

# Curriculum Vitæ

João Bernardo de Sena Esteves Falcão e Cunha

Professor Catedrático da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

*“A experiência, que é a mãe de todas as coisas, nos desengana e de toda a dúvida nos tira.”*

Duarte Pacheco Pereira, Esmeraldo Situ Orbis, 1505

*“Toda a teoria deve ser feita para poder ser posta em prática, e toda a prática deve obedecer a uma teoria. Só os espíritos superficiais desligam a teoria da prática, não olhando a que a teoria não é senão uma teoria da prática, e a prática não é senão a prática de uma teoria. Quem não sabe nada de um assunto, e consegue alguma coisa nele por sorte ou acaso, chama “teórico” a quem sabe mais e, por igual acaso, consegue menos. Quem sabe, mas não sabe aplicar – isto é, quem realmente não sabe, porque não saber aplicar é uma maneira de não saber –, tem rancor a quem aplica por instinto, isto é, sem saber que realmente sabe. Mas, em ambos os casos, para o homem são de espírito e equilibrado de inteligência, há uma separação abusiva. Na vida superior a teoria e a prática complementam-se. Foram feitas uma para a outra”*

Fernando Pessoa, Revista de Comércio e Contabilidade, No. 1, 1926

# Biografia

Sou Professor na FEUP desde 1990. Tenho atividade nas áreas da Engenharia e Gestão Industrial, Engenharia de Serviços e Engenharia Informática, sendo investigador integrado do LA INESC TEC, desde 2009.

Desde 2014 sou Diretor da FEUP, serviço que terminará em 2022, após dois mandatos. Sou membro do Conselho Geral e de Supervisão da PBS. Fui o primeiro Coordenador do CEE - Consórcio de Escolas de Engenharia, 2015-22.

Fui diretor na FEUP dos ciclos de estudos MIEGI, 2003-14, MESG, 2007-14, PRODEGI, 2003-10, e coordenador do programa MOBILE de intercâmbio de estudantes com o Brasil, 2004-14. Na FEUP fui ainda coautor da proposta de criação da Licenciatura em Engenharia Informática e Computação, em 1994, e participei no lançamento de vários programas de mestrado e doutoramento, desde 2004.

Fui membro do Comité Executivo do ERCIM, 2008-14, Diretor do Centro de Estudos Avançados da IBM em Portugal, 2009-14, delegado de Portugal ao programa Horizonte 2020, 2013-18, e integrei a Comissão Diretiva da UPTEC, 2018-19. Fui membro do Conselho Executivo, do Conselho Científico e Vice presidente do Conselho Pedagógico da FEUP, 2001-03.

Tenho participado ou liderado muitos projetos de I&D, dos quais saliento o projeto GIST - Gestão Integrada de Sistemas de Transporte, na área de planeamento operacional e informação ao público, tendo tido como parceiros o INEGI, IDMEC, FCUL, STCP, CARRIS, Barraqueiro, Vimeca e Horários do Funchal. Tenho coordenado projetos de I&D em colaboração com muitas instituições de vários países, em áreas de aplicação que incluíram também a construção civil e a banca.

Mantenho colaboração em iniciativas com colegas de várias universidades, em Portugal e no estrangeiro, tenho sido regularmente convidado para palestras e para liderar ou integrar comissões de encontros científicos, estando envolvido em júris de atribuição de prémios de vários tipos.

Sou membro de várias associações profissionais e científicas, nacionais e internacionais,

incluindo a Ordem dos Engenheiros, APGEI, APDIO e IEEE. Tive funções de gestão na Secção Portuguesa do IEEE, 1993-2002, e fui presidente do Colégio de Engenharia Informática da Ordem dos Engenheiros, 2007-10.

Licenciei-me em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores pela FEUP, 1983, tendo-me sido atribuído a bolsa Siemens, como prémio. Como bolseiro do LNETI, concluí o MSc em Investigação Operacional na U.Cranfield, 1984, e o PhD em Ciências de Computação no Imperial College London, 1989, inicialmente com apoio de uma Overseas Research Student Award, 1985/6. No início de carreira trabalhei para a GALP, 1985, e tive posições temporárias de apoio ao ensino no Imperial College London e na U. South Bank, 1985-89.

Como estudante, fui membro da AE e da Assembleia de Representantes da FEUP, 1982-83.

Nasci no Porto e moro no Porto. Vivi em Goa, 1960 - 1961, Lourenço Marques (atual Maputo), 1967 - 1969, Luanda, 1971 - 1973, Bedford UK, 1984 -85, e Londres, 1986 - 1989, 1997-98 e 2010 - 2011. A minha Mãe era Assistente Social, reformou-se da Associação CEV. O meu Pai era Oficial do Exército, do ramo de Administração, tendo estado no Campo de Concentração de Pondá, Goa, 1961 - 1962, e após reserva e reforma trabalhou como voluntário na Cruz Vermelha Portuguesa.

# Índice

<b>1. Informação Geral</b>	1
1.1. Registo Pessoal	1
1.2. Habilitações Académicas e outras	1
1.3. Posições de Serviço e Carreira	1
1.4. Bolsas, Prémios e Distinções	2
1.5. Associações e redes científicas e profissionais	3
<b>2. Serviço na Direção da FEUP 2014 - 2022</b>	4
2.1. Gestão da Educação	6
2.2. Gestão das Infraestruturas	8
2.3. Gestão da Organização	10
2.4. Evolução das Pessoas: Docentes, Investigadores e Técnicos	10
2.5. Evolução da Investigação: projetos e publicações	12
2.6. Outras Iniciativas e Projetos em Curso	13
<b>3. Atividades de Investigação: Projetos e Publicações</b>	18
3.1. Projetos 1991 - 2014	18
3.2. Principais resultados de projetos de I&D	19
3.3. Publicações e Impacto	21
<b>4. Atividades de Ensino e de Direção de Ciclos de Estudo</b>	22
4.1. Atividade de Ensino e Produção de Material Pedagógico	22
4.2. Direção de Ciclos de Estudos de Licenciatura, Mestrado e	24
<b>5. Doutoramento Inovação: Criação de Empresas e Prestações de Serviços</b>	25
5.1. Envolvimento na criação de empresas	25
5.2. Prestação de Serviços Especiais	26
5.3. Patente	26
<b>6. Funções de Gestão Universitária e Científica</b>	27
Principais Siglas ou Abreviaturas Utilizadas	30
Anexos	32

# 1. Informação Geral

## 1.1. Registo Pessoal

Data de Nascimento: 1959.12.17

Naturalidade: Paranhos, Porto

Nacionalidade: Portuguesa

## 1.2. Habilitações Académicas e outras

**2018.03.15** Título de Engenheiro Eletricista pela Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, por equivalência do curso de Engenharia Elétrica ao curso de Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica da FEUP.

**2005.07.19** Título de Agregado, DEMEGI-FEUP.

**1990.05.14** Doutor em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores pela FEUP, por equivalência ao grau de PhD Computing Science.

**1990.01.17** PhD Computing Science, Imperial College London, UK.

**1985.06.07** MSc Management Science and Computer Applications, Cranfield Univ., UK.

**1983.07.29** Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica, FEUP.

**1978.07.16** Curso Propedêutico, Instituto de Tecnologia Educativa.

**1977.06.15** Curso Complementar do Ensino Secundário, Liceu António Nobre, Porto.

## 1.3. Posições de Serviço e Carreira

**2014 - 2022** Diretor da FEUP, desde 2014.10.17.

**2011 - ...** Professor Catedrático, no DEGI-FEUP, em regime de exclusividade.

**1997; 2010** Academic Visitor, Imperial College London, em Licença Sabática da FEUP: 2010.09.13 - 2011.08.10; 1997.10.01 - 1998.09.30.

**2001 - 2011** Professor Associado, com Agregação desde 2005.07.19, no DEMEGI-FEUP e no DEGI-FEUP (desde 2009) em regime de exclusividade, 2001.01.24 - 2011.02.08.

**1995 - 2000** Professor Auxiliar no DEMEGI-FEUP, além do quadro, com nomeação definitiva em 1995.09.13, em regime de exclusividade, 1990.06.21 - 2001.01.24.

**1986 - 1990** Assistente Estagiário no DEMEC-FEUP, em regime de exclusividade, equiparado a bolseiro para preparação de doutoramento, 1986.09.26 - 1990-06-21.

**1986 - 1987** Part-time Tutor, Imperial College, Londres.

**1985 - 1988** Systems Programming Part-time Lecturer, South Bank Polytechnic, Londres.

**1984 - 1985** Desenvolvimento de um Sistema Informático de Apoio à Decisão para a produção de óleos para a Refinaria da Petrogal, Porto.

**1982 - 1983** Desenvolvimento de um Sistema de Informação para Gestão de Alunos, Faculdade de Farmácia da U.Porto.

#### **1.4. Bolsas, Prémios e Distinções**

**2020** Avaliação de desempenho na FEUP relativa aos anos de 2004 - 2008 e 2010 - 2020 como "Excelente" e 2009 como "Muito Bom".

**2012** IBM Faculty Award (15.000 USD).

**2012** European CIVITAS Technical Innovation 2012 Award para o serviço e aplicação Android e iPhone MOVE-ME ([www.move-me.mobi](http://www.move-me.mobi)).

**2011** FEUP – Prémio de Mérito Científico.

**2009** IBM Faculty Award (10.000 USD).

**2006** Prémio "Boas Práticas no Sector Público" para o serviço SMSBUS; 1º Lugar na categoria Serviços Eletrónicos, concurso promovido pelo jornal Diário Económico e pela consultora Deloitte.

**2005** Prémio "Soluções de Mobilidade" para o serviço SMSBUS; 1º lugar na Categoria Serviços de Utilidade Pública, IV Fórum Telecom.

**1994; 1995** Prémios “Caso Exemplar” 1994 e “Seleção” AdI 1995: atribuído ao Projeto GIST, Gestão Integrada de Sistemas de Transporte selecionado “como possuidor de um dos resultados mais interessantes apurados no âmbito do Levantamento de Resultados de I&D com vista à sua Valorização Empresarial”.

**1985 - 1986** Overseas Research Student Award, bolsa parcial para doutoramento no Imperial College London.

**1984 - 1989** Bolsa do LNETI para Mestrado e Doutoramento.

**1983** Bolsa da Siemens Portuguesa, atribuída no DEEC, FEUP, ao estudante com a melhor classificação.

### **1.5. Associações e redes científicas e profissionais**

**SPEE** Sociedade Portuguesa para a Educação em Engenharia, Sócio Fundador, 2009 - ...

**OE** Ordem dos Engenheiros, Colégio de Engenharia Eletrotécnica 1993 - 2006, Colégio de Engenharia Informática 2006 - ...

**APGEI** Associação Portuguesa de Gestão e Engenharia Industrial, 2003 - ...

**APDIO** Associação Portuguesa para o Desenvolvimento da Investigação Operacional, 1994 - ...

**IEEE** The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Computer Society, Member: 1982 - 1999; Senior Member: 2000 - ...

**IESS** International Conference on Exploring Services Sciences, fundador da conferência anual com Michel Léonard (Université de Genève) e Éric Dubois (Luxembourg Institute of Science and Technology), Membro do Steering Committee, 2010 - ...

**CAiSE** International Conference on Advanced Information Systems Engineering, Membro do Steering Committee, 2005 - 2014.

**CibSE** Iberoamerican Conference on Software Engineering, Membro do Steering Committee, 2003 - 2014.



## 2. Serviço na Direção da FEUP de 2014 - 2022

Terminei este ano o segundo quadriénio como Diretor da FEUP com base nos Programas de *Ação Mudar a FEUP – Apoiar Iniciativas e Lançar Desafios*, 2014 - 18, e *Por uma FEUP Melhor e Mais Sustentável*, 2018 - 22.

Na Investigação, Educação, Inovação e Gestão os indicadores da FEUP mostram uma melhoria contínua, como se pode ver no Anexo A.

A evolução da FEUP deve-se a toda a sua Comunidade e aos seus muitos parceiros na U.Porto e na Sociedade.

