



ISEL
INSTITUTO SUPERIOR DE
ENGENHARIA DE LISBOA

Relatório

INTERNACIONALIZAÇÃO

Sistema Interno de Garantia da Qualidade

Jorge Louisa
4/12/2019

2018



ISEL
INSTITUTO SUPERIOR DE
ENGENHARIA DE LISBOA

2018
RELATÓRIO DE INTERNACIONALIZAÇÃO
SERVIÇO DE RELAÇÕES EXTERNAS



FICHA TÉCNICA

Título: Relatório - Internacionalização - Sistema Interno de Garantia da Qualidade – Ano 2018

Autoria: Serviço de Relações Externas

Edição: ISEL

Data: Setembro 2019

Local de Edição: ISEL - Instituto Superior de Engenharia de Lisboa

Rua Conselheiro Emídio Navarro, 1

1959-007 Lisboa.

Aprovado: Pelo Presidente do ISEL a 4 de dezembro de 2019, após parecer favorável do Conselho de Gestão de 2 de dezembro de 2019



ÍNDICE

1.	ENQUADRAMENTO	4
2.	INTRODUÇÃO	5
3.	ATIVIDADES DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL	6
3.1	PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS DE ÂMBITO INTERNACIONAL	6
3.2	MOBILIDADE INTERNACIONAL	9
3.2.1	<i>Programa de mobilidade Erasmus Plus</i>	9
3.2.2	<i>Outros programas de mobilidade internacional</i>	12
3.3	PROTOCOLOS INTERNACIONAIS	13
3.4	OUTRAS ATIVIDADES	15
3.4.1	<i>Oferta formativa em língua inglesa</i>	15
3.4.2	<i>Protocolo com a LFLO</i>	15
4.	CONCLUSÕES	16
4.1	SÍNTESE DOS PONTOS FORTES E FRACOS	18
4.2	RECOMENDAÇÕES PARA A MELHORIA	19
TABELA 1.	PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS	8
TABELA 2.	ESTUDANTES IN NO ÂMBITO DE PROGRAMA ERASMUS PLUS	11
TABELA 3.	ESTUDANTES OUT NO ÂMBITO DE PROGRAMA ERASMUS PLUS	11
TABELA 4.	DOCENTES IN NO ÂMBITO DE PROGRAMAS DE ERASMUS PLUS	11
TABELA 5.	DOCENTES OUT NO ÂMBITO DE PROGRAMA ERASMUS PLUS	12
TABELA 6.	NÃO DOCENTES IN NO ÂMBITO DE PROGRAMAS DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL	12
TABELA 7.	NÃO DOCENTES OUT NO ÂMBITO DO PROGRAMA ERASMUS PLUS	12
TABELA 8.	ESTUDANTES RECEBIDOS NO ÂMBITO DE PROTOCOLOS INTERNACIONAIS	13
TABELA 9.	PROTOCOLOS EXISTENTES COM INSTITUIÇÕES PARCEIRAS- PROGRAMA ERASMUS +	14
TABELA 10.	NOVOS PROTOCOLOS ESTABELECIDOS - PROGRAMA ERASMUS +	14
TABELA 11.	PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS	18
GRÁFICO 1:	EVOLUÇÃO MOBILIDADE PROGRAMA ERASMUS	17



1.ENQUADRAMENTO

O presente Relatório enquadra-se no âmbito do Sistema Interno de Garantia da Qualidade, mais concretamente nas atividades previstas no Regulamento de Qualidade do Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL) - aprovado na reunião N.º 77 do Conselho de Gestão (CG) de 04-09-2013. De acordo com este Regulamento, anualmente em dezembro, o Relatório é elaborado pelo Núcleo de Relações Internacionais (NRI) e Gabinete de Auditoria e Qualidade (GAQ), sob a responsabilidade do Presidente do ISEL.

Este relatório faz parte integrante do Relatório Global do SIGQ-ISEL.



2. INTRODUÇÃO

O presente relatório sobre a internacionalização do Instituto Superior de Engenharia de Lisboa – ISEL, abrange atividades de âmbito internacional realizadas no ano 2018.

As ações de relação e cooperação internacional no âmbito da internacionalização/cooperação e mobilidade académica são promovidas, em articulação com outros serviços, pelo Núcleo de Relações Internacionais (NRI) do Serviço de Relações Externas. Nomeadamente, o NRI gere os processos de mobilidade do ISEL, desde a divulgação interna dos programas disponíveis, até o apoio à integração na vida académica, cultural e social dos alunos estrangeiros no ISEL, passando pela organização de todos os processos de candidatura de mobilidade de estudantes, investigadores, e funcionários docentes e não docentes nacionais e estrangeiros. Também, no intuito de projetar o ISEL internacionalmente junto dos parceiros relevantes, o NRI tem dinamizado visitas de delegações internacionais.

