

JEC

Jornadas
Engenharia
Civil

5.ª edição

CONSTRUÇÃO E
REABILITAÇÃO:
QUE FUTURO?

POLITÉCNICO DE SETÚBAL
ESTBARREIRO

27MARÇO2019

Rumo à Excelência na Educação em Engenharia

O perfil dos docentes do ensino superior em programas de engenharia

António Andrade-Campos, **Bárbara Gabriel**, Gillian Owen Moreira,
João Dias-de-Oliveira, Robertt Valente, Victor Neto



universidade de aveiro
theoria poiesis praxis

Porquê?



Contexto

Instituições
Ensino
Superior

Sociedade



FEE 2016; CE 2017, 2013; OCDE 2013; ASEE 2015; FICA 2016



O docente como o arquiteto principal e
construtor do caminho para a excelência

Desenvolvimento do docente

PESSOAL (P)

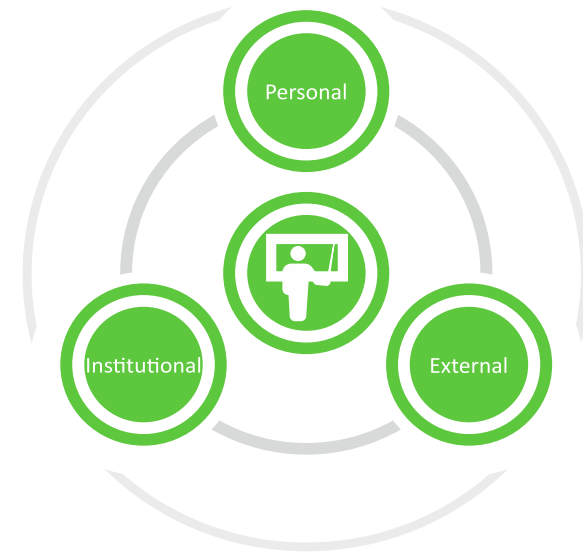
O docente como
agente da mudança
para a excelência

INSTITUCIONAL (I)

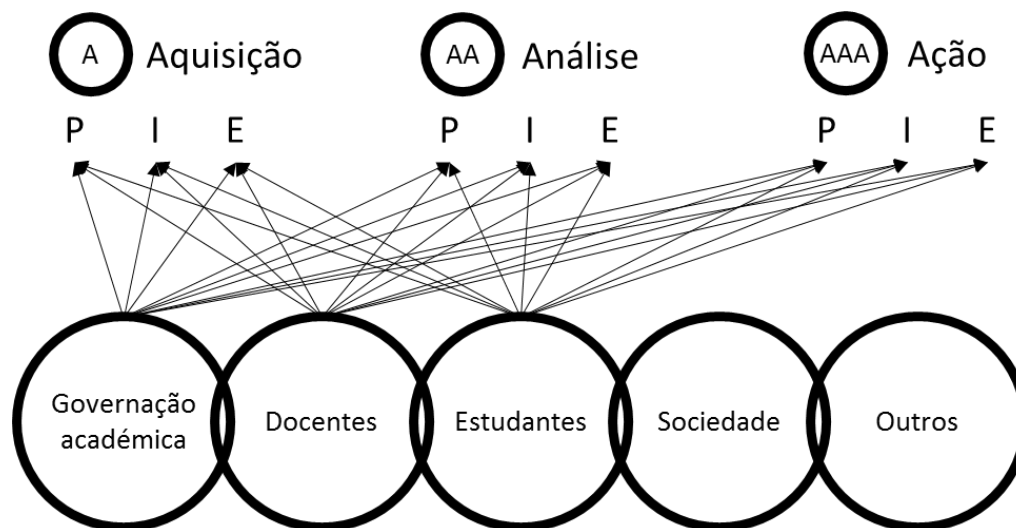
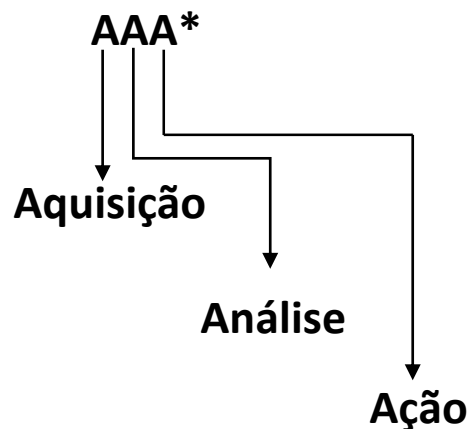
Docente como
membro de uma
instituição que
promove a excelência