Na **Investigação** aumentaram os projetos de I&D, as publicações indexadas e os recursos financeiros. Regularizaram-se todas as situações de técnicos e investigadores precários. Consolidou-se no INEGI o IDMEC-polo FEUP, como entidade participada pela U.Porto, gerindo o envolvimento de docentes da FEUP no LA LAETA. Consolidaram-se no LA ALICE as unidades de I&D CEFT, LEPABE e LSRE-LCM. A FEUP está nos novos LA LASI e ARISE. A FEUP participa em vários consórcios de candidaturas às Agendas Mobilizadoras do PRR.

Na **Educação** aumentou o número de estudantes em todos os ciclos de estudos, com um forte aumento em especial de estudantes internacionais, passando de 5% em 2015 para 13% em 2021. Até ao início da pandemia a FEUP recebia mais estudantes de mobilidade do que enviava. Todos os mestrados integrados (MIs) de 5 anos evoluíram para licenciaturas de 3 anos e mestrados de 2 anos, em outubro de 2021, após legislação de 2018 que obrigava a tal adaptação dos MIs em Engenharia. A FEUP participa no projeto PRR da U.Porto.

Na **Inovação** aumentou o número de empresas parceiras e têm sido criadas novas empresas com base em conhecimento gerado em projetos de I&D. Foi criado o programa “FEUP Prime” que conta atualmente com 13 empresas «Partner» e 94 empresas «Affiliate». Está em curso o processo de consolidação no IACS do IC, LEMC e IHRH, como entidade participada pela U.Porto na área de Engenharia Civil e áreas afins. A FEUP, através da U.Porto, participa em sete Laboratórios Colaborativos.

Entre 2015 e 2021 foram admitidos por concurso 39 novos Professores Auxiliares e 7 novos Professores Associados e Catedráticos; foram promovidos a Professor Associado e Catedrático 63 docentes, ficaram concluídas todas as avaliações de desempenho, quer



Foi apresentada à Reitoria da U.Porto pela FEUP, conjuntamente com a FEP e com as restantes UOs da U.Porto do Polo da Asprela um «Estudo para o restauro do Solar da Quinta de Lamas». A FEUP está a preparar um «Estudo de Caracterização dos Efluentes e Estudo Prévio de uma ETAR para as instituições da U.Porto com atividade na Asprela e paro o CHUSJ».

A FEUP está a preparar a disponibilização de novos laboratórios multidisciplinares e espaços para atividades de investigação, educação e inovação que permitam melhorar significativamente as condições de trabalho dos estudantes e melhorar também a atividade dos docentes, investigadores e técnicos em especial nos Departamentos e Unidades de I&D.

De seguida apresenta-se mais alguns detalhes do que a Comunidade FEUP em conjunto com os seus parceiros tem feito, nos meus dois mandatos como Diretor da FEUP, de outubro de 2014 até ao presente.

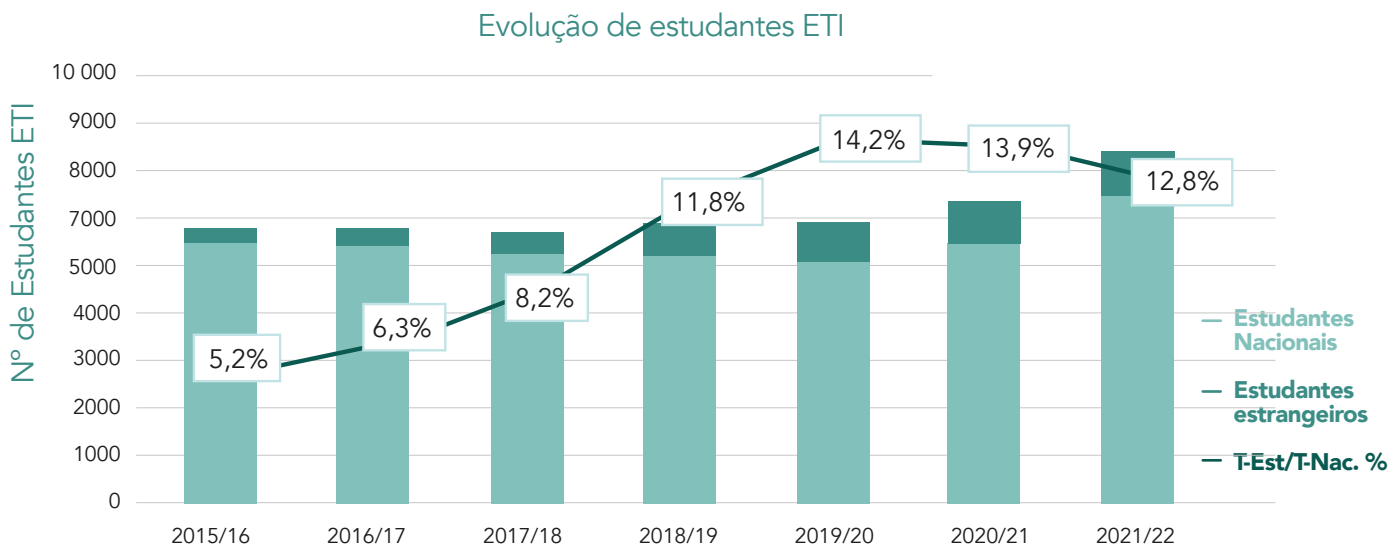
## 2.1. Gestão da Educação

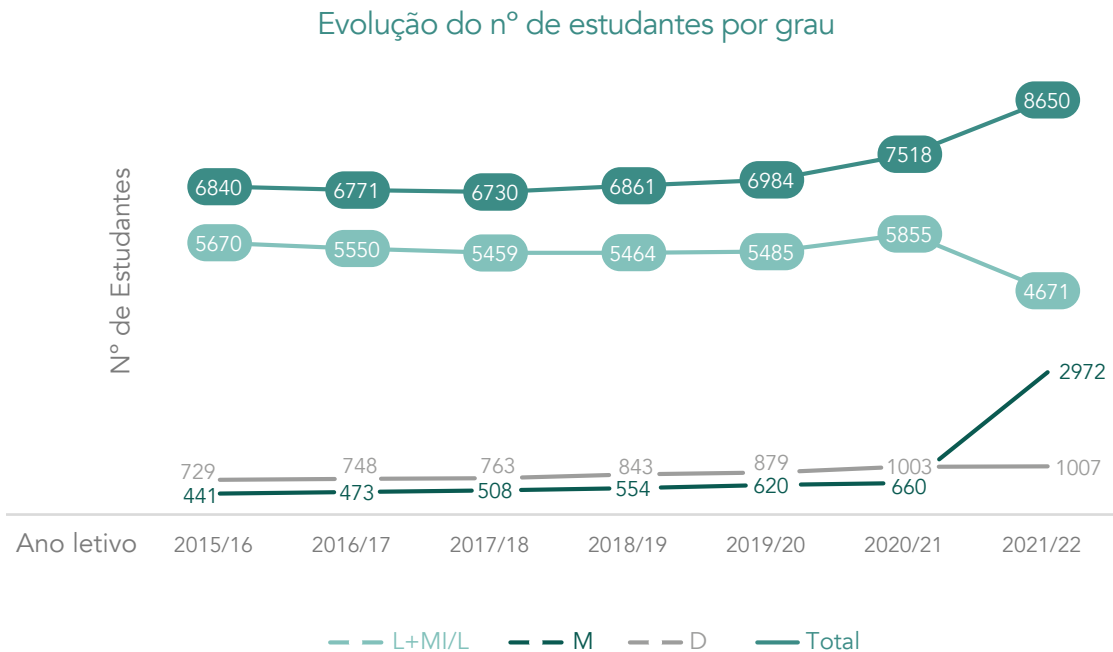
Os programas de ensino da FEUP atraem dos melhores candidatos nacionais e estrangeiros. O número total de estudantes tem vindo a aumentar nos anos recentes. Verificou-se um incremento significativo de estudantes internacionais. O aumento também teve origem na obrigação legal para aumentar o numerus clausus dos Ciclos de Estudo com índice de excelência elevado, e na necessidade social de haver mais graduados em Engenharia.

Entre 2015 e 2021 os estudantes estrangeiros passaram de 5% para 13%, tendo crescido o seu número todos os anos desde 2015, havendo hoje na FEUP mais de 1.100 estudantes estrangeiros de grau.

Em 2021/22 estão inscritos na FEUP 8.650 estudantes de grau, considerando apenas a fração de estudantes (ETI) relativa à FEUP nos cursos partilhados com outras Faculdades.

Os dois gráficos seguintes apresentam a evolução desde 2015.





Desde 2014 realço a criação ou alteração dos seguintes Ciclos de Estudos:

- Mestrado em Engenharia de Software
- Mestrado em Engenharia e Ciência de Dados
- Mestrado em Estruturas de Engenharia Civil
- Mestrado em Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica
- Mestrado em Projeto Integrado na Construção de Edifícios
- Mestrado em Visão por Computador
- Licenciatura em Inteligência Artificial e Ciência de Dados, com a FCUP a partir de 2021
- Mestrado em Avaliação e Remediação de Solos, com a FCUP a partir de 2021
- Licenciatura em Engenharia Informática e Computação, com a FCUP a partir de 2021
- Mestrado Integrado em Engenharia Física, com a FCUP a partir de 2017 (entretanto adaptado a dois ciclos).
- Programa Doutorai em Engenharia Física, com a FCUP a partir de 2017

Em outubro de 2021 iniciaram-se os novos Ciclos de Estudos que resultaram da adaptação dos mestrados integrados. Os estudantes destes novos programas têm uma vasta escolha de unidades curriculares de Competências Transversais, também preparadas por outras UOs da U.Porto. As novas Licenciaturas têm um Projeto Integrador no final do 3º ano para os

finalistas, que pode e deve envolver projetos com outras organizações tais como empresas ou unidades de investigação, e os novos mestrados foram preparados para serem lecionados em inglês.

No reforço da Internacionalização, saliento ainda a adoção de novos processos de comunicação e de incentivos para os melhores candidatos e estudantes internacionais.

Considerando em especial as dificuldades de muitos estudantes, foi reforçado o Gabinete de Orientação e Integração, contando agora com três profissionais de Psicologia (tinha apenas um, em 2014).

## 2.2. Gestão das Infraestruturas

Manter e desenvolver as infraestruturas de forma sustentável é essencial para todas as atividades. De seguida ilustra-se a atividade desenvolvida entre 2014 - 2022 com alguns projetos realizados.

### Projetos para melhorar a Sustentabilidade

- Instalação de uma Unidade de Painéis Fotovoltaicos para Autoconsumo, tendo representado em 2021 cerca de 10% do consumo de energia elétrica.



- Monitorização anual e por edifício do consumo de energia elétrica.
- Instalação de LEDs nos dispositivos de iluminação interior e exterior, processo iniciado em 2015 e concluído em 2022.

- Instalação de carregadores para veículos elétricos: automóveis, 2019, e bicicletas, 2020.

### Outros projetos relevantes

- Reabilitação do circuito exterior de manutenção, 2015.
- Instalação de portas automáticas nas entradas dos edifícios, desde 2015.
- Realização dos primeiros simulacros de incêndio em várias instalações e edifícios, com a participação dos Bombeiros Sapadores e PSP, desde 2016.
- Eliminação da sebe de separação das vias de circulação pedonal externas tornando o Campus da FEUP mais aberto, 2016.
- Renovação da Entrada Norte do Departamento de Engenharia Mecânica, 2017.
- Plantio de novas árvores e arranjo das caldeiras das árvores nos passeios do Campus, desde 2015.
- Construção de Laboratórios no piso -1 do Edifício I nascente, reabilitação e reafecção do edifício do CICA após saída de técnicos da UP Digital, das salas usadas pela FCNAUP e adaptação de diversos espaços nos departamentos e serviços para ganhar áreas para ensino e investigação, desde 2015.
- Reabilitação das Centrais de Bombagem da rede de água potável e da rede de incêndio, 2021.



- Instalação de desfibriladores e formação de técnicos para sua utilização, 2022.
- Renovação anual da sinalização de emergência, extintores, janelas bem como muitas outras intervenções de manutenção, desde 2014.