O relatório organiza-se em quatro secções: enquadramento, introdução, atividades de cooperação internacional e conclusões. As atividades de cooperação reportadas (secção 3) contemplam, em primeiro lugar, a participação de docentes do ISEL em eventos de âmbito internacional. De seguida, na subsecção 3.2., encontram-se os números relativos aos programas de mobilidade internacional. Note-se que os dados apresentados nesta parte se referem ao ano letivo 2017/2018, devido a que o principal programa de mobilidade, o Programa Erasmus +, está organizado deste modo. A subsecção 3.3. está dedicada à descrição dos protocolos de cooperação internacional. Finalmente, à subsecção 3.4 inclui outras atividades como a oferta formativa em língua inglesa e o a colaboração com o projeto LFLO-Le Français Langue d'Opportunités.



3. ATIVIDADES DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

De acordo com a política estratégica de internacionalização, o ISEL desenvolveu atividades para manter e incrementar a sua integração em redes internacionais no âmbito de educação e formação na área da engenharia e dinamizar a mobilidade de estudantes, docentes e trabalhadores não docentes.

3.1 Participação em eventos de âmbito internacional

No ano em referência, diversos docentes do ISEL estiveram envolvidos em atividades de formação e investigação de âmbito internacional.

Em 2018, foram apresentadas por docentes do ISEL 58 comunicações em 34 eventos internacionais:

Evento	Título da comunicação/poster	Local
Industrial Energy-related Technologies and Systems (IETS) Annex XV: Industrial Excess Heat Recovery	Use of excess heat from ethylene recycling in the production of LDPE	Viena Áustria
Seminário de Investigação no Departamento de Física Aplicada na Universidade Técnica de Eindhoven	When is a surface foam-philic?	Eindhoven Holanda
DSABNS 2018 9 th Workshop Dynamical Systems Applied to Biology and Natural Sciences	Allee's effect bifurcation in a 2D exponential diffeomorphism	Turim Itália
International Symposium on Occupational Safety and Hygiene 2018	Optimization of the CoPsoQ questionnaire in a population of archipelago of Azores	Guimarães Portugal
Kick-off meeting IProPBio - Integrated Process and Product Design for Sustainable Biorefineries MSCA-RISE-2017	Feed and products characterization, thermodynamic data and property estimation 1.ª Reunião de trabalho do Projeto IProPBio:7781868, h2020-MSCA-RISE-2017	Odense Dinamarca
Analítica 2018 9º Encontro da divisão de Química Analítica	Evaluation of the molecular architecture of fluorescent calix[4]arene-based sensors in detection of toxic metal Metal ion recognition-induced by calix[4]arene-carbazole-containing polymers	Porto Portugal
Visiting researcher at the Department of Mathematical Sciences, University of Agder	Friendly analytical construction of a scaling law: a pertinent question addressed by Biology to Mathematics Seasonal epidemics: dynamical complexity and an explicit series solution of a chaotic SIR model	Kristiansand Noruega
IEEE EDUCON Global Engineering Education 2018	Exploring students entrepreneurial mind set: Insights to foster entrepreneurship in engineering education	Santa Cruz de Tenerife Espanha
8 th JSTP - ISPF International Seminar on Precision Forging	On the Formability of a Deposited Aluminium Alloy Using Wire Arc Additive Manufacturing	Nagoia Japão
DoCEIS'18 9 th Advanced Doctoral Conference on Computing, Electrical and Industrial Systems	Residence Efficiency Based on Smart Energy Systems Analysis of Domestic Prosumer influence on a Smart grid	Caparica Portugal
XXII Meeting of the Portuguese Electrochemical Society	Electrochemical studies of aqua soluble iron(III)-arylhydrazone- β -diketone complexes	Porto Portugal
CISPEE 2018	Strategy for promoting academic success in higher education - Methodology for the early drop out detection	Aveiro