EXTERIOR (E)

O docente como cidadão e
ligação à Sociedade (civil,
industrial/empresarial) para
uma excelência integrada



Como chegar...



Partes interessadas no Ensino de Engenharia

* Bárbara Gabriel, Robertt Valente, João Oliveira, Victor Neto & António Gil Andrade-Campos, "A model for the effective engagement of all stakeholders in engineering education and its pilot implementation", European Journal of Engineering Education. <https://doi.org/10.1080/03043797.2018.1479375>



HEAT – Higher Education Assessment Tool

- **Modelo de Kano** – Desenvolvimento de produto
- Classificação de requisitos para a **qualidade**

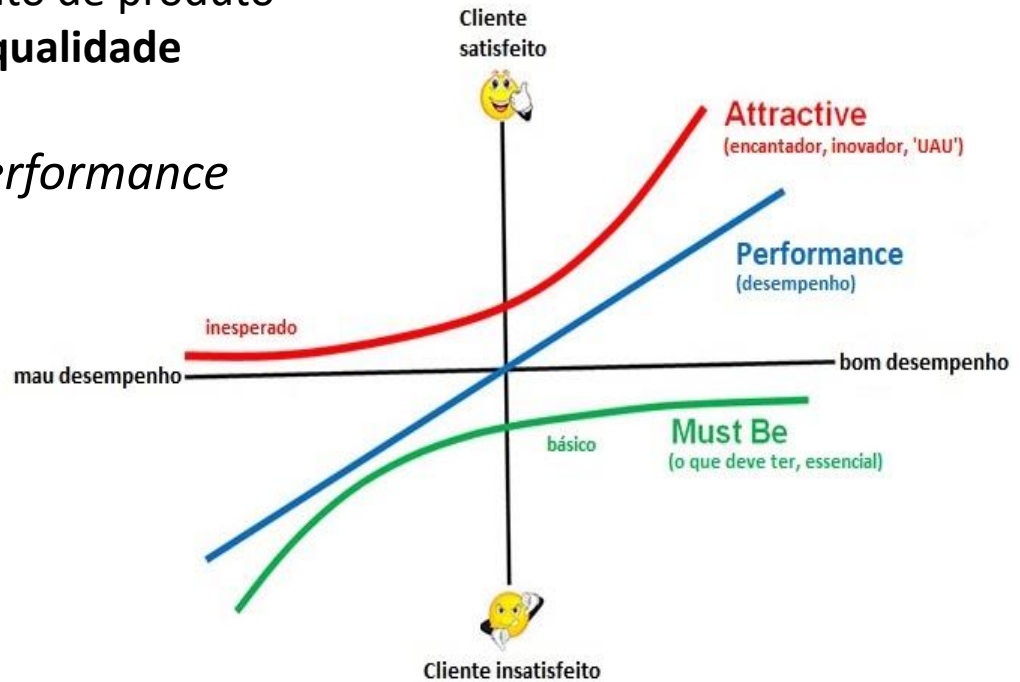
Must-be (M): *basic need*

One-dimensional (O): *performance*

Attractive (A): *delighter*

Indifferent (I)

- **Público-alvo** (fase 1, UA)
3185 estudantes
458 docentes



- **Fornecedor:** UA
- **Produto:** “Serviço” fornecido pelo docente do 1º ano dos cursos de engenharia
- **Cliente:** Sociedade
- **Grupos-foco:** Docentes, Estudantes ...