### 2.3. Gestão da Organização

No âmbito da gestão foram desenvolvidos diversos modelos de base quantitativa para apoiar a tomada de decisões, assim como a criação de instrumentos para facilitar os relacionamentos, tais como regulamentos e acordos. Realçam-se em particular os seguintes:

- Modelo de Orçamento de Despesas Correntes dos Departamentos tendo por base o número de estudantes, número de pessoas e áreas dos espaços.
- Novo Regulamento Orgânico envolvendo a reestruturação dos Serviços Centrais e Gabinetes, e reconhecimento dos Serviços Departamentais.
- Acordo sobre Atividades de Investigação com Institutos, em especial a participação dos docentes em projetos, em condições semelhantes na FEUP e nos Institutos.
- Regulamento de Utilização de Recursos da FEUP pelos colaboradores externos.

Está também em curso o processo de reorganização das áreas científicas da FEUP encontrando-se em fase de negociação final a proposta de alteração com a constituição de seis departamentos, evoluindo dos nove atuais.

### 2.4. Evolução das Pessoas: Docentes, Investigadores e Técnicos

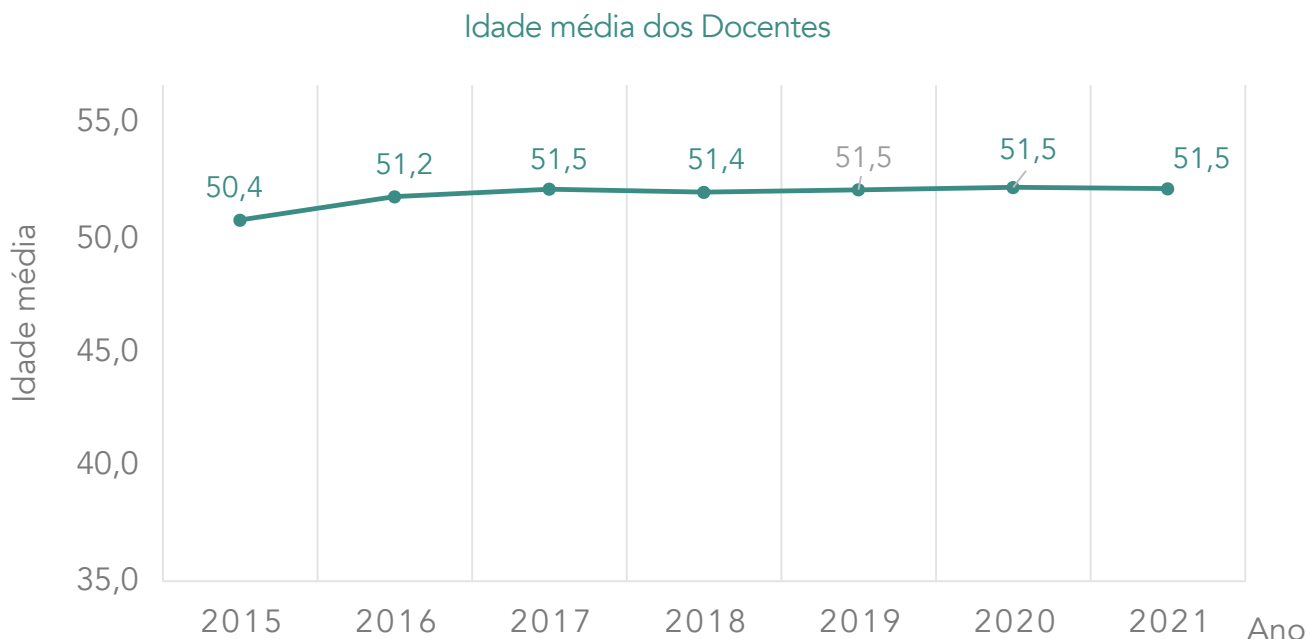
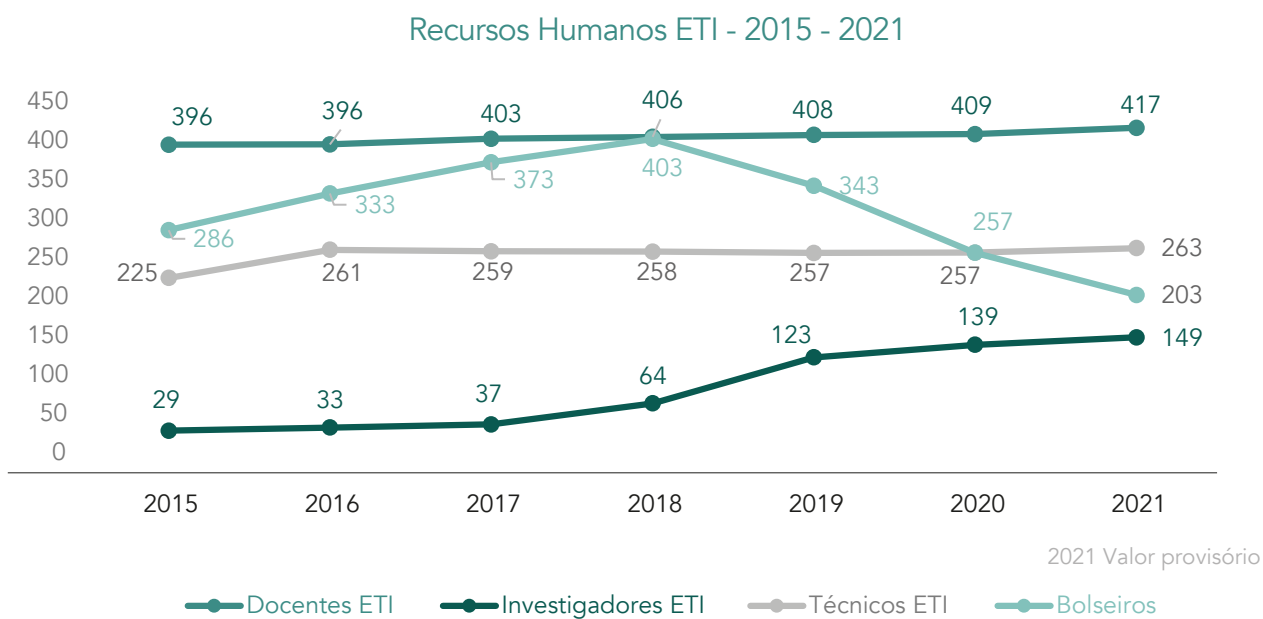
Os Docentes, Técnicos e Investigadores estão de formas diferentes envolvidos em atividades de Investigação, Educação e Inovação, com as funções adequadas, e todos contribuindo para a Missão da FEUP. Todavia, muitos deles extrapolam as suas funções envolvendo-se no ensino investigadores das suas Unidades de I&D, alguns Técnicos também acumulam funções de docência, profissionais são convidados como docentes e alguns participam ainda em investigação.

Entre 2015 e 2021 foram admitidos por concurso 39 novos Professores Auxiliares e 7 novos Professores Associados e Catedráticos, e promovidos a Professor Associado e Catedrático 63 docentes da FEUP. Ficaram concluídas todas as avaliações de desempenho até ao final de 2020, quer dos docentes, quer dos técnicos, e todas as consequentes alterações de posição remuneratória (APR) foram concretizadas. Além destas alterações, pela primeira vez em 2021 foram realizadas 9 APRs por opção gestionária e foram atribuídos 12 prémios aos Técnicos abrangidos pelo SIADAP. Desde 2015, foram efetuadas todas as mobilidades intercarreira de Assistentes Técnicos e Assistentes Operacionais com contrato de trabalho em funções públicas desde que estivessem reunidos todos os requisitos legais. Além disso, em 2021 foram finalmente concretizadas 16 mobilidades funcionais, para as categorias de

Técnico Superior (13) e Assistente Técnico (3) para colaboradores com contrato ao abrigo do Código de Trabalho. O Regulamento de Avaliação de Investigadores está em audição pública.

Verificou-se a diminuição dos bolseiros nos últimos anos como resultado das políticas públicas. A FEUP tem visto crescer o número dos investigadores também devido ao crescimento da atividade de investigação e do número de projetos.

Relativamente a estes aspetos, os dois gráficos seguintes apresentam a evolução desde 2015.





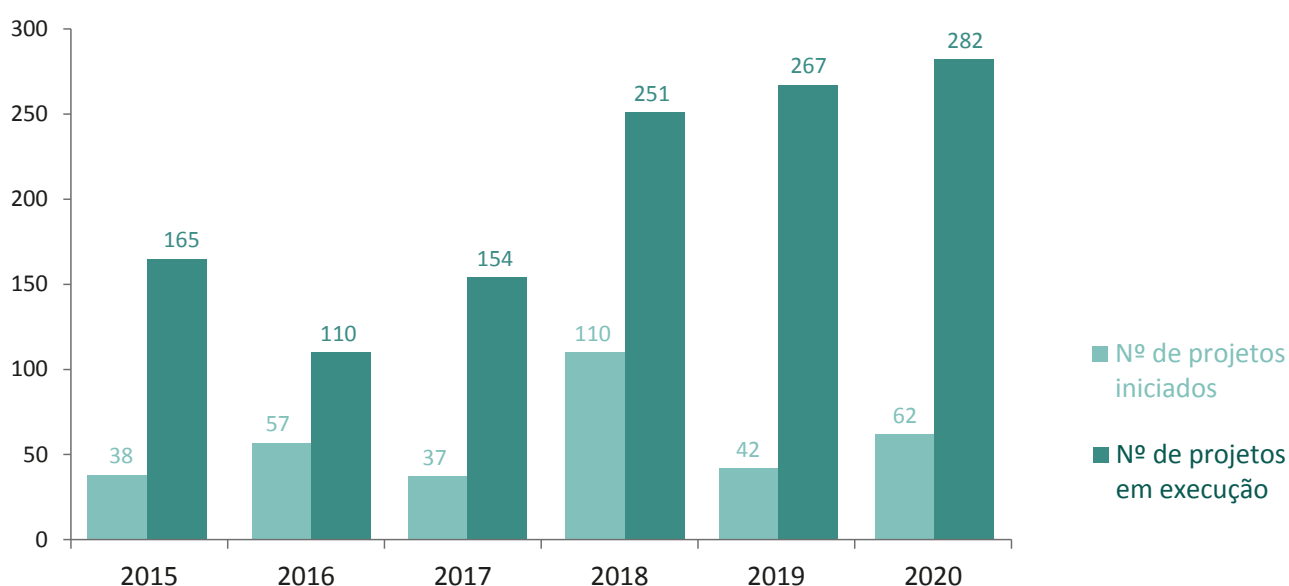
## 2.5. Evolução da Investigação: projetos e publicações

Os projetos e publicações mantêm a tendência para aumentar, com contributos essenciais dos grupos de investigação e dos seus membros e colaboradores, nacionais e internacionais.

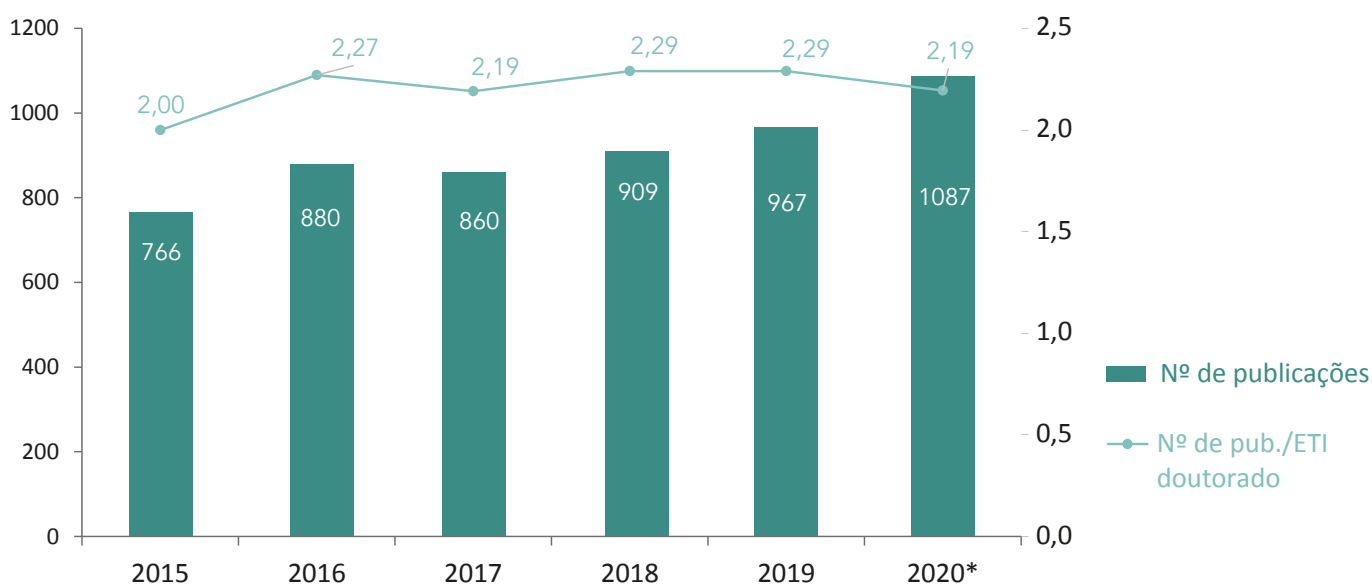
Nos próximos anos existe uma elevada certeza que a quantidade e qualidade irá continuar a aumentar, fruto das chamadas da FCT, Portugal 2030, Agendas PRR, Horizonte Europa, entre outras, e das solicitações de empresas e de outras instituições.