Evento	Título da comunicação/poster	Local
3 rd International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education	Designing and teaching a curricular unit to accomplish the outcomes related learning objectives	Portugal
EEM18 15 th International Conference on the European Energy Market	Improvement of DC Microgrid Voltage Regulation based on Bidirectional Intelligent Charging Systems	Lodz Polónia
ESCAPE 28 28 th European Symposium on Computer Aided Process Engineering	Use of excess heat from ethylene recycling in a low-density polyethylene production plant Multi-scale modelling and simulation of Ca-looping cycle process for CO ₂ post-combustion capture Risk assessment for the design and scheduling optimization of periodic multipurpose batch plants under demand uncertainty	Graz Áustria
SET-Plan cooperation workshop on energy efficiency in industry	Production of Renewable Biofuels Through Water Electrolysis With Liquefied Biomass Source and Solar Energy Inputs	Bruxelas Bélgica
ICCSA 2018 The Annual International Conference on computational Science and its Applications	Weighting Lower and Upper ranks simultaneously through rank Order Correlation Coefficients	Melbourne Austrália
3ECQUL 3 rd Meeting of the College of Chemistry and 2018 Summer School	Eco-friendly synthesis of 2-N5-functionalized 3-aminophenazine derivates catalysed by CotA-laccase / ABTS system	Lisboa Portugal
12 th Inorganic and Bioinorganic Chemistry Conference	Design of Molecular Wires Based on Organometallic Iron (II) and Ruthenium (II) Complexes	Porto Portugal
XIV Congreso Nacional de Materiales Iberian Meeting on Materials Science	Model fracture toughness of carbon-epoxy bonded joints considering laser treated surfaces	Salamanca Espanha
2 nd Portuguese meeting in Biomathematics	Numerical simulation of excitation-contraction in isolated cardiomyocytes	Aveiro Portugal
CICAT2018 XXVI Congresso Ibero-Americano de Catálise	Hidroisomerização de n-Decano com catalisadores à base de Sapo-11 modificados por moagem por moagem mecânica	Coimbra Portugal
IO2018 The XIX Congress of the Portuguese Association of Operational Research	Conditional Value at Risk (CVaR) as a risk measure to support industrial plant design and scheduling decisions under demand uncertainty	Aveiro Portugal
Workshop on Entropic effects in self, driven and directed assembly - ICTS	Phase Diagrams of Patchy Particles	Bengaluru India
ESC2018 36 th General Assembly of the European Seismological Commission	Imaging the crustal structure of an oceanic plateau : insights from the Azores Islands (Portugal) The Arraiolos, Portugal, moderate-sized 2018 (M=4.9) earthquake of January 15th and aftershocks preliminary results Secondary microseism polarization in Macaronesia (North Atlantic) e Shallow crustal structure of Fogo Island (Cape Verde) from ambient seismic noise Surface-Wave imaging of Cape Verde crust and upper mantle; Thermal origin of the velocities below the Ibero-Western Maghreb region inferred from travel time P-and S-wave tomography; Oceanic crustal structure North of the Gloria Fault, North Atlantic; Educating for Earthquake Science and risk in Portugal	Valetta Malta
SEISMIX2018	Seismic imaging of a Variscan suture in SW Iberia and its role in seismicity control Quantifying Amplitude Fit in Was modelling: AMPFIT preliminary tests	Cracóvia Polónia



Evento	Título da comunicação/poster	Local
18 th International Symposium on the Deep Seismic Profiling of the Continents and their Margins	Crustal structure of the Natal Valley from combined wide-angle and reflection seismic data 3D wide-angle seismic tomography Insights on the crustal structure of the Natal Valley from combined wide-angle and reflection seismic data Crustal structure of the Sergipe Alagoas passive margin, NW Brazil, from combined wide-angle and reflection seismic data	
CICAT XXVI Edição do Congresso Ibero-Americano de Catálise	Catalisador de cálcio para a produção de biodiesel a partir de gorduras de baixo valor	Coimbra Portugal
CHEMPOR 13 ^a Edição do Congresso Internacional em Engenharia Química e Biológica	Carbon dioxide conversion into renewable synthetic fuels, through an electrochemical process - 3 different pathways	Aveiro Portugal
	New Bicyclic Fluorescent Calix [4] arene-Polymers for Molecular Sensing in Fluid Phase	
	Calix [4] arene-Carbazole-Containing Polymers Synthesis, Properties and Thin Films as Molecular Sensors	
	New Bicyclic Fluorescent Calix [4] arene-Polymers for Molecular Sensing in Fluid Phase	
	Carbon dioxide conversion into renewable synthetic fuels, through an electrochemical process - 3 different pathways	
6 th International Conference on Sustainable Solid Waste Management 2018	Removal of textile dyes with carbon produced from industrial food waste	Naxos
	Biogas analysis of landfills in Portugal	Grécia
ENASB 8 th Encontro de Engenharia Sanitária e Ambiente	Monitorização de águas balneares - caracterização microbiológica	Porto Portugal
SILUBESA 18 ^o Simpósio Luso-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiente	Águas de lavagem de veículos - caracterização e redução da carga poluente	
Topics in Nonlinear Analysis: Calculus of Variations & PDEs	Positive Solutions of Singular Minkowski Curve Equation	Lisboa Portugal
IGARSS 2018 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium	Hyperspectral Compressive Sensing On Low Energy Consumption Board	Valência Espanha
SPIE 2018 - High Performance Computing in Geoscience and Remote Sensing	Hyperspectral Compressive Sensing - A Low Power Consumption Approach	Berlim Alemanha
2018 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation USNC-URSI Radio Science Meeting	Elliptical Monopole Antenna on InP Substrate for Sub-THz RTD-based Oscillators	Boston Estados Unidos
	Development of a Textile Antenna Using a Continuous Substrate Integrating the Ground Plane	
	UWB Antenna for Medical Image	
	Influence of Radiation Pattern in the performance of Bio-Radar	

Informação compilada pelo Serviço de Documentação e Publicações com base nos relatórios de missão efetuados pelos docentes em 2018

Tabela 1. Participação em Eventos



Para além destes eventos, o ISEL, através do Núcleo de Relações Internacionais, participou na Semana Internacional do IPL, realizada de 16 a 20 de abril de 2018.