Exemplos das declarações – “O docente...”

PESSOAL (17)

...tem em consideração a aplicação dos conceitos a problemas/exemplos relacionados com o grau e a futura profissão.

... é capacitado e está atualizado no que diz respeito a competências pedagógicas.

... promove a interação e envolvimento ativo dos estudantes no processo de Ensino/aprendizagem.

INSTITUCIONAL (13)

...é avaliado e recompensado de acordo com as suas competências pedagógicas.

... tem os meios para implementar estratégias de Ensino/aprendizagem que valorizam e realçam a diversidade dos estudantes.

...é selecionado de acordo com o perfil indicado para o Ensino de unidades curriculares do 1º ano dos cursos.

EXTERIOR (13)

... elabora a temática e conteúdos das unidades curriculares em articulação com o setor industrial/empresarial e a Sociedade.

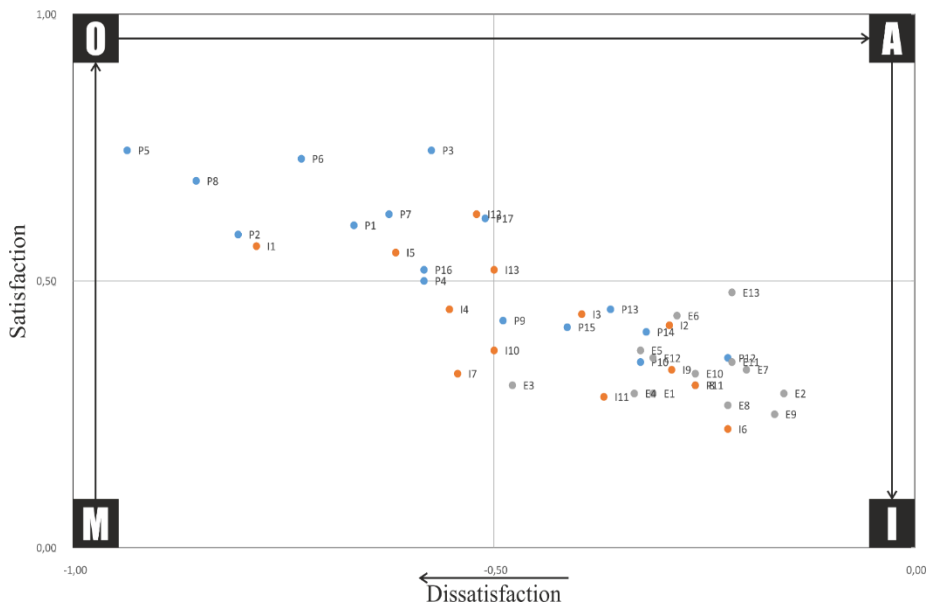
... integra redes de contactos com o exterior e traz conhecimento para a sala de aula.

... promove o desenvolvimento de projetos numa perspetiva empresarial/negócios nas unidades curriculares que leciona

