Reformular
 - Criar
 - Extinguir

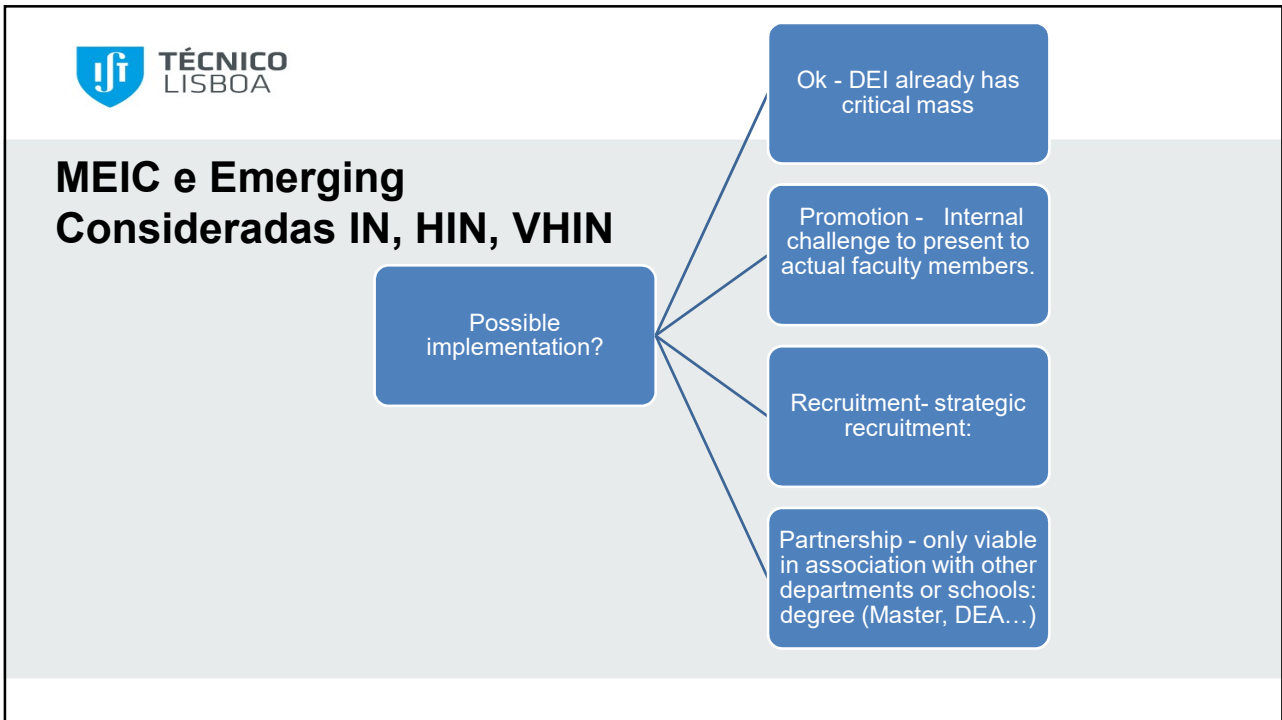
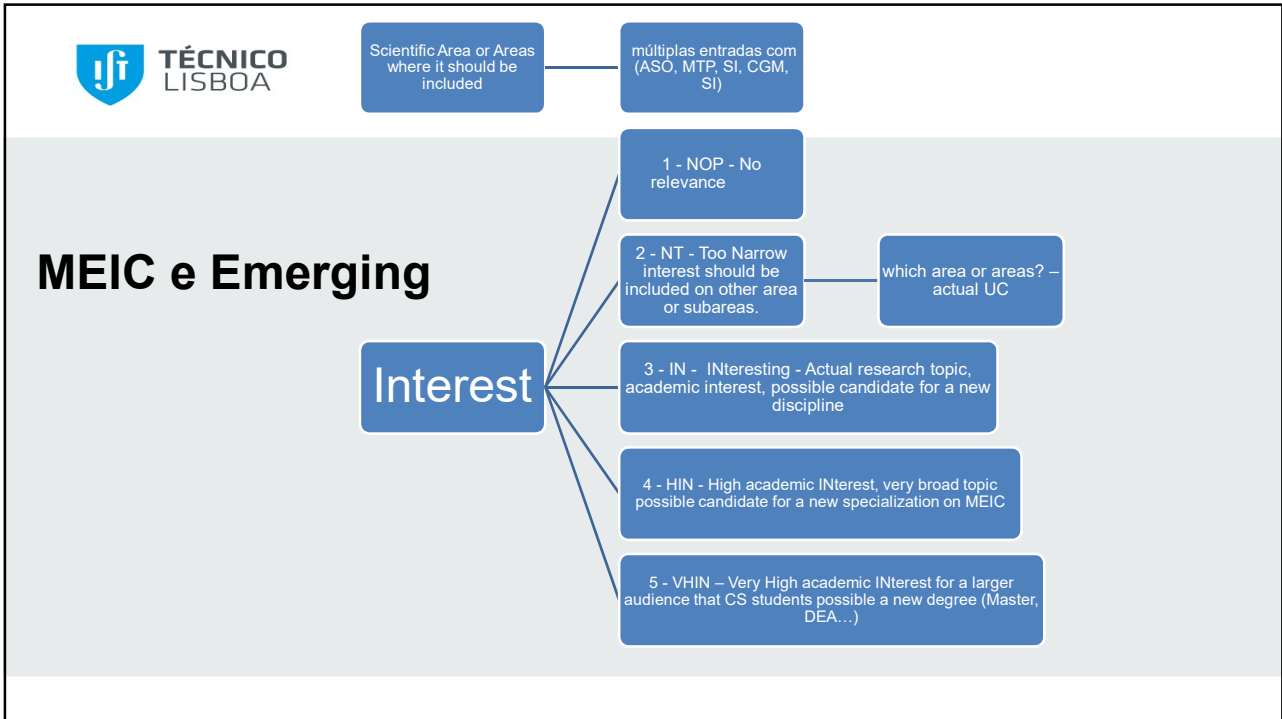
Fase 4 - Reestruturação/criação de disciplinas essencialmente MEIC e DEIC

- Olhar para as áreas emergentes consideradas relevantes e ver em que disciplinas estão eventualmente a ser abordadas
- Expandir, reformular, criar ou dividir UC
- UC para DEIC
- UC nas novas áreas do Mestrado

Fase 3 - Definição da evolução das áreas consideradas mais relevantes

- Coordenadores científicos e Catedráticos
- Apreciação dos resultados da Fase 2





Fase 5

- Discussão com os grupos de cada área sobre as conclusões fase 3 e 4
 - Eu, vice-presidentes, Luís Rodrigues, catedráticos da área
- Data Junho e Julho (Tentativa)