

O Porto, a Universidade do Porto e a sua Faculdade de Engenharia: Factos, Números, Estratégias de Cooperação

Sebastião Feye de Azevedo
Professor catedrático
Diretor da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

16 de Abril de 2012

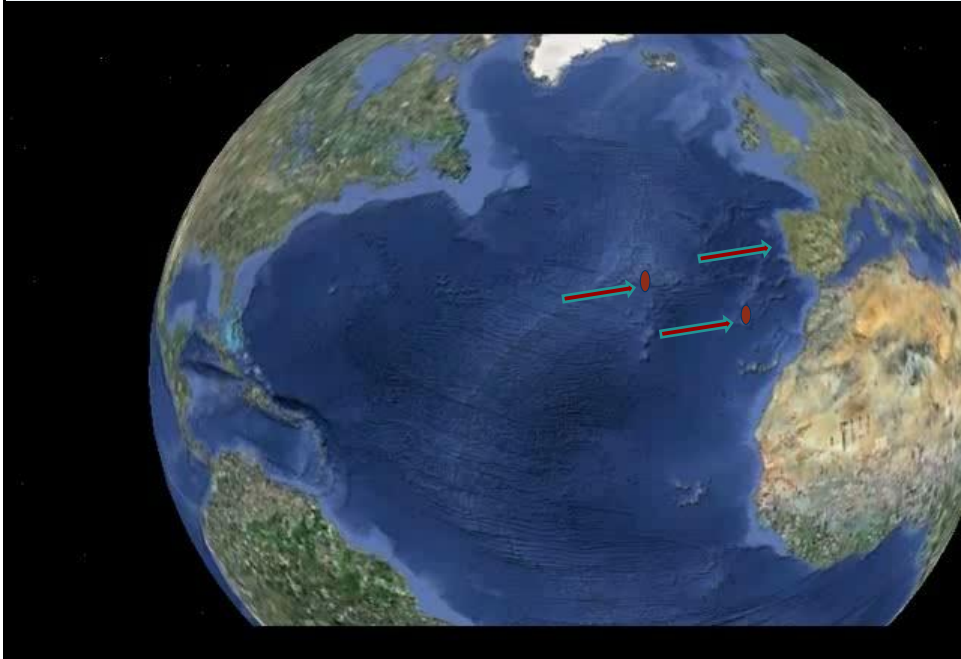
diretor@fe.up.pt
<http://www.fe.up.pt>

1

DIZER O QUE VOU DIZER...

- ① **Portugal – Área Metropolitana do Porto - Porto**
- ② **A Universidade do Porto**
- ③ **Faculdade de Engenharia**
 - ③ **Missão**
 - ③ **Factos e Números**
 - ③ **Estudantes, I&D, Cooperação,
Internacionalização**

ACT LOCAL, THINK GLOBAL



PORTUGAL: NÓ EURO-ATLÂNTICO



Planisfério de Cantino (1502): O mapa mais antigo conhecido dos tempos dos descobrimentos portugueses

O PAÍS MAIS OCIDENTAL DO CONTINENTE EUROPEU E O MAIS ANTIGO EM ESTABILIDADE DE FRONTEIRAS



SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U.PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

ÁREA METROPOLITANA DO PORTO 3 APONTAMENTOS

- ☞ **Números**
 - ✓ Constituída por 16 Concelhos
 - ✓ Sede no Porto
 - ✓ ~1.700.000 habitantes
- ☞ **Marcas mundiais do Porto**
 - ✓ Vinho do Porto
 - ✓ Universidade do Porto
 - ✓ Futebol Clube do Porto
 - ✓ As pontes do Porto e a sua arquitectura
- ☞ **2 Prémios Pritzker de Arquitectura**
 - ✓ 1992 – Álvaro Siza Vieira
 - ✓ 2011 – Eduardo Souto de Moura



SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U.PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

PORTO E GAIA – DESDE OS DIAS DOS ROMANOS



RIBEIRA



Património Mundial da Humanidade - UNESCO 1996

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U PORTO
FELUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

PORTO, CIDADE DAS PONTES
PONTE DA ARRÁBIDA, ENG. EDGAR CARDOSO, 1963



SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

BARCOS RABELOS E PONTE LUIS I, TEÓFILO SEYRIG, 1886-1887



Sítio Património Mundial - UNESCO 1996

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

PORTO, VINHO DO PORTO E UNIVERSIDADE DO PORTO, REGATA NO RIO DOURO



SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U.PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

PORTO, CIDADE DA CIÊNCIA - UNIVERSIDADE DO PORTO



1837-1911 Academia Politécnica, atual Reitoria da U.Porto

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U.PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

PORTO, CIDADE DA CIÊNCIA - UNIVERSIDADE DO PORTO



1937-2000 Faculdade de Engenharia, atual Faculdade de Direito

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

PORTO, CIDADE DA CIÊNCIA - UNIVERSIDADE DO PORTO



Faculdade de Engenharia, instalações atuais, desde 2000

PORTO, CIDADE DA ARQUITECTURA – MUSEU DE SERRALVES, ARQ. ÁLVARO SIZA, 2005



PORTO, CIDADE DA ARQUITECTURA – CASA DA MÚSICA, ARQ. REM KOOLHAAS, 2005



SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

PORTO, CIDADE DE NEGÓCIOS



Segundo Melhor Aeroporto Europeu, (prémio ACI 2011)

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

DIZER O QUE VOU DIZER...