A participação do ISEL no âmbito desta iniciativa, consistiu no acolhimento de 12 visitantes provenientes de 5 países (Espanha, Turquia, Lituania, Polónia e Alemanha). O Núcleo de Relações Internacionais do ISEL, organizou uma sessão de apresentação do ISEL, seguindo-se visita ao Campus, e terminando numa sessão de discussão de temáticas relacionadas com a mobilidade internacional.

3.2 Mobilidade internacional

A mobilidade é feita ao abrigo protocolos e programas de intercâmbio internacionais, sendo que todas são concretizadas em relação a anos letivos. Assim, o presente relatório indica os resultados do ano letivo 2017/2018.

Para cada tipo de mobilidade referenciada, indica-se o país estrangeiro de origem ou de destino, a respetiva instituição de ensino superior designada por Escola e o número de pessoas em mobilidade e, em relação aos estudantes, também se menciona o curso do ISEL que os recebeu ou enviou em período de estudos.

3.2.1 Programa de mobilidade Erasmus Plus

3.2.1.1 Alunos IN

No âmbito do programa Erasmus Plus o ISEL recebeu 74 estudantes provenientes de 28 instituições de ensino superior de 15 diferentes países. Destes 74 estudantes, 73 refere-se a mobilidade estudos e 1 a mobilidade estágio.

País de origem	Escola de origem	Curso de Engenharia	N.º de estudantes
Alemanha	University of Applied Sciences (HSD), Düsseldorf	Licenciatura em Engenharia Mecânica	2
		Licenciatura em Engenharia Química e Biológica	1
Finlândia	Savonia University of Applied Sciences	Licenciatura em Engenharia Química e Biológica	1
Hungria	Budapest University of Technology and Economics	Licenciatura em Engenharia Civil	1
		Mestrado em Engenharia Química e Biológica	1
		Mestrado em Engenharia Civil	2
		Licenciatura em Engenharia Mecânica	2
		Mestrado em Engenharia Mecânica	2
		Licenciatura em Engenharia Química e Biológica	2
Itália	Università degli Studi di Ferrara	Mestrado em Engenharia Informática e de Computadores	2
		Engenharia Eletrotécnica	1
Itália	University of Rome Sapienza	Mestrado em Engenharia Química e Biológica	3
Lituânia	Vilnius Gediminas Technical University	Mestrado em Engenharia Civil	1
		Licenciatura Engenharia Química e Biológica	4
		Engenharia de Eletrónica e Telecomunicações	1



País de origem	Escola de origem	Curso de Engenharia	N.º de estudantes
Lituânia	Vilnius College of Technologies and Design	Mestrado em Engenharia Mecânica	1
Polónia	Lodz University of Technology	Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica	3
Polónia	Lodz University of Technology	Mestrado em Engenharia Eletrotécnica	2
Áustria	Salzburg University of Applied Sciences	Mestrado em Engenharia de Redes de Comunicação e Multimédia	1
Polónia	Poznan University of Technology	Mestrado em Engenharia Civil	3
Turquia	Erciyes University	Licenciatura em Engenharia Mecânica	1
Espanha	University of Extremadura	Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica	1
Espanha	Universidad de Salamanca	Licenciatura em Engenharia Informática e Multimédia	2
Espanha	Universidad Politécnica de Madrid	Licenciatura em Engenharia Civil	1
		Mestrado em Engenharia Civil	2
		Licenciatura em Engenharia Eletrónica e Telecomunicações e de Computadores	1
		Licenciatura em Engenharia Informática e Multimédia	1
República Checa	Brno University of Technology	Mestrado em Engenharia Civil	1
Itália	Universita Degli Studi Roma Tre	Mestrado em Engenharia Eletrotécnica	1
Polónia	Cracow University of Technology	Mestrado em Engenharia Biomédica	1
Turquia	Kocaeli University	Licenciatura em Engenharia Mecânica	1
Turquia	Sinop Universit	Licenciatura em Engenharia Química e Biológica	1
Turquia	Marmara University	Licenciatura em Matemática Aplicada à Tecnologia e à Empresa	3
		Licenciatura em Engenharia Química e Biológica	3
		Licenciatura em Engenharia Mecânica	1
		Licenciatura em Engenharia Informática e Computadores	1
Bélgica	ECAM - Brussels Engineering School	Mestrado em Engenharia Civil	2
Turquia	Erciyes University	Mestrado em Engenharia Mecânica	3
Turquia	MEF University	Licenciatura em Engenharia Mecânica	1
		Licenciatura em Engenharia Mecânica	1
		Licenciatura em Engenharia Eletrónica e Telecomunicações e de Computadores	1
Eslovénia	University of Maribor	Mestrado em Engenharia de Eletrónica e Telecomunicações	1
		Mestrado em Engenharia de Redes de Comunicação e Multimédia	1
Letónia	Riga Technical University	Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica	1
Turquia	Erzurum Technical University	Licenciatura em Engenharia Eletrónica e Telecomunicações e de Computadores	2
França	Université d'Artois	Licenciatura em Engenharia Química e Biológica	2