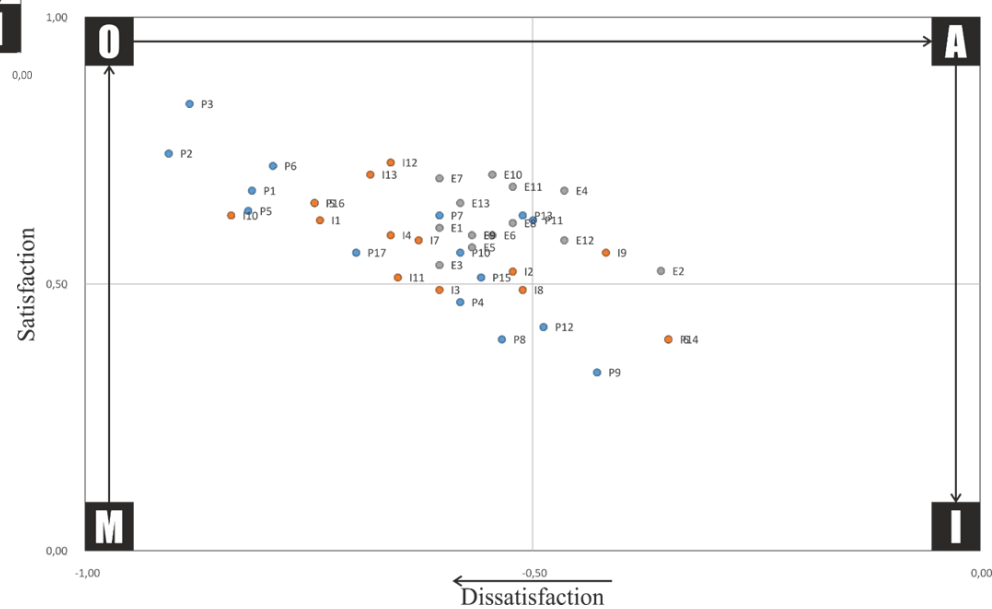


Resultados globais

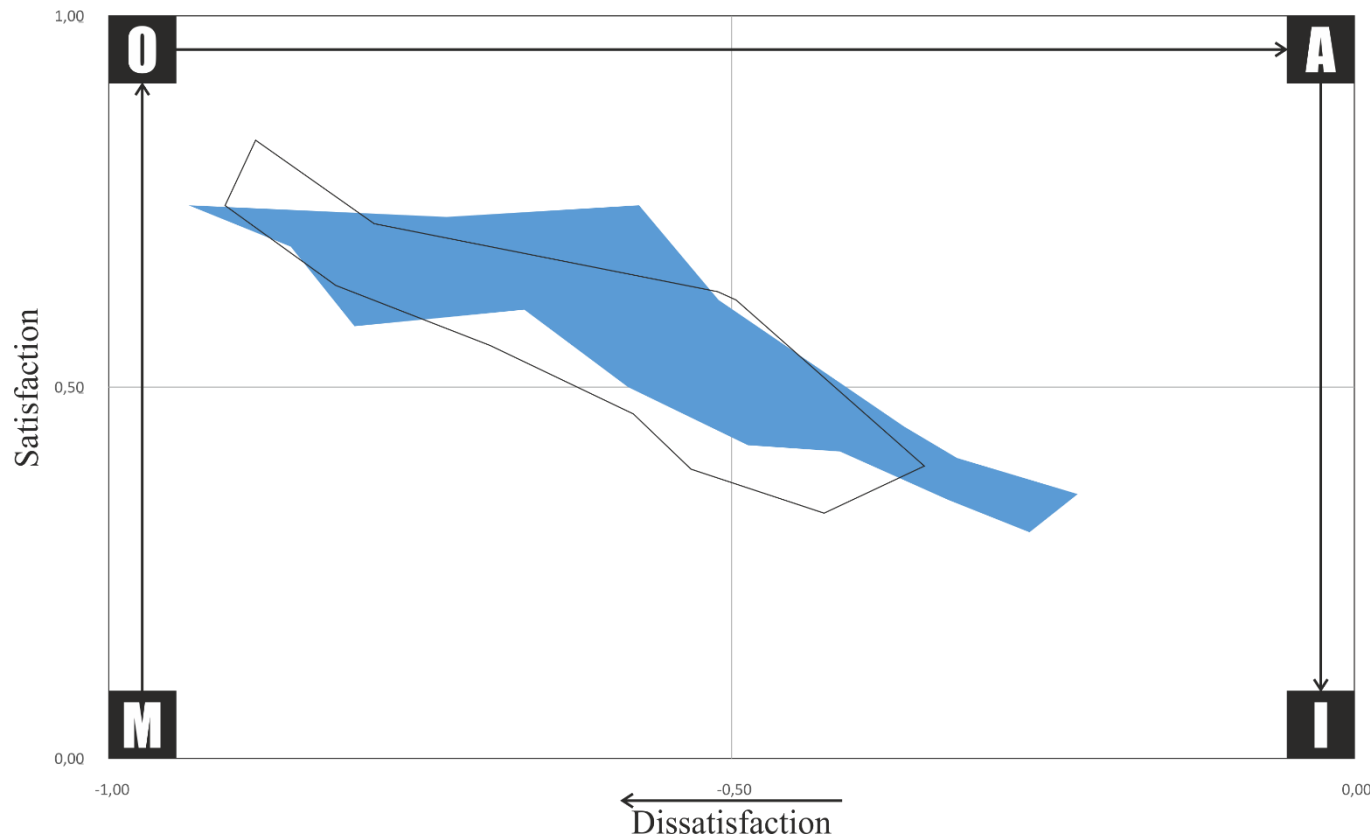
Docentes



