

# Relatório de Atividades 2023



# CONTEÚDOS

<b>Mensagem do Presidente</b> .....	<b>6</b>
<b>Isto é o Técnico</b> .....	<b>8</b>
Técnico em Números .....	9
Organização .....	9
<b>Educação</b> .....	<b>10</b>
<b>Investigação</b> .....	<b>22</b>
<b>Impacto Societal e Social</b> .....	<b>25</b>
A perspetiva dos Rankings Universitários.....	32
Sustentabilidade.....	40
<b>Recursos</b> .....	<b>44</b>
Recursos Humanos .....	44
Recursos Financeiros .....	51
Infraestruturas e recursos digitais.....	52
<b>Prioridades e Resultados</b> .....	<b>53</b>
Educação.....	55
Investigação.....	57
Impacto Societal e Social.....	58
Internacionalização .....	60
Infraestruturas .....	61
Sustentabilidade financeira e investimento .....	61
Governança, autonomia e agilidade .....	64
<b>Prémios E Distinções</b> .....	<b>66</b>
<b>Boas Práticas Reconhecidas</b> .....	<b>71</b>
<b>Composição dos Órgãos do IST</b> .....	<b>73</b>
<b>Responsáveis das Unidade Académicas</b> .....	<b>78</b>
<b>Coordenações de Curso</b> .....	<b>81</b>
<b>Responsáveis das Unidades de Investigação</b> .....	<b>87</b>
<b>Serviços de Natureza Administrativa</b> .....	<b>89</b>
<b>Unidades Especializadas</b> .....	<b>94</b>
<b>Estruturas Transversais</b> .....	<b>96</b>

# Índice de Figuras

FIGURA 1: EVOLUÇÃO DA OFERTA DO IST EM NÚMERO DE CURSOS CONFERENTES DE GRAU.....	10
FIGURA 2: TAXA DE OCUPAÇÃO DE VAGAS.....	10
FIGURA 3: COLOCADOS NO 1º CICLO, ESCOLHA DO IST E CURSO .....	11
FIGURA 4: ÍNDICE DE SATISFAÇÃO DA PROCURA (CANDIDATURAS 1ª OPÇÃO POR VAGA, 1º CICLO) .....	11
FIGURA 5: EVOLUÇÃO DAS INSCRIÇÕES POR CICLO .....	11
FIGURA 6: EVOLUÇÃO DO RÁCIO DE ESTUDANTES DE 1º CICLO FACE AOS 2º E 3º CICLOS .....	12
FIGURA 7: NÚMERO DE ESTUDANTES POR DOCENTE ETI .....	12
FIGURA 8: PERCENTAGEM DE MULHERES NO CORPO DE ESTUDANTES .....	12
FIGURA 9: DISTRIBUIÇÃO DE ESTUDANTES POR SEXO.....	13
FIGURA 10: PERCENTAGEM DE PESSOAS COM NACIONALIDADE ESTRANGEIRA NO CORPO DE ESTUDANTES .....	16
FIGURA 11: INTERNACIONALIZAÇÃO DE ESTUDANTES .....	16
FIGURA 12: NÚMERO DE ESTUDANTES COM BOLSA DE AÇÃO SOCIAL .....	17
FIGURA 13: NÚMERO DE ESTUDANTES COM BOLSA DE ESTUDO ATRIBUÍDAS PELO IST EM PARCERIA COM MECENAS.....	17
FIGURA 14: PERCENTAGEM DE ESTUDANTES COM NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS (NEE).....	17
FIGURA 15: NÚMERO DE ESTUDANTES COM NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS (NEE).....	18
FIGURA 16: TEMPO MÉDIO, EM ANOS, PARA A CONCLUSÃO DO CURSO POR TIPO DE CURSO .....	18
FIGURA 17: TAXA DE ABANDONO .....	19
FIGURA 18: PERCENTAGEM DOS ESTUDANTES QUE ABANDONARAM CURSOS DE LICENCIATURA, MESTRADO E MESTRADO INTEGRADO POR ORIGEM .....	19
FIGURA 19: DISTRIBUIÇÃO DE ESTUDANTES QUE ABANDONARAM CURSOS DE LICENCIATURA, MESTRADO E MESTRADO INTEGRADO SEGUNDO SEXO.....	20
FIGURA 20: PROJETOS DE INVESTIGAÇÃO NO IST POR ORIGEM DE FINANCIAMENTO .....	22
FIGURA 21: PUBLICAÇÕES INDEXADAS NA ELSEVIER SCOPUS.....	22
FIGURA 22: ARTIGOS INDEXADOS NO SCOPUS ENTRE 2019 E 2023 PUBLICADOS EM REVISTAS DO QUARTIL 1 DO SCIMAGO JOURNAL RANKING .....	23
FIGURA 23: PERCENTAGEM DE PUBLICAÇÕES COM PELO MENOS UM/A AUTOR/A DE UMA INSTITUIÇÃO ESTRANGEIRA.....	23
FIGURA 24: DIPLOMAS ATRIBUÍDOS POR TIPO DE CURSO .....	25
FIGURA 25: PERCENTAGEM DE DIPLOMADOS POR SEXO E TIPO DE CURSO NO IST, EM 2022/2023 .....	25
FIGURA 26: DIPLOMADOS NO IST EM 2022/23, NO NÚMERO DE ANOS PREVISTO .....	26
FIGURA 27: DISTRIBUIÇÃO POR SEXO DOS DIPLOMADOS NO IST EM 2022/23 NO NÚMERO DE ANOS PREVISTO .....	26
FIGURA 28: RÁCIO DE DIPLOMAS DE DOUTORAMENTO E MESTRADO FACE AOS DIPLOMAS DE LICENCIATURA ATRIBUÍDOS.....	29
FIGURA 29: RÁCIO DE DIPLOMAS DE DOUTORAMENTO ATRIBUÍDOS POR DOCENTE ETI .....	29
FIGURA 30: PERCENTAGEM DE <i>ALUMNI</i> COM ATIVIDADE REMUNERADA ENTRE 12 A 18 MESES APÓS TERMINAR O CURSO .....	29
FIGURA 31: SATISFAÇÃO DA POPULAÇÃO RECÉM-GRADUADA COM A FORMAÇÃO OBTIDA NO TÉCNICO.....	30
FIGURA 32: NÚMERO DE ESTUDANTES QUE PARTICIPARAM EM ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO DE CARREIRAS.....	30
FIGURA 33: NÚMERO DE MEMBROS NA REDE DE PARCEIROS DO TÉCNICO.....	30
FIGURA 34: EVOLUÇÃO DOS PROTOCOLOS ATIVOS NO PERÍODO ENTRE 2019 E 2023 .....	31
FIGURA 35: PROTOCOLOS DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ATIVOS NO PERÍODO ENTRE 2019 E 2023 .....	31
FIGURA 36: DESEMPENHO POR INDICADOR NA ÁREA DE ENGENHARIA CIVIL E DE ESTRUTURAS, QS RANKING “BY SUBJECT” .....	33
FIGURA 37: DESEMPENHO POR INDICADOR NA ÁREA DE ENGENHARIA MECÂNICA, QS RANKING “BY SUBJECT” .....	33
FIGURA 38: DESEMPENHO POR INDICADOR NA ÁREA DE ENGENHARIA ELETROTÉCNICA E ELETRÓNICA, QS RANKING “BY SUBJECT” .....	33
FIGURA 39: DESEMPENHO POR INDICADOR NA ÁREA DE FÍSICA E ASTRONOMIA, QS RANKING “BY SUBJECT” .....	34
FIGURA 40: DESEMPENHO POR INDICADOR NA ÁREA DE CIÊNCIAS INFORMÁTICAS E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, QS RANKING “BY SUBJECT” .....	34
FIGURA 41: DESEMPENHO POR INDICADOR NA ÁREA DE MATEMÁTICA, QS RANKING “BY SUBJECT” .....	34
FIGURA 42: DESEMPENHO POR INDICADOR NA ÁREA DE ENGENHARIA CIVIL, NTU RANKING “BY SUBJECT” .....	35
FIGURA 43: DESEMPENHO POR INDICADOR NA ÁREA DE CIÊNCIAS INFORMÁTICAS, NTU RANKING “BY SUBJECT” .....	36
FIGURA 44: DESEMPENHO POR INDICADOR NA ÁREA DE ENGENHARIA ELETROTÉCNICA, NTU RANKING “BY SUBJECT” .....	36
FIGURA 45: DESEMPENHO POR INDICADOR NA ÁREA DE MATEMÁTICA, NTU RANKING “BY SUBJECT” .....	36
FIGURA 46: DESEMPENHO POR INDICADOR NA ÁREA DE ENGENHARIA MECÂNICA, NTU RANKING “BY SUBJECT” .....	36
FIGURA 47: DESEMPENHO POR INDICADOR NA ÁREA DE FÍSICA, NTU RANKING “BY SUBJECT” .....	37
FIGURA 48: DESEMPENHO POR INDICADOR NA ÁREA DE ENGENHARIA CIVIL, RANKING DE XANGAI “BY SUBJECT” .....	38
FIGURA 49: DESEMPENHO POR INDICADOR NA ÁREA DE ENGENHARIA INFORMÁTICA, RANKING DE XANGAI “BY SUBJECT” .....	38
FIGURA 50: DESEMPENHO POR INDICADOR NA ÁREA DE ENGENHARIA ELÉTRICA E ELETROTÉCNICA, RANKING DE XANGAI “BY SUBJECT” .....	38
FIGURA 51: DESEMPENHO POR INDICADOR NA ÁREA DE MATEMÁTICA, RANKING DE XANGAI “BY SUBJECT” .....	39
FIGURA 52: DESEMPENHO POR INDICADOR NA ÁREA DE ENGENHARIA MECÂNICA, RANKING DE XANGAI “BY SUBJECT” .....	39
FIGURA 53: DESEMPENHO POR INDICADOR NA ÁREA DE FÍSICA, RANKING DE XANGAI “BY SUBJECT” .....	39
FIGURA 54: CONSUMOS DE ÁGUA (M3) POR CAMPUS.....	41
FIGURA 55: CONSUMOS DE ELETRICIDADE (KWh) POR CAMPUS (ENERGIA FORNECIDA PELA REDE).....	41

FIGURA 56: EMISSÕES ASSOCIADAS AO CONSUMO DE ELETRICIDADE (TCO2Eq) POR CAMPUS .....	42
FIGURA 57: RESÍDUOS (EM KG) DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (RCD) E MONOS (MON) (SEM EMPREITADAS) .....	42
FIGURA 58: NÚMERO TOTAL DE LUGARES DE PARQUEAMENTO DE BICICLETAS NOS 3 CAMPI DO IST .....	42
FIGURA 59: EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE TRABALHADORES/AS SEGUNDO A CARREIRA .....	44
FIGURA 60: EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE TRABALHADORES/AS SEGUNDO A CARREIRA EM ETI .....	44
FIGURA 61: EVOLUÇÃO DOS TRABALHADORES COM CONTRATO POR TEMPO INDETERMINADO .....	44
FIGURA 62: PERCENTAGEM DE MULHERES NO CORPO DOCENTE, INVESTIGADOR E TÉCNICO E ADMINISTRATIVO .....	45
FIGURA 63: EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE DOCENTES .....	45
FIGURA 64: DOCENTES - DISTRIBUIÇÃO POR SEXO .....	45
FIGURA 65: PERCENTAGEM DE DOCENTES QUE REALIZARAM O DOUTORAMENTO NUMA INSTITUIÇÃO ESTRANGEIRA .....	46
FIGURA 66: EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE INVESTIGADORES .....	46
FIGURA 67: NÚMERO DE INVESTIGADORES/AS: DISTRIBUIÇÃO POR SEXO .....	47
FIGURA 68: PERCENTAGEM DE MULHERES RECRUTADAS PARA AS CARREIRAS DE DOCÊNCIA E INVESTIGAÇÃO .....	47
FIGURA 69: DISTRIBUIÇÃO DO PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO POR SEXO .....	48
FIGURA 70: EVOLUÇÃO DO RÁCIO DOS TRABALHADORES TÉCNICOS E ADMINISTRATIVOS POR DOCENTE (ETI) .....	49
FIGURA 71: PIRÂMIDES ETÁRIAS DOS CORPOS DE TRABALHADORES DO IST EM 2023 .....	49
FIGURA 72: PERCENTAGEM DE TRABALHADORES POR GRUPO ETÁRIO .....	49
FIGURA 73: PERCENTAGEM DE PESSOAS COM NACIONALIDADE ESTRANGEIRA NO CORPO DOCENTE, INVESTIGADOR E TÉCNICO E ADMINISTRATIVO .....	50
FIGURA 74: PERCENTAGEM DE MULHERES EM ÓRGÃOS DE GESTÃO DA ESCOLA .....	50
FIGURA 75: PERCENTAGEM DE MULHERES EM ÓRGÃOS CONSULTIVOS DA ESCOLA .....	50
FIGURA 76: DISTRIBUIÇÃO DO FINANCIAMENTO POR RECEITAS PRÓPRIAS E ORÇAMENTO DE ESTADO .....	51
FIGURA 77: DISTRIBUIÇÃO DAS RECEITAS PRÓPRIAS POR TIPOLOGIA .....	51
FIGURA 78: EVOLUÇÃO DO PESO DAS DESPESAS COM PESSOAL NO TOTAL DOS ENCARGOS NO ORÇAMENTO DO TÉCNICO .....	52

## Índice de Tabelas

TABELA 1: EVOLUÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE CANDIDATOS E COLOCADOS NO IST, POR CICLO DE ESTUDO .....	11
TABELA 2: EVOLUÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO POR SEXO, DOS ESTUDANTES DO IST, POR CICLO DE ESTUDO .....	13
TABELA 3: INSCRITOS EM CURSOS DE LICENCIATURA .....	13
TABELA 4: INSCRITOS EM CURSOS DE MESTRADO INTEGRADO .....	14
TABELA 5: INSCRITOS EM CURSOS DE MESTRADO .....	14
TABELA 6: INSCRITOS EM CURSOS DE DOUTORAMENTO .....	15
TABELA 7: EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE ESTUDANTES INTERNOS ESTRANGEIROS INSCRITOS NO IST .....	16
TABELA 8: NÚMERO DE ESTUDANTES QUE ABANDONARAM CURSOS DE LICENCIATURA, MESTRADO E MESTRADO INTEGRADO SEGMENTADO POR ORIGEM .....	19
TABELA 9: PROBABILIDADE MÉDIA DE RECOMENDAÇÃO PELOS ESTUDANTES DO IST .....	21
TABELA 10: INDICADORES BIBLIOMÉTRICOS PARA O TÉCNICO E PARA OS PARCEIROS DO CLUSTER .....	23
TABELA 11: PUBLICAÇÕES AFILIADAS AO INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO INDEXADAS NA ELSEVIER SCOPUS EM CADA UMA DAS ÁREAS DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS) .....	24
TABELA 12: DIPLOMAS ATRIBUÍDOS POR ANO LETIVO .....	25
TABELA 13: NÚMERO DE GRADUAÇÕES POR CURSO DE LICENCIATURA .....	26
TABELA 14: NÚMERO DE GRADUAÇÕES POR CURSO DE MESTRADO INTEGRADO .....	27
TABELA 15: NÚMERO DE GRADUAÇÕES POR CURSO DE MESTRADO .....	27
TABELA 16: NÚMERO DE GRADUAÇÕES POR CURSO DE DOUTORAMENTO .....	28
TABELA 17: PONTUAÇÕES E POSICIONAMENTOS DA ULISBOA NO QS RANKING "BY SUBJECT" EM ÁREAS DE INTERVENÇÃO DO IST .....	32
TABELA 18: RANKING NTU NAS ÁREAS DE AÇÃO DO TÉCNICO .....	35
TABELA 19: RANKING XANGAI NAS ÁREAS DE AÇÃO DO TÉCNICO .....	37
TABELA 20: EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE DOCENTES SEGUNDO A CATEGORIA E SEXO .....	46
TABELA 21: EVOLUÇÃO DO PESSOAL INVESTIGADOR SEGUNDO A CATEGORIA E SEXO .....	47
TABELA 22: EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE TÉCNICOS/AS E ADMINISTRATIVOS/AS SEGUNDO A CATEGORIA E SEXO .....	48
TABELA 23: PROBABILIDADE MÉDIA DE RECOMENDAÇÃO PELOS TRABALHADORES DO IST .....	51
TABELA 24: RESUMO DOS OBJETIVOS OPERACIONAIS PROPOSTOS, TAXA DE CUMPRIMENTO E TRANSIÇÃO PARA 2024 .....	53
TABELA 25: INVESTIGAÇÃO - INICIATIVAS ESTRATÉGICAS 2023 .....	57