5

País de origem	Escola de origem	Curso de Engenharia	N.º de estudantes
Itália	Politecnico di Torino	Estágio em Electrónica	1
TOTAL			74

Tabela 2. Estudantes IN no âmbito de programa Erasmus Plus

3.2.1.2 Alunos OUT

No âmbito do programa Erasmus Plus o ISEL enviou 14 estudantes para efetuarem um período de estudos em diferentes instituições de ensino superior e 2 estudantes em mobilidade estágio:

País de acolhimento	Escola de acolhimento	Curso de Origem	N.º de alunos
França	Institut national des sciences appliquées de Toulouse - INSA	Mestrado em Engenharia Mecânica	1
		Mestrado em Engenharia Civil	1
Holanda	Fontys University of Applied Sciences	Licenciatura em Engenharia Mecânica	1
		Engenharia Eletrónica e Telecomunicações e de Computadores	1
Reública Checa	Brno University of Technology	Licenciatura em Engenharia Mecânica	2
		Licenciatura Engenharia Eletrotécnica	6
França	Estágio - La Manufacture Design	Mestrado em Engenharia Civil	1
Holanda	Estágio - University of Twente	Mestrado em Engenharia Química e Biológica	1
TOTAL			14

Tabela 3. Estudantes OUT no âmbito de programa Erasmus Plus

3.2.1.3 Docentes IN

No âmbito do programa Erasmus Plus, 15 docentes estrangeiros participaram em missões de ensino no ISEL, provenientes de 9 diferentes instituições de ensino superior de 6 países.

País de origem	Escola de origem	N.º de docentes
Lituânia	Vilnius Gediminas Technical University	6
	Vilniaus Kolegija-University of Applied Sciences	1
Polónia	Cracow University of Technology	1
	Gdansk University of Technology	2
Itália	University of Salerno	1
	University of Rome	1
Bulgária	Bulgarian Academy of Sciences	1
Espanha	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID	1
Turquia	Karabuk University	1
Total		15

Tabela 4. Docentes IN no âmbito de programas de Erasmus Plus

3.2.1.4 Docentes OUT

Também no âmbito do programa Erasmus Plus, 5 docentes do ISEL participaram em missões de ensino em 4 diferentes instituições de ensino superior de 4 distintos países.



3

País de Destino	Escola de acolhimento	Área Departamental	N.º de Participantes
Chipre	Frederick University	ADEC	2
Itália	Università di Roma Sapienza	ADEQ	1
Lituânia	Vilnius College of Technologies and Design	ADEC	1
República Checa	Brno University of Technology	ADM	1
TOTAL			5

Tabela 5. Docentes OUT no âmbito de programa Erasmus Plus

3.2.1.5 Trabalhadores não docentes IN

No âmbito de missões de staff o ISEL recebeu 7 missões de formação, de 5 diferentes instituições de ensino superior de 4 distintos países.

País de origem	Escola de origem	N.º de não docentes
Espanha	UNIVERSITAT POLITECNICA DE CATALUNYA-UPC	2
Lituânia	Vilnius Gediminas Technical University	1
Polónia	Wroclaw University of Science and Technology	2
	Gdansk University of Technology	1
Alemanha	RWTH Aachen University	1
Total		7

Tabela 6. Não Docentes In no âmbito de programas de cooperação Internacional

3.2.1.6 Trabalhadores não docentes OUT

No âmbito do programa Erasmus+ o ISEL concretizou 1 mobilidade para missão de formação.

País de Destino	Escola de acolhimento	Serviço de Origem	N.º de Participantes
Itália	Università di Roma Sapienza	GAQ	1
TOTAL			1

Tabela 7. Não Docentes OUT no âmbito do programa Erasmus Plus

3.2.2 Outros programas de mobilidade internacional

No âmbito da dinamização de protocolos internacionais o ISEL recebeu 12 estudantes.

País de origem	Escola de origem	Curso	N.º de estudantes
Casaquistão	Al-Farabi Kazakh National University	Mestrado Engenharia de Redes de Comunicação e Multimédia	11



País de origem	Escola de origem	Curso	N.º de estudantes
Casaquistão	Al-Farabi Kazakh National University	Licenciatura em Engenharia Informática e Multimédia	1
Total			12

Tabela 8. Estudantes recebidos no âmbito de protocolos internacionais

3.3 Protocolos internacionais

Durante o ano de 2018, e no âmbito do programa Erasmus+ o Núcleo de Relações Internacionais do ISEL manteve os 72 acordos bilaterais de mobilidade existentes.