Os dois gráficos seguintes apresentam a evolução desde 2015.

Projetos iniciados e em execução: 2015 - 2020



Publicações indexadas à Web of Science: 2015 - 2020



\* Valor Provisório

## 2.6. Outras Iniciativas e Projetos em Curso

Desde outubro de 2014 tomaram-se várias medidas de valorização da FEUP e da sua Comunidade.

De seguida apresentam-se algumas das novas iniciativas e novos projetos iniciados e propostos.

### Novas iniciativas

- **Engenharia Distinta no Feminino:** Prémio de Reconhecimento atribuído pela 1ª vez em 2022, tendo sido agraciada a diplomada Maria Isolete Torres Matos. Este prémio será atribuído de dois em dois anos.
- **Prémio Carreira:** Prémio de reconhecimento a um diplomado “que se tenha distinguido ao longo da sua carreira, que constitua uma referência profissional para os seus pares e para a comunidade, e que tenha contribuído para a consolidação da imagem da FEUP enquanto referência na área da Engenharia”. 1ª Edição – 2018: Luís Valente de Oliveira; 2019: António Segadães Tavares; 2020: João Serrenho.
- **Comissariado de Responsabilidade Social,** liderado pelo Prof. Torres Marques, atualmente Professor Emérito da U.Porto. Criado em 2015.
- **Comissariado para a Sustentabilidade,** liderado pela Eng.ª Ana Carla Madeira, Técnica superior da FEUP. Criado em 2015.
- **Prémio +Ideias Sustentáveis:** Prémio para as melhores ideias que possam tornar a FEUP mais sustentável, contribuindo, assim, para a sustentabilidade global do planeta. Atribuído pelo Comissariado para a Sustentabilidade e aberto a toda a Comunidade FEUP, duas vezes por ano. Criado em 2016.
- **Prémio Inovação para Serviços:** Prémio de reconhecimento do empreendedorismo, estimulando o envolvimento dos técnicos da FEUP, ou de técnicos que trabalhem para a FEUP, na proposta de ideias que permitam melhorar a organização ou os processos. Complementa os prémios anteriormente criados relativos à qualidade da pedagogia e da investigação atribuídos aos melhores docentes e investigadores. 1ª Edição – 2015: Mónica Oliveira, Pedro Galvão e Vítor Hugo Pinto; 2017: Palmira Seixas e Pedro Graça; 2019: Paulo Jorge Costa, Álvaro Fernando da Silva; 2021: Nuno Portela, Hermínio Fernandes e Cristina Sousa Lopes.

- **FEUP Prime:** Programa para reconhecer a atividade das empresas e outras organizações que mantêm colaboração regular com a FEUP. No início de 2022 havia 94 empresas com estatuto «Affiliate», propostas pelos departamentos e serviços. Este estatuto é revisto de dois em dois anos. Na mesma data havia também 13 empresas com estatuto «Partner». Este estatuto requer negociação, e depende também de uma contribuição ou quota anual para as atividades da FEUP. Muitas das empresas «Partner» financiam projetos de doutoramento com bolseiros na FEUP ou com os próprios colaboradores. Estes projetos envolvem as Unidades de I&D do orientador de doutoramento da FEUP. Programa criado em 2018.
- **Summer Sunset:** evento anual, ao final da tarde no início de julho, para socialização dos docentes, investigadores e técnicos da FEUP, e igualmente aberto aos investigadores e técnicos das instituições no Campus da FEUP. Nos últimos dois anos teve realização especial sem proximidade física. 1ª Edição em 2015.



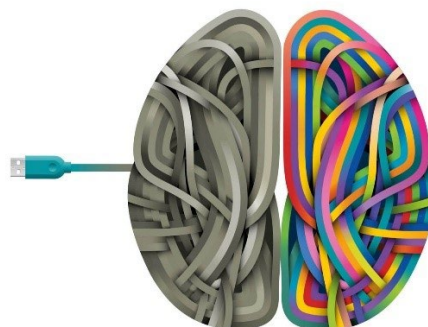
## Projetos Internos em curso

- **Novos Espaços e Infraestruturas:** Projeto de estudo para a disponibilização de novas infraestruturas laboratoriais multidisciplinares e outros espaços no Campus da FEUP para atividades de investigação, educação e inovação. Estima-se que o crescimento previsto nos próximos dez anos exija cerca de 30.000 m<sup>2</sup> de espaço adicional. Está a ser planeada a construção de novos edifícios, com implantação prevista no mapa seguinte (a azul).



- **Healthy Minds 2022 - 24** – Promoção da saúde mental: a FEUP está a reforçar a promoção da saúde mental envolvendo toda a Comunidade, num projeto dirigido em especial aos estudantes. A AEFEUP e as restantes associações de estudantes participam neste projeto que é conduzido pelo Gabinete de Orientação e Integração o qual passará a contar com três profissionais de Psicologia (neste momento, o Gabinete integra duas profissionais)

**FEUP**  
**Healthy Minds**  
*You deserve it*



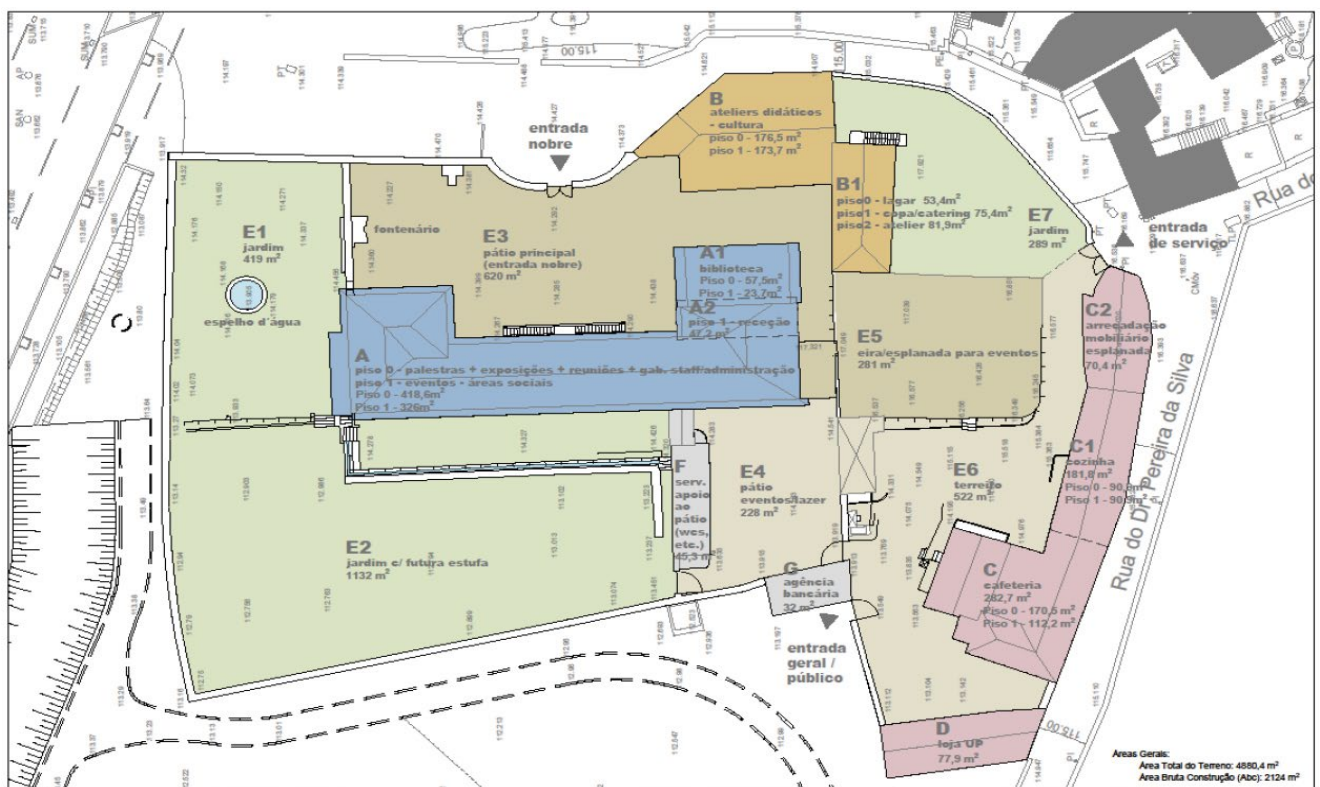
**PORTO**  
FEUP  
FACULDADE DE ENGENHARIA  
UNIVERSIDADE DO PORTO

- EDS@FEUP 2022 - 24 - Educação para o Desenvolvimento Sustentável: Projeto para transformar o processo de ensino-aprendizagem na FEUP melhorando as competências dos docentes, estudantes e graduados dos diferentes ciclos de estudos, consolidando uma cultura de sustentabilidade orientada pelos ODS.



### Novas iniciativas em negociação

- Restauro do Solar da Quinta de Lamas<sup>1</sup>: A FEUP e a FEP coordenaram uma proposta para que este espaço se venha a transformar num centro de atividades da U.Porto. A FEUP, FEP, FADEUP, FMUP, FPCEUP e FMDUP apresentaram conjuntamente uma proposta em outubro de 2021 à Reitoria da U.Porto.



1 [Fernandes et al 2021] Manuel de Matos Fernandes, Ana Paula Delgado, Bárbara Rangel e Fernando Brandão Alves: 16 «Solar de Lamas - Uma visão», 11 pp., U.Porto, setembro de 2021.



## **3. Atividades de Investigação: Projetos e Publicações**

Resume-se de seguida a atividade de investigação realizada a partir de 1991, após a conclusão do doutoramento, e até 2014.

Desde 2014 mantenho atividade de investigação relacionada com a área dos sistemas de informação em transportes. Por exemplo, a disponibilização da Aplicação Anda em 2018 (ver aqui) pelos TIP-Transportes Intermodais do Porto, no âmbito do Sistema Intermodal Andante, foi baseada em investigação realizada previamente na FEUP a partir de 2011 com os projetos “Mobipag 2011” e “Seamless Mobility 2014” (ver de seguida “Mapa de projetos de I&D mais relevantes”) e também após 2016 com o projeto “@ndante 2016”: Especificação do Novo Sistema de Pagamento da Mobilidade na AMP com uma Aplicação para Android.

### **3.1. Projetos 1991 - 2014**

Todos os projetos de I&D referidos no quadro seguinte foram coordenados na FEUP, INEGI, IDMEC Pólo FEUP ou INESC TEC, com a participação de muitos colegas, doutorandos, bolseiros e outros estudantes, e envolveram muitas pessoas de instituições nacionais e estrangeiras.

Os valores de financiamento indicados referem-se apenas a verbas líquidas que deram entrada nessas instituições e são superiores a 150.000 Euros por ano em média, durante esse período.