# Lista de Acrónimos

A3ES	Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior	ETI	Equivalente a tempo integral
ACIM	Área de Comunicação, Imagem e Marketing	ERC	European Research Council
AEIST	Associação dos Estudantes do Instituto Superior Técnico	EUR-ACE	European Accredited Engineer
AEPQ	Área de Estudos, Planeamento e Qualidade	FCT	Fundação para a Ciência e a Tecnologia
AeroTéc	Núcleo de Estudantes de Engenharia Aeroespacial do Técnico	FORGEP	Programa de Formação em Gestão Pública
AI	Artificial Intelligence	FRP	Fibre reinforced polymer composites
APETRO	Associação Portuguesa de Empresas Petrolíferas	FST	Fórmula Student
API	Application Program Interface	GEE	Gases com Efeito de Estufa
APIST	Associação do Pessoal do Instituto Superior Técnico	GENEE	Grupo de Trabalho para Estudantes com Necessidades Educativas Especiais
APGEI	Associação Portuguesa de Gestão e Engenharia	GRAS	Global Ranking of Academic Subjects
APREN	Associação Portuguesa de Energias Renováveis	GTIST	Grupo de Teatro do Instituto Superior Técnico
APRP	Associação Portuguesa de Reconhecimento de Padrões	iBB	Instituto de Bioengenharia e Biociências
AVAC	Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado	IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
BEST	Board of European Students of Technology	I2AT	Inquérito Anual aos Alunos do Técnico
BEST	Board of European Students of Technology	IATT	Inquérito Anual aos Trabalhadores do Técnico
BI	Business Intelligence	IES	Instituição de Ensino Superior
C2TN	Centro de Ciências e Tecnologias Nucleares	IDMEC	Instituto de Engenharia Mecânica/IST
CAE	Comissão de Avaliação Externa	IN+	Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento
CAMGSD	Centro de Análise Matemática, Geometria e Sistemas Dinâmicos	INESC-ID	Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores: Investigação e Desenvolvimento em Lisboa
CC	Conselho Científico	INESC-MN	Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores: Microsistemas e Nanotecnologia
C CCP-3C	Comissão Conjunta Científico e Pedagógico para o 3º ciclo	IPFN	Instituto de Plasmas e Fusão Nuclear
CE	Conselho de Escola	ISEG	Instituto Superior de Economia e Gestão
CEAFEL	Centro de Análise Funcional, Estruturas Lineares e Aplicações	ISR	Instituto de Sistemas e Robótica
CeFEMA	Centro de Física e Engenharia de Materiais Avançados	ISSC	IPFN Science Summer Camp
CEG-IST	Centro de Estudos de Gestão do IST	IST	Instituto Superior Técnico
CEMAT	Centro de Matemática Computacional e Estocástica	IT	Instituto de Telecomunicações
CENTEC	Centro de Engenharia e Tecnologia Naval e Oceânica	ITI	Instituto de Tecnologias Interativas
CENTRA	Centro de Astrofísica e Gravitação	JUNITEC	Júnior Empresas do Instituto Superior Técnico
CERENA	Centro de Recursos Naturais e Ambiente	LIP	Laboratório de Instrumentação e Partículas
CEris	Investigação e Inovação em Engenharia Civil para a Sustentabilidade	MAP	Medidas de Autoproteção
CFTP	Centro de Física Teórica das Partículas	MARETEC	Centro de Ambiente e Tecnologia Marítimas
CG	Conselho de Gestão	MOOC	Massive open online course
CiTUA	Centro para a Inovação em Território, Urbanismo e Arquitetura	N3E	Núcleo de Estudantes de Eletrónica
CP	Conselho Pedagógico	NCE	Novos Ciclos de Estudo (Processos NCE)
CQE	Centro de Química Estrutural	NDA	Núcleo de Desenvolvimento Académico
CTIST	Clube de Ténis do Instituto Superior Técnico	NME	Novo Modelo de Ensino
CTN	Campus Tecnológico e Nuclear	OC	Órgãos Centrais
DEA	Diploma de Estudos Avançados	OMNES	Observatório para a Diversidade, Equidade e Inclusão
DECivil	Departamento de Engenharia Civil, Arquitetura e Georrecursos	PDEC	Pessoal Docente Especialmente Contratado
DEEC	Departamento de Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	PDF	Programa de Desenvolvimento e Formação
DEG	Departamento de Engenharia e Gestão	PRR	Plano de Recuperação e Resiliência
DEI	Departamento de Engenharia Informática	RJIES	Regime jurídico das instituições de ensino superior
DEQ	Departamento de Engenharia Química	RPT	Rede de Parceiros do Técnico
DRH	Direção de Recursos Humanos	RSUi	Resíduos Sólidos Urbanos indiferenciados
EDS	EBSCO Discovery Service	UPAC	Unidade de Produção para Autoconsumo

## MENSAGEM DO PRESIDENTE

Fundado em 1911, o Instituto Superior Técnico (IST) é uma escola de engenharia, ciência e tecnologia integrada na Universidade de Lisboa. Focado na transmissão e criação de conhecimento, o IST entrega esse conhecimento aos seus quase 12.000 estudantes, abrindo-se de forma permanente e crescente à sociedade.

Ao completar a segunda década após o seu centenário, o Técnico consolida-se como uma **instituição de referência a nível nacional e internacional, moderna e fortemente internacionalizada, totalmente voltada para os grandes desafios do futuro**, buscando uma **permanente melhoria das suas metodologias de ensino e formação**, oferecendo aos seus estudantes as melhores **ferramentas para o seu sucesso profissional**, promovendo a **investigação de ponta**, realizada nos seus centros de investigação e desenvolvimento.

Instrumentos de melhoria continua destas vertentes estruturais do Técnico são, nomeadamente, o **recrutamento e promoção de talento, o investimento na melhoria das infraestruturas e meios laboratoriais de ensino e investigação, o aprofundamento das relações com o tecido económico e empresarial** quer através da sua Rede de Parcerias Empresariais, quer através de promoção conjunta de Agendas de Inovação PRR ou outras tipologias de projetos de investigação. Nesta última vertente, refira-se que o IST, através dos seus diferentes centros de investigação, concretizou a participação em 24 das 52

Agendas de Inovação PRR.

O ano de 2023 foi também marcado por três eventos de crucial importância para o futuro do IST que quero aqui realçar:



Rogério Colaço  
Presidente do IST

- a **inauguração do Técnico Innovation Centre (TIC)**, no dia 18 de outubro de 2023, que é já, no momento em que escrevo estas linhas, um espaço de referência absolutamente fundamental para o IST, em particular para os seus estudantes e parceiros empresariais;
- a continuação dos **processos de valorização de carreiras docente e investigador do IST** e a preparação da alavancagem do primeiro com os programas FCT Tenure e Aliança;
- o início do **terceiro ano da implementação do Modelo de Ensino e Práticas Pedagógicas do IST**, instrumento fundamental para preparar os estudantes do IST para um mercado de trabalho com dinâmicas de exigência e transformação cada vez mais rápidas, com uma atenção acrescida para a **eficiência formativa** dos seus estudantes.

A concretização plena das possibilidades abertas por estes instrumentos ao serviço do IST, e outros descritos no presente Relatório de Atividades, necessitou, e continuará a necessitar, do contributo de todos: estudantes, professores, investigadores, técnicos,

administrativos, dirigentes e não-dirigentes. Cumpre-me, pois, agradecer o empenho de todos na concretização dos objetivos de desenvolvimento e ação estabelecidos para o ano de 2023, que fica bem patente da leitura deste Relatório de Atividades.

Uma palavra especial de agradecimento e gratidão a todos os membros do Conselho de Gestão que terminaram o seu mandato no dia 31 de dezembro de

2023.

Estou certo de que o ano de 2023, apesar da sua enorme complexidade, foi determinante para preparar o IST para os grandes desafios e oportunidades que surgirão nesta década.

Rogério Colaço  
*Presidente do IST*

## ISTO É O TÉCNICO

O Instituto Superior Técnico (IST) foi criado em 1911, fruto da divisão do Instituto Industrial e Comercial de Lisboa. O primeiro diretor (1911-1922) foi o Engenheiro Alfredo Bensaúde que, para além de promover uma profunda renovação nos métodos de ensino da Engenharia em Portugal, foi o responsável pela criação no Técnico dos primeiros cursos da área de engenharia da Escola: Minas, Civil, Mecânica, Eletrotécnica e Químico-Industrial.

O IST tem, como **MISSÃO**, criar e disseminar conhecimento e dotar a sua população estudantil de uma sólida formação de base e de competências para melhorarem, mudarem e darem forma à Sociedade através da ciência, da tecnologia e do empreendedorismo, combinando ensino e atividades de investigação, desenvolvimento e inovação (ID&I) de excelência e de acordo com os mais elevados padrões internacionais, envolvendo estudantes, *alumni*, pessoal docente, investigador e técnico-administrativo num ambiente estimulante e global, orientado para a resolução dos grandes desafios deste século.

A **VISÃO** para o cumprimento dessa missão é o de posicionar o IST como uma das melhores escolas europeias de engenharia, ciência, tecnologia e arquitetura, através da captação e da criação de talentos, que desenvolverão a sua atividade num ambiente global, vibrante, internacional e culturalmente diverso. Uma gestão eficiente, a existência de infraestruturas atrativas e diversificadas, e uma cultura holística baseada no mérito são essenciais para fomentar, através da ciência, tecnologia e inovação, o impacto social e económico da grande comunidade IST.

Os **VALORES** do Técnico são o **Pensamento crítico** - dar forma a mentes inquisitivas que desafiam e desconstróem barreiras; a **Excelência** - cultivar a excelência em tudo o que fazemos, num compromisso com a escola e o avanço da sociedade; a **Colaboração** - promover um ambiente que interliga estudantes, docentes, investigadores, técnicos e administrativos, parcerias e *alumni* numa comunidade interdisciplinar; a **Inovação** - encorajar uma mentalidade aberta ao risco, empreendedora e criativa, que expande a arte da realidade possível; e o **Bem-estar** - criar uma atmosfera diversa, equilibrada e saudável que permita à comunidade IST crescer.



## TÉCNICO EM NÚMEROS

### Ensino e aprendizagem

- **18** cursos de Licenciatura e **1** de Mestrado Integrado, **32** programas de Mestrado e **34** de Doutoramento
- **1032** estudantes estrangeiros, **9%** dos estudantes
- **11 241** estudantes<sup>1</sup>, **6 461** de 1º ciclo, **3 644** de 2º ciclo e **1 136** de 3º ciclo
- **29%** de estudantes do sexo feminino

### Recursos Humanos

- **987** docentes e **86** investigadores, **28%** e **37%** do sexo feminino, respetivamente, e **675** trabalhadores técnicos, administrativos e operacionais, **66%** do sexo feminino

### Recursos Financeiros

- Orçamento: **111 M€**

### Investigação e Desenvolvimento

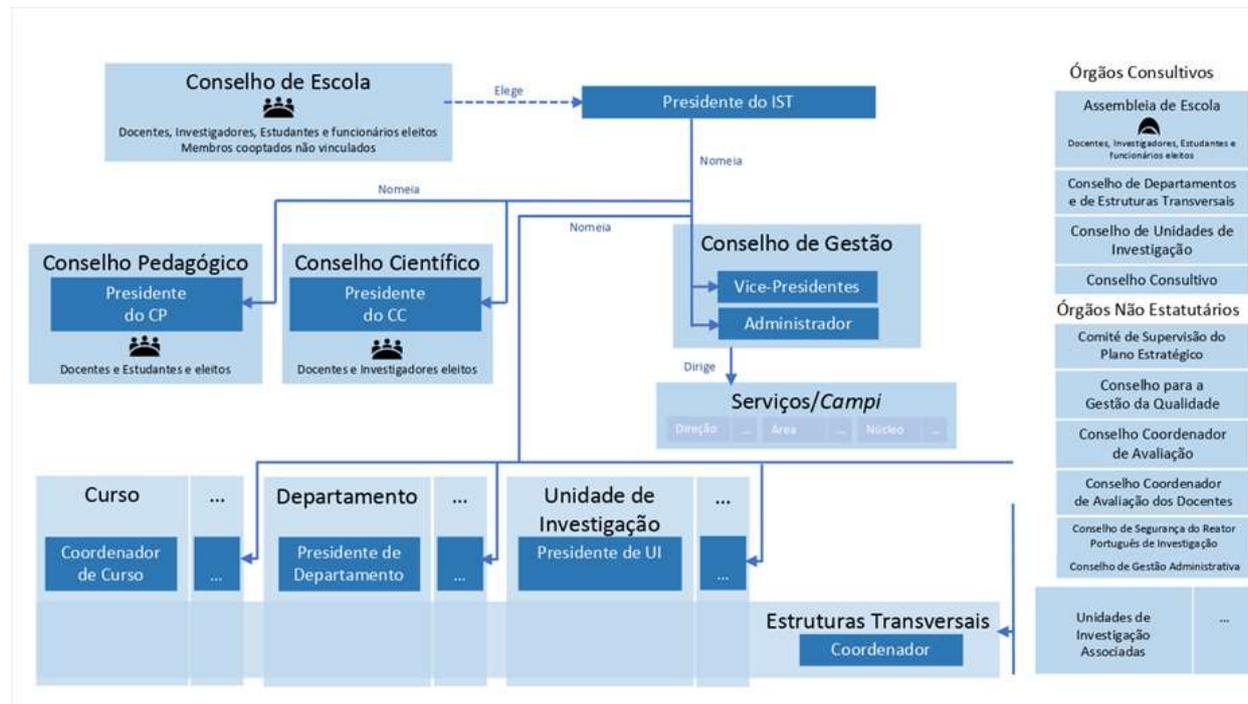
- **24** Centros de investigação, dos quais 12 são ou participam em laboratórios associados
- **67%** com avaliação Excelente, **96%** com avaliação de Muito Bom ou Excelente
- **7** Bolsas ERC, **1** em execução
- **511** Projetos de investigação
- **2916** publicações científicas
- **299** invenções ativas em Portugal
- Participação em **13** redes internacionais\*

\* ATHENS, CESAER, CLUSTER, ENEN, HERITAGE, IS:link, Magalhães, SE3P, T.I.M.E., Unitel, WEUN, SiPN e InnoEnergy

### Infraestruturas

- Alameda **107 137** m<sup>2</sup>
- Oeiras **127 087,07** m<sup>2</sup>
- Loures **16 510** m<sup>2</sup>
- *Técnico Innovation Center* **4200** m<sup>2</sup>
- **8** Espaços da Biblioteca e **3** Residências

## ORGANIZAÇÃO



<sup>1</sup> Estudantes matriculados no ano letivo 2022/2023

## EDUCAÇÃO

No ano letivo de 2022/23 estiveram em funcionamento (com alunos inscritos) 19 cursos de 1º ciclo, 33 de 2º ciclo e 34 de 3º ciclo. Ao longo do ano de 2023, o Instituto Superior Técnico teve em vigor 29 Acordos de Duplo Grau, 2 novos assinados e iniciou negociações para estabelecer 6 novos acordos.

Em 2023 a A3ES (Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior) acreditou o Mestrado em Ordenamento do Território e Urbanismo e os Doutoramentos em Biotecnologia, Biociências e Bioengenharia e em Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química (cujo processo não é submetido pelo IST por se tratar de uma parceria), no âmbito dos processos PERA (Pedido Especial de Renovação da Acreditação de Ciclos de Estudos Não-Alinhados). Também durante este ano foi acreditado um novo ciclo de estudo, o Mestrado em Física Médica, processo PAPNCE (Pedido de Acreditação Prévia de Novos Ciclos de Estudo) e um ciclo de estudos em funcionamento, o Mestrado em Proteção e Segurança Radiológica, processo ACEF (Avaliação dos Ciclos de Estudo em Funcionamento), ambos pelo período máximo de acreditação de 6 anos.

Em 2023 decorreu uma visita da CAE (Comissão de Avaliação Externa) à Reitoria da Universidade de Lisboa nos dias 17, 18 e 19 de outubro. O Técnico, enquanto Unidade Orgânica da ULisboa, esteve representado nessa visita institucional por vários interlocutores.

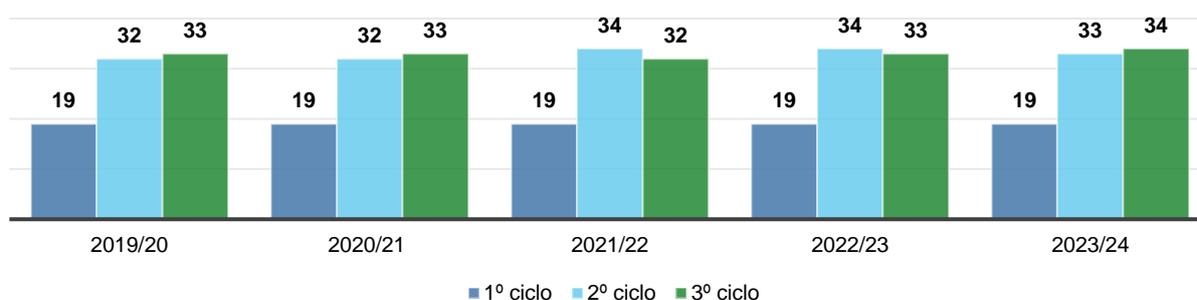


Figura 1: Evolução da oferta do IST em número de cursos conferentes de grau

A procura das licenciaturas do Técnico pode ser observada nas duas figuras seguintes, com uma taxa de ocupação de vagas no ano letivo de 2022/23 de 99% e de 98% em 2023/24. Neste último ano letivo, ficaram por ocupar, no final das três fases de acesso, 23 vagas, das quais 2 em Engenharia Civil, 5 em Engenharia Eletrónica e 16 em Engenharia de Minas e Recursos Energéticos.

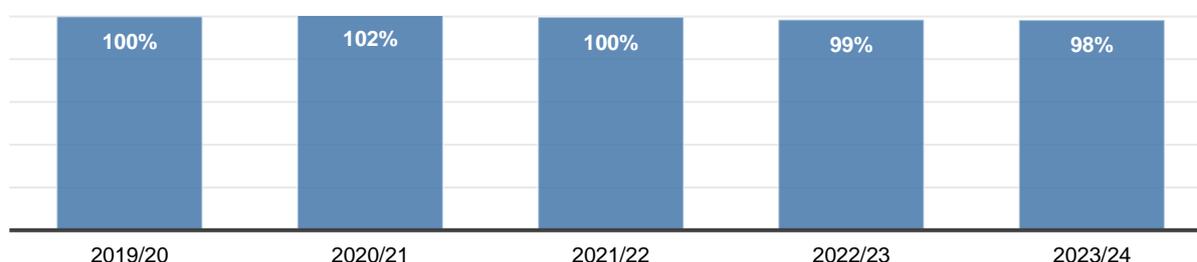


Figura 2: Taxa de ocupação de vagas

A percentagem de estudantes que, em 2023/24, ficaram colocados nos primeiros ciclos do Técnico e escolheram o curso em 1ª opção foi de 74,6%, mais 7,1% que no ano letivo anterior.