- ① Portugal – Área Metropolitana do Porto - Porto
- ② **A Universidade do Porto**
- ③ Faculdade de Engenharia
 - ③ Missão,
 - ③ Factos e Números
 - ③ Estudantes, I&D, Cooperação, Internacionalização

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

UNIVERSIDADE DO PORTO - ALGUNS FACTOS E NÚMEROS



- ☞ **3 Campus**
- ☞ **14 Faculdades**
- ☞ **1 Business School**

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

UNIVERSIDADE DO PORTO - ALGUNS FACTOS E NÚMEROS I a - Faculdades

- ☞ [Faculdade de Arquitetura](#)
- ☞ [Faculdade de Belas Artes](#)
- ☞ [Faculdade de Ciências](#)
- ☞ [Faculdade de Ciências da Alimentação e Nutrição](#)
- ☞ [Faculdade de Desporto](#)
- ☞ [Faculdade de Direito](#)
- ☞ [Faculdade de Economia](#)
- ☞ [Faculdade de Engenharia](#)

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

UNIVERSIDADE DO PORTO - ALGUNS FACTOS E NÚMEROS

I a - Faculdades

- ☞ [Faculdade de Farmácia](#)
- ☞ [Faculdade de Letras](#)
- ☞ [Faculdade de Medicina](#)
- ☞ [Faculdade de Medicina Dentária](#)
- ☞ [Faculdade de Psicologia e Ciências Educação](#)
- ☞ [Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar](#)
- ☞ [EGP - University of Porto Business School](#)

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012



UNIVERSIDADE DO PORTO - RECURSOS HUMANOS



- ☞ **1 945 Docentes e investigadores ETI (76% PhDs)**
- ☞ **1 689 Não Docentes**

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012



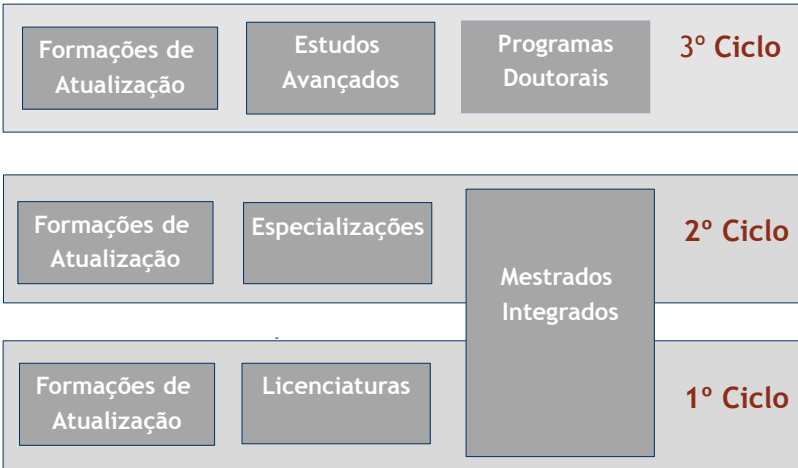
UNIVERSIDADE DO PORTO - ENSINO



SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

UNIVERSIDADE DO PORTO - ENSINO

I a - Estrutura e Oferta de Graus após a reforma do Processo de Bolonha



SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

UNIVERSIDADE DO PORTO - ENSINO

II a - Alguns Factos e Números – Oferta Formativa



320 Cursos

☞ 35	1º Ciclo/Licenciatura
☞ 18	Mestrados Integrados
☞ 135	Mestrados Independentes
☞ 43	Especializações e Estudos Avançados
☞ 89	Doutoramento

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

UNIVERSIDADE DO PORTO - ENSINO

II b - Alguns Factos e Números – Estudantes (2010/2011)

Estudantes Inscritos 31 385

☞ 9 697	1º Ciclo/Licenciatura
☞ 12 783	Mestrados Integrados
☞ 5 640	2º Ciclo/Mestrados Independentes
☞ 342	Especialização
☞ 2 923	3º Ciclo

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

UNIVERSIDADE DO PORTO - INVESTIGAÇÃO



SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

UNIVERSIDADE DO PORTO - INVESTIGAÇÃO III - Alguns Factos e Números

- ☞ **2 007 artigos indexados na ISI Web of Science em 2010**
(23% dos artigos produzidos em Portugal)
- ☞ **1, 4 artigos por doutorado**
- ☞ **60 Unidades de I&D**
(52% classificadas como “Excelente” ou “Muito Bom”)

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

UNIVERSIDADE DO PORTO - INTERNACIONALIZAÇÃO



SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

UNIVERSIDADE DO PORTO - INTERNACIONALIZAÇÃO IV a - Alguns Factos e Números - Estudantes estrangeiros

Estudantes Estrangeiros em 2011	3 347 (10,2% do total)
☞ 1º Ciclo e Mestrados Integrados	501
☞ 2º Ciclo	502
☞ 3º Ciclo	407
☞ Estudantes em programas de mobilidade internacional	1 474
☞ Investigadores	463

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

DIZER O QUE VOU DIZER...

- ① Portugal – Área Metropolitana do Porto - Porto
- ② A Universidade do Porto
- ③ **Faculdade de Engenharia**
 - ③ **Missão**
 - ③ Factos e Números
 - ③ Estudantes, I&D, Cooperação, Internacionalização

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FEUP - UMA MISSÃO, UMA AMBIÇÃO, UM OBJETIVO

Artigo 1.º dos Estatutos da FEUP, Despacho do Reitor da U.Porto n.º 26712/2009 de 17 de Novembro, publicados em *Diário da República*, 2.ª série – N.º 238 – 10 de Dezembro de 2009)

A FEUP é uma instituição de criação, transmissão e difusão do conhecimento, da tecnologia e da cultura na área da engenharia, ao serviço do ser humano, com respeito por todos os seus direitos.

Temos a ambição de fazer da FEUP, em 2020, uma referência inequivocamente reconhecida entre as Escolas Europeias de Engenharia, de fazer da FEUP ‘uma excelente Escola de Engenharia’ à luz dos critérios internacionais de qualidade mais exigentes.