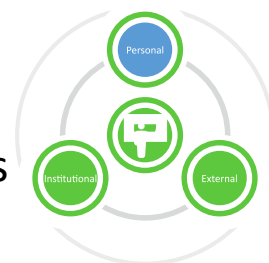
Estudantes



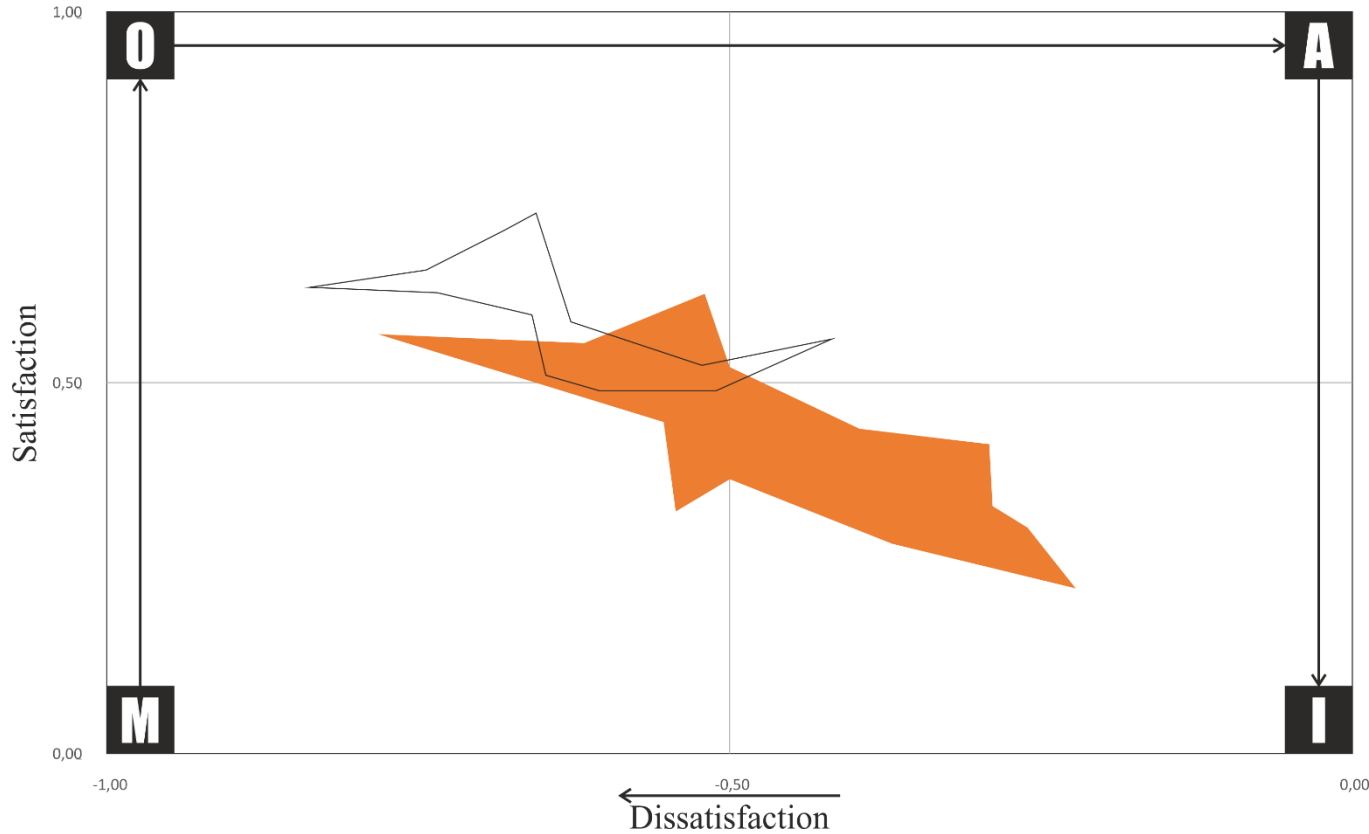
Dimensão PESSOAL (P) – comparação percepções