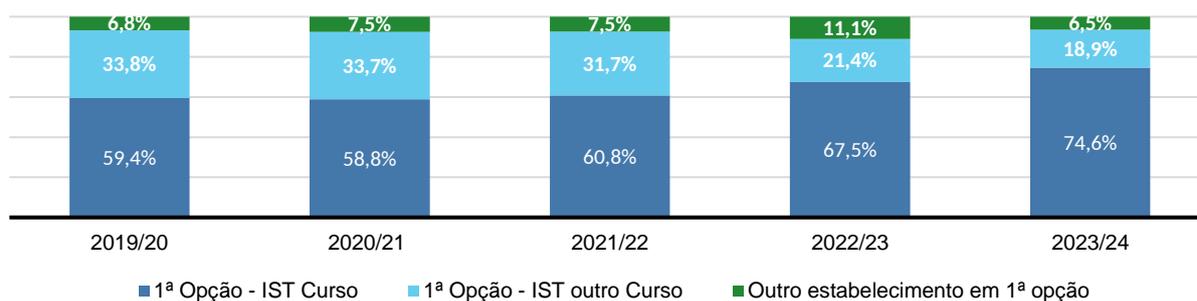


Figura 3: Colocados no 1º ciclo, escolha do IST e curso

Os dados apresentados relativos ao ano letivo 2023/24, correspondem aos ingressos no 1º Ciclo, de 1º ano, 1ª vez, pelo Concurso Nacional de Acesso.

Tabela 1: Evolução da distribuição de candidatas e colocados no IST, por ciclo de estudo

Ciclo	2019/20		2020/21		2021/22		2022/23		2023/24	
	Cand.	Col.								
1º Ciclo <sup>2</sup>	3547	1474	4357	1663	4017	1649	3707	1568	3629	1631
2º Ciclo	667	469	785	541	836	551	794	535	913	655
3º Ciclo	210	n.a.	324	246	394	264	305	226	294	204

O índice de satisfação da procura (rácio entre candidaturas em 1ª opção e o preenchimento de vagas) foi, em 2023/24, de 1,10.



Figura 4: Índice de satisfação da Procura (Candidaturas 1ª opção por vaga, 1º ciclo)

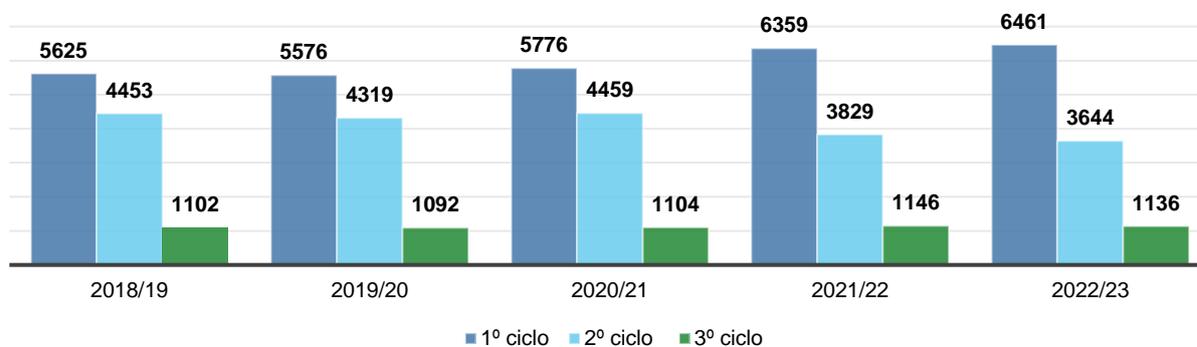


Figura 5: Evolução das inscrições por ciclo

<sup>2</sup> Apenas considerados os alunos que ingressaram na 1ª fase através do Concurso Nacional de Acesso

Verifica-se um decréscimo considerável do número de estudantes do 2º ciclo. O rácio dos estudantes do 1º ciclo face aos de 2º e 3º ciclos, no ano letivo de 2022/23, fixa-se nos 1,35 estudantes de 1º ciclo por cada estudante dos restantes ciclos, 1,77 estudantes de 1º ciclo por cada estudante de 2º ciclo e 5,69 estudantes de 1º ciclo por cada estudante de 3º ciclo.

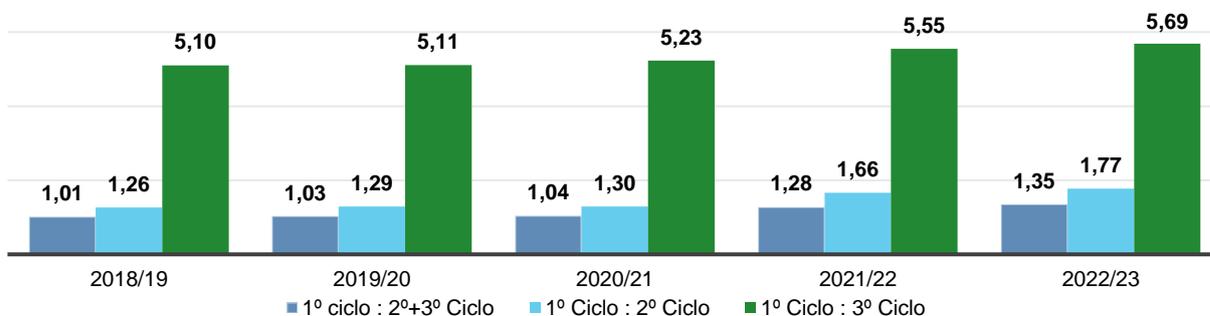


Figura 6: Evolução do rácio de estudantes de 1º ciclo face aos 2º e 3º ciclos

Em 2023 existiam 14,5 estudantes de 1º e 2º ciclo por cada docente ETI<sup>3</sup>. Quando contabilizados os três ciclos de estudo, o valor aumenta para 16,1 estudantes por cada docente ETI. Estes são os valores verificados também no ano de 2022.

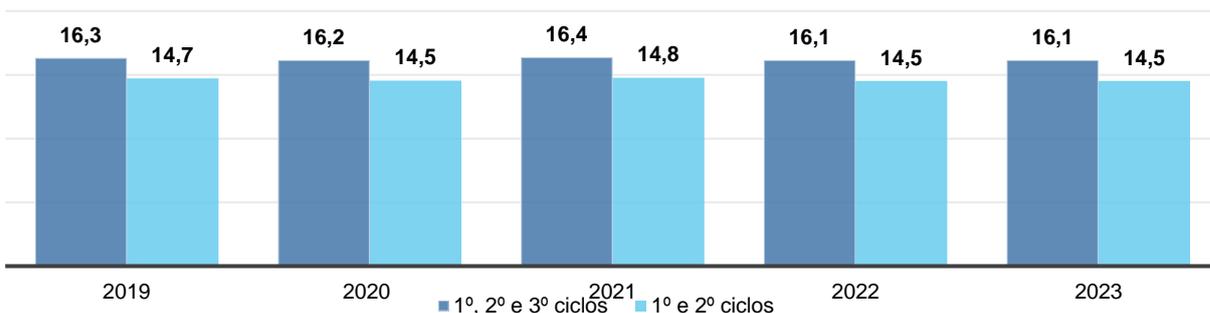


Figura 7: Número de estudantes por docente ETI

Tem-se verificado uma ligeira tendência de descida da percentagem de mulheres inscritas nos cursos do 3º ciclo, ocorrendo variações pouco expressivas para os cursos do 1º ciclo e do 2º ciclo. A proporção de estudantes do sexo feminino manteve-se em aproximadamente 29%, sendo o 3º ciclo aquele onde a sua representatividade é mais elevada (32%).

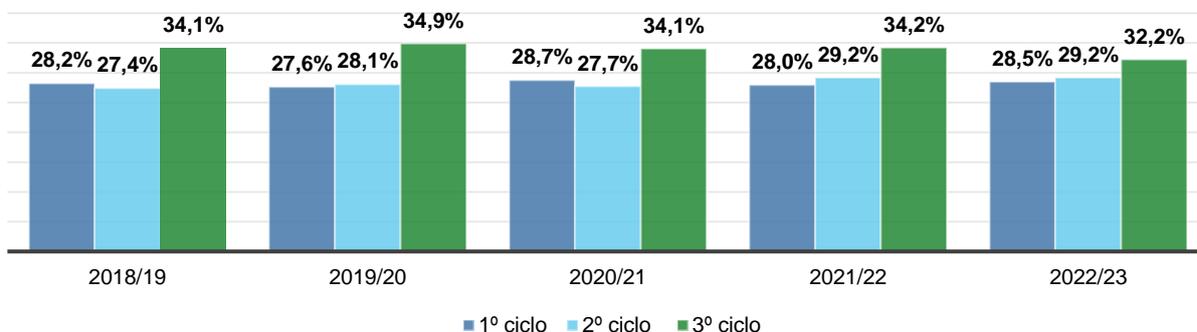


Figura 8: Percentagem de mulheres no corpo de estudantes

<sup>3</sup> Equivalente a tempo integral

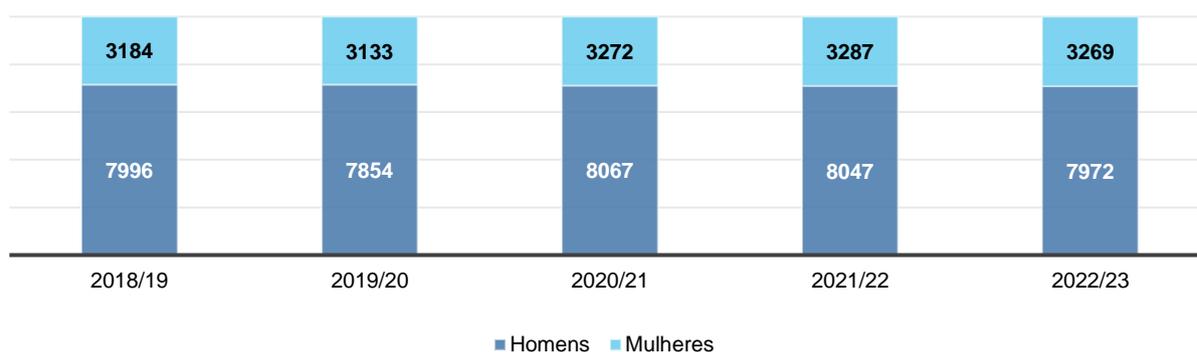


Figura 9: Distribuição de estudantes por sexo

Tabela 2: Evolução da distribuição por sexo, dos estudantes do IST, por ciclo de estudo

		2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
<b>1º ciclo</b>	<i>Homens</i>	4037	4036	4116	4581	4621
	<i>Mulheres</i>	1588	1540	1660	1778	1840
<b>2º ciclo</b>	<i>Homens</i>	3233	3107	3223	2712	2581
	<i>Mulheres</i>	1220	1212	1236	1117	1063
<b>3º ciclo</b>	<i>Homens</i>	726	711	728	754	770
	<i>Mulheres</i>	376	381	376	392	366

O número de estudantes inscritos por curso pode ser consultado nos quadros seguintes.

Tabela 3: Inscritos em cursos de Licenciatura

Curso	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
<b>Engenharia Aeroespacial</b>	n.a.	n.a.	n.a.	469	466
<b>Engenharia Biológica</b>	n.a.	n.a.	n.a.	236	231
<b>Engenharia Biomédica</b>	n.a.	n.a.	n.a.	293	307
<b>Engenharia Civil</b>	n.a.	n.a.	n.a.	603	619
<b>Engenharia de Materiais</b>	n.a.	n.a.	n.a.	97	82
<b>Engenharia de Minas e Recursos Energéticos</b>	87	86	89	87	87
<b>Engenharia de Telecomunicações e Informática</b>	229	234	241	237	238
<b>Engenharia do Ambiente</b>	n.a.	n.a.	n.a.	109	115
<b>Engenharia e Gestão Industrial</b>	314	297	290	276	283
<b>Engenharia Eletrónica</b>	117	118	119	124	125
<b>Engenharia Eletrotécnica e de Computadores</b>	n.a.	n.a.	n.a.	846	892
<b>Engenharia Física Tecnológica</b>	n.a.	n.a.	n.a.	345	349
<b>Engenharia Informática e de Computadores - Alameda</b>	803	745	745	728	723
<b>Engenharia Informática e de Computadores - Taguspark</b>	388	387	390	379	385
<b>Engenharia Mecânica</b>	n.a.	n.a.	n.a.	691	709
<b>Engenharia Naval e Oceânica</b>	105	104	118	117	114
<b>Engenharia Química</b>	295	281	286	318	305
<b>Matemática Aplicada e Computação</b>	136	143	169	186	209

Tabela 4: Inscritos em cursos de Mestrado Integrado

Curso	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Arquitetura	287	268	292	320	317
Engenharia Aeroespacial	623	632	659	n.a.	n.a.
Engenharia Biológica	334	323	335	n.a.	n.a.
Engenharia Biomédica	338	341	392	n.a.	n.a.
Engenharia Civil	914	848	858	n.a.	n.a.
Engenharia de Materiais	119	119	131	n.a.	n.a.
Engenharia do Ambiente	145	142	166	n.a.	n.a.
Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	1501	1455	1444	n.a.	n.a.
Engenharia Física Tecnológica	365	390	441	n.a.	n.a.
Engenharia Mecânica	1173	1148	1142	n.a.	n.a.
Engenharia Química	472	466	480	n.a.	n.a.

Tabela 5: Inscritos em cursos de Mestrado

Curso	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Bioengenharia e Nanossistemas	31	31	35	30	18
Bioengenharia em Medicina Regenerativa e de Precisão	n.a.	n.a.	n.a.	11	23
Biotecnologia	54	54	67	55	47
Ciência e Engenharia Moleculares	10	9	12	15	13
Engenharia Aeroespacial	n.a.	n.a.	n.a.	212	219
Engenharia Biológica	n.a.	n.a.	n.a.	97	102
Engenharia Biomédica	n.a.	n.a.	n.a.	134	140
Engenharia Civil	n.a.	n.a.	n.a.	262	246
Engenharia de Materiais	n.a.	n.a.	n.a.	37	40
Engenharia de Telecomunicações e Informática	60	67	66	63	66
Engenharia do Ambiente	n.a.	n.a.	n.a.	65	63
Engenharia e Ciência de Dados	n.a.	32	59	60	64
Engenharia e Gestão da Energia	149	128	114	119	132
Engenharia e Gestão da Inovação e Empreendedorismo	n.a.	9	34	49	49
Engenharia e Gestão Industrial	214	221	224	214	187
Engenharia Eletrónica	23	24	24	18	24
Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	n.a.	n.a.	n.a.	545	477
Engenharia em Recursos Energéticos	24	17	21	22	18
Engenharia Farmacêutica	20	25	23	26	25
Engenharia Física Tecnológica	n.a.	n.a.	n.a.	131	158
Engenharia Geológica e de Minas	41	31	22	22	29
Engenharia Informática e de Computadores - Alameda	492	503	485	452	449
Engenharia Informática e de Computadores - Taguspark	233	231	211	204	188
Engenharia Mecânica	n.a.	n.a.	n.a.	405	396
Engenharia Naval e Oceânica	48	42	46	43	49
Engenharia Química	n.a.	n.a.	n.a.	154	145

Curso	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Informação e Sistemas Empresariais	30	63	92	69	24
Matemática Aplicada e Computação	94	91	91	96	94
Microbiologia	37	33	39	33	41
Ordenamento do Território e Urbanismo	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	35
Planeamento e Operação de Transportes	7	1	0	n.a.	n.a.
Proteção e Segurança Radiológica	18	9	7	10	14
Segurança de Informação e Direito no Ciberespaço	32	28	38	31	29
Urbanismo e Ordenamento do Território	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Tabela 6: Inscritos em cursos de Doutoramento

Curso	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Alterações Climáticas e Políticas de Desenvolvimento Sustentável	10	12	10	10	6
Arquitetura	31	35	37	36	33
Bioengenharia	70	57	39	25	22
Biotecnologia e Biociências	42	49	45	40	41
Engenharia Aeroespacial	3	4	3	8	9
Engenharia Biomédica	23	22	28	30	35
Engenharia Civil	115	110	110	107	85
Engenharia Computacional	8	6	6	3	5
Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química	5	4	2	2	2
Engenharia de Materiais	17	20	24	27	25
Engenharia de Petróleos	12	11	11	13	17
Engenharia do Ambiente	29	28	25	25	21
Engenharia do Território	14	16	21	22	17
Engenharia do Território e Planeamento Territorial	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	7
Engenharia e Gestão	43	50	58	59	58
Engenharia e Políticas Públicas	10	10	12	13	13
Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	127	116	128	130	133
Engenharia Física Tecnológica	65	66	45	48	50
Engenharia Informática e de Computadores	111	107	119	137	140
Engenharia Mecânica	38	47	55	60	61
Engenharia Naval	18	13	9	6	5
Engenharia Naval e Oceânica	15	21	25	25	32
Engenharia Química	24	29	35	41	45
Estatística e Processos Estocásticos	3	4	4	5	7
Física	49	48	56	70	74
Georrecursos	13	15	15	17	16
Líderes para as Indústrias Tecnológicas	21	18	13	11	5
Matemática	25	27	32	32	29
Materiais e Processamento Avançados (em associação)	3	2	1	1	1
Química	50	48	41	46	43

Curso	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Restauro e Gestão Fluviais	5	4	2	3	3
Segurança de Informação	8	8	6	8	6
Sistemas de Transportes	43	42	43	43	41
Sistemas Sustentáveis de Energia	52	43	44	43	45

O 3º ciclo tem a maior percentagem de estudantes estrangeiros, 32,8% e 29,1% nos anos letivos 2019/20 e 2022/23, respetivamente. Estas percentagens contrastam com cerca de 5% no 1º ciclo.