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

A SUBSTÂNCIA DA MISSÃO

I – Oferta e política de educação em engenharia

- ☞ **Formação conferente de grau, prioritariamente de segundos e terceiros ciclos, em conformidade com o Quadro Nacional de Qualificações**
- ☞ **Formação de especialização a nível de segundos ciclos e de estudos avançados a nível de terceiros ciclos**
- ☞ **Formação complementar no quadro de uma oferta organizada para formação ao longo da vida**

- ☞ **Adoção de um sistema de qualidade Europeu – EUR-ACE**
- ☞ **Fomento da internacionalização – aumentar a participação em redes internacionais e fomento dos graus conjuntos**

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

A SUBSTÂNCIA DA MISSÃO

II – Políticas de investigação e da Terceira Missão

- ☞ **Desenvolvimento de Centros de Competências em áreas estratégicas**
- ☞ **Fomento da cooperação internacional competitiva, em cooperação com grandes instituições internacionais**
- ☞ **Desenvolvimento de oferta de programas doutorais, nomeadamente em cooperação internacional**
- ☞ **Fomento de protocolos de cooperação com as Actividades Económicas**
- ☞ **Promoção do empreendedorismo, fomentando ‘spin-offs’ e partilhando iniciativas com a comunidade empresarial**

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

DIZER O QUE VOU DIZER...

① Portugal – Área Metropolitana do Porto - Porto

② A Universidade do Porto

③ **Faculdade de Engenharia**

③ Missão

③ **Factos e Números**

③ **Estudantes, I&D, Cooperação,
Internacionalização**

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012



FACTOS E NÚMEROS – DADOS GLOBAIS

I a - Recursos Humanos (31/12/2011)

	Número	Equivalente a tempo integral (ETI)
Docentes	556	426,2 (85,6% PhD)
Investigadores	28	28
Técnicos e Dirigentes	331	326

☞ Rácio Técnicos e Dirigentes ETI/Docentes ETI 0,76

☞ Rácio estudantes ETI/Docentes ETI 16,0

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012



FACTOS E NÚMEROS - DADOS GLOBAIS

I b - Estudantes Inscritos (2011/2012)

☞ Número Total de Estudantes (ETI)	8 583
	(feminino: 27,8%)
☞ Formação Conferente de Grau	7 366
- Licenciatura	164
- Mestrados Integrados	5 887
	(feminino: 24,4%)
- Mestrados Independentes	437
	(feminino: 49,1%)
- Programas Doutorais	878
	(feminino: 34,3%)
☞ Formação não conferente de grau	1 217

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012



FACTOS E NÚMEROS – DADOS GLOBAIS

I c - Recursos Físicos

☞ Área do <i>campus</i> FEUP	83 450 m ²
☞ Espaços verdes	23 000 m ²
☞ Área de implantação dos edifícios FEUP e AEFEUP	26 779 m ²
☞ Áreas de implantação dos edifícios comuns da UP	2 855 m ²
☞ Outras áreas de implantação de edifícios (institutos de interface)	16 130 m ²
☞ Departamentos	9
☞ Área da Biblioteca	5 694 m ²
☞ Computadores para o ensino	1 815
☞ Laboratórios de ensino	60
☞ Investimento em equipamento de laboratório (2011)	344 756 €

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012



FACTOS E NÚMEROS – ENSINO & QUALIDADE



SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS – ENSINO & QUALIDADE II a – Oferta formativa

	2010-2011	2011-2012
Licenciatura	3	3
Mestrados Integrados	9	9
Mestrados independentes	9	10
Programas doutorais	20	21
Especializações	7	4
Estudos Avançados	4	4

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS – ENSINO & QUALIDADE

II b – Oferta formativa 2011-2012

Mestrados integrados

- Mestrado Integrado em Bioengenharia
- Mestrado Integrado em Engenharia Civil
- Mestrado Integrado em Engenharia do Ambiente
- Mestrado Integrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores
- Mestrado Integrado em Engenharia Industrial e Gestão
- Mestrado Integrado em Engenharia Informática e Computação
- Mestrado Integrado em Engenharia Mecânica
- Mestrado Integrado em Engenharia Metalúrgica e de Materiais
- Mestrado Integrado em Engenharia Química

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012



FACTOS E NÚMEROS – ENSINO & QUALIDADE

II c – Oferta formativa 2011-2012

Mestrados independentes

- Mestrado em Ciência da Informação
- Mestrado em Design Industrial
- Mestrado em Engenharia Biomédica
- Mestrado em Engenharia de Minas e Geo-Ambiente
- Mestrado em Engenharia de Segurança e Higiene Ocupacionais
- Mestrado em Engenharia de Serviços e Gestão
- Mestrado em Inovação e Empreendedorismo Tecnológico
- Mestrado em Multimédia
- Mestrado em Engenharia da Informação
- Mestrado em Planeamento e Projeto Urbano
- Mestrado em Ciências da Comunicação*

***Em cooperação com a FLUP**

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012



FACTOS E NÚMEROS – ENSINO & QUALIDADE

II d – Oferta formativa 2011-2012

Licenciaturas

- Licenciatura em Ciência da Informação *
- Licenciatura em Ciências da Comunicação: Jornalismo, Assessoria, Multimédia **
- Licenciatura em Ciências de Engenharia - Engenharia de Minas e Geo-Ambiente

* Em cooperação com a FLUP

** Em cooperação com a FLUP, FEP e FBAUP

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

 **PORTO**
FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS – ENSINO & QUALIDADE

II e – Oferta formativa 2011-2012

Especializações

- Especialização em Engenharia de Serviços e Gestão
- Especialização em Sistemas de Serviços Inovadores
- Especialização em Design e Desenvolvimento de Produto
- Especialização em Energia Térmica

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

 **PORTO**
FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS – ENSINO & QUALIDADE

II f – Oferta formativa – 2011-2012

Estudos Avançados

- Estudos Avançados em Sistemas Sustentáveis de Energia
- Estudos Avançados em Inovação e Engenharia do Produto
- Estudos Avançados em Design e Desenvolvimento do Produto
- Estudos Avançados em Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012