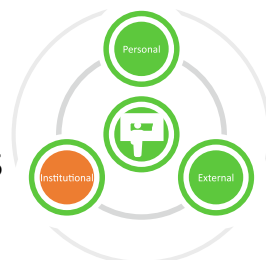
 Docentes
 Estudantes



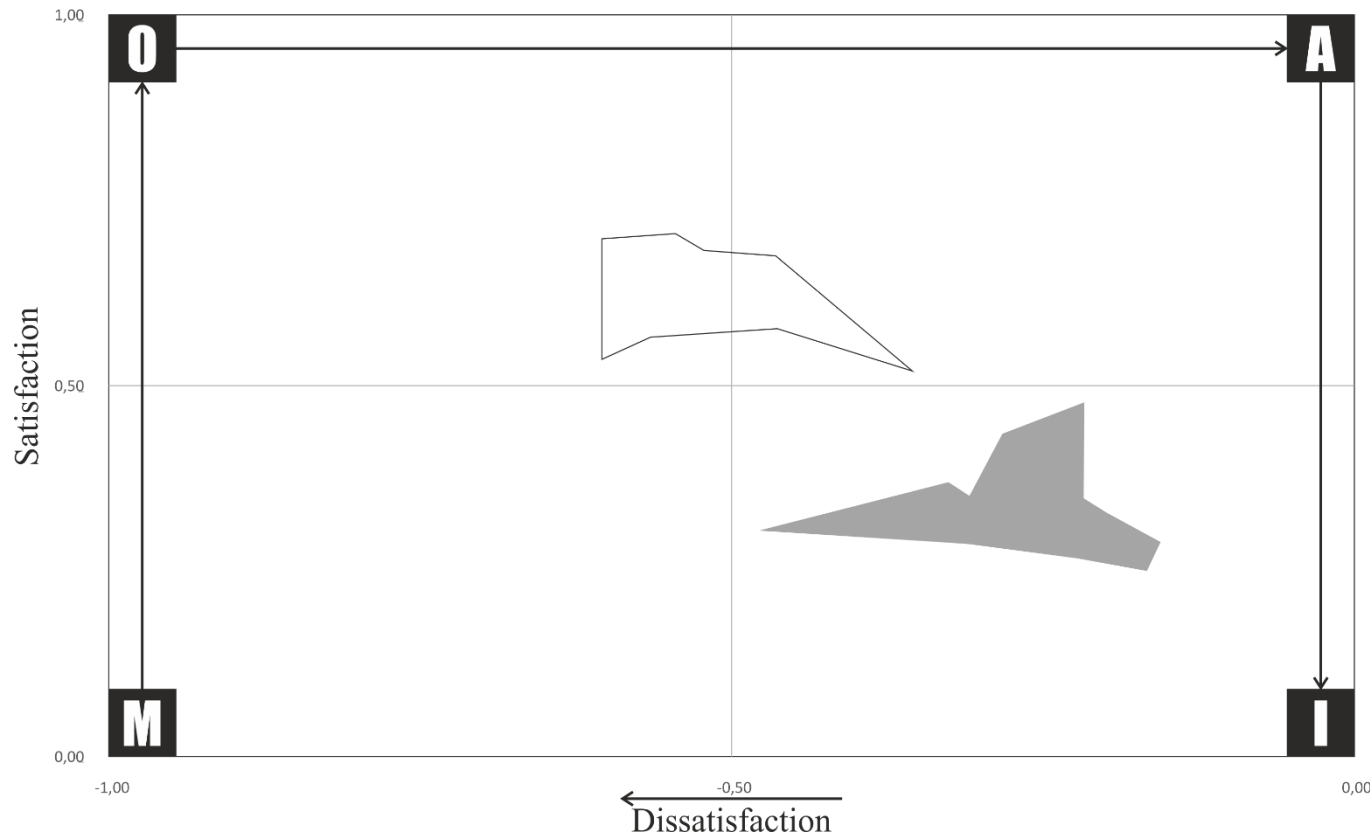
Dimensão INSTITUCIONAL (I) – comparação percepções