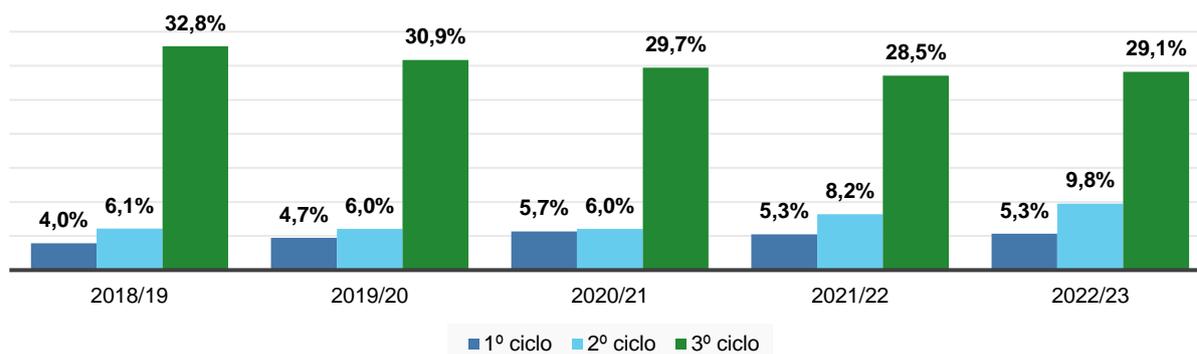


Figura 10: Percentagem de pessoas com nacionalidade estrangeira no corpo de estudantes

Tabela 7: Evolução do número de estudantes internos<sup>4</sup> estrangeiros inscritos no IST

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
1º ciclo	223	264	328	335	345
2º ciclo	271	261	269	315	356
3º ciclo	362	337	328	327	331
<b>Total</b>	<b>856</b>	<b>862</b>	<b>922</b>	<b>977</b>	<b>1032</b>

No ano letivo 2022/23 houve menos 1 estudante com estatuto de estudante internacional, face ao ano letivo anterior. Os estudantes com inscrição em programas de mobilidade aumentaram tanto ao nível da mobilidade IN como da mobilidade OUT em relação a 2021/2022.

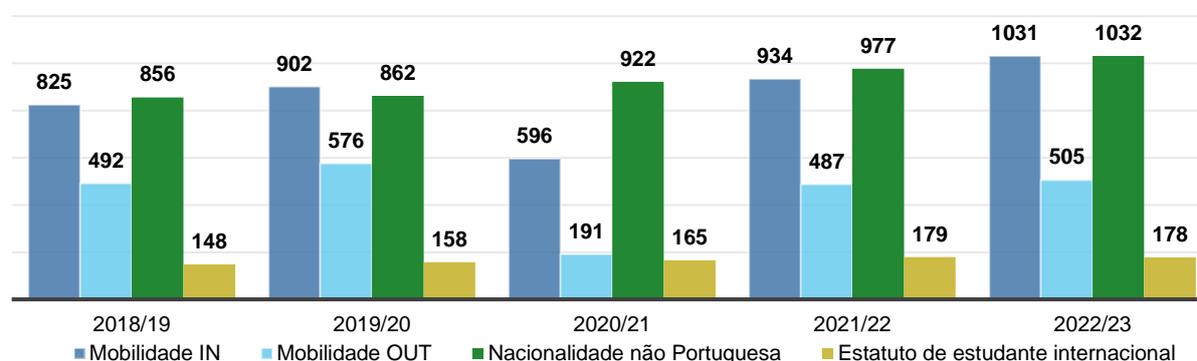


Figura 11: Internacionalização de estudantes

<sup>4</sup> Alunos internos são os que frequentam o IST com vista a obtenção de um grau, excluem-se assim os de programas de mobilidade ou outro que não atribua um grau (p. ex. estudantes ao abrigo de programas de mobilidade ERASMUS)

Na figura seguinte pode observar-se que o número de estudantes que beneficiaram de bolsa de ação social. O número de estudantes com bolsa fixou-se 780 no ano letivo de 2023/24 mais 50 bolseiros que em 2022/23 e 76 que em 2021/22.

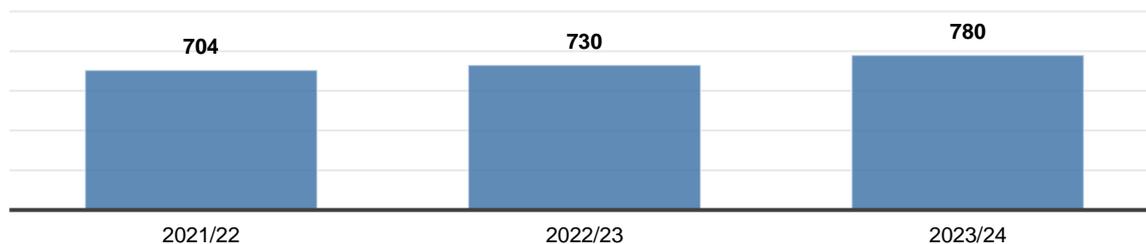


Figura 12: Número de estudantes com bolsa de ação social

Na figura seguinte ilustra-se a evolução do número de bolsas de estudo<sup>5</sup>, atribuídas pelo IST em parceria com mecenas, atribuídas e renovadas, número que em 2022/23 foi de 133 bolsas atribuídas e 23 renovadas, um número muito superior ao ano letivo anterior.



Figura 13: Número de estudantes com bolsa de estudo atribuídas pelo IST em parceria com mecenas

A percentagem dos estudantes com necessidades educativas especiais (NEE) tem aumentado nos cursos de Licenciatura e Mestrado (Figura 14). Quando se considera o número total de estudantes, este tem aumentado desde 2020/21 (Figura 15). Na análise dos dados das Figuras Figura 14 e Figura 15 deve ter-se em conta que em 2021/2022 ocorreu a desintegração dos Mestrados Integrados (com exceção do curso de Arquitetura).

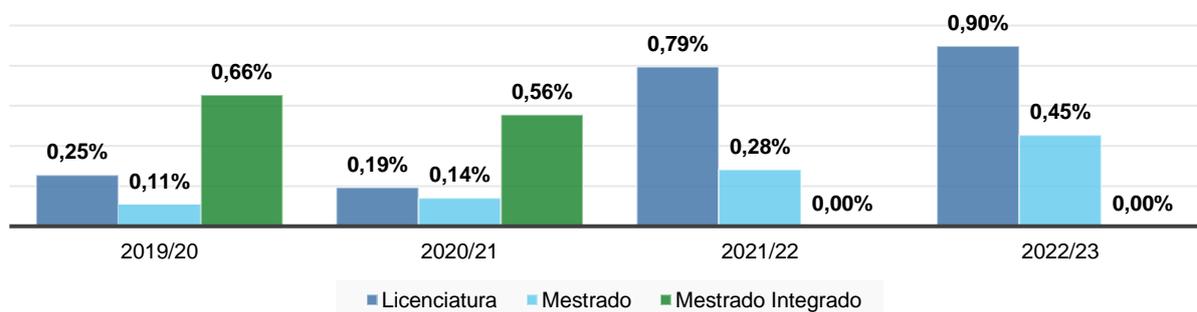


Figura 14: Percentagem de estudantes com Necessidades Educativas Especiais (NEE)

<sup>5</sup> Bolsas de estudo geridas pelo Núcleo de Desenvolvimento Académico (NDA)

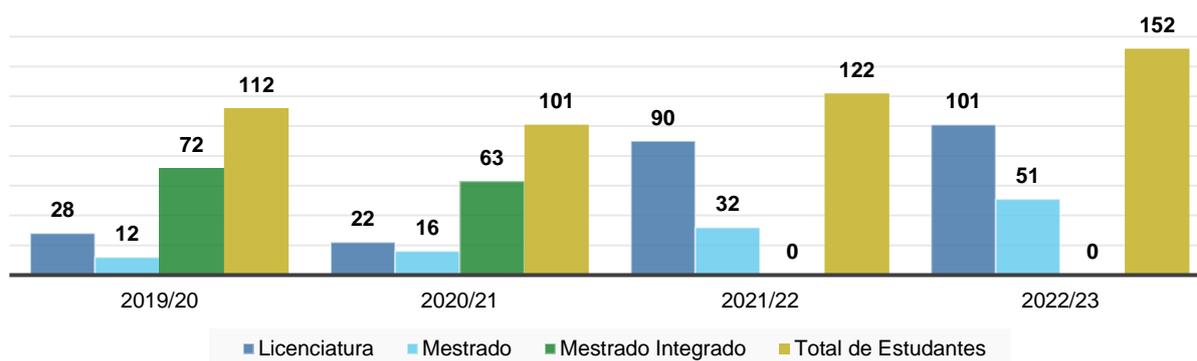


Figura 15: Número de estudantes com Necessidades Educativas Especiais (NEE)

Na figura seguinte pode analisar-se a capacidade de conclusão dos estudos no tempo esperado. Representa-se o número médio de anos necessários para um estudante do IST concluir o seu curso conferente de grau nos anos letivos 2019/20 a 2022/23.

O tempo médio, em anos, para a conclusão manteve-se para os cursos de licenciatura e desceu para 2,2 anos para os cursos de mestrado. Nos doutoramentos aumentou para 6 anos. 64% dos estudantes terminaram a licenciatura nos três anos previstos, mais 17% que no ano anterior. 73% dos estudantes de mestrado, terminaram nos 2 anos previstos.

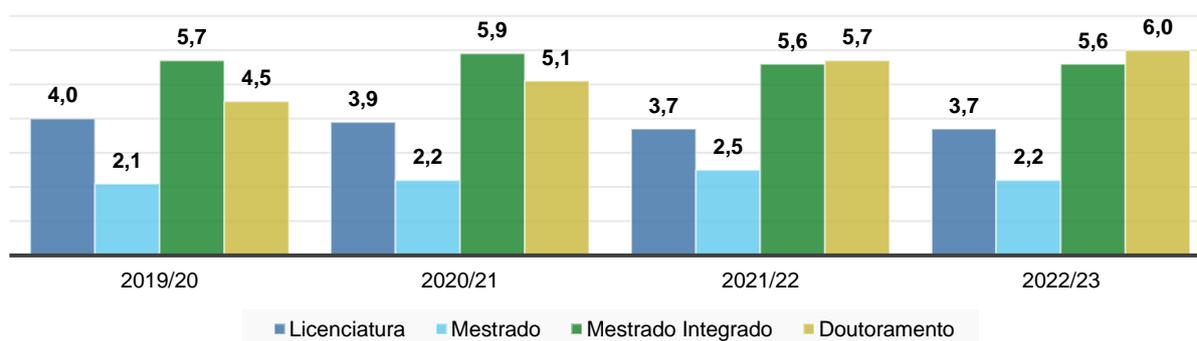


Figura 16: Tempo médio, em anos, para a conclusão do curso por tipo de curso<sup>6</sup>

A taxa global de abandono, calculada através do somatório ( $\Sigma$ ) do número de estudantes sem registo de matrícula ou graduação no ano (t) sobre o  $\Sigma$  do número de estudantes com matrícula no ano anterior (t-1), fixou-se em 2022/23 em 9,1%.

Na figura seguinte ilustramos a evolução desta taxa por tipo de ciclo de estudos. Podemos constatar que, face ao ano letivo anterior (2021/22), esta taxa desceu para Licenciatura e Mestrado e subiu ligeiramente para Mestrado Integrado.

<sup>6</sup> O cálculo do número de anos para terminar o curso tem em conta a matrícula no curso e o número de inscrições até ao término desse mesmo curso (plano curricular concluído). No caso de alunos de licenciatura que estão inscritos em disciplinas de mestrado antes de terminar a licenciatura, essas inscrições não entram na contagem de anos, ou seja, só são contados os anos/inscrições após os alunos concluírem o ciclo anterior e se matricularem no mestrado.

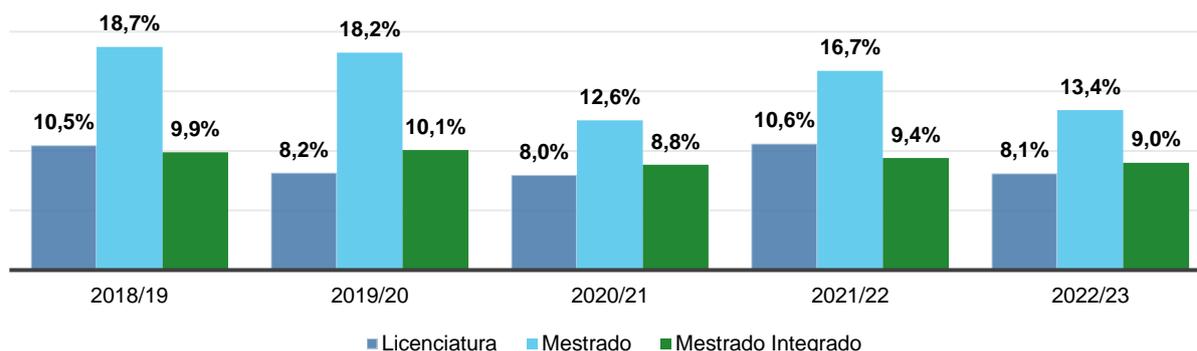


Figura 17: Taxa de abandono

Quando se consideram os alunos que abandonaram cursos de licenciatura, mestrado e mestrado integrado, pode-se verificar (Figura 17) que a proporção dos alunos portugueses aumentou em 2020/2021, tendo reduzido sustentadamente nos 2 anos letivos seguintes, durante os quais a proporção de alunos originários de países estrangeiros, naturalmente aumentou.

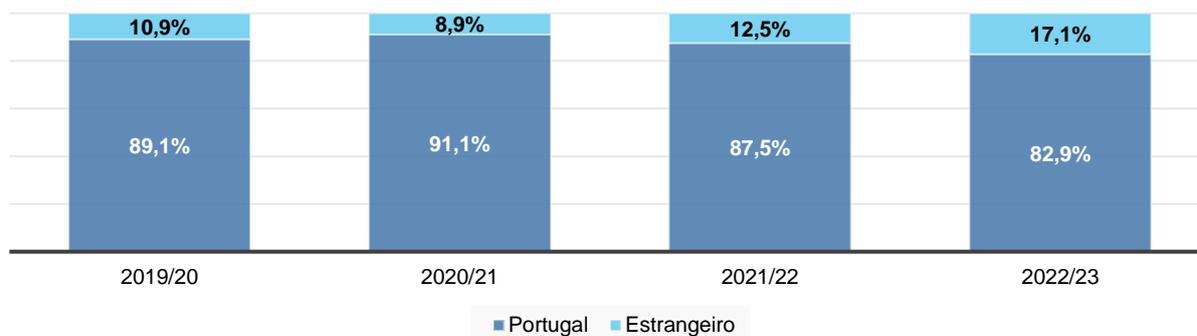


Figura 18: Percentagem dos estudantes que abandonaram cursos de licenciatura, mestrado e mestrado integrado por origem

Na tabela seguinte apresenta-se o número de estudantes que abandonaram, respetivamente, cursos de licenciatura, mestrado e mestrado integrado, segmentado pela origem: Portugal, países europeus, países asiáticos, países africanos ou países do continente americano no período 2019/20 – 2022/23. É notório que no ano letivo 2022/23 o número de abandonos aumentou nos cursos de licenciatura e mestrado, quer por alunos portugueses quer de outras origens. Na análise da Tabela 8 deve ser tida em conta a desintegração dos Mestrados Integrados, com exceção de Arquitetura, que ocorreu no ano letivo 2021/22 (Decreto-Lei 65/2018, de 16 de agosto).

Tabela 8: Número de estudantes que abandonaram cursos de licenciatura, mestrado e mestrado integrado segmentado por origem

Ano letivo	Curso	Portugal	Europa	Ásia	África	América	Total
2019/20	Licenciatura	168	1	1	9	4	183
	Mestrado	233	41	7	6	11	298
	Mestrado integrado	587	9	3	16	13	628
	subtotal	988	51	11	31	28	1109
2020/21	Licenciatura	160	3	1	4	1	169
	Mestrado	164	14	8	8	13	207

Ano letivo	Curso	Portugal	Europa	Ásia	África	América	Total
	Mestrado integrado	512	6	1	8	15	542
	<b>subtotal</b>	<b>836</b>	<b>23</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>29</b>	<b>918</b>
2021/22	Licenciatura	209	0	3	12	5	229
	Mestrado	237	20	16	7	10	290
	Mestrado integrado	530	12	11	15	29	597
	<b>subtotal</b>	<b>976</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>34</b>	<b>44</b>	<b>1116</b>
2022/23	Licenciatura	445	3	2	26	22	498
	Mestrado	381	38	36	22	23	500
	Mestrado integrado	25	0	0	3	1	29
	<b>subtotal</b>	<b>851</b>	<b>41</b>	<b>38</b>	<b>51</b>	<b>46</b>	<b>1027</b>

A Figura 19 mostra a distribuição dos estudantes que abandonaram cursos no período 2019/20 – 2022/23 por sexo, verificando-se que cerca de 75% são do sexo masculino. Nos anos letivos restringidos por períodos de confinamento a proporção de estudantes do sexo feminino que abandonaram os cursos aumentou ligeiramente, tendo em 2022/23 recuperado para 24,3%. Esta percentagem é ligeiramente inferior à percentagem de estudantes do sexo feminino na população estudantil de 1º e 2º ciclos em 2022/23, que é de 28,7% (Tabela 2).

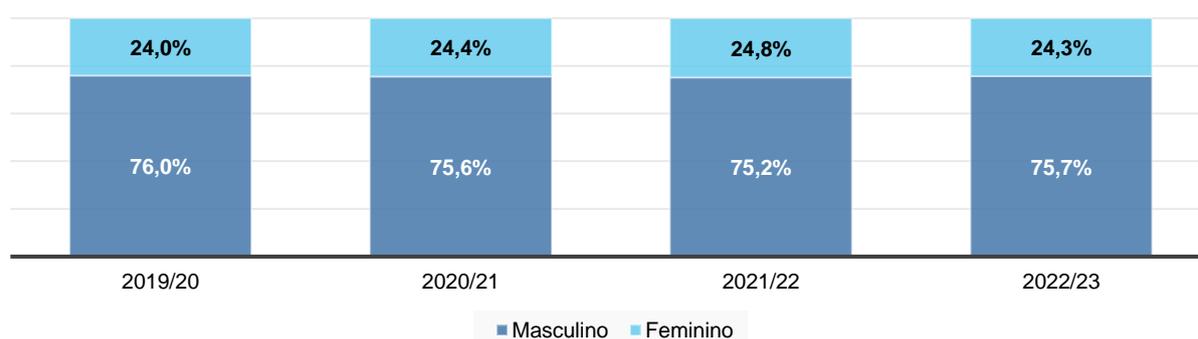


Figura 19: Distribuição de estudantes que abandonaram cursos de licenciatura, mestrado e mestrado integrado segundo sexo

No Inquérito Anual aos Alunos do Técnico 2023 (I2AT), os alunos do Técnico mostraram-se satisfeitos com a Escola, muito embora de forma moderada, com um grau de satisfação global médio de 5,33 (numa escala de 8 pontos).