FACTOS E NÚMEROS – ENSINO & QUALIDADE

II g – Oferta formativa – 2011-2012

Programas Doutorais

- Programa Doutoral em Engenharia do Ambiente
- Programa Doutoral em Engenharia Biomédica
- Programa Doutoral em Engenharia Civil
- Programa Doutoral em Engenharia Física
- Programa Doutoral em Engenharia Industrial e Gestão
- Programa Doutoral em Engenharia Informática
- Programa Doutoral em Engenharia Mecânica
- Programa Doutoral em Engenharia Metalúrgica e de Materiais
- Programa Doutoral em Engenharia de Minas e Geo-Recursos
- **Programa Doutoral em Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química**
- Programa Doutoral em Engenharia Química e Biológica

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012



FACTOS E NÚMEROS – ENSINO & QUALIDADE

II h – Oferta formativa – 2011-2012

Programas Doutorais

- Programa Doutoral em Engenharia e Políticas Públicas
- Programa Doutoral em Informática
- Programa Doutoral em Líderes para Indústrias Tecnológicas
- Programa Doutoral em Media Digitais
- Programa Doutoral em Matemática Aplicada
- Programa Doutoral em Segurança e Saúde Ocupacionais
- Programa Doutoral em Sistemas Sustentáveis de Energia
- Programa Doutoral em Sistemas de Transportes
- Programa Doutoral em Engenharia Electrotécnica e de Computadores
- Programa Doutoral em Telecomunicações

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012



FACTOS E NÚMEROS – ENSINO & QUALIDADE

III a – Ingressos 2010-2011 e 2011-2012

	2010-2011	2011-2012	2010-2011 vs 2009-2010
Licenciatura	24	22	-8,3%
Mestrado Integrado	1 417	1472	+3,9%
Mestrado Independente	232	264	13,8%
Programas Doutorais	199	186	-6,5%
Especializações	24	23	-4,2%
Estudos Avançados	20	3	-85,0%
Total	1 926	1970	+4,2%

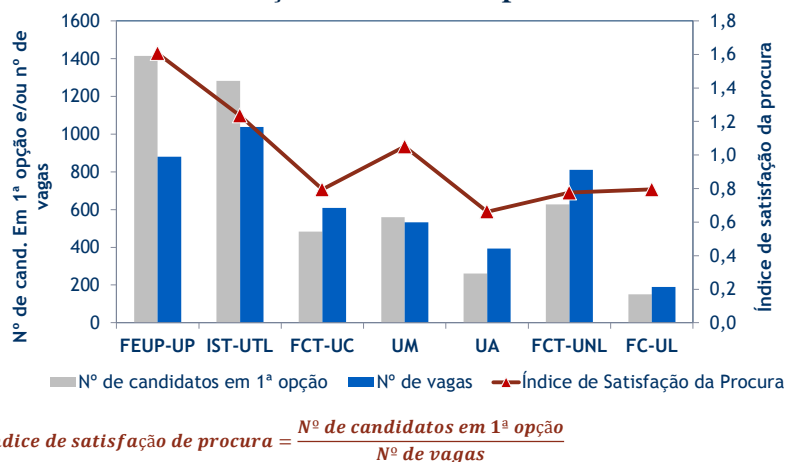
SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012



FACTOS E NÚMEROS – ENSINO & QUALIDADE

III b – Ingressos 2011-2012 (1ª Fase)

Comparação da FEUP com cursos homólogos de outras instituições de Ensino Superior

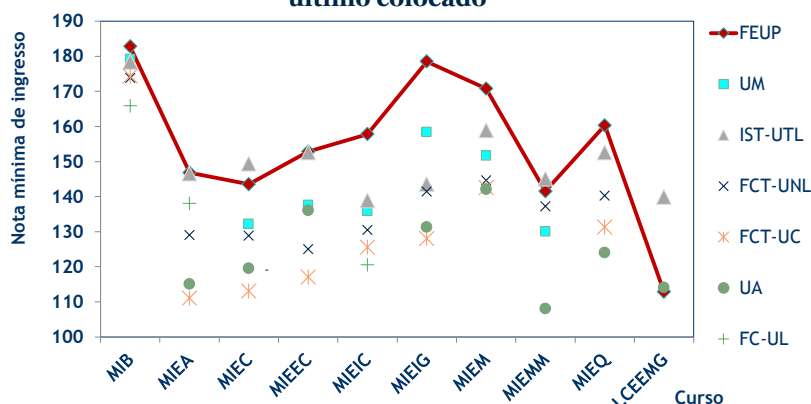


SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

FACTOS E NÚMEROS – ENSINO & QUALIDADE

III c – Ingressos 2010-2011 (1ª fase)

Comparação da FEUP com outros estabelecimentos de Ensino Superior Públicos com base na classificação do último colocado



SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

FACTOS E NÚMEROS – ENSINO & QUALIDADE

IV a– Estudantes Inscritos 2010-2011 e 2011-2012

	2010-2011	2011-2012	2010-2011 vs 2009-2010
Licenciatura	202	164	-18,8%
Mestrado Integrado	5 739	5887	+2,6%
Mestrado Independente	417	437	+4,8%
Programas Doutorais	754	878	+16,4%
Especializações	24	23	-4,2%
Estudos Avançados	9	4	-55,6%
Total	7 145	7 366	+3,1%

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS – ENSINO & QUALIDADE

IV b – Educação contínua - Estudantes Inscritos 2010 e 2011

	2010	2011
Em cursos ou unidades de formação contínua	789	582
Em unidades curriculares singulares dos cursos de graduação, no âmbito da educação contínua	370	608