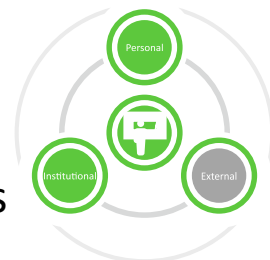
 Docentes
 Estudantes



Dimensão EXTERIOR (E) – comparação perceções



Docentes
Estudantes



Resultados principais

. Docentes:

- **Atrativo** | Mentalidade empreendedora e formação contínua | **Pessoal (P)**
- **Obrigatório** | Acesso meios técnicos e físicos e formação regular competências pedagógicas | **Institucional (I)**
- **Indiferente** | Quase todas as declarações do pilar **Exterior (E)**

. Estudantes:

- **Obrigatório** | Rigor e exigência e colaboração direções curso | **Pessoal (P)**
- **Atrativo** | Envolvimento em atividades extracurriculares | **Institucional (I)**
- **Unidimensional** | Quase todas as declarações do pilar **Exterior (E)**



Resultados principais

- . O papel (e responsabilidade) fundamental das direções (departamentos, faculdades, programas de estudo e unidades curriculares do 1º ano);
- . A inequívoca relevância dos perfis dos docentes que são nomeados para cargos de liderança e gestão;
- . Resistência dos docentes na importância do contacto com o EXTERIOR (E);
- . Decréscimo no alinhamento entre a visão dos estudantes e docentes, movendo da dimensão PESSOAL (P), para o INSTITUCIONAL (I) e para a EXTERIOR (E).



(Potenciais) Ações

- Eixo 1 | Comunicação
- Eixo 2 | Reconhecimento e recompensa pelo empenho dos docentes
- Eixo 3 | Práticas pedagógicas
- Eixo 4 | Comunidade
- Eixo 5 | Interação Docente-Estudante



E3@...2ª fase | A iniciar

- Desenvolvimento da plataforma digital do HEAT

- 2ª fase – ouvir a Sociedade

- Indústria
- Empresas



- Implementação do HEAT na Escola de Engenharia - Universidade de Edimburgo



JEC

Jornadas
Engenharia
Civil

5.ª edição

CONSTRUÇÃO E
REABILITAÇÃO:
QUE FUTURO?

POLITÉCNICO DE SETÚBAL
ESTBARREIRO

27MARÇO2019

Rumo à Excelência na Educação em Engenharia

O perfil dos docentes do ensino superior em programas de engenharia

António Andrade-Campos, **Bárbara Gabriel**, Gillian Owen Moreira,
João Dias-de-Oliveira, Robertt Valente, Victor Neto



universidade de aveiro
theoria poiesis praxis

Email: barbara.gabriel@ua.pt