Na avaliação das infraestruturas e recursos postos à sua disposição, destacam-se, com um grau de satisfação mais elevado, o sistema de informação académica (Fénix) e a Biblioteca. A oferta de alojamento e de serviços de alimentação, por outro lado, foram os itens com avaliações menos positivas.

Relativamente a aspetos mais ligados ao processo de ensino-aprendizagem, os alunos continuam a revelar preocupação com a distribuição da carga de trabalho ao longo do ano, incluindo os momentos de avaliação, e com o equilíbrio entre as atividades académicas e a vida pessoal.

Como nota final, podemos destacar que cerca de dois terços dos alunos que iriam concluir o curso em 2023 e pretendiam continuar a estudar, planeavam fazê-lo no Técnico.

Este questionário permitiu ainda apurar a *probabilidade média de recomendação* pelos estudantes do IST<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> A *probabilidade média de recomendação* resulta do grau de probabilidade expresso por cada respondente, numa

Este indicador, medido através do I2AT 2022-23, atingiu o valor de 6,2 (numa escala de 10 pontos), sendo de assinalar a diferença entre alunos e alunas, com um valor mais baixo entre estas.

Tabela 9: Probabilidade média de recomendação pelos estudantes do IST

	Homens	Mulheres	Global por ciclo
<b>1.º ciclo</b>	6,3	5,7	<b>6,0</b>
<b>2.º ciclo</b>	6,2	6,2	<b>6,2</b>
<b>3.º ciclo</b>	7,2	7,0	<b>7,1</b>
<b>Global por sexo</b>	<b>6,3</b>	<b>6,0</b>	

É relevante ainda destacar a situação dos alunos de doutoramento que se revelam bastante satisfeitos com a Escola, patente no valor de 7,1 neste indicador, correspondente a uma maior proporção de alunos que recomendam fortemente o Técnico para estudar.

---

escala de 1 a 10, de recomendar o Técnico.

## INVESTIGAÇÃO

Em 2023, o universo Técnico era constituído por 24 unidades de investigação e, destas, 12 são ou participam em laboratórios associados. O processo de avaliação da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) para o período 2020-2023 classificou as unidades da seguinte forma:

- 66,7% Excelente
- 28,6% Muito Bom
- 4,8% Bom

O número de projetos de investigação desenvolvidos no IST tem aumentado de forma consistente nos últimos anos (cf. Figura 20), fixando-se em 2023 em 511 projetos de investigação, mais 57 que em 2022. Os projetos com origem em programas de financiamento internacionais representaram, em 2023, 57% face aos 55% de 2022.

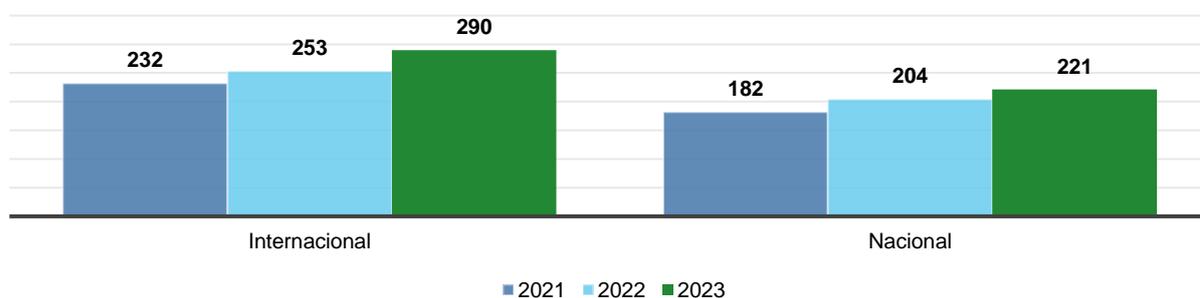


Figura 20: Projetos de investigação no IST por origem de financiamento

Relativamente a publicações científicas, em 2023, estavam indexadas na base de dados Scopus 2916 publicações afiliadas ao Técnico, das quais 2141 eram artigos em revista e 404 eram artigos em atas de conferência (outros documentos incluem *review*, *book chapter*, editoriais, etc.).

Na figura seguinte é possível observar a evolução durante o período de 2019 a 2023 no qual se verificou um total de 15 051 publicações.

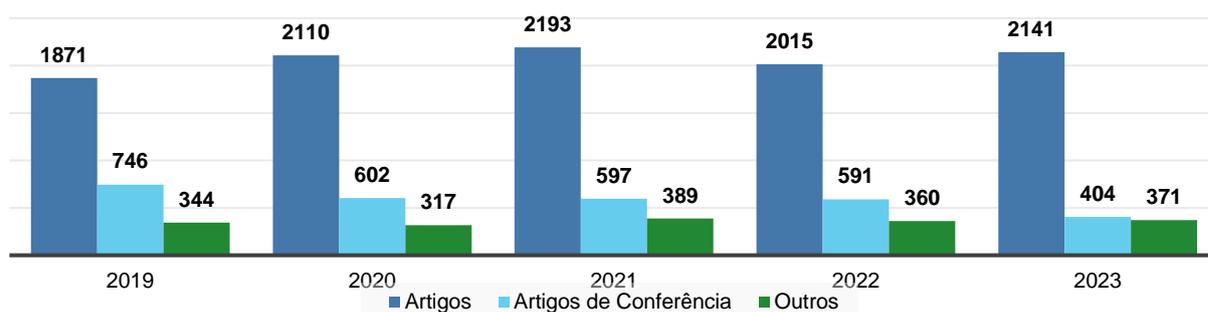


Figura 21: Publicações indexadas na Elsevier Scopus

As publicações deste período contabilizavam um total de 155 907 citações até janeiro de 2024. Este cenário resulta num impacto simples (nº total de citações 19-23 / nº total de publicações 19-23) para o Técnico de 10,4. Para efeitos de contexto/comparação, é possível ver na Tabela 10 o impacto simples do Técnico face aos parceiros do CLUSTER<sup>8</sup>, também com base em informação do Scopus.

<sup>8</sup> CLUSTER - <https://cluster.org/>

Tabela 10: Indicadores bibliométricos para o Técnico e para os parceiros do CLUSTER

Instituição CLUSTER	Publicações	Impacto	% Publicações Q1	H5-index
Aalto University	16842	14,8	74,3%	108
Eindhoven University of Technology	17415	12,1	71,3%	108
Institut polytechnique de Grenoble	9350	11,2	69,8%	83
Karlsruhe Institute of Technology	26739	13	68,8%	131
KTH Royal Institute of Technology	26972	16,1	78,0%	153
KU Leuven	54784	15,8	73,8%	203
Universitat Politècnica de Catalunya	19130	11,1	71,0%	105
Politécnico di Torino	19281	9,7	59,5%	82
Technische Universität Darmstadt	14159	10,2	65,9%	84
Técnico Lisboa	15051	11,7	69,4%	110
Trinity College Dublin	19925	15,3	69,7%	132
Université Catholique de Louvain	18300	15,1	67,4%	137

Outro indicador relevante de qualidade de produção é o volume de artigos publicados em revistas do quartil 1, o top 25% de revistas com maior fator de impacto (citações por publicação). 69,4% dos artigos indexados no Scopus entre 2019 e 2023 foram publicados em revistas de 1º quartil do Scimago Journal Ranking (SJR). Este valor tem sido relativamente estável nos últimos 5 anos e atingiu o valor mais alto em 2023 (Figura 22).

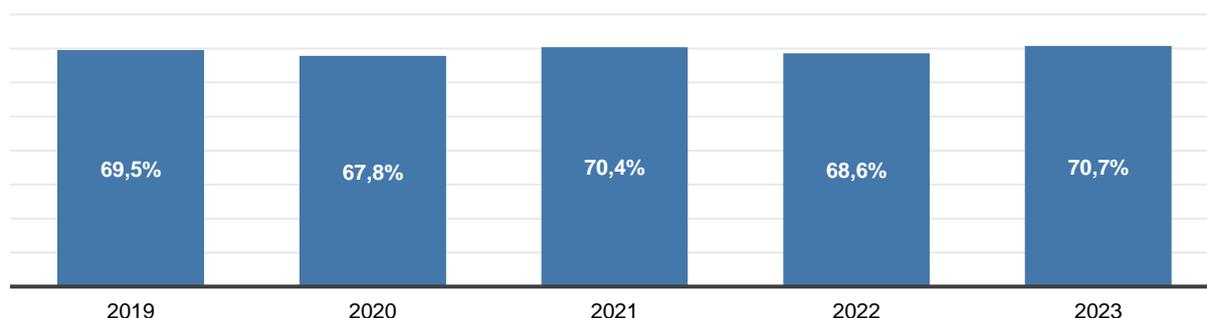


Figura 22: Artigos indexados no Scopus entre 2019 e 2023 publicados em revistas do quartil 1 do Scimago Journal Ranking

É ainda relevante destacar a internacionalização da investigação realizada no Técnico. Cerca de metade, 54,9%, das publicações do Técnico foram desenvolvidas em colaboração com autores/as de instituições estrangeiras. Este é um valor que tem estado em crescimento desde 2021, atingindo em 2023 o valor mais elevado dos últimos 5 anos (Figura 23).

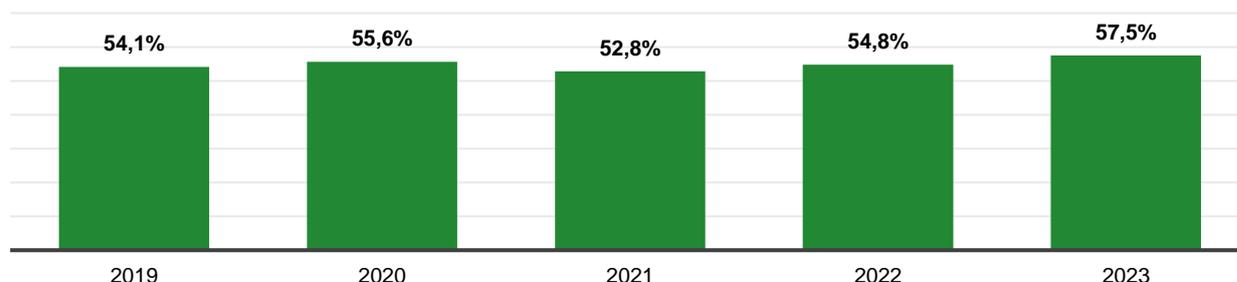


Figura 23: Percentagem de publicações com pelo menos um/a autor/a de uma instituição estrangeira

As publicações indexadas no Scopus estão associadas aos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) das Nações Unidas. Esta associação permite aferir o papel da produção científica do Técnico na contribuição para os ODS. No quadro seguinte apresentamos o número anual de publicações do Técnico indexadas na Elsevier Scopus<sup>9</sup>, classificadas em cada um dos ODS. É possível identificar os ODS 7, 9 e 3 como aqueles para os quais o Técnico mais tem contribuído.

Tabela 11: Publicações afiliadas ao Instituto Superior Técnico indexadas na Elsevier Scopus em cada uma das áreas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

Objetivo de Desenvolvimento Sustentável	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
<b>ODS 1</b> <i>Erradicar a pobreza</i>	5	7	9	11	11	<b>43</b>
<b>ODS 2</b> <i>Erradicar a fome</i>	11	9	20	20	24	<b>84</b>
<b>ODS 3</b> <i>Saúde de qualidade</i>	165	169	174	168	150	<b>826</b>
<b>ODS 4</b> <i>Educação de qualidade</i>	14	20	28	25	27	<b>114</b>
<b>ODS 5</b> <i>Igualdade de género</i>	0	5	2	0	8	<b>15</b>
<b>ODS 6</b> <i>Água potável e saneamento</i>	60	76	97	98	98	<b>429</b>
<b>ODS 7</b> <i>Energias renováveis e acessíveis</i>	367	300	375	320	371	<b>1733</b>
<b>ODS 8</b> <i>Trabalho digno e crescimento económico</i>	50	48	58	59	61	<b>276</b>
<b>ODS 9</b> <i>Indústria, inovação e infraestruturas</i>	160	160	190	185	203	<b>898</b>
<b>ODS 10</b> <i>Reduzir as desigualdades</i>	13	11	13	14	20	<b>71</b>
<b>ODS 11</b> <i>Cidades e comunidades sustentáveis</i>	98	114	152	138	142	<b>644</b>
<b>ODS 12</b> <i>Produção e consumo sustentáveis</i>	98	106	129	107	120	<b>560</b>
<b>ODS 13</b> <i>Ação climática</i>	76	91	124	105	146	<b>542</b>
<b>ODS 14</b> <i>Proteger a vida marinha</i>	34	30	54	39	37	<b>194</b>
<b>ODS 15</b> <i>Proteger a vida terrestre</i>	24	20	29	41	26	<b>140</b>
<b>ODS 16</b> <i>Paz, justiça e instituições eficazes</i>	13	16	19	11	14	<b>73</b>

<sup>9</sup> Consulta via SciVal em 01/2024

## IMPACTO SOCIETAL E SOCIAL

A Tabela 12 mostra a evolução crescente (+354 em 2022/2023 que no ano letivo anterior), com exceção de 2020/2021, do número de diplomas atribuídos no IST em todos os ciclos de estudo, e a Figura 24 ilustra esta evolução por tipo de curso. O crescimento abrupto dos diplomados de Licenciatura e de Mestrado e a queda dos diplomados em Mestrado Integrado no ano letivo de 2021/2022 está relacionada com a desintegração dos mestrados integrados nesse ano (com exceção do mestrado integrado em Arquitetura), conforme se referiu anteriormente.

Tabela 12: Diplomas atribuídos por ano letivo

		2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
<b>Licenciatura</b>	Total	475	462	490	1162	1378
	Tempo previsto <sup>10</sup>	292	291	300	750	877
<b>Mestrado</b>	Total	524	634	568	1171	1292
	Tempo previsto	388	478	429	558	948
<b>Mestrado Integrado</b>	Total	840	816	737	37	39
	Tempo previsto	357	427	349	17	18
<b>Doutoramento</b>	Total	146	152	133	130	145
	Tempo previsto	23	13	5	2	3

No quadro anterior (Tabela 12) podemos observar o número de diplomados obtidos total e no número de anos previsto, ou seja, no mesmo número de anos que a duração do curso.

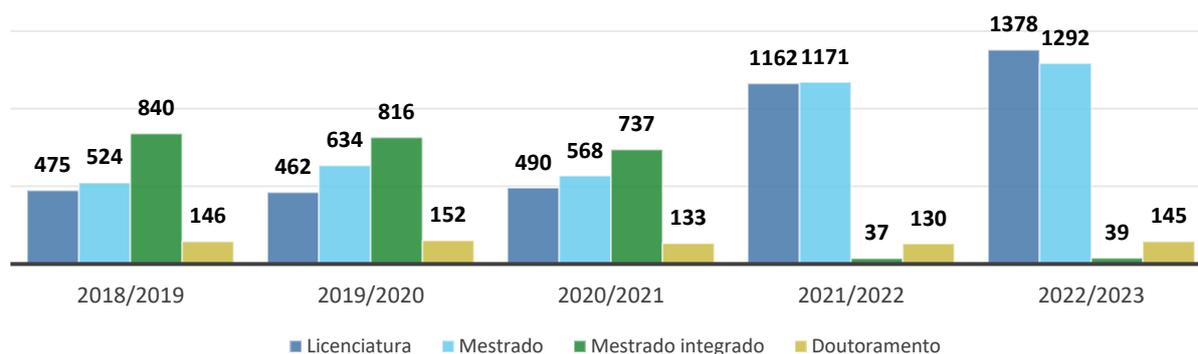


Figura 24: Diplomas atribuídos por tipo de curso

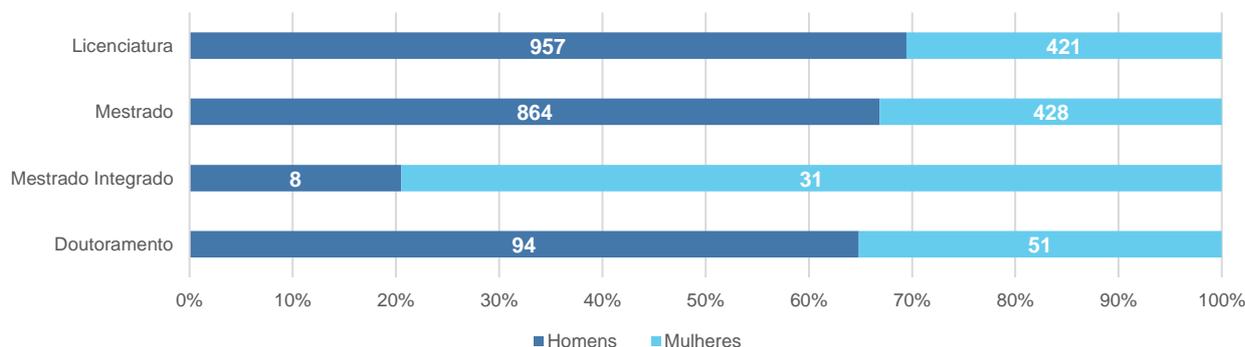


Figura 25: Percentagem de diplomados por sexo e tipo de curso no IST, em 2022/2023

<sup>10</sup> Tempo previsto de conclusão para curso de Licenciatura - 3 anos, curso de Mestrado - 2 anos, curso de Mestrado Integrado - 5 anos, curso de Doutoramento - 3 anos;

Na Figura 26 mostra-se a percentagem de diplomas obtidos no número de anos previsto e na Figura 27 a distribuição por sexo deste indicador.