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS – ENSINO & QUALIDADE

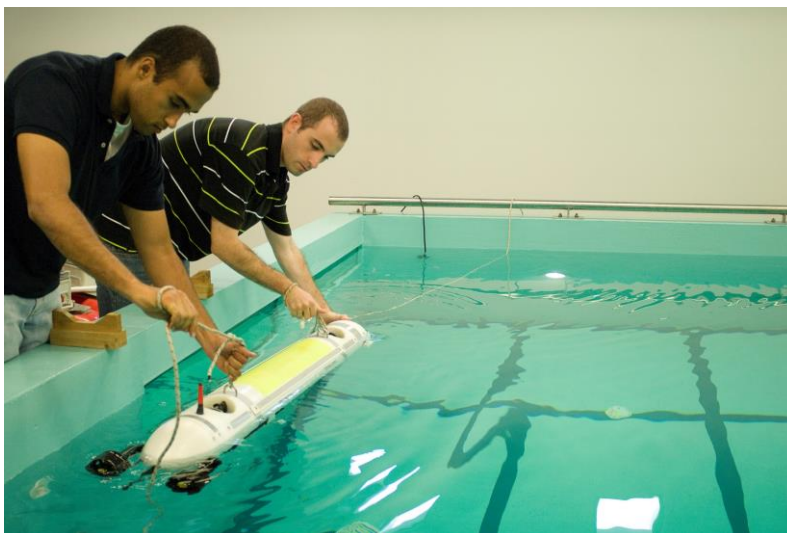
V – Graus atribuídos 2009-2010 e 2010-2011

	2009-2010	2010-2011	2010-2011 vs 2009-2010
Licenciatura	8	11	+37,5%
Mestrado Integrado	818	706	-13,7%
Mestrado Independente	105	119	+13,3%
Programas Doutorais	71	70	-1,4%
Total	1 002	906	-9,6%

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS - INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO



SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS – INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

VI a – Unidades de I&D sediadas na FEUP

Unidade de I&D	Classificação
Centro de Estudos da Construção	Bom
Centro de Estudos de Energia Eólica e Escoamentos Atmosféricos	Muito Bom
Centro de Estudos de Fenómenos de Transporte	Excelente
Centro de Investigação do Território, Transportes e Ambiente	Suficiente
Centro de Investigação em Geo-Ambiente e Recursos	Bom
Instituto de Sistemas e Robótica - Porto	Bom
Laboratório da Tecnologia do Betão e do Comportamento Estrutural	Muito Bom
Laboratório de Catálise e Materiais	Laboratório Associado
Laboratório de Processos de Separação e Reação	Laboratório Associado
Laboratório de Engenharia de Processos, Ambiente e Energia	Excelente

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012



FACTOS E NÚMEROS – INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

VI b - Institutos de Interface

- ☞ [Centro de Risco da Universidade do Porto](#)
- ☞ [Instituto da Construção](#)
- ☞ [Instituto de Desenvolvimento e Investigação Tecnológica](#)
- ☞ [Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto](#)
- ☞ [Instituto de Engenharia Mecânica](#)
- ☞ [Instituto de Engenharia Mecânica e Gestão Industrial](#)
- ☞ [Instituto de Hidráulica e Recursos Hídricos](#)
- ☞ [Instituto Nacional de Engenharia Biomédica](#)
- ☞ [Laboratório de Ensaio de Materiais de Construção](#)

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012



FACTOS E NÚMEROS – INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

VII– Distribuição de investigadores por Unidades de I&D

Unidade de I&D	Nº de doc. e inv. FEUP integrados nas Unidades de I&D
Sediadas na FEUP	139
Sediadas em Institutos de Interface	146
Sediadas na UPorto	20
Sediadas na UC-FCT	13
Outras	11
Total	329

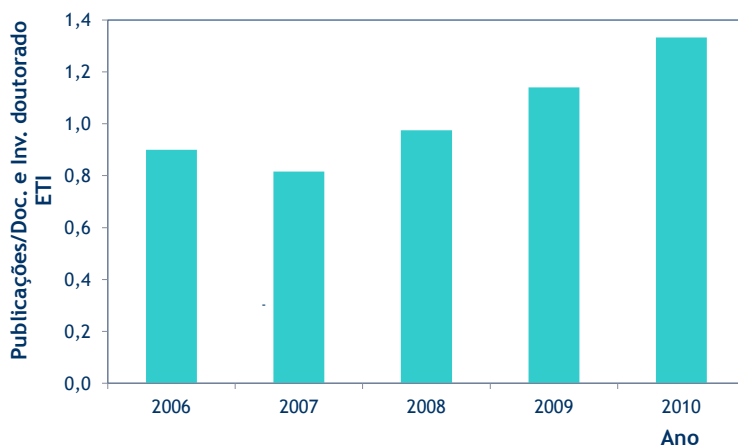
SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS – INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

VIII – Produção científica

Publicações indexadas ao *ISI Web of Science* em 2010 - 522



SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS – TERCEIRA MISSÃO



SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS – TERCEIRA MISSÃO

IX a - Transferência de Tecnologia – 2010 e 2011

	2010	2011
Nº de patentes ativas	44	51
Nº de pedidos de patente	3	7
Nº de marcas, logótipos e modelos de utilidade nacional	20	22
Nº de novas empresas spin-off	1	3
Nº de empresas spin-off	17	20

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS –TERCEIRA MISSÃO

IX b – Transferência de Tecnologia - Spin-Offs



SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U.PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS -TERCEIRA MISSÃO

IX c - Transferência de Tecnologia - Exemplo de aplicação



New bone graft for regenerative medicine. Bonelike it is an international patented product.

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U.PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS -TERCEIRA MISSÃO

IX c - Transferência de Tecnologia - Exemplo de aplicação



Launched on the Portuguese market in 2007, the new Super Bock alcohol-free beer is the result of an innovative patented production process, developed in a partnership of Unicer with FEUP. This new process keeps all the original flavour of the beer with the convenience of a 0° alcohol graduation.