Os projetos deram origem a 14 doutoramentos, a cerca de 100 artigos publicados em revistas, livros ou em atas de conferências científicas e a mais de 100 comunicações em conferências científicas, todos com avaliação. Na secção 3.3 apresenta-se mais informação sobre publicações e seu impacto no Scopus, Research Gate e Google Académico.

Todos os projetos referidos foram financiados através de concursos públicos nacionais ou internacionais competitivos ou foram financiados diretamente por empresas ou outras organizações.

## Mapa de projetos de I&amp;D mais relevantes (continuação)

Projetos de I&D																Financ. Euros (*)	Publicações		Teses		Protótipos							
Ano civil ▶	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005		2006	2007	2008	2009		2010	2011	2012	2013	2014 ▶	Art.	Com.
Área Científica																												
Sigla do projeto e ano de início																												
Sistemas de Apoio à Decisão para Planeamento de Transportes																	30	40	6	17	20							
GIST 1991																430 000				2	4							
MOSIAD 1994																100 000				1								
TRANSSAD 1992																43 000				1	1							
EUROBUS 1997																607 000			1	1	3							
GESBUS 2004																145 000			1		1							
SMSBUS 2004																5 000					1							
CIVITAS-ELAN 2008																567 076			1	4	4							
Keep in Time 2009																33 500												
SpiderMaps 2009																33 500			1		1							
TransPlan PME 2009																66 769				2	1							
OneStopTransport 2011																95 075				2	2							
GIST Resource Manager 2012																135 109				2	1							
Seamless Mobility 2014																185 000			2	2	1							
Doutores envolvidos: Teresa Galvão, José Luís Borges, Pedro Maurício (FEUP), José Vasconcelos (U. Aveiro)																												
Modelos de Negócio na Internet																	25	35	5	12	17							
AMMnet 1997																300 000			1	2	4							
PREMISE 1998																30 000			1		1							
SMART 1998																17 500					1							
e-Mercatura 2001																150 000				1	1							
InfoVini 2004																150 000				1	1							
icBench 2004																65 000			1	1	2							
RCM/CEM 2005																65 000				1	3							
InfoVini 2008																150 000				1	1							
Mobipag 2011																297 257			2	4	2							
GEC 2012																25 000				1	1							
Doutores atualmente envolvidos: Henriqueta Nóvoa, Teresa Galvão (FEUP)																												
Engenharia e Gestão de Serviços																	25	30	3	3	6							
WEST 2000																25 000												
BPI 2001																18 000			1		2							
ServImprov 2003																80 000				2	2							
COLinova 2007																20 000			1									
DELLISS 2008																23 327				1	1							
KEYDEA 2009																35 766			1									
IBM CAS Portugal																100 000					1							
Doutores envolvidos: Bernardo Almada-Lobo, Lia Patrício, Henriqueta Nóvoa, Ana Camanho (FEUP), Nuno Nunes (Univ. Madeira)																												
▲ Origem de Spin-off 😊 Doutoram. concluído ♣ Atribuição de Prémio de Inovação (*) Valores líquidos recebidos de entidades externas à FEUP, INEGI, IDMEC e INESC																												

Excluem-se do quadro anterior os projetos de prestação de serviços.

### 3.2. Principais resultados de projetos de I&D

#### Sistemas de Apoio à Decisão para Planeamento de Transportes

Os projetos GIST 1991 e EUROBUS 1997, em parceria com a FCUL, STCP, CARRIS, Barraqueiro, Vimeca, Horários do Funchal, IBM, Oracle e ICAT permitiram a investigação em modelos de dados, algoritmos e interfaces e deram origem ao sistema GIST e à empresa OPT SA. O sistema GIST é usado a nível nacional para gerir operacionalmente as maiores empresas de transportes, num total de cerca de 4.000 viaturas e 10.000 motoristas.

O projeto internacional CIVITAS Elan 2008, envolvendo instituições do Porto, Ljubljana, Gent, Zagreb e Brno, tinha por objetivo a utilização eficiente de transportes e energia.



Permitiu o desenvolvimento no Porto do serviço e aplicação MOVE-ME ([www.move-me-mobi](http://www.move-me-mobi)) de informação ao público em tempo real sobre transportes, disponível nas áreas metropolitanas do Porto e Lisboa. O serviço está disponível em dispositivos Android, iPhone e na Internet, tendo atualmente mais de 100.000 utilizações semanais. O MOVE-ME recebeu em 2012 o prémio Europeu CIVITAS de Inovação Tecnológica.

O mais recente projeto de I&D nesta área, Seamless Mobility 2014, em parceria com a empresa Novabase, envolveu o estudo da utilização de dispositivos móveis e das redes sociais para melhorar a experiência de utilização de transportes públicos. Este projeto e anteriores contribuíram diretamente para a disponibilização pública pelos TIP na Área Metropolitana do Porto da aplicação de pagamentos móveis “Anda” para telefones Android, que permite substituir o Andante. O protótipo do Anda foi desenvolvido com colaboração da FEUP.

É de salientar nestes projetos o envolvimento inicial do Prof. José Pinto Paixão, na FCUL, e na FEUP dos Prof. Rui Guimarães e Prof. Jorge Pinho de Sousa. Posteriormente, da Prof.<sup>a</sup> Teresa Galvão Dias e Prof. José Vasconcelos Ferreira e, mais recentemente, do Prof. José Luís Borges.

### Modelos de Negócio na Internet

O projeto AMMnet 1997, em parceria com a empresa A.M.Mesquita SA, a Accenture e a Univ. da Madeira, permitiu a investigação em modelos de introdução da Internet em empresas de setores tradicionais (construção civil) e deu origem às empresas Mercatura e Vortal SA. Esta última, gere uma plataforma eletrónica de compras em Portugal e vários países.

O projeto MOBIPAG 2011, em parceria com o CEDT (Centro de Excelência em Desmaterialização de Transações), Cardmobili, Creative Systems, Wintouch, PT Inovação, Multicert, U.Minho e IST, envolveu o estudo de tecnologias de pagamentos móveis através de dispositivos ligados à Internet e de possíveis modelos de negócio.

É de salientar nestes projetos o envolvimento da Prof.<sup>a</sup> Henriqueta Nóvoa e da Prof.<sup>a</sup> Teresa Galvão Dias, da FEUP.

### Engenharia e Gestão de Serviços

O projeto ServImprov 2003, em parceria com o Banco BPI, permitiu a investigação em modelos de desenho de serviços multicanal, incluindo a Internet.

Esta investigação permitiu conceber e desenvolver o MESG, Mestrado em Engenharia de Serviços e apoiar a negociação com vista ao estabelecimento do Centro de Estudos Avançados da IBM em Portugal (IBM CAS Portugal).

É de salientar nestes projetos o envolvimento da Prof.<sup>a</sup> Lia Patrício e do Prof. Bernardo Almada Lobo.

### 3.3. Publicações e Impacto

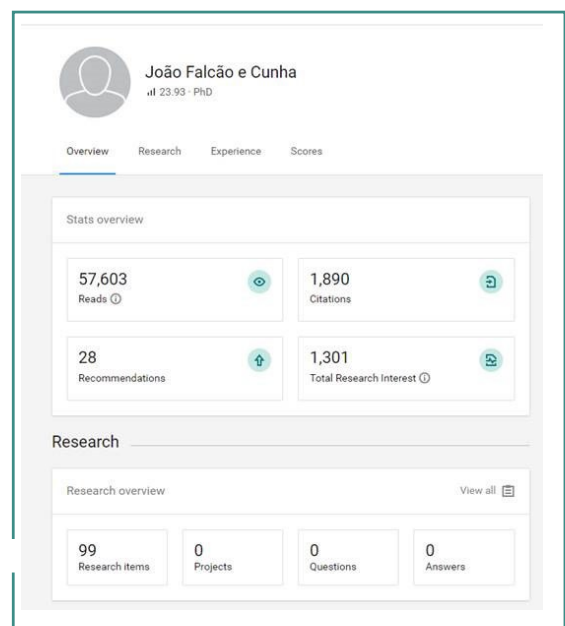
#### Scopus

O Scopus refere (ver [aqui](#)) 60 publicações, com cerca de 1.000 citações e índice h 12 (consultado em 2022-03-14).



#### Research Gate

O “Research Gate” refere (ver [aqui](#)) 99 publicações, com quase 2.000 citações (consultado em 2022-03-14).



## Google Académico

O Google Académico refere (ver [aqui](#)) mais de 100 publicações, com cerca de 3.000 citações e índice h 23 (consultado em 2022-03-12).



## 4. Atividades de Ensino e de Direção de Ciclos de Estudos

### 4.1. Atividade de Ensino e Produção de Material Pedagógico

#### Unidades curriculares mais relevantes

- Sistemas de Informação, vários cursos, 1989 - 2014.
- Teoria da Computação, LEIC, 1992 - 1999.
- Interação Pessoa-Computador, vários cursos, 2002 - 2007.
- Introdução ao Projeto de Dissertação, MESG, 2010 - 2014.

#### Material Pedagógico mais relevante

- J. Falcão e Cunha, Sistemas de Informação, Modelação do Conhecimento e Bases de Dados, texto de apoio para as unidades curriculares de Sistemas de Informação, Sistemas de Informação e Bases de Dados, Introdução às Bases de Dados, e Bases de Dados, para os ciclos de estudo LEM-MIEM, LGEI-MIEIG e MESG na FEUP; 337 pp., 2006.
- J. Falcão e Cunha, Miguel Gonçalves, José Luís Borges, Teresa Galvão Dias, António Brito: GMS – Student Group Management System: especificação, conceção e implementação de sistema para constituição de grupos de trabalho (com base na realização de inquéritos aos estudantes permitem classificar o seu perfil de trabalho em

grupo) e para gerir a avaliação cruzada do trabalho realizado; sistema usado em várias unidades curriculares de vários cursos e anos, incluindo o projeto FEUP para os estudantes do 1º ano. Desde 2002.

- [Borges et al 2009] José Luís Borges, Teresa Galvão Dias, João Falcão e Cunha: Evaluation of a New Group Method Formation for Student Projects, European Journal of Engineering Education 2009.
- [Borges et al 2015] José Luís Moura Borges, João Falcão e Cunha, Teresa Galvão Dias: Modelação de Dados em UML - uma Abordagem por Problemas, FCA 2015, 192 pp., ISBN: 978-972-722-812-6.

## 4.2. Direção de Ciclos de Estudo de Licenciatura, Mestrado e Doutoramento

### 2003 - 2014

Diretor do MIEGI, Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão Industrial (programa adequado ao processo de Bolonha em 2007, anteriormente designado Licenciatura em Gestão e Engenharia Industrial, LGEI, e atualmente L.EGI e M.EGI).

Pró Diretora: Prof.<sup>a</sup> Ana Camanho (atual Diretora). Secretariado: Soledade Medeiros.

LGEI - MIEIG 1995-2013 (outubro): Estudantes Admitidos e Graduados

Ano entrada	Designação do curso	N. clausus	Nota de acesso (1)	Nº estudantes admitidos (2)	Nº estudantes a frequentar	Ano Saída	Nº estudantes graduados (3)
1990	LGEI	25	nd	<b>23</b>	24		
1991	LGEI	25	nd	34	59		
1992	LGEI	25	nd	23	87		
1993	LGEI	25	nd	22	115		
1994	LGEI	25	14,44	21	137		
1995	LGEI	25	14,30	28	146	1995	<b>10</b>
1996	LGEI	25	15,55	30	143	1996	23
1997	LGEI	25	15,25	34	150	1997	24
1998	LGEI	25	15,78	24	155	1998	20
1999	LGEI	25	14,68	30	170	1999	18
2000	LGEI	25	14,45	28	169	2000	14
2001	LGEI	25	14,65	31	175	2001	22
2002	LGEI	25	15,18	28	170	2002	28
2003	LGEI	25	15,35	33	174	2003	8
2004	LGEI	35	16,15	35	196	2004	42
2005	LGEI	35	16,38	49	222	2005	24
2006	MIEIG	50	14,95	69	240	2006	37
2007	MIEIG	50	16,80	96	282	2007	24
2008	MIEIG	50	17,63	<b>79</b>	317	2008	50
2009	MIEIG	50	17,70	89	346	2009	36
2010	MIEIG	60	17,80	99	381	2010	52
2011	MIEIG	60	17,85	108	387	2011	60
2012	MIEIG	65	17,58	92	388	2012	61
2013	MIEIG	70	17,45	105	421	2013	<b>63</b>
<b>Nº de estudantes admitidos até 2008:</b>				717	<b>Nº de estudantes graduados:</b>		<b>616</b>
<b>% admitidos até 2008/total de graduados (até 2013):</b>				85,9%			

(1) 1ª fase, último estudante colocado

(2) Exclui estudantes de intercâmbio, estudantes que nunca chegaram a frequentar ou que mudaram de curso

(3) Nº médio de estudantes graduados por ano: 32,4

### 2007 - 2014

Diretor do MESH, Mestrado em Engenharia de Serviços e Gestão da FEUP. O MESH é lecionado integralmente em inglês desde a 1ª edição, sendo cerca de 25% dos seus

estudantes estrangeiros. Está adaptado à frequência por pessoas que trabalham, desde lhes seja possível a presença na FEUP à sexta-feira e Sábado de manhã.