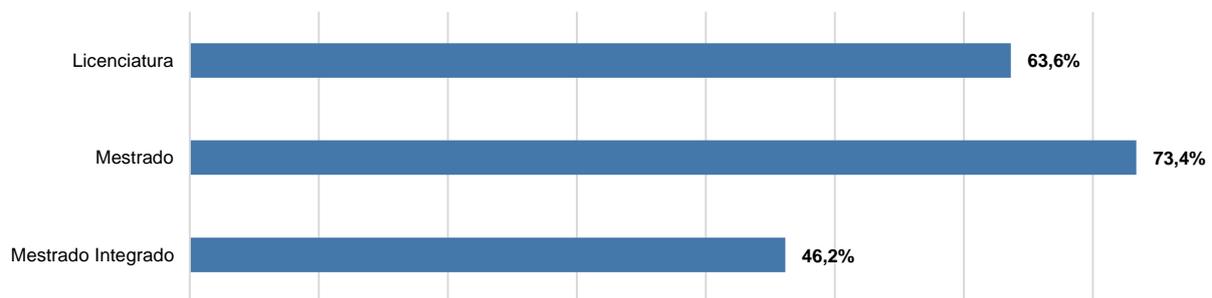


Figura 26: Diplomados no IST em 2022/23, no número de anos previsto

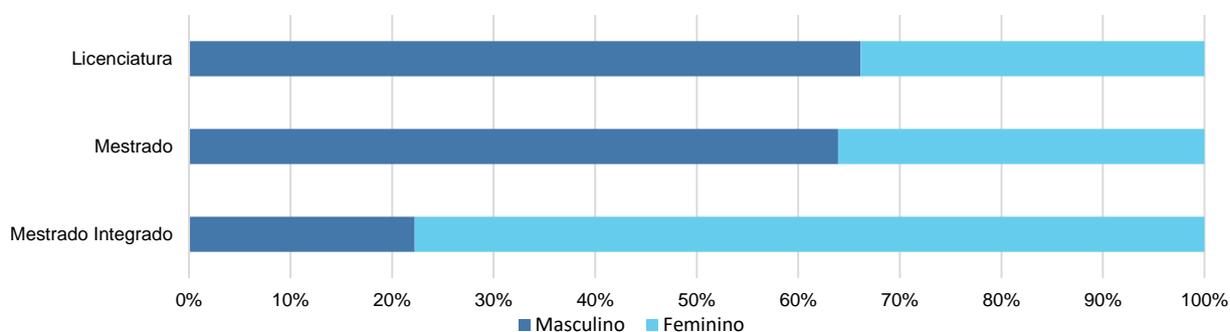


Figura 27: Distribuição por sexo dos diplomados no IST em 2022/23 no número de anos previsto

A percentagem de graduações de estudantes do sexo feminino tem-se mantido estável e ligeiramente superior à percentagem de alunas matriculadas, sendo no ano letivo de 2022/23 de 33% face aos 30% no ano letivo anterior.

Nos quadros seguintes, podemos observar o número de graduações por curso.

Tabela 13: Número de graduações por curso de Licenciatura

Curso	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Engenharia Aeroespacial	n.a.	n.a.	n.a.	114	105
Engenharia Biológica	n.a.	n.a.	n.a.	60	65
Engenharia Biomédica	n.a.	n.a.	n.a.	68	86
Engenharia Civil	n.a.	n.a.	n.a.	74	71
Engenharia de Materiais	n.a.	n.a.	n.a.	20	20
Engenharia de Minas e Recursos Energéticos	13	15	19	8	6
Engenharia de Telecomunicações e Informática	38	37	39	35	40
Engenharia do Ambiente	n.a.	n.a.	n.a.	15	27
Engenharia e Gestão Industrial	80	80	97	60	80
Engenharia Eletrónica	20	21	18	24	23
Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	n.a.	n.a.	n.a.	123	175
Engenharia Física Tecnológica	n.a.	n.a.	n.a.	92	100

Curso	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Engenharia Informática e de Computadores - Alameda	200	185	182	155	180
Engenharia Informática e de Computadores - Taguspark	76	78	81	63	79
Engenharia Mecânica	n.a.	n.a.	n.a.	133	187
Engenharia Naval e Oceânica	16	16	17	16	14
Engenharia Química	n.a.	n.a.	n.a.	74	71
Matemática Aplicada e Computação	32	30	36	28	49

Tabela 14: Número de graduações por curso de Mestrado Integrado

Curso	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Arquitetura	56	27	22	37	39
Engenharia Aeroespacial	79	107	67	n.a.	n.a.
Engenharia Biológica	48	51	47	n.a.	n.a.
Engenharia Biomédica	61	54	61	n.a.	n.a.
Engenharia Civil	119	82	74	n.a.	n.a.
Engenharia de Materiais	13	13	11	n.a.	n.a.
Engenharia do Ambiente	15	13	12	n.a.	n.a.
Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	197	194	171	n.a.	n.a.
Engenharia Física Tecnológica	39	45	41	n.a.	n.a.
Engenharia Mecânica	164	142	147	n.a.	n.a.
Engenharia Química	49	88	76	n.a.	n.a.

Tabela 15: Número de graduações por curso de Mestrado

Curso	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Bioengenharia e Nanossistemas	9	11	13	10	4
Biotecnologia	28	19	26	26	22
Engenharia Aeroespacial	n.a.	n.a.	n.a.	86	59
Engenharia Biológica	n.a.	n.a.	n.a.	49	47
Engenharia Biomédica	n.a.	n.a.	n.a.	57	60
Engenharia Civil	n.a.	n.a.	n.a.	74	57
Engenharia de Materiais	n.a.	n.a.	5	15	13
Engenharia de Petróleos	12	5	0	2	7
Engenharia de Telecomunicações e Informática	14	20	20	11	16
Engenharia do Ambiente	n.a.	n.a.	n.a.	12	15
Engenharia e Ciência de Dados	n.a.	n.a.	n.a.	19	14
Engenharia e Gestão da Energia	66	116	38	27	93
Engenharia e Gestão da Inovação e Empreendedorismo	n.a.	n.a.	n.a.	11	26
Engenharia e Gestão Industrial	75	74	75	58	64
Engenharia Eletrónica	7	5	10	1	6
Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	n.a.	n.a.	n.a.	177	171
Engenharia Farmacêutica	17	2	21	0	20
Engenharia Física Tecnológica	n.a.	n.a.	n.a.	45	61
Engenharia Geológica e de Minas	14	13	15	3	8
Engenharia Informática e de Computadores - Alameda	130	217	156	151	153
Engenharia Informática e de Computadores - Taguspark	56	74	59	59	54

Curso	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Engenharia Mecânica	n.a.	n.a.	n.a.	132	132
Engenharia Naval e Oceânica	16	18	10	11	20
Engenharia Química	n.a.	n.a.	n.a.	63	76
Informação e Sistemas Empresariais	7	2	11	16	9
Matemática Aplicada e Computação	36	30	30	27	31
Microbiologia	18	9	16	12	16
Ordenamento do Território e Urbanismo	n.a.	n.a.	n.a.	3	12
Planeamento e Operação de Transportes	3	1	n.a.	n.a.	n.a.
Proteção e Segurança Radiológica	7	4	2	0	1
Química	4	2	6	6	12
Segurança de Informação e Direito no Ciberespaço	3	12	8	8	7
Urbanismo e Ordenamento do Território	2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Tabela 16: Número de graduações por curso de Doutoramento

Curso	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Alterações Climáticas e Políticas de Desenvolvimento Sustentável	1	0	2	1	0
Arquitetura	3	1	2	2	7
Bioengenharia	12	12	12	10	4
Biotecnologia e Biociências	3	11	5	5	10
Engenharia Aeroespacial	1	0	0	1	1
Engenharia Biomédica	5	2	1	2	4
Engenharia Civil	19	16	14	19	9
Engenharia Computacional	2	2	2	0	2
Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química	2	2	0	0	1
Engenharia de Materiais	1	2	4	2	3
Engenharia de Petróleos	1	2	0	0	1
Engenharia do Ambiente	5	3	5	5	1
Engenharia do Território	1	1	1	3	1
Engenharia e Gestão	1	5	4	4	6
Engenharia e Políticas Públicas	0	1	0	0	1
Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	19	15	19	14	18
Engenharia Física Tecnológica	17	18	8	5	9
Engenharia Informática e de Computadores	13	7	14	5	17
Engenharia Mecânica	5	4	4	3	5
Engenharia Naval	2	0	0	0	0
Engenharia Naval e Oceânica	n.a.	4	5	1	2
Engenharia Química	1	2	3	3	4
Estatística e Processos Estocásticos	0	1	0	1	0
Física	8	7	5	8	14
Georrecursos	0	2	1	0	3
Líderes para as Indústrias Tecnológicas	2	6	2	5	2
Matemática	4	1	7	7	3
Materiais e Processamento Avançados (em associação)	1	1	0	0	0
Mudança Tecnológica e Empreendedorismo	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Curso	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Química	8	11	2	12	6
Restauro e Gestão Fluviais	0	1	1	0	0
Segurança de Informação	0	1	1	3	0
Sistemas de Transportes	3	2	6	4	6
Sistemas Sustentáveis de Energia	6	9	3	5	4

Em 2023, as graduações em cursos de 1º e 2º ciclo representaram 49,1% e 45,9% do total de graduações, respetivamente (excluindo DEA). Por cada diploma de 1º ciclo atribuído pelo Técnico, são atribuídos 0,23 diplomas de 3º ciclo. Por cada diploma do 1º ciclo, são atribuídos 0,93 de 2º ciclo, verificando-se assim um ligeiro decréscimo face ao ano letivo anterior.

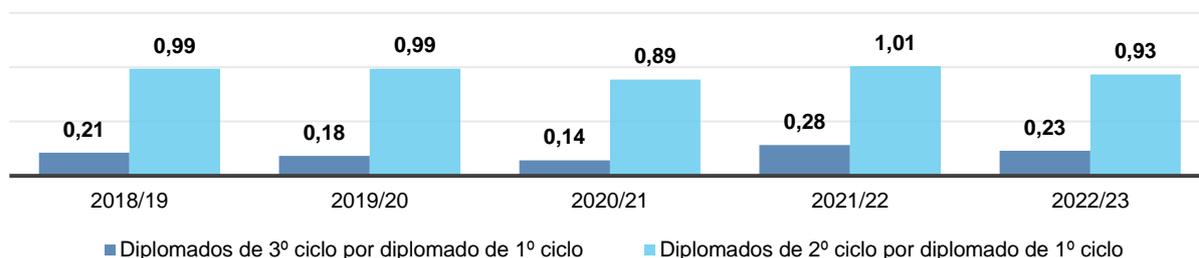


Figura 28: Rácio de Diplomas de Doutoramento e Mestrado face aos Diplomas de Licenciatura atribuídos

Em 2023, por cada Docente (ETI) foram atribuídos 0,21 diplomas de doutoramento, valor ligeiramente superior ao ano anterior.

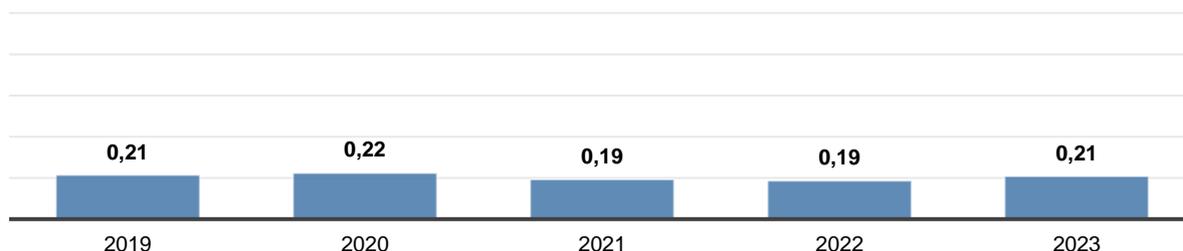


Figura 29: Rácio de Diplomas de Doutoramento atribuídos por Docente ETI

A percentagem de recém-diplomados/as<sup>11</sup>, de 2º ciclo, com atividade remunerada é 98,2%, valor ligeiramente superior aos 96,7% de 2022.

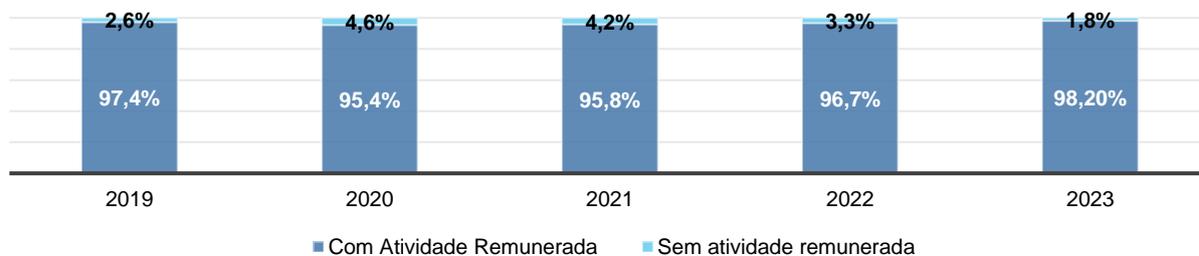


Figura 30: Percentagem de *alumni* com atividade remunerada entre 12 a 18 meses após terminar o curso

<sup>11</sup> Diplomados em 2020/21 inquiridos em 2023.

A satisfação da população recém-graduada, medida no inquérito anual aos diplomados em 2023, subiu face a 2022, de 85,5% para os 87,5%.

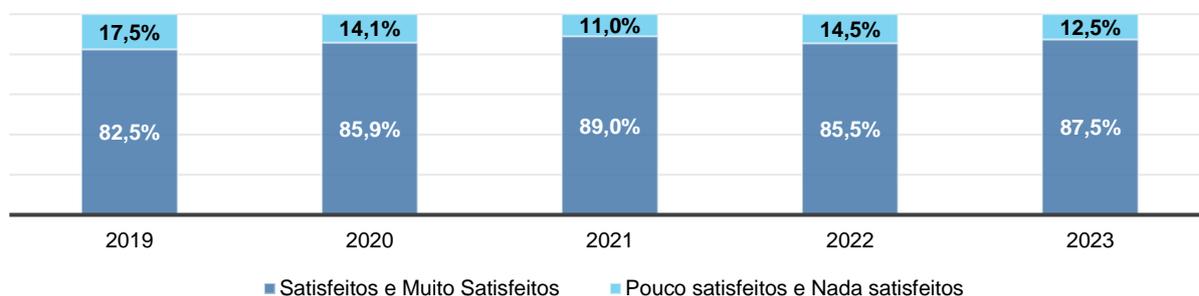


Figura 31: Satisfação da população recém-graduada com a formação obtida no Técnico

O Técnico continuou a oferecer à comunidade de estudantes um conjunto de atividades de desenvolvimento de carreira através do *Técnico Career Center*, tendo registado um aumento apreciável do interesse dos estudantes, conforme a figura seguinte, com 2097 estudantes registados. Destes, 28 são estudantes do 3º ciclo, tendo-se ainda verificado a participação de 1394 elementos da comunidade IST nas atividades de empreendedorismo realizadas.

Em 2023, o Técnico realizou 19 iniciativas com o objetivo de propiciar o regresso e o fortalecimento da ligação com os *Alumni*, tendo a plataforma Técnico *Alumni* registado 2353 *Alumni*.

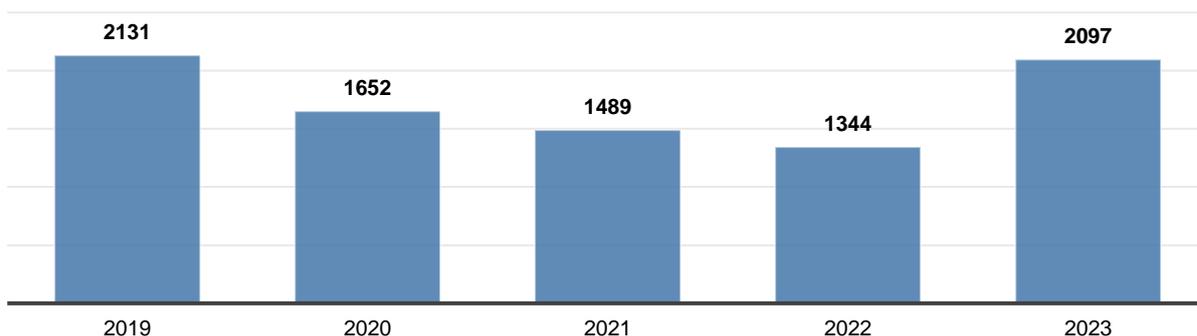


Figura 32: Número de estudantes que participaram em atividades de desenvolvimento de carreiras

Ao nível das parcerias empresariais, o Técnico continuou em 2023 a reforçar a sua rede de parceiros, como se observa na figura seguinte, registou 9 Parcerias Empresariais geridas pelo Núcleo de Parcerias Empresariais e contou ainda com 2590 empresas envolvidas no Programa *Talents@Técnico*.

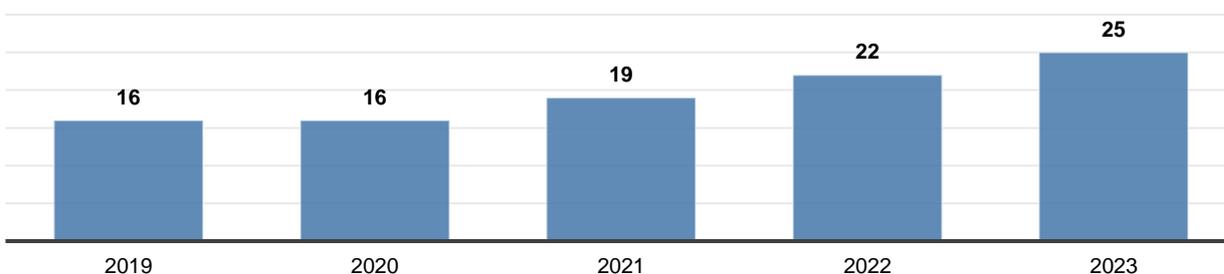


Figura 33: Número de membros na Rede de Parceiros do Técnico

Em 2023, a Comunidade IST *Spin-Off* reunia 63 membros, estando em análise a integração de mais uma

dezena de empresas.