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS -TERCEIRA MISSÃO

IX c - Transferência de Tecnologia - Exemplo de aplicação



Underwater remote operation vehicles.

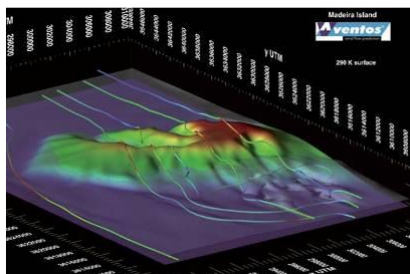


SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS -TERCEIRA MISSÃO

IX c - Transferência de Tecnologia - Exemplo de aplicação



VENTOS - Wind flow prediction software



SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS -TERCEIRA MISSÃO

IX c - Transferência de Tecnologia - Exemplo de aplicação



Clean technologies and natural resources
perfume design.



SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS -TERCEIRA MISSÃO

IX c - Transferência de Tecnologia - Exemplo de aplicação



To support decisive agents in the search for sustainable mobility solutions.



SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS -TERCEIRA MISSÃO

IX c - Transferência de Tecnologia - Exemplo de aplicação



Inspired by the way natural structures work (Biomimicry), specifically the human muscle, the Organic PreStressing System is a set of cables, hydraulic jacks, sensors and other components, that are attached to self-launching gantries (large, heavy equipment used in bridge construction), performing in order to compensate the charges the metallic structure is subject to.



BERD
BRIDGE ENGINEERING RESEARCH & DESIGN

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS -TERCEIRA MISSÃO
IX c - Transferência de Tecnologia - Exemplo de aplicação



Environmental and industrial fluid engineering technologies.
RIMcop® New Technologies for Reaction Injection Moulding,
NETmix® Innovative Static Mixer Technology and ROBpaint®
Laboratorial Robot for Decorative Paints Testing.



SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012



FACTOS E NÚMEROS -TERCEIRA MISSÃO
IX c - Transferência de Tecnologia - Exemplo de aplicação



High purity Oxigene and Xenon production unit.



SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012



FACTOS E NÚMEROS - TERCEIRA MISSÃO

IX c - Transferência de Tecnologia - Exemplo de aplicação



WalkinSense is an easy to use wireless portable patented device that gathers and processes data of lower limb movements during walking, measuring both diabetic patient mobility patterns and plantar pressure.



designfutures
product & packaging innovation

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS - TERCEIRA MISSÃO

IX c - Transferência de Tecnologia - Exemplo de aplicação



Wireless and portable skinfold caliper wireless developed at FEUP.
It allows a reliable and quick way of measuring body fat.
It's a patented device.

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS – TERCEIRA MISSÃO

IX d - Cooperação com empresas



SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS – TERCEIRA MISSÃO

IX e - Cooperação com empresas e universidades

- ☞ **Longa lista de colaborações com empresas**
 - **Exemplo importante – cooperação com as empresas do setor químico, da refinação e petroquímico no âmbito do programa doutoral**
- ☞ **Cooperação com empresas para dissertações**
 - **Protocolos de cooperação (ativos)** **140**
 - **Dissertações em ambiente empresarial (2010/11)** **277**
(36,2%)
- ☞ **Cooperação com universidades estrangeiras**
 - **Acordos com universidades estrangeiras (vál.)** **471**
 - **Dissertações no âmbito de programas de mobilidade (2010/11)** **30**
(3,9%)

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS – TERCEIRA MISSÃO

X– Atividades culturais, sociais e desportivas – 2011

Eventos	2011
Eventos culturais	25
Eventos científicos e académicos	236
Eventos desportivos	6
Eventos de grupos estudantis	15
Total	282

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS – INTERNACIONALIZAÇÃO



SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

INTERNACIONALIZAÇÃO EM PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO E DE I&D

XI a – Principais pólos de cooperação

Cooperação Europeia

- ✓ **Larga rede de cooperação no quadro do Programa ERASMUS**
- ✓ **Cooperação em Programas Europeus de I&D**
- ✓ **Acordos com institutos Europeus de Investigação**

Cooperação com os PALOP

- ✓ **Cooperação com Angola**
 - **Universidade Agostinho Neto – Luanda**
 - **Universidade José Eduardo dos Santos – Huambo**
 - **Universidade de Katyavala Bwila – Lobito/Benguela**

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

INTERNACIONALIZAÇÃO EM PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO E DE I&D

XI b – Principais pólos de cooperação

Cooperação com os PALOP

- ✓ **Cooperação com Moçambique**
 - **Universidade de Eduardo Mondlane – Maputo**

Cooperação com instituições Brasileiras

- ✓ **CAPES, CNPq, USP**

Cooperação com instituições dos Estados Unidos da América

- ✓ **MIT, CMU, UT AUSTIN, UMBC**

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

INTERNACIONALIZAÇÃO EM PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO E DE I&D

XII a – Exemplos de cooperação

- ☞ **Atividade como Membros do CESAER – Conference of European Schools for Advanced Engineering Education and Research**
- ☞ **Fraunhofer Portugal Research Center**
 - ✓ **Assistive Information and Communication Solutions**
- ☞ **IBM Portugal Center for Advanced Studies**
 - ✓ **Enterprise Engineering and Management**

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012



INTERNACIONALIZAÇÃO EM PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO E DE I&D

XII b – Exemplos de cooperação - PALOP

- ☞ **Deslocação, em 2011, à Universidade Eduardo Mondlane, em Maputo.**
- ☞ **Deslocação, em 2011, de sete docentes às Universidades Angolanas:**
 - ✓ **Agostinho Neto, Luanda**
 - ✓ **José Eduardo dos Santos, Huambo**
 - ✓ **Katyavala Bwila, Lobito/Benguela**

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012



INTERNACIONALIZAÇÃO EM PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO E DE I&D