Pró Diretora: Prof.<sup>a</sup> Lia Patrício (atual Diretora). Secretariado: Isabel Ribeiro.

Os estudantes do curso organizam todos os anos o Congresso CESG, em colaboração com a associação SSME.PT criada pelos seus *Alumni*, com empresas e outras organizações.

## 2003 - 2010

Diretor do PRODEIG (atualmente PRODEGI) Programa de Doutoramento em Engenharia Industrial e Gestão da FEUP; 2003.12.02 - 2010.10.03.

Pró Diretora: Prof.<sup>a</sup> Ana Camanho. Secretariado: Isabel Ribeiro

# 5. Inovação: Criação de Empresas e Prestações de Serviços

## 5.1. Envolvimento na criação de empresas

### 1992

O Projeto GIST deu origem à empresa [OPT](http://www.opt.pt) (www.opt.pt), sociedade participada pelo INEGI. A empresa tem atividade comercial desde 1997 no planeamento operacional de transportes públicos rodoviários de passageiros e na produção de informação ao público. São também acionistas a STCP, Carris, Barraqueiro e Horários do Funchal, e várias pessoas singulares. Emprega atualmente cerca de 20 pessoas. Mantém o sistema GIST em utilização em 11 empresas portuguesas e 1 espanhola, em mais de 25 centros de operação. Mantém ainda o serviço MOVE-ME de informação ao público sobre transportes.

### 1999

O Projeto PREMISE 1998 deu origem à empresa [Mercatura](http://www.mercatura.pt) (www.mercatura.pt), sociedade inicialmente participada pelo INEGI. A empresa dedica-se no presente a “Soluções web adaptadas à sua empresa”.

## 2001

O Projeto AMMnet 1997 deu origem à empresa **Vortal** ([www.vortal.biz](http://www.vortal.biz)), constituída em 2001 com o objetivo inicial de disponibilizar a plataforma eConstroi (nome original da empresa e plataforma). Tal iniciativa resultou de I&D para melhorar as empresas de construção civil e seus parceiros. A Vortal recebeu em 2007 a menção especial do prémio PME Inovação COTEC BPI.

### 5.2. Prestação de Serviços Especiais

- Anda - Assessoria para o desenvolvimento de um sistema de pagamento móvel para transportes públicos com recurso a smartphones e baseado no Andante, TIP – Transportes Intermodais do Porto ACE (serviço prestado pela FEUP, 2016-18).
- Auditoria aos sistemas informáticos CITIUS e HABILUS, do ITIJ, Instituto das Tecnologias de Informação na Justiça (serviço prestado pela FEUP, 2009).
- Auditoria ao projeto-piloto de voto eletrónico nas Eleições Legislativas de 20 de Fevereiro de 2005, UMIC, Unidade de Missão Inovação e Conhecimento (serviço prestado pela FEUP).
- Projeto de Apoio à Definição do Sistema de Informação e Comunicação da Casa da Música, Casa da Música Porto 2001 SA (serviço prestado pela FEUP).
- Projeto de Elaboração do Plano Diretor dos Sistemas de Informação da Câmara Municipal do Porto 1995 - 1999 (serviço prestado pelo INESC).

É de salientar nestes projetos o envolvimento de muitos docentes e técnicos da FEUP.

### 5.3. Patente

Como resultado do projeto SMSBUS 2004 com a STCP foi submetida e concedida a patente: “Sistema de disponibilização de informação de tempo real útil e fiável sobre os horários de viaturas recorrendo a mensagens de texto em dispositivos móveis com ecrãs pequenos.”

Boletim da Propriedade Industrial N° 2009-08-03; aviso de concessão 2010-03-31: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

Autores: João Falcão e Cunha e José António Sarsfield Cabral.

Patente nomeada para atribuição do prémio Inventa – Prémio Caixa Geral de Depósitos - INPI, 2011.02.24.

## 6. Funções de Gestão Universitária e Científica

- 2014 - 2022** Diretor da FEUP e Presidente do Conselho Executivo da FEUP, desde 2014.10.17. O Conselho Executivo é constituído pelos seguintes vogais:  
Prof.<sup>a</sup> Ana Maria Mendonça – Subdiretora  
Prof. António Ferreira – Vice-Presidente do Conselho Científico  
Prof. António Augusto de Sousa – Vice-Presidente do Conselho Pedagógico  
Prof. Carlos Rodrigues – Gestão das Infraestruturas e Ambiente
- 2018 - 2019** UPTEC - Membro da Comissão Diretiva, por nomeação do Reitor da U.Porto.
- 2014 - 2022** PBS – Membro do Conselho Geral e de Supervisão e membro da Comissão de Acompanhamento Estratégico, representando a FEUP e por nomeação do Reitor da U.Porto, desde 2014.
- 2014 - 2022** Fraunhofer AICOS – Membro da Comissão de Acompanhamento Estratégico, representando a FEUP e por nomeação do Reitor da U.Porto, desde 2014.
- 2003 - 2022** Membro do Conselho Científico da FEUP, 2003 - 2010, e desde 2014.06.30.
- 2003 - 2022** Membro do Conselho Pedagógico da FEUP, desde 2003.07.03.
- 2013 - 2018** Delegado de Portugal ao Programa da União Europeia Horizonte 2020, Desafio Societal 4 - Transportes Inteligentes, Ecológicos e Integrados, desde 2013.09.01.
- 2008 - 2021** Ministério da Ciência e Tecnologia do Brasil, CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico: Participação no painel internacional para seleção e avaliação dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCT), Brasília, Brasil; Orçamento global da iniciativa: R\$ 470.000.000



(cerca de 162 M€), 2008.10.27-31; 2010.11.23-25; 2013.07.01 - 04;  
2013.07.01-04; 2016.04.25-28; 2019.11.18-21 e 2021-12-13.

**2008 - 2011** Membro do Conselho Académico da EGP-UPBS, Escola de Gestão do Porto, University of Porto Business School, atualmente PBS, 2008 - 2011.

**2007 - 2011** Membro do Executive Committee do ERCIM, European Research Consortium for Informatics and Mathematics, em representação da FEUP, IST e INESC. Entre outras funções, o ERCIM, em conjunto com o MIT e a Keio University (Japão), administra o World Wide Web Consortium ([www.W3C.com](http://www.W3C.com)).

**2007 - 2010** Presidente do Colégio de Engenharia Informática da Ordem dos Engenheiros.

**1993 - 2002** Secretário/Tesoureiro e Presidente da Secção Portuguesa do IEEE.

**2009 - 2014** Diretor Académico do IBM CAS Portugal (CAS: Center for Advanced Studies).

Direção constituída por Rui Coentro (IBM) e Bernardo Almada Lobo, com apoio de Jorge Pinho de Sousa, Renato Natal e Augusto de Sousa.

Principal negociador entre 2007 - 2009 do acordo assinado em 2009.12.17 entre a IBM, U.Porto e FEUP, e do acordo entre a FEUP, INESC Porto, INEGI e IDMEC Polo FEUP para criação em Portugal do IBM CAS Portugal no campus da FEUP.

**2004 - 2014** Proponente e coordenador do Programa Mobile, de intercâmbio de estudantes do Ensino Superior entre a FEUP e instituições Congéneres do Brasil, outros países da América Latina e Timor ([www.fe.up.pt/mobile](http://www.fe.up.pt/mobile)); por nomeação inicial do Diretor da FEUP, Prof. Carlos Costa.

**1993 - 2014** Membro das Comissões de Instalação, Executiva e Científica da LEIC-MIEIC.

**2009 - 2010** Membro do CLUSTER, envolvendo representantes do DEMEC, DEIG, INEGI e IDMEC com vista ao estudo da fusão do INEGI com o IDMEC-Pólo FEUP.

**2007 - 2009** Membro da equipa de coordenação nacional do Programa CMU Portugal.

**2005 - 2009** Membro da Assembleia da U.Porto (eleito pelos docentes da FEUP).

- 2002** Presidente da Comissão Coordenadora da 1ª Semana da FEUP: Feira de Tecnologia, Inovação e Emprego, Jornadas do Ensino de Engenharia, Receção ao Caloiro, Desporto, Cultura e Noites Académicas, 2002.10.14-19.
- 2001 - 2003** Membro do Conselho Diretivo e da Comissão Executiva da FEUP com a responsabilidade em particular pela coordenação do CICA. Vice-Presidente do Conselho Pedagógico e membro por inerência do Conselho Científico. Membro por inerência do Senado e da Assembleia da U.Porto. 2001.04.01 - 2003.07.03.
- 2001** Membro da Conselho de Representantes da FEUP, como docente, até ser convidado para o Conselho Diretivo e a Comissão Executiva da FEUP.
- 2000 - 2002** Coordenador do projeto de construção das novas instalações do INEGI e IDMEC no Polo da FEUP na Asprela; co-Diretores: Augusto Barata da Rocha (em representação do INEGI) e José Manuel César de Sá (IDMEC).
- 1991 - 1998** ESPRIT, Comissão Europeia: avaliação, revisão e acompanhamento de mais de 30 de projetos internacionais de I&D.
- 1991 - 1995** Fundador e coordenador do grupo TEIA, Tecnologias de Informática Avançada, INESC Porto.
- 1982 - 1983** Membro da Assembleia de Representantes da FEUP, como estudante.

## Principais Siglas ou Abreviaturas Utilizadas

**AICOS** Fraunhofer Portugal Research Center for Assistive Information and Communication Solutions

**ALICE** Associate Laboratory for Innovation in Chemical Engineering

**APGEI** Associação Portuguesa de Gestão e Engenharia Industrial

**ARISE** Produção Avançada e Sistemas Inteligentes

**CEE** Consórcio de Escolas de Engenharia: U.Aveiro, FCT U.Coimbra, IST U.Lisboa, EE U.Minho, FCT U.Nova e FEUP

**CHUSJ** Centro Hospitalar Universitário de São João

**CICA** Centro de Informática Professor Correia de Araújo da FEUP

**DEEC** Departamento de Engenharia Eletrotécnica e de Computadores

**DEGI** Departamento de Engenharia e Gestão Industrial da FEUP

**EGP** Escola de Gestão do Porto da U.Porto

**ERCIM** European Research Consortium for Informatics and Mathematics

**ESTIEM** European Students of Industrial Engineering and Management

**FCUL** Faculdade de Ciências da U.Lisboa

**IACS** Instituto para o Ambiente Construído Sustentável

**IDMEC** Instituto de Engenharia Mecânica

**IEEE** The Institute of Electrical and Electronics Engineers

**INEGI** Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial (resultante da fusão do Instituto de Engenharia Mecânica e Gestão Industrial e do IDMEC Pólo FEUP).