País	Escola de ensino superior	País	Escola de ensino superior
Alemanha	University of Dusseldorf Applied Sciences	Grécia	Université Paris-Est Créteil Val-de-Marne UPEC
	University of Stuttgart		A.T.E.I of Thessaloniki
	Hochschule Osnabrück University Of Applied Sciences		Technical Educational Institute of Western Greece
Bélgica	Haute Ecole Léonard de Vinci ECAM	Holanda	NHL Leeuwarden University
Bulgária	Bulgarian Academy of Sciences		Fontys University of Applied Sciences
Chipre	Frederick University		Avans university of applied sciences - Faculty of engineering and information technology
Dinamarca	Via University College	Maastricht University	Maastricht University
	University of Southern Denmark		
Eslovénia	University of Maribor	Hungria	Budapest University of Technology and Economics
	University of Ljubljana		
Espanha	Universidad Politécnica de Madrid	Itália	University of Ferrara
	Universidad de Zaragoza		University of Camerino
	Universidad de Salamanca		Università degli Studi di Foggia
	Universitat Jaume I		Università di Pisa
	Universitat Girona		Università di Roma la Sapienza
	Universidad Extremadura		Università degli Studi di Salerno
	Universidade de Francisco Vitoria		Università degli studi Roma Tre
	Universidad de Murcia		Università degli Studi dell' Insubria
Universitat Autònoma de Barcelona			
Finlândia	Savonia University of Applied Sciences	Letónia	Riga Technical University
	Turku University of Applied Sciences		Ventspils University College
	Oulu University	Lituânia	Vilnius Gediminas Technical University
	Klaipeda State University of Applied Science		
França	Université D'Artois		Vilnius College Of Technologies And Design
	Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse		



País	Escola de ensino superior	País	Escola de ensino superior
	Klaipeda University	Reino Unido	De Monfort University
Noruega	Telemark University	República Checa	Brno University of Technology
Polónia	Lodz University of Technology	Roménia	Ovidius University of Constanta
	Poznan University of Technology	Turquia	Marmara University
	Gdansk University of Technology		Karabuk University
	Wroclawski University		OsmaniyeKorkut Ata University
	West Pomeranian University of Technology		Erciyes University
	Krakov University of Technology		Gazi University Faculty of Technology
	Krakov Politechnika		Firat University
	West Pomeranian University Of Technology Szczecin		Kocaeli University (KOU)
	Wroclaw University Of Science And Technology		Mef University
	Polithecnika Krakowska		Biruni University
	Politechnika Poznańska		Pamukkale University

Tabela 9. Protocolos existentes com instituições parceiras - Programa Erasmus +

E foi assinado 1 novo protocolo com a Instituição, com o qual não existia protocolo.

País	Escola de ensino superior
Holanda	University of Twente

Tabela 10. Novos protocolos estabelecidos - Programa Erasmus +

Atualmente, para além das 72 instituições parceiras no marco do programa Erasmus+, o ISEL conta com 17 parcerias ativas de cooperação técnico-científica com as seguintes instituições internacionais:

1. Universidad Tecnológica de Pereira- Colômbia
2. Universidade Agostinho Neto- CESP
3. Universidade de Belas- Angola (UNIBELAS)
4. Universidade de Ciência e Tecnologia de Seul (SeoulTech)- Coreia
5. Universidade de Guangdong- China
6. Universidade do Cazaquistão
7. DNV – Det Norske Veritas (Angola)
8. CERN – European Organization for Nuclear Research
9. Universidade Federal de Santa Maria- Brasil
10. Universidade Federal de São Carlos- Brasil
11. Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro
12. ENACOL- Empresa Nacional de Combustíveis, SA
13. New Electric B.V.
14. Instituto Universitário Atlântico Lda.
15. University of Nevada, Reno
16. Institute of Control Systems of Technische Universität Kaiserslautern
17. MikroTik Academy



Handwritten mark in the top right corner.

3.4 Outras atividades

3.4.1 Oferta formativa em língua inglesa

No ano letivo 2017/2018, vários cursos do ISEL ofereceram unidades curriculares totalmente em língua inglesa (18 unidades curriculares no total).

De referir ainda que os docentes das unidades curriculares em língua portuguesa com alunos de programas de mobilidade, realizam sempre apoio tutorial personalizado em língua inglesa, e fornecem aos alunos bibliografia disponível na Biblioteca do ISEL e alguns textos pedagógicos sobre parte ou a totalidade da matéria, também em língua inglesa.

3.4.2 Protocolo com a LFLO

O ISEL assinou em 2017 um protocolo de colaboração com o grupo LFLO – Le Français Langue d’Opportunités, grupo de empresas francesas que, com o apoio da Alliance Francaise, oferecem cursos de francês gratuitos para alunos de instituições de ensino superior portuguesas.

No ano letivo 2017-2018, no âmbito deste protocolo, funcionaram no ISEL duas turmas de francês, com 20 e 22 alunos cada uma, de nível inicial e inicial-intermédio.



4. CONCLUSÕES

Para olhar corretamente para a internacionalização da nossa instituição devemos também olhar para a internacionalização ao nível europeu.

O relatório da OCDE sobre educação, do ano de 2018, diz que “identificar os determinantes da mobilidade internacional de estudantes é essencial para o desenvolvimento de políticas eficientes para incentivar a mobilidade”.