XII c – Exemplos de cooperação – Brasil

- ☞ **Convénio entre a CAPES e a Universidade do Porto/Faculdade de Engenharia (UP/FEUP), 2010**

- ☞ **Carta de entendimento entre o CNQp e a Universidade do Porto**
 - ✓ **Editais para projetos na área da engenharia (2010-2013)**

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012



INTERNACIONALIZAÇÃO EM PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO E DE I&D

XII d – Exemplos de cooperação - EUA

- ☞ **Contrato Carnegie Mellon | Portugal**
Information and Communication Technologies Institute
 - ✓ **Security and Critical Infrastructure Protection**
 - ✓ **Future Internet Services and Technologies**
 - ✓ **Services and Technologies for Interactive Media**
 - ✓ **Software Engineering**

- ☞ **Contrato MIT | Portugal**
 - ✓ **Stem Cell Engineering for Regenerative Medicine**
 - ✓ **Sustainable Energy and Transportation Systems**
 - ✓ **Materials and Design-Inspired Products**
 - ✓ **Fundamentals of Engineering Systems**

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012



INTERNACIONALIZAÇÃO EM PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO E DE I&D

XII e – Exemplos de cooperação

☞ Contrato UT Austin | Portugal

International Collaboratory for Emerging Technologies, CoLab

- ✓ **Advanced Computing**
- ✓ **Digital Media**
- ✓ **Mathematics**

☞ Integração da rede Europa – América Latina ‘Magalhães’

☞ Trabalho em curso no sentido de

- ✓ **Reconhecimento da FEUP como uma EIT Master School**
- ✓ **Participação da FEUP no projecto ‘Implementing innovation ecosystems by knowledge triangle’, no quadro do CESAER e do EIT- European Institute of Innovation and Technology**

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

Factos e Números - Internacionalização

XIII a– Participação em Associações e redes internacionais - 2011

- **International Association for Continuing Engineering Education (IACEE)**
- **Conference of European Schools for Advanced Engineering Education and Research (CESAER)**
- **Environmental Association for Universities and Colleges (EAUC)**
- **European Centre for Strategic Management of Universities (ESMU) – DEAN**
- **European Society for Engineering Education (SEFI)**
- **American Society for Engineering Education (ASEE)**
- **International Society for Engineering Education (IGIP)**
- **World Community Grid (WCG)**
- **VDI/VDE INNOVATION - PTE "Nanomedicine"**
- **ASBL VIT@LIS (associação p/ promoção Europa e América Latina e Caribe)**
- **Rede com Europa e América Latina - Magalhães**

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

Factos e Números - Internacionalização

XIII b – Participação em Associações e redes internacionais - 2011

Grupos de I&D ou docentes em representação associativa

- Rede IberoArsan
- European Research Community on Flow, Turbulence and Combustion (ERCOTAC)
- European Energy Research Alliance (EERA)
- European Federation of Chemical Engineering
- Institute of Nanotechnology
- Rede Ibero-Americana CYTED
- Industrial Energy-related Technologies and Systems (IETS)

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS - INTERNACIONALIZAÇÃO

XIV a – Estudantes estrangeiros 2010-2011 e 2011-2012

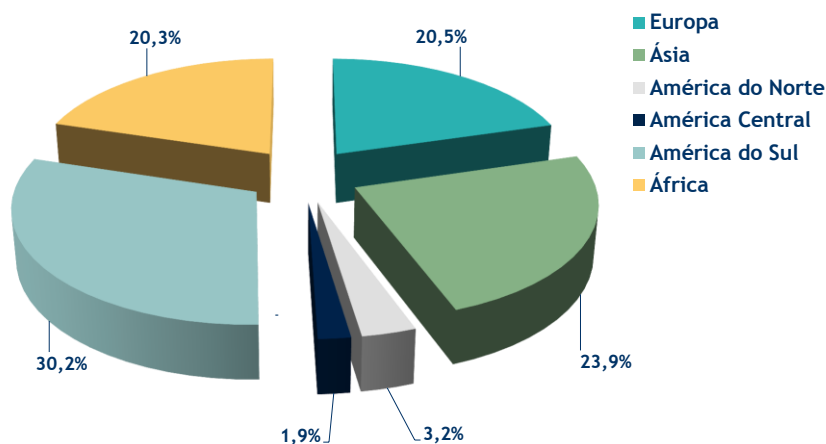
	2010-2011	2011-2012
Licenciatura + Mestrado integrado	119	108
Mestrado independente + Especialização	33	31
3º Ciclo	140	174
Total	292	313

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS – INTERNACIONALIZAÇÃO

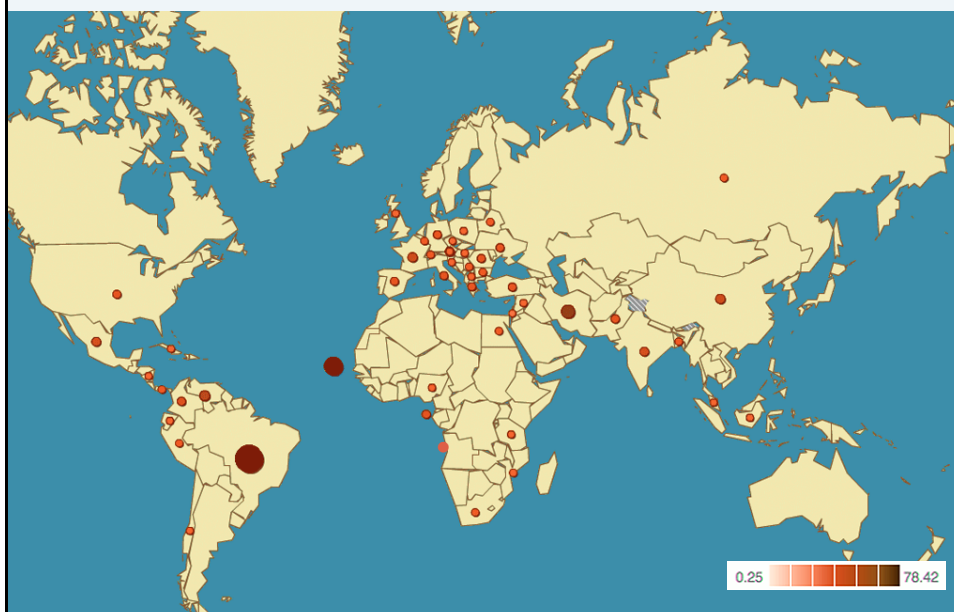
XIV b – Estudantes estrangeiros 2010-2011



SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

ESTUDANTES ESTRANGEIROS DE GRAU 2011: 313 ESTUDANTES ETI DE 62 PAÍSES

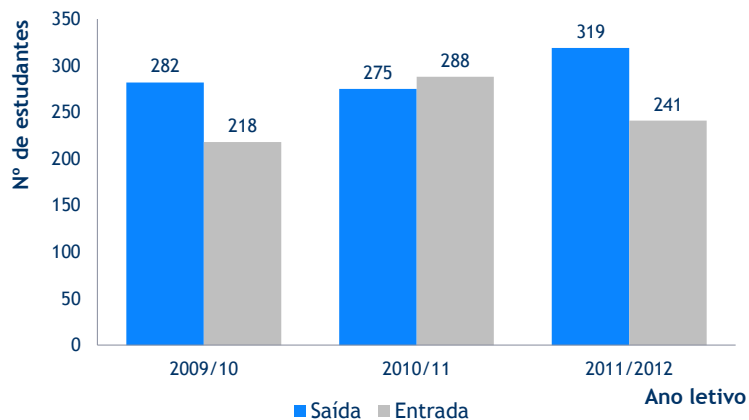


SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS - INTERNACIONALIZAÇÃO

XIV d – Estudantes de mobilidade 2009-2010 a 2011-2012



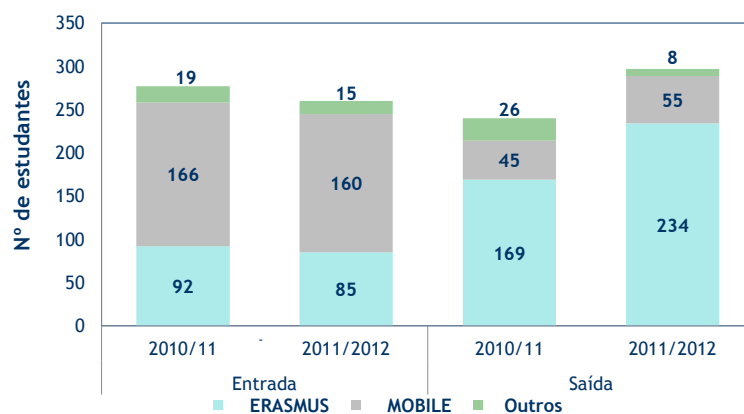
Nota: Os valores relativos ao ano letivo 2011/2012 ainda são provisórios

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS - INTERNACIONALIZAÇÃO

XIV e – Estudantes de mobilidade 2010-2011 e 2011-2012

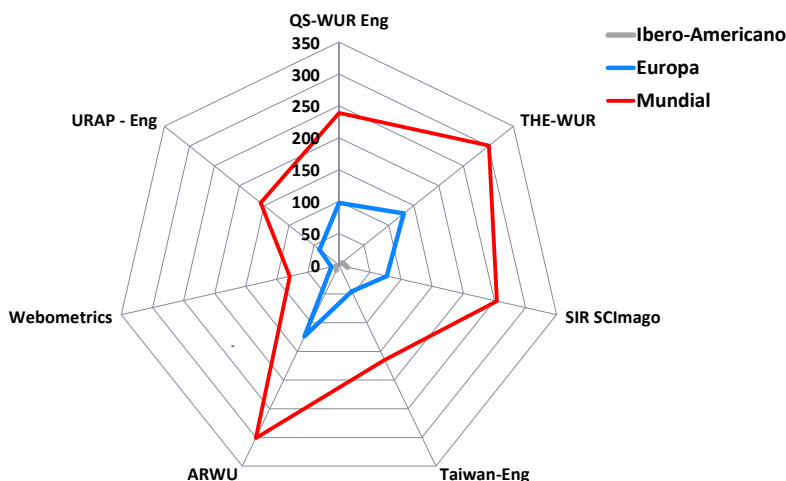


SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

FACTOS E NÚMEROS - INTERNACIONALIZAÇÃO

XIV i – Rankings - 2011



SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

FACTOS E NÚMEROS - INTERNACIONALIZAÇÃO

XIV j– Rankings - 2011

Higher Education Evaluation & Accreditation Council of Taiwan (HEEACT) - 2011

Área da Engenharia	Nacional	Europa	Mundial
Engenharia Mecânica	1	13	47
Engenharia Química	1	16	58
Engenharia Civil	1	25	97

Critérios:

- Produtividade da investigação (20%)
- Impacto da investigação (30%)
- Excelência da investigação (50%)

SFA, Visita à Universidade Agostinho Neto, 16 de abril de 2012

UMA NOTA FINAL

- ☞ No **MUNDO GLOBAL** em que vivemos, o progresso só é alcançado no equilíbrio que conseguirmos entre a **COMPETIÇÃO** que existe e a **COOPERAÇÃO** necessária
- ☞ **COOPERAÇÃO** não é pois uma ilusão, um sonho ou um objetivo
 - ✓ **COOPERAÇÃO** é uma exigência para a **PAZ** e para o **PROGRESSO** neste **PLANETA**
- ☞ A FEUP tem como objetivo fortalecer e aumentar a sua cooperação com as instituições do ensino superior angolanas, porque entende que este é o **CAMINHO DO FUTURO**