**INESC** Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores

**IST** Instituto Superior Técnico

**LA** Laboratório Associado

**LAETA** Laboratório Associado de Energia, Transportes e Aeronáutica

**LASI** Laboratório de Sistemas Inteligentes

**LEIC** Licenciatura em Engenharia Informática e Computação

**LEM** Licenciatura em Engenharia Mecânica

**LGEI** Licenciatura em Gestão e Engenharia Industrial

**LNETI** Laboratório Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial (atualmente Laboratório Nacional de Energia e Geologia)

**MESG** Mestrado em Engenharia de Serviços e Gestão

**MIs** Mestrados Integrados

**MIEGI** Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão Industrial (adequação em 2006 da LGEI)

**MIEIC** Mestrado Integrado em Engenharia Informática e Computação (adequação em 2006 da LEIC)

**MIEM** Mestrado Integrado em Engenharia Mecânica (adequação em 2006 da LEM)

**UOs** Unidades Orgânicas da U.Porto

**PBS** Porto Business School

**PRODEGI** Programa de Doutoramento em Engenharia e Gestão Industrial

## Anexos

## ANEXO A – Indicadores da FEUP de 2011 a 2021

## FEUP Indicadores 2011-2021

2022-03-16

Tabela 1 - Indicadores de Posição nos "Rankings" internacionais  
 Tabela 2 - Indicadores de Recursos Humanos  
 Tabela 3 - Indicadores sobre Educação  
 Tabela 4 - Indicadores de Internacionalização da Educação  
 Tabela 5 - Indicadores de Capacidade de Investigação  
 Tabela 6 - Indicadores de capacidade de Inovação  
 Tabela 7 - Indicadores de Evolução de Receitas e Custos  
 Tabela 8 - Evolução de resultados das Entidades Participadas pela U.Porto com sede no Campus da FEUP

Tabela 1 - Indicadores de Posição nos "Rankings" Internacionais

Ano ►	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Rankings Universitários Internacionais</b>											
<b>Posição no Ranking de Taiwan</b>											
U.Porto na Área da Engenharia (Europa)	46	43	50	38	36	37-38	35	33-34	34	30	32
U.Porto na Área da Engenharia (Mundial)	165	164	170	156	157	162-163	164-165	163-165	181	174	183
Eng. Mecânica (Europa)	13	7	28	19	25	23	21	22	23	20	25
Eng. Mecânica (Mundial)	47	30	92	65	80	84-87	73-74	80	86	78	103
Eng. Química (Europa)	16	12	13	14	15	16	17	15-16	17	17	10
Eng. Química (Mundial)	58	60	64	69	76	80-81	82-83	83-85	89	92	74
Eng. Civil (Europa)	25	16	14	13	14	13	10	9	16	14	34
Eng. Civil (Mundial)	97	67	54	50	59	58	53	53	79	86	139
<b>University Ranking by Academic Performance</b>											
U.Porto na Área da Engenharia (Europa)	n/d	39	39	17	16	21	21	16	20	22	n.d.
U.Porto na Área da Engenharia (Mundial)	n/d	157	156	77	78	95	106	66	88	97	n.d.
<b>Ranking QS</b>											
U.Porto na Área da Engenharia (Europa)	n/d	n/d	56	55	55	n/d	67	47-48	57-58	50	55
U.Porto na Área da Engenharia (Mundial)	239	249	152	169	168	n/d	184	135	178	156	178
Eng. Química (Europa)	n/d	40-58	45	14-43	26-41	24-38	23-35	11-20	15-28	14-28	29-43
Eng. Química (Mundial)	n/d	151-200	101-150	101-150	101-150	101-150	101-150	51-100	51-100	51-100	101-150
Eng. Civil (Europa)	n/d	61	51	27-48	16-30	15-33	16-32	15-30	16-36	18-36	16-34
Eng. Civil (Mundial)	n/d	151-200	101-150	101-150	51-100	51-100	51-100	51-100	51-100	51-100	51-100
<b>Ranking Best Global Universities (só começou em 2014)</b>											
U.Porto na Área da Engenharia (Europa)				26	21	29	28	34-35	32	28	29
U.Porto na Área da Engenharia (Mundial)				99	88	101	97	116	120-122	113	122

Fonte para dados: "FEUP em Números" e informação adicional dos serviços da FEUP.

Tabela 2 - Indicadores de Recursos Humanos

Ano ►	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Docentes, Investigadores, Técnicas e Dirigentes</b>											
Docentes	540	534	550	525	536	553	568	586	613	611	629
Docentes ETI (1)	424	417	409	393	396	396	403	406	408	409	417
% Docentes ETI/Docentes	78,6%	78,0%	74,3%	74,9%	73,9%	71,6%	71,0%	69,3%	66,6%	66,9%	66,3%
Docentes de carreira doutorados	338	354	362	356	361	362	361	356	354	354	354
Docentes de carreira doutorados ETI	338	346	354	345	348	353	349	344	343	343	345
% Docentes carreira doutorados/Docentes ETI	79,7%	83,0%	86,6%	87,8%	87,9%	89,1%	86,6%	84,7%	84,1%	83,9%	82,7%
Investigadores	28	25	27	26	29	33	37	64	123	139	149
Bolséiros de Investigação	245	263	245	316	209	263	302	358	326	253	198
Outros Investigadores	60	77	76	71	77	70	71	45	17	4	5
Técnicos e Dirigentes (não incl.: contratos tarefa, avenças, SPUP e UP Digital)	325	324	222	217	225	261	259	258	257	257	263
Técnicos dos SPUP (2) em serviço na FEUP (estimativa)	n/a	n/a	97	92	35	2	2	2	2	2	2
Técnicos da UP Digital (3) ao serviço da FEUP (estimativa)	n/a	n/a	n/a	n/a	80	83	74	91	13	12	15

Fonte para dados: "FEUP em Números" e informação adicional dos serviços da FEUP.

Tabela 3 - Indicadores sobre Educação

Ano (2011 significa 2011/12) ►	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Oferta de Educação - Cursos de Grau e outra Formação</b>											
Licenciaturas (1º ciclo)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	14
Mestrados Integrados (1º e 2º ciclo)	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	0
Mestrados novos de continuidade											10
Mestrados (2º ciclo) (nº M. Ind)	10	11	12	12	12	12	13	13	17	19	19
Programas Doutorais (3º ciclo) (nº P. Dout)	21	22	22	23	22	24	25	25	24	24	24
Cursos de Especialização e de Estudos Avançados (não conf. grau)	7	3	4	4	3	4	3	4	3	5	5
Unidades de Formação Independente (não conf. grau)	39	20	13	27	22	32	32	32	37	37	58
<b>Estudantes Admitidos (cursos conferentes de grau c/ sede na FEUP)</b>											
... dos quais, com estatuto -Estudante Internacional:-	1981	1936	1834	1700	1773	1819	1893	1929	2010	2342	2148
Estudantes Transitados dos MI											5714
Licenciaturas (1º ciclo)	22	24	23	22	26	23	29	20	23	36	1534
... transitados dos mestrados integrados antecessores:											3360
Mestrados Integrados (1º e 2º ciclo)	1505	1469	1427	1312	1321	1302	1378	1367	1349	1607	0
... dos quais titulares de curso superior em área adequada:	182	145	112	109	81	65	64	61	55	54	0
Mestrados de Continuidade											150
... transitados dos mestrados integrados antecessores:											2354
Mestrados Independentes (2º ciclo) (nº E.M.Ind)	264	281	222	213	234	267	288	304	360	378	343
- nº EA M.Ind/nº M.Ind	26,4	25,5	18,5	17,8	19,5	22,3	22,2	23,4	21,2	19,9	18,1
Doutoramentos (3º ciclo) (nº E. Dout.)	190	162	162	153	192	227	198	238	278	321	271
- nº E. Dout/nº P. Dout	9,0	7,4	7,4	6,7	8,7	9,5	7,9	9,5	11,6	13,4	11,3
<b>Estudantes Inscritos (excluindo mobilidade)</b>											
	8538	8547	8199	8009	7937	7924	8158	8299	8696	8631	9260
<b>Estudantes inscritos em cursos conferentes de grau</b>											
Licenciaturas (1º ciclo) e Mestrados novos de Continuidade	7307	7283	7174	6953	6839	6770	6730	6861	6984	7518	7842
Mestrados Integrados (1º e 2º ciclo)	164	162	164	158	159	152	152	144	147	159	6167
Mestrados Independentes (2º ciclo)	5880	5846	5832	5660	5511	5397	5307	5320	5338	5696	0
Programas Doutorais (3º ciclo)	437	463	441	424	440	473	508	554	620	660	619
Programas Doutorais (3º ciclo)	826	812	737	711	729	748	763	843	879	1003	1056
<b>Estudantes inscritos em cursos não conferentes de grau</b>											
Cursos de Especialização e de Estudos Avançados	1231	1264	1025	1056	1098	1154	1428	1438	1712	1113	1418
Unidades de Formação Independente (Form. Contínua)	30	22	39	39	16	23	9	33	14	20	45
Unidade de Formação integrada noutro curso da FEUP	593	288	175	236	355	394	707	784	1012	686	1268
	608	954	811	781	727	737	712	621	686	407	105
Estudantes inscritos em cursos conferentes de grau - 1º e 2º ciclo / Docentes (ETI)	15,3	15,5	15,7	15,9	15,4	15,2	14,8	14,8	15,0	15,9	16,3
Estudantes inscritos em cursos conferentes de grau / Docentes (ETI)	17,2	17,5	17,5	17,7	17,3	17,1	16,7	16,9	17,1	18,4	18,8
Estudantes inscritos / Técnicos e Dirigentes (incl. SPUP e UP Digital)	26,3	26,4	25,7	25,9	23,3	22,9	24,4	23,6	32,0	31,8	33,1
<b>Estudantes que prescreveram (1º e 2º ciclo)</b>											
% Estudantes que prescreveram/Estudantes admitidos (1º e 2º ciclo)	178	213	164	153	165	164	146	118	126		
	9,9%	12,0%	9,8%	9,9%	10,4%	10,3%	8,6%	7,0%	7,3%		
Segundo a Lei 35/2021 os anos 2019/20 e 2020/21 não são considerados para contabilização do prazo de prescrição.											
<b>Estudantes Diplomados (com grau; em cursos com sede na FEUP)</b>											
Licenciaturas (1º ciclo)	908	1050	1140	1120	1118	1142	1203	1129	1122	1086	1108
Mestrados Integrados (1º e 2º ciclo)	11	6	13	7	10	8	18	7	11	3	3
Mestrados Independentes (2º ciclo)	707	835	847	869	862	868	921	846	846	806	816
Programas Doutorais (3º ciclo)	119	126	163	148	133	147	161	164	172	180	201
	71	83	117	96	113	119	103	102	96	89	88

% Estudantes Diplomados/Estudantes Admitidos	45,8%	54,2%	62,2%	65,9%	63,1%	62,8%	63,5%	58,5%	55,8%	46,4%	51,6%	
<b>Empregabilidade de diplomados</b>												
Estudantes com emprego à data da conclusão do curso	32%	n/d	37%	38%	35%	33%	43%	51%	52%	37%	n.d.	
Estudantes com emprego 1 a 3 meses após a conclusão do curso	48%	n/d	52%	53%	67%	68%	77%	84%	83%	71%	n.d.	
Estudantes com emprego 4 a 10 meses após a conclusão do curso	79%	n/d	78%	80%	82%	82%	87%	95%	94%	91%	n.d.	
<b>Dissertações de mestrado (1)</b>												
Dissertações de mestrado em ambiente empresarial	277	367	328	428	411	441	388	382	359	315	374	
% Dissertações de mestrado em ambiente empresarial	33,5%	38,2%	32,5%	42,1%	41,3%	43,4%	35,9%	37,8%	35,3%	32%	38%	
% Dissertações de mestrado em ambiente empresarial Estudantes inscritos só à dissertação	36,2%	43,8%	37,1%	46,7%	47,4%	47,7%	40,4%	43,8%	42,0%	39,5%	40,7%	
	765	837	883	916	868	925	960	872	855	798	919	
<small>(1) Esta estimativa supõe que este valor é igual ao nº de diplomados com mestrado (M+M)</small>												
	Ano (2011 significa 2011-12) ▶	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021

Fonte para dados: "FEUP em Números" e informação adicional dos serviços da FEUP.

\* valores de 2021 provisórios.