O IST tinha ativas, em 2023, 299 patentes nacionais (em Portugal) face às 294 ativas no ano anterior. Recebeu 14 comunicações de invenções, tendo submetido 16 pedidos de proteção nacional. Em 2023 foram concedidos 7 pedidos de patentes e 2 modelos de utilidade, acrescentando 9 internacionalizações de patentes. Atualmente encontram-se licenciados 11 ativos de propriedade intelectual (patentes, marcas e modelos de utilidade):

A celebração de protocolos com entidades, não só do mundo académico, mas também da sociedade civil e meio empresarial, tem sido uma aposta do Técnico ao longo dos anos. Na figura seguinte, verifica-se a tendência de crescimento do número de protocolos nacionais e internacionais, tendo sido atingidos 265 protocolos ativos com entidades nacionais e 330 protocolos ativos com entidades internacionais.



Figura 34: Evolução dos protocolos ativos no período entre 2019 e 2023

Em 2023, o número de protocolos ativos no âmbito de investigação e desenvolvimento ascendeu a 265, mantendo-se a tendência de crescimento dos últimos anos, conforme se pode observar na figura seguinte.

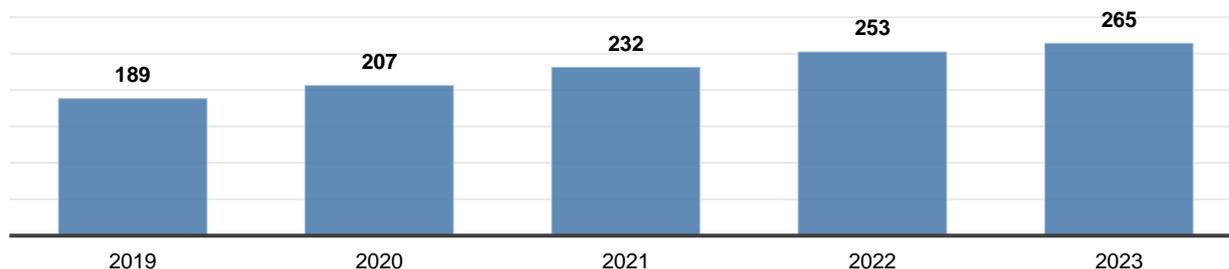


Figura 35: Protocolos de Investigação e Desenvolvimento ativos no período entre 2019 e 2023

Em 2023, o Observatório de Boas Práticas do IST lançou a 8ª Call ObservIST para receção de candidaturas a Boa Prática Reconhecida. Após o processo de avaliação foram reconhecidas treze boas práticas, tendo a melhor classificada recebido o selo de Boa Prática do Ano. A apresentação à comunidade IST das Boas Práticas Reconhecidas decorreu durante o 6º Encontro ObservIST, realizado a 14 de novembro no campus Alameda.

A comunicação com a comunidade fez-se ainda através das redes sociais institucionais, tendo sido partilhados 613 posts no Facebook, 433 no Instagram e 529 no Twitter/X, e pelo *website*, para o qual foram produzidas e publicadas 417 notícias. Em 2023 os órgãos de comunicação social publicaram 424 peças sobre o Técnico.

## A PERSPETIVA DOS RANKINGS UNIVERSITÁRIOS

O Técnico utiliza os rankings universitários como uma ferramenta de monitorização do seu desempenho em diferentes dimensões, comparando-o com os desempenhos médios a nível nacional, europeu e mundial.

Enquanto escola da Universidade de Lisboa, o Técnico não está classificado em rankings universitários. É, no entanto, possível inferir sobre o seu potencial posicionamento olhando para o posicionamento da ULisboa nos rankings “*by subject*” correspondentes às principais áreas científicas do Técnico, nomeadamente engenharias, ciências físicas, informática e ciências da vida. A escolha dos “*subjects*” é feita com a preocupação em ter o universo de departamentos e áreas científicas do Técnico devidamente representado. As áreas científicas definidas pelos rankings nem sempre correspondem com exatidão às áreas científicas do Técnico.

O trabalho desenvolvido centra-se nos seguintes rankings: QS, THE, Xangai e NTU. Os dois primeiros são rankings multidimensionais, com indicadores de diferentes áreas, enquanto os restantes são mais focados em investigação e qualidade da investigação. Esta abordagem plural aos rankings permite ter uma noção do desempenho do IST em diferentes áreas de ação (ensino, investigação, internacionalização, qualidade, ligação à sociedade, entre outras).

Refira-se ainda que estes são os rankings mais prestigiados e consultados a nível mundial.

Por fim, é importante ter presente que, devido à estrutura da ULisboa, há alguma sobreposição de áreas científicas com outras escolas. O olhar para os rankings sectoriais nessas áreas deve ter presente que o desempenho da ULisboa nos rankings não tem contributo exclusivo do Técnico (Ex. Biologia, Informática, Física, Matemática, entre outras.)

### O DESEMPENHO DA ULISBOA NOS RANKINGS “BY SUBJECT”

Na tabela seguinte é possível observar o desempenho da ULisboa nos rankings “*by subject*”, do QS Ranking, considerados como sendo das áreas de ação do Técnico.

Tabela 17: Pontuações e posicionamentos da ULisboa no QS Ranking “*by subject*” em áreas de intervenção do IST

QS Ranking “ <i>by subject</i> ” <sup>12</sup>	Score UL	Score Médio PT	Score Médio EU	Posicionamento Nacional	Posicionamento Mundial (Quartil)
<b>Architecture and Built Environment</b>	64,3	59,9	65,8	2	Q2
<b>Biological Sciences</b>	62,7	59,5	63,2	2	Q2
<b>Chemical Engineering</b>	69,6	64,3	65,6	2	Q2
<b>Civil &amp; Structural Engineering</b>	73,5	70,4	72,7	2	Q2
<b>Computer Science and Information Systems</b>	61,3	56,1	59,7	1	Q2
<b>Data Science</b>	n/a	n/a	83,0	n/a	n/a
<b>Earth and Marine Sciences</b>	69,1	69,1	76,2	1	Q4
<b>Electrical and Electronic Engineering</b>	65,7	60,1	63,0	2	Q2
<b>Environmental Sciences</b>	74,0	69,7	73,0	1	Q2
<b>Materials Science</b>	61,9	62,9	66,4	4	Q3
<b>Mathematics</b>	66,0	59,3	64,6	1	Q2
<b>Mechanical Engineering</b>	69,8	61,1	65,2	1	Q2
<b>Mineral and Mining Engineering</b>	n/a	n/a	68,8	n/a	n/a

<sup>12</sup> Informação metodológica: <https://www.topuniversities.com/subject-rankings/methodology>

QS Ranking “by subject” <sup>12</sup>	Score UL	Score Médio PT	Score Médio EU	Posicionamento Nacional	Posicionamento Mundial (Quartil)
<b>Petroleum Engineering</b>	66,6	66,6	62,5	1	Q2
<b>Pharmacy and Pharmacology</b>	71,3	71,5	69,7	2	Q2
<b>Physics and Astronomy</b>	68,6	61,1	65,0	1	Q2

Para uma análise e leitura mais detalhadas, foram selecionadas as áreas exclusivas do Técnico dentro da ULisboa e áreas que, apesar de alguma sobreposição com outras escolas, são áreas de grande dimensão e peso. Nos gráficos seguintes é possível observar o desempenho por indicador e a pontuação global no ranking (barra destacada nas figuras). É também possível fazer uma comparação com o 20º classificado a nível europeu (objetivo estratégico) e com a média das instituições em posicionamento de quartil 1 (top 25%).

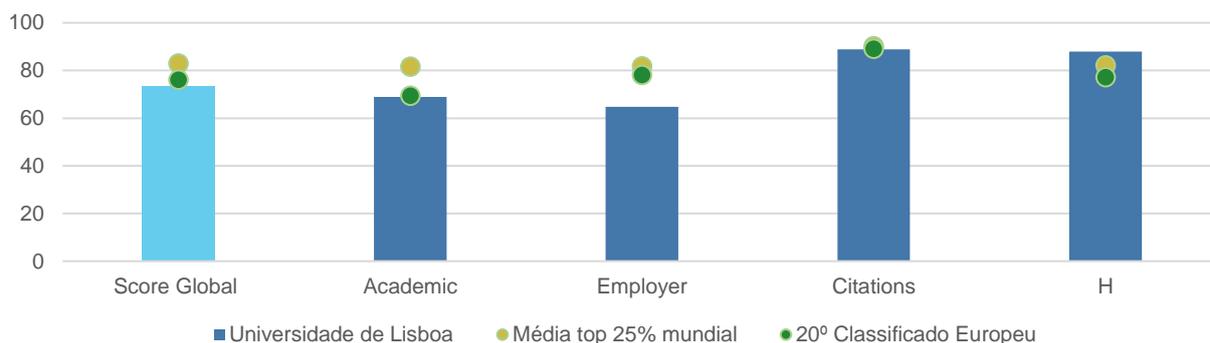


Figura 36: Desempenho por indicador na área de Engenharia Civil e de Estruturas, QS Ranking “by subject”

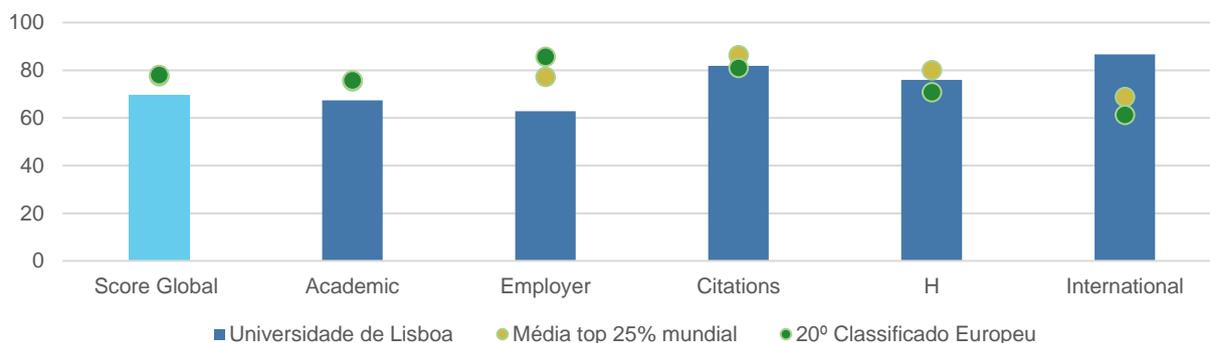


Figura 37: Desempenho por indicador na área de Engenharia Mecânica, QS Ranking “by subject”

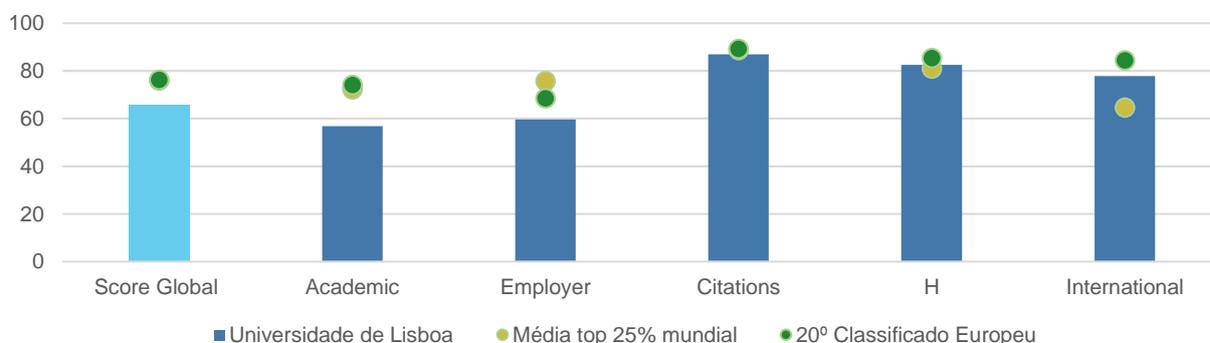


Figura 38: Desempenho por indicador na área de Engenharia Eletrotécnica e Eletrónica, QS Ranking “by subject”

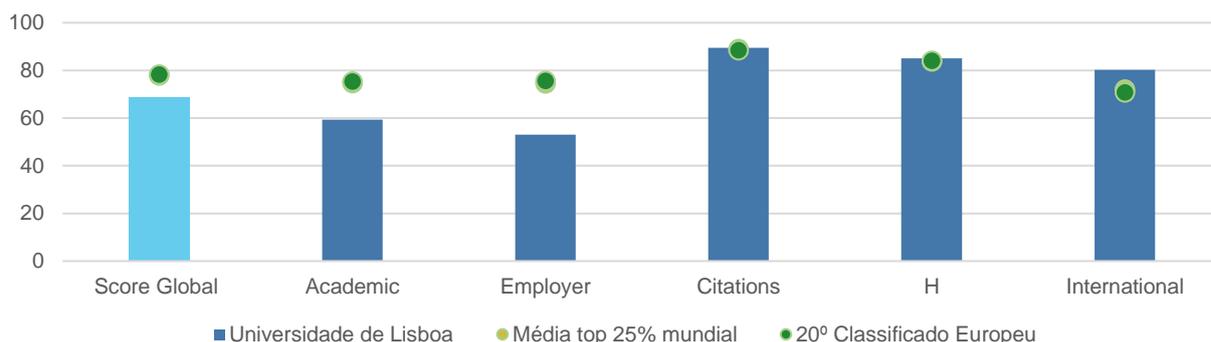


Figura 39: Desempenho por indicador na área de Física e Astronomia, QS Ranking “by subject”

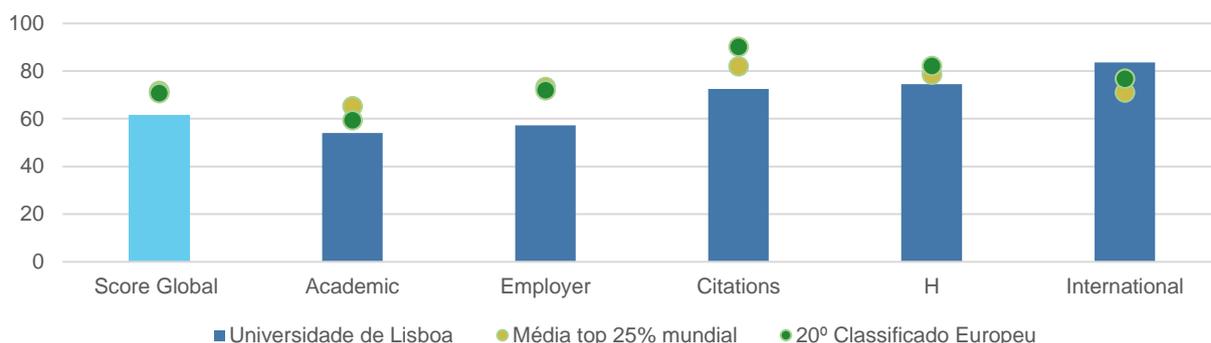


Figura 40: Desempenho por indicador na área de Ciências Informáticas e Sistemas de Informação, QS Ranking “by subject”

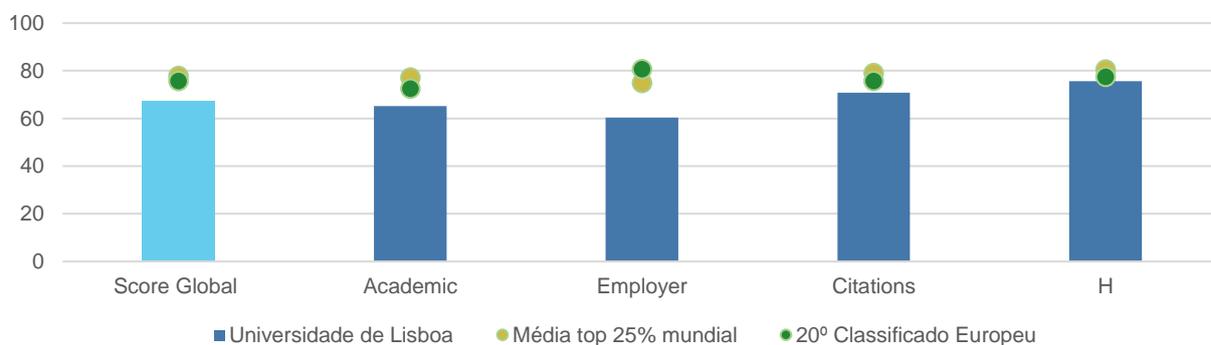


Figura 41: Desempenho por indicador na área de Matemática, QS Ranking “by subject”

Principais observações:

- Nas áreas analisadas pelo QS, a ULisboa está em 1º lugar em 7, nalgumas das quais o Técnico tem um peso maioritário, como *Mechanical Engineering*, o que corresponde a posicionamentos de Quartil 2, ou seja, nessas áreas a ULisboa está posicionada na metade superior.
- Noutras áreas em que o Técnico tem um peso exclusivo, como *Civil & Structural Engineering e Architecture and Built Environment*, o Técnico é segundo classificado a nível nacional, tendo como concorrente principal a UPorto, estando a ULisboa posicionada, ainda assim, na metade superior do ranking.
- Quando comparamos o desempenho da ULisboa com o 20º lugar europeu (objetivo estratégico) e com a média do top 25% mundial, verifica-se que os indicadores de reputação estão maioritariamente abaixo do desempenho e que nos indicadores de produção científica e impacto há uma maior aproximação em relação às melhores universidades a nível europeu e mundial.

- É no indicador Internacional (*International Research Network*) que o desempenho da ULisboa está em linha ou é mesmo superior ao 20º lugar europeu e à média do top 25% mundial, nas áreas que incluem este indicador, como, *Mechanical Engineering*, *Electrical and Electronic Engineering* (exceto em comparação com o 20º lugar europeu), *Physics and Astronomy*, e *Computer Science and Information Systems*.