De acordo com este relatório, “a mobilidade de estudantes é motivada principalmente por diferenciais na capacidade educacional (ou seja, falta de instalações educacionais no país de origem ou prestígio das instituições educacionais no país de destino). Também a decisão de se realizar mobilidade é impulsionada por diferenciais entre países de origem e destino nos retornos ou recompensas pela educação e habilidades. Os fatores econômicos incluem: 1) maior desempenho econômico no país anfitrião; 2) diferenciais de câmbio que podem influenciar os diferenciais de custo de mobilidade e educação; e 3) custos de mobilidade e educação mais acessíveis no país anfitrião (devido, por exemplo, a propinas mais baixas ou subsídios para o ensino superior)”.

Relativamente ao idioma, o mesmo relatório refere que “o idioma da instrução é um forte determinante da escolha de destino dos alunos. Países onde o idioma da instrução é amplamente falado e lido, como inglês, francês, alemão, russo e espanhol, podem ser particularmente atraentes para estudantes internacionais. O inglês é a língua franca do mundo globalizado, com uma em cada quatro pessoas usando-o em todo o mundo (OCDE, 2016 [2]) (Sharifian, 2013 [14]). Não é de surpreender que países onde o inglês seja um idioma oficial, como Austrália, Canadá, Nova Zelândia, Reino Unido e Estados Unidos, são os principais países de destino da OCDE para estudantes internacionais. Em muitos países, o inglês é cada vez mais incluído no currículo escolar obrigatório, mesmo nos níveis de educação infantil e muitos estudantes pretendem melhorar suas habilidades no idioma inglês por imersão em um contexto nativo”.

Considerando os indicadores do relatório da OCDE, os resultados apurados relativos à internacionalização do ISEL encaixam perfeitamente na cultura educativa instituída, apesar de ter de existir algumas melhorias a ser introduzidas e iniciativas que devem ser tomadas para acompanhar a tendência europeia e internacional.

Olhando agora para a nossa instituição, conclui-se que ao nível da evolução da Mobilidade no âmbito do Programa Erasmus, no período 2010/2018, encontram-se diferenças significativas em função do tipo de participação (docente, staff, aluno), como mostra o Gráfico 2. Por exemplo, observa-se um aumento constante dos alunos incoming nos últimos anos, e flutuações significativas nas outras mobilidades.



Handwritten mark in the top right corner.

Evolução da Mobilidade Programa Erasmus

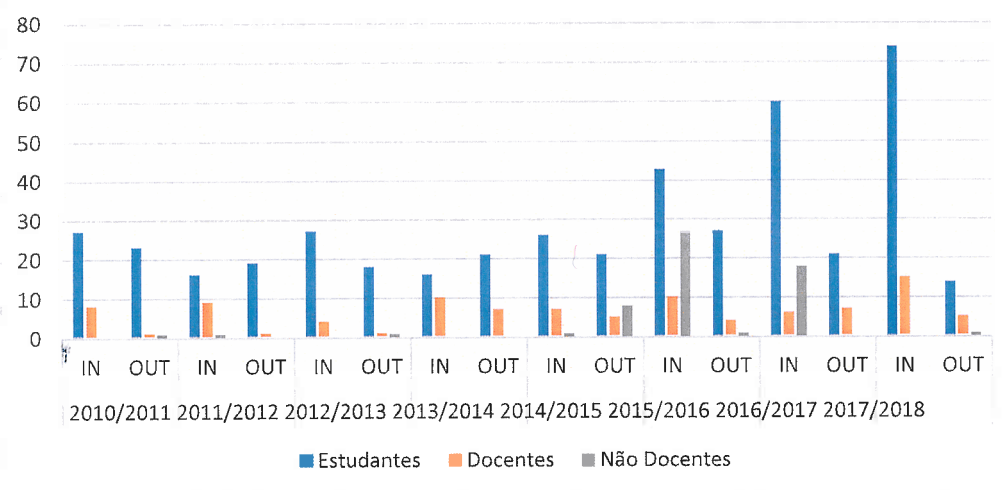


Gráfico 1: Evolução Mobilidade Programa Erasmus

Apesar das ações desenvolvidas pelo NRI na divulgação dos programas de mobilidade e no apoio prestado aos estudantes, a pouca participação dos alunos (considerando o número total de alunos do ISEL), poderá estar relacionada, para além das limitações económicas dos estudantes e com a sua pouca sensibilização para a importância que a internacionalização do currículo académico tem na integração dos diplomados no mercado de trabalho, com o facto dos programas curriculares das instituições parceiras não serem apelativos para os nossos alunos.

Para além de ser necessário a revisão dos acordos existentes, deverá haver um maior incentivo e apoio por parte dos docentes, para que os alunos entendam a importância da participação neste programa, para além de se continuar a divulgar os programas de mobilidade, nomeadamente através de sessões de esclarecimento organizadas pelo NRI.

Relativamente ao número de alunos incoming, é importante aumentar a divulgação em língua inglesa da atratividade da vida académica do ISEL e repensar a organização curricular dos cursos do ISEL, designadamente, providenciar a oferta de algumas unidades curriculares ou cursos em inglês.