Tabela 4 - Indicadores de Internacionalização da Educação

	Ano (2011 significa 2011-12) ▶	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Oferta de Educação Internacional</b>												
Mestrados em inglês		2	2	2	4	6	8	11	11	11	11	20
Mestrados Integrados em inglês (2º ciclo apenas)		0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
Programas Doutorais em inglês		21	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Grãos conjuntos 2º ciclo		0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
Grãos conjuntos 3º ciclo		7	8	8	9	9	11	11	11	11	11	11
<b>Estudantes estrangeiros em cursos conferentes de grau</b>												
- dos quais, com estatuto "Estudante Internacional" (inscritos ETI):		295	281	288	314	353	418	554	811	992	1032	1062
Est. estrangeiros em Lic. e em MI ou Mest. novo de Continuidade (ETI)		106	93	93	81	200	296	461	635	800	828	837
Est. estrangeiros em Mestrado Ind. e Especialização (ETI)		31	40	45	63	75	101	136	210	309	287	238
Est. estrangeiros no 3º ciclo (ETI)		158	148	150	179	199	202	222	288	292	319	369
Acordos de cooperação com universidades estrangeiras (válidos)		471	296	309	303	353	366	409	437	480	504	499
Estudantes de mobilidade estrangeiros na FEUP (entradas)		235	492	234	313	316	539	586	578	567	222	229
Estudantes da FEUP em mobilidade no estrangeiro (saídas)		298	260	285	266	353	320	393	465	396	217	407
% Estudantes mobilidade (saídas)/Est. Diplomados MI		42%	31%	34%	31%	41%	37%	43%	55%	47%	27%	50%
Dissertações de mestrado no âmbito de programas de mobilidade		30	38	53	64	41	47	42	41	37	33	30
% Dissertações de mestrado no âmbito de programas de mobilidade		3,6%	4,0%	5,2%	6,3%	4,1%	4,6%	3,9%	4,1%	3,6%	3,3%	2,9%

Fonte para dados: "FEUP em Números" e informação adicional dos serviços da FEUP.

\* valores de 2021 provisórios.

Tabela 5 - Indicadores de Capacidade de Investigação

	Ano ▶	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Indicadores de Capacidade de Investigação</b>												
<b>Capital Humano</b>												
Docentes ETI+Investigadores+Estudantes em Doutoramento (3º ciclo)		1495	1492	1391	1420	1334	1407	1468	1607	1613	1665	1671
Estruturas de I&D com participação de docentes da FEUP		32	30	30	30	22	22	23	23	24	23	25
Sediadas na FEUP (e nos institutos de interface - desde 2014)		10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Externas à FEUP		22	21	21	21	13	13	14	14	15	14	16
Classificação Excelente, Muito Bom ou em Laboratório Associado		78%	83%	83%	83%	86%	86%	83%	91%	92%	96%	100%
<b>Publicações (1)</b>												
Publicações indexadas ao ISI Web of Science - Thomson Reuters		591	662	731	690	766	880	860	909	967	1080	n.d.
...das quais com coautores estrangeiros		n/d	293	307	284	344	392	549	459	520	588	n.d.
Publicações indexadas ao ISI Web of Science por doutorado ETI		1,51	1,77	1,87	1,76	1,99	2,26	2,16	2,21	2,29	2,23	n.d.
<b>Projetos de I&amp;D (2)</b>												
Nacionais (em execução, sem envolvimento de empresas)		245	245	179	194	165	110	154	251	267	282	303
Internacionais (em execução, sem envolvimento de empresas)		128	139	101	109	94	47	56	150	164	153	139
Em parceria com empresas (em execução)		35	33	36	40	26	16	23	20	12	25	42
(1) Nº de publicações em 2020 é provisório. Os valores de 2021 ainda não estão disponíveis.		82	73	42	45	45	47	75	81	91	104	122
(2) Em 2011 incluem-se projetos geridos pelos Institutos de Investigação												

Fonte para dados: "FEUP em Números" e informação adicional dos serviços da FEUP.

Tabela 6 - Indicadores da capacidade de Inovação

	Ano ▶	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Protocolos com empresas e outras organizações</b>												
Protocolos de cooperação com empresas (ativos)		140	165	170	132	112	80	71	68	64	56	60
Protocolos "FEUP Prime parter" (ativos)									5	6	8	12
<b>Transferência de tecnologia</b>												
Pedidos de patentes		7	6	14	14	36	26	17	10	13	19	13
Pedidos de patentes acumulados		51	57	71	85	121	147	164	174	187	206	219
Novas empresas "spin-off"		3	0	0	1	1	0	0	2	2	2	2
Empresas "spin-off" (ativas; acumulado)		20	20	19	20	21	21	21	21	21	23	25

Fonte para dados: "FEUP em Números".

Tabela 7 - Indicadores de Evolução de Receitas e Custos

	Ano ▶	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Recebimentos - tesouraria (M€)</b>												
Financiamento do Estado (OGE)		52,40	52,99	52,17	47,48	53,42	48,92	48,58	56,36	54,56	59,73	58,83
Receitas próprias FEUP:		29,10	22,60	24,77	24,28	23,20	24,95	25,29	25,72	26,22	27,45	28,96
- Propinas		23,31	30,39	27,40	23,20	30,22	23,97	23,29	30,64	28,34	32,28	29,89
- Projetos I&D		8,29	10,02	9,54	9,53	8,75	8,5	8,21	9,35	9,54	8,46	8,37
- Vendas e Prestações de Serviços		6,80	11,47	12,68	6,94	16,25	10,18	8,18	10,27	11,65	15,09	15,75
- Outras		5,63	3,59	3,97	4,01	3,65	3,38	3,78	4,22	4,24	3,3	3,3
- Outras		2,60	5,31	1,21	2,72	1,57	1,91	3,12	6,8	2,91	5,43	2,47
<b>Demonstração de Resultados</b>												
<b>Rendimentos (anteriormente "Proveitos") (M€)</b>												
Financiamento do Estado (OGE)		54,19	46,05	48,88	48,45	44,85	45,76	49,74	51,14	55,09	54,99	56,78
Outros (incl. Projetos I&D)		29,10	22,60	24,77	24,28	23,20	24,95	25,38	25,63	26,22	27,45	28,96
Impostos e taxas (I&T, incl. Propinas)		8,94	9,44	9,96	9,22	8,42	7,63	10,62	11,05	14,96	14,35	15,09
Prestação de Serviços e Vendas		9,24	9,06	9,26	9,00	8,53	8,50	8,88	9,27	9,41	9,01	8,62
Outros Rendimentos e Ganhos		3,63	3,30	3,10	3,20	2,82	2,51	2,90	3,18	3,05	2,53	2,76
		3,29	1,65	1,79	2,75	1,88	2,17	1,96	2,01	1,45	1,65	1,35
<b>Gastos (anteriormente "Custos") (M€)</b>												
Custos com Pessoal (CCP)		45,72	44,77	45,91	45,93	45,44	46,52	49,02	50,87	53,01	51,27	52,15
% Custos com Pessoal (CCP)		31,62	29,13	31,11	31,06	31,13	32,98	34,27	35,57	37,96	38,22	39,63
Custos com Docentes (inc. Colaborações Técnicas)		69,2%	65,1%	67,8%	67,6%	68,5%	70,9%	69,9%	69,9%	71,6%	74,5%	76,0%
...dos quais Colaborações Técnicas (CT)		23,43	21,80	24,38	24,63	24,69	25,85	26,69	27,18	27,03	26,66	27,02
- Custos com Pessoal Técnico e Dirigente (excl. SPUP)		1,25	1,66	0,89	1,18	1,12	1,19	1,25	1,61	1,55	1,44	1,42
- Custos com Investigadores (Cci, excl. Bolsários)		6,59	5,97	5,18	4,59	4,65	5,28	5,36	5,68	5,85	6,01	6,33
FSE		1,60	1,36	1,35	1,84	1,79	1,85	2,22	2,71	3,08	5,35	6,29
Amortizações do exercício		6,14	7,53	6,28	6,39	6,24	5,96	6,37	6,46	6,91	5,05	3,24
Transf. Corrent. Concedidas e Prest. Sociais (inc. Bolsários)		1,58	1,08	1,02	1,03	9,88	9,92	9,88	9,88	9,88	10,48	10,52
Outros Gastos e Perdas		3,59	3,68	3,61	3,42	3,54	3,57	3,5	3,24	3,00	2,92	2,91
Resultado Líquido do Exercício (M€)		3,16	3,37	3,77	4,04	3,63	3,11	4,14	4,68	4,63	4,21	3,09
Prazo médio de pagamentos (dias)		0,12	0,14	0,12	0,12	0,13	0,11	0,09	0,03	0,03	0,02	0,02
Prazo médio de recebimentos (dias)		1,09	1,22	1,02	0,90	0,77	0,79	0,65	0,89	0,48	0,85	1,26
		8,48	1,28	2,97	2,52	-0,59	-0,76	0,72	0,27	2,08	3,72	4,63
		9	9	7	10	7	8	7	16	10	3	3
		125	119	99	71	88	90	95	90	69	75	86
	Ano ▶	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021

Fonte para dados: "FEUP em Números" e informação adicional dos serviços da FEUP.

Tabela 8 - Evolução de resultados das Entidades Participadas pela U.Porto com sede no Campus da FEUP

	Ano ►				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
<b>INESC TEC</b>												
Volume de Negócios (M€)	11,31	11,87	12,48	10,44	13,18	13,95	16,10	17,53	17,97	18,25	23,90	
Gastos (M€)	11,30	11,86	12,47	10,42	13,16	13,92	16,06	17,50	17,94	18,23	23,88	
Contratados e Bolseiros	361	409	353	493	504	540	612	614	563	589	583	
<b>INEGI</b>												
Rendimentos (M€)	6,46	6,41	7,06	7,74	8,40	7,80	8,99	10,73	11,77	10,87	12,80	
Gastos (M€)	6,45	6,17	6,96	7,33	8,31	8,07	8,76	9,92	11,13	10,61	12,70	
Contratados e Bolseiros	142	154	148	159	181	209	226	255	271	244	272	
<b>IDMEC Pólo FEUP</b>												
Volume de Negócios (M€)	1,58	1,58	1,32	1,59								
Gastos (M€)	1,74	1,54	1,22	1,53								
Contratados e Bolseiros	45	41	42	43								
<b>LEMC</b>												
Volume de Negócios (M€)	0,671	1,014	0,728	0,690	0,330	0,220	0,183	0,173	0,156	0,171	0,156	
Gastos (M€)	0,252	0,352	0,488	0,380	0,400	0,310	0,334	0,339	0,271	0,256	0,236	
Contratados e Bolseiros	7	9	9	9	12	9	10	8	8	7	6	
<b>IC</b>												
Volume de Negócios (M€)	0,989	0,560	0,510	0,770	0,740	0,710	0,830	0,835	0,945	0,904	1,104	
Gastos (M€)	1,066	0,773	0,631	0,740	0,730	0,630	0,750	0,737	0,929	0,820	1,078	
Contratados e Bolseiros	23	20	12	17	16	10	16	10	13	14	19	
<b>IHRH</b>												
Volume de Negócios (M€)	0,254	0,186	0,124	0,164	0,109	0,175	0,133	0,080	0,178	0,134	0,221	
Gastos (M€)	0,254	0,222	0,157	0,172	0,142	0,165	0,143	0,088	0,121	0,154	0,153	
Contratados e Bolseiros	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
<b>TOTAL</b>												
Volume de Negócios (M€)	21,272	21,618	22,222	21,394	22,755	22,856	26,239	29,348	31,019	30,329	38,181	
Gastos (M€)	21,056	20,910	21,917	20,572	22,739	23,097	26,048	28,584	30,391	30,070	38,047	
Contratados e Bolseiros	580	635	566	723	715	770	866	889	857	856	881	
	Ano ►	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021

Fonte: Serviços de Informação dos Institutos; a fusão do INEGI com o IDMEC Pólo FEUP ocorreu em 2015.

# Imagens

**Imagem Summer Sunset** Fotografia da autoria de Susana Neves

**Restantes imagens** Propriedade da FEUP

**Design e Paginação** Beatriz Pinheiro de Lacerda  
[https://www.behance.net/beatizmclp\\_design](https://www.behance.net/beatizmclp_design)