Relativamente à mobilidade STA, depois de um considerável aumento, parece que estabilizámos. Este número deve-se ao valor financeiro dado pela agência Erasmus para a concretização destes fluxos de mobilidade.

A fraca adesão dos não docentes a este programa pode dever-se a diversos fatores, nomeadamente à barreira linguística, aos recursos financeiros, e à falta de motivação

Os protocolos existentes com parceiros internacionais mantiveram-se, e foi celebrado 1 novo acordo com uma instituição.



Na procura de uma melhoria no serviço, no que diz respeito à preparação da mobilidade outgoing de estudantes, docentes e não docentes e, na recepção de alunos incoming, foram mantidas as seguintes medidas:

- Estudantes Incoming: realização de uma Sessão de acolhimento “Welcome Session”, em cada semestre letivo, para todos estudantes Incoming, com o objetivo de se conhecerem entre si, e de conhecerem a equipa de docentes e não-docentes que os apoiam nos períodos de mobilidade, assim como a disponibilização da informação relevante a ter em conta no período de estudos a desenvolver.
- Estudantes Outgoing: Realização pelo NRI, de duas sessões de divulgação e esclarecimento do funcionamento do Programa Erasmus+, nas suas vertentes de mobilidade de estudantes.
- Docentes e Não-Docentes Outgoing: Realização pelo NRI, de uma sessão de divulgação, e esclarecimento referente à mobilidade Erasmus Plus.

Foram também implementadas as seguintes melhorias:

- Uma maior oferta de disciplinas oferecidas em regime tutorial em língua inglesa ou até mesmo em língua inglesa.
- Estudantes incoming: para além dos representantes erasmus receberem atempadamente a listagem de alunos que virão realizar um período de estudos no ISEL, também os coordenadores de curso recebem a informação.
- Estudantes outgoing: Contacto semanal com os alunos, como apoio mais directo, tentando que o número de desistências no programa diminua.

De referir que neste ano letivo (2017/2018), foi implementada por parte do Instituto Politécnico de Lisboa, uma plataforma de gestão de mobilidade in e out dos alunos.

4.1 Síntese dos pontos fortes e fracos

Se alguns dos fatores determinantes na escolha do ISEL, como instituição de ensino superior de acolhimento, são pontos fortes do nosso país, já os pontos fracos são da exclusiva responsabilidade do ISEL, por isso mais facilmente corrigidos.

Pontos Fortes	Pontos Fracos
Clima de Portugal	Integração em redes internacionais
Segurança	Divulgação da imagem
Qualidade de vida portuguesa	Oferta formativa em língua inglesa
Localização do ISEL	Ligação entre NRI e os cursos
Ambiente académico	Motivação para a mobilidade
Oferta formativa diversificada	Celebração de novos acordos
Qualidade do ensino	

Tabela 11. Pontos Fortes e Pontos Fracos



4

4.2 Recomendações para a melhoria

Indicam-se algumas oportunidades de melhoria no ISEL, identificadas no decorrer da elaboração do presente Relatório:

- Identificar novas parcerias estratégicas.
- Promover o envolvimento em redes académicas internacionais.
- Aumentar a divulgação em língua inglesa da atratividade da vida académica do ISEL.
- Reforçar a produção de conteúdos educativos em língua inglesa.
- Promover a oferta de cursos do 2º ciclo em inglês.
- Continuar a divulgação junto dos estudantes, docentes e trabalhadores não docentes dos programas de mobilidade, nomeadamente através de sessões de esclarecimento organizadas pelo NRI.
- Criar mecanismos para o encorajamento à participação em programas de mobilidade.
- Pensar numa estratégia de captação de alunos internacionais em países falantes de língua portuguesa e América Latina.
- Olhar para o programa Erasmus para além da mobilidade e trabalhar o Erasmus mundos – programas de mestrado conjuntos, em áreas emergentes.
- Tentar a inclusão do ISEL em redes internacionais de forma a poder proporcionar mobilidade e investigação fora do Erasmus.
- Convidar as embaixadas de diversos países (escolhidos estrategicamente) de forma a virem ao ISEL a uma feira internacional conhecer a nossa oferta formativa e investigação para que possam divulgar no seu país.
- Proporcionar cursos de língua estrangeira aos nossos docentes e não docentes para que possam ter mais a vontade com língas estrangeiras e aventurarem-se nos programas de mobilidade.
- Organizar um encontro de alunos Erasmus no qual cada aluno apresente a sua cultura, um prato típico, uma dança de modo a motivar os nossos alunos a participar mais nos programas de mobilidade.
- Permitir que os alunos Erasmus incoming se possam inserir, no semestre que estão cá a estudar, a participar nos projetos extra-curriculares do ISEL - ODI, Fórmula Student, Carro Solar , etc.



Rua Conselheiro Emídio Navarro, 1
1959-007 Lisboa PORTUGAL
(+351) 218317000
www.isel.pt