A tabela seguinte permite observar o desempenho da ULisboa no ranking NTU *by subject*, nas áreas de ação do Técnico.

Tabela 18: Ranking NTU nas áreas de ação do Técnico

NTU Ranking by subject <sup>13</sup>	Score Global UL	Score Médio PT	Score Médio EU	Posicionamento Nacional	Posicionamento Mundial (Quartil)
<b>Biology &amp; Biochemistry</b>	34,8	35,7	38,3	2	Q4
<b>Biomedical Engineering</b>	n/a	43,8	44,4	n/a	n/a
<b>Chemical Engineering</b>	47	47,0	45,7	2	Q3
<b>Civil Engineering</b>	48,6	41,3	41,0	1	Q1
<b>Computer Science</b>	48,7	48,7	52,7	1	Q4
<b>Electrical Engineering</b>	50,6	50,6	52,0	1	Q3
<b>Environmental Science &amp; Engineering</b>	45,2	44,8	45,2	2	Q3
<b>Materials Science</b>	42,5	42,7	46,0	3	Q4
<b>Mathematics</b>	40,1	40,1	39,9	1	Q3
<b>Mechanical Engineering</b>	55,9	51,7	51,0	1	Q2
<b>Microbiology</b>	36,2	36,1	38,7	2	Q3
<b>Molecular Biology &amp; Genetics</b>	31,3	31,6	34,2	2	Q4
<b>Pharmacology &amp; Toxicology</b>	44,8	48,1	46,3	3	Q3
<b>Physics</b>	48	48,0	48,1	1	Q2
<b>Space Science</b>	46,6	46,7	49,2	2	Q2

Para uma análise e leitura mais detalhadas, foram seleccionadas as áreas exclusivas do Técnico seguindo o mesmo critério adoptado no anterior ranking.

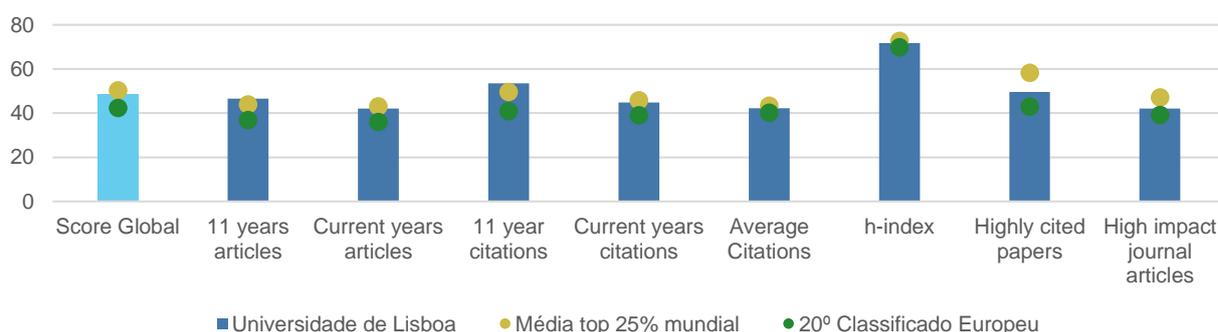


Figura 42: Desempenho por indicador na área de Engenharia Civil, NTU Ranking "by subject"

<sup>13</sup> Informação metodológica: <http://nturanking.csti.tw/methodology/indicators>

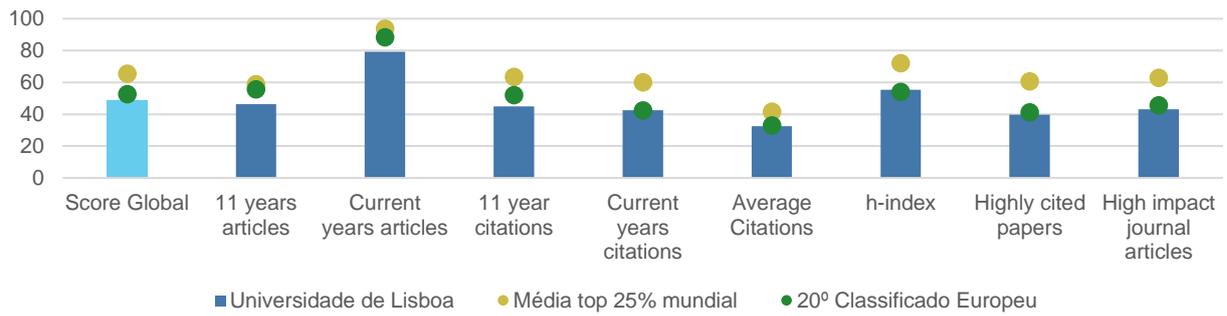


Figura 43: Desempenho por indicador na área de Ciências informáticas, NTU Ranking “by subject”

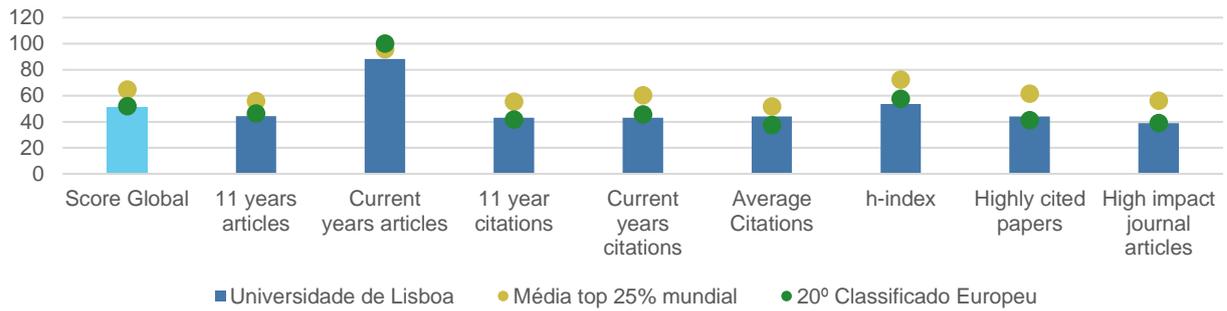


Figura 44: Desempenho por indicador na área de Engenharia Eletrotécnica, NTU Ranking “by subject”

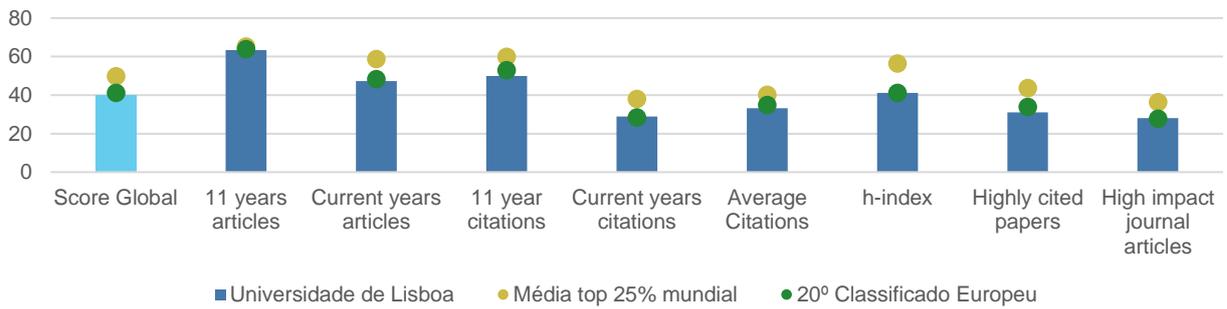


Figura 45: Desempenho por indicador na área de Matemática, NTU Ranking “by subject”

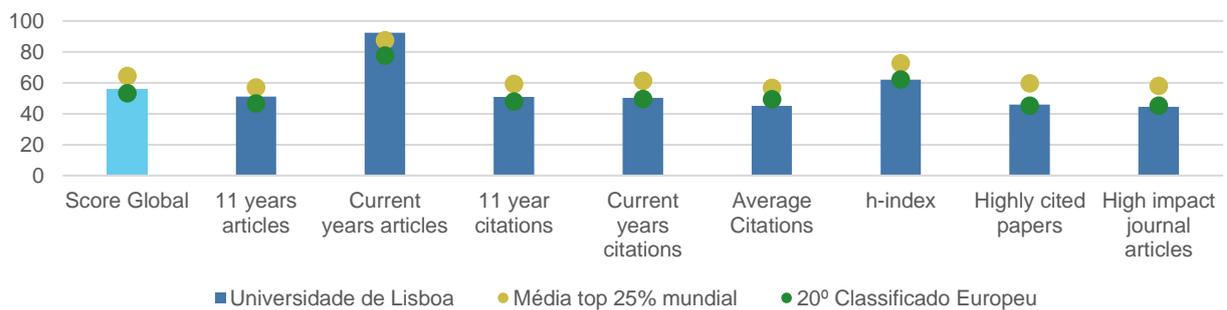


Figura 46: Desempenho por indicador na área de Engenharia Mecânica, NTU Ranking “by subject”

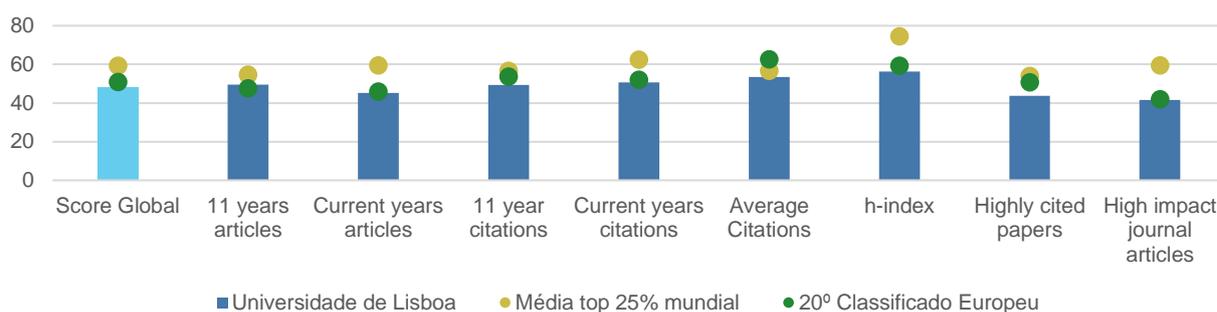


Figura 47: Desempenho por indicador na área de Física, NTU Ranking "by subject"

Principais observações:

- Das 15 áreas de ação do Técnico incluídas no *NTU ranking by subject*, não existe uma tendência clara de liderança da ULisboa a nível nacional (ver tabela supra);
- Realça-se o comportamento de *Civil Engineering* cuja pontuação corresponde a um desempenho de Quartil 1 (top 25%) a nível mundial (ver tabela supra);
- Verifica-se que o Técnico cumpre o objetivo estratégico de se posicionar no 20º lugar do top europeu em 4 áreas, *Chemical Eng.*, *Environmental Sci&Eng.*, *Mathematics* e *Mechanical Eng.* Em *Physics* existe uma diferença de 0,10 pontos em relação ao 20º classificado;
- Quando analisamos o desempenho da ULisboa a nível dos indicadores, em áreas onde o Técnico tem um peso maioritário, é de realçar novamente *Civil Engineering*, cujo desempenho está em linha com o objetivo estratégico do Técnico (20º lugar europeu), alcançado mesmo o top 25% a nível mundial em indicadores de *Research Productivity* (ponderação de 25%) e de *Research Impact* (35%). Nos indicadores de *Research Excellence* (*Highly cited papers* e *High impact journal articles*) existe ainda um gap considerável em relação ao top 25% mundial.

A tabela seguinte permite observar o desempenho da ULisboa no ranking de Xangai *by subject* (Global Ranking of Academic Subjects, GRAS), nas áreas de ação do Técnico.

Tabela 19: Ranking Xangai nas áreas de ação do Técnico

Global Ranking of Academic Subjects <sup>14</sup>	Score Global UL	Score Médio PT	Score Médio EU	Posicionamento Nacional	Posicionamento Mundial (Quartil)
<b>Biological Sciences</b>	134,6	142,2	130,1	1	Q2
<b>Biomedical Engineering</b>	141,1	148,4	143,8	2	Q3
<b>Biotechnology</b>	145,8	155,6	144,0	4	Q3
<b>Chemical Engineering</b>	134,2	134,5	136,1	3	Q3
<b>Civil Engineering</b>	177,7	142,7	147,8	1	Q1
<b>Computer Sci&amp;Eng</b>	134,7	142,5	127,7	1	Q3
<b>Electrical &amp; Electronic Eng</b>	135,4	141,1	121,8	1	Q2
<b>Environmental Sci&amp;Eng</b>	143,8	148,0	144,4	2	Q3
<b>Materials Science</b>	121,9	142,8	124,0	2	Q4
<b>Mathematics</b>	81,9	93,1	75,3	1	Q2
<b>Mechanical Eng</b>	140,1	136,4	130,4	2	Q2
<b>Ocean &amp; Marine Eng</b>	243,0	175,2	243,0	1	Q1

<sup>14</sup> Informação metodológica: <https://www.shanghairanking.com/methodology/gras/2023>

Global Ranking of Academic Subjects <sup>14</sup>	Score Global UL	Score Médio PT	Score Médio EU	Posicionamento Nacional	Posicionamento Mundial (Quartil)
<b>Pharmacy&amp;Pharmaceutical Sci</b>	172,4	145,5	142,7	1	Q1
<b>Physics</b>	186,2	179,4	163,6	1	Q2

Para uma análise e leitura mais detalhadas, foram seleccionadas as áreas exclusivas do Técnico seguindo o mesmo critério adoptado nos anteriores rankings.

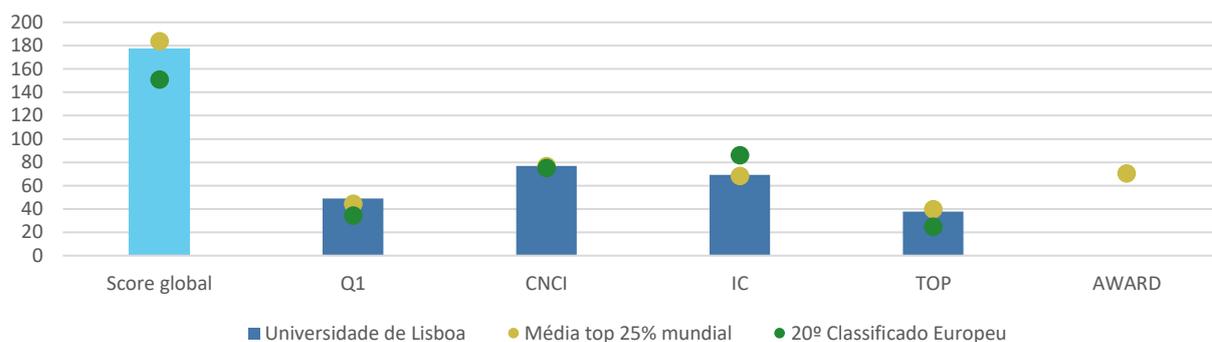


Figura 48: Desempenho por indicador na área de Engenharia Civil, Ranking de Xangai “by subject”

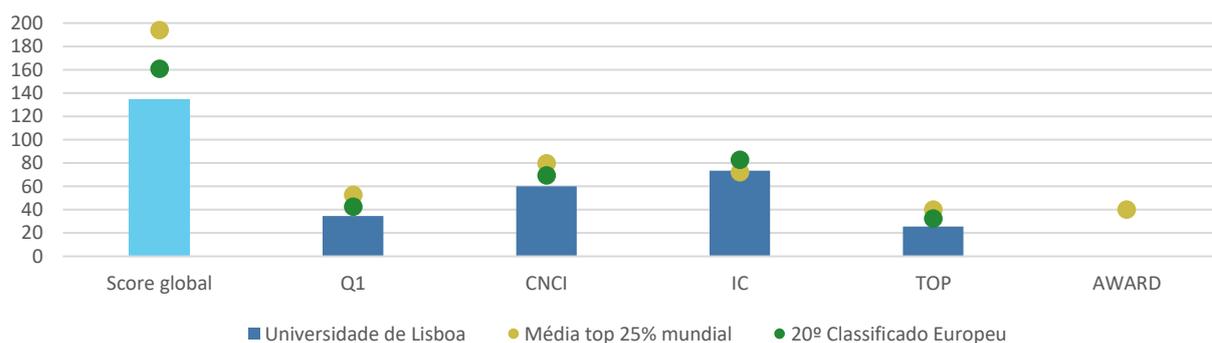


Figura 49: Desempenho por indicador na área de Engenharia Informática, Ranking de Xangai “by subject”

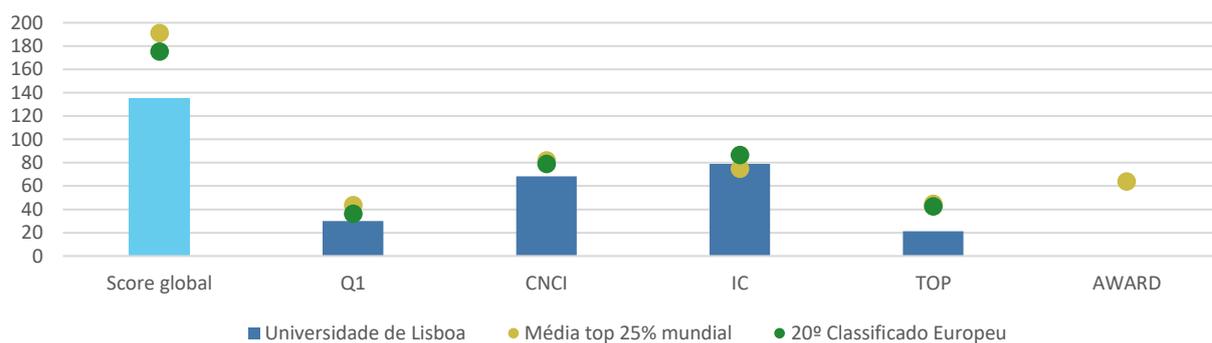


Figura 50: Desempenho por indicador na área de Engenharia Elétrica e Eletrotécnica, Ranking de Xangai “by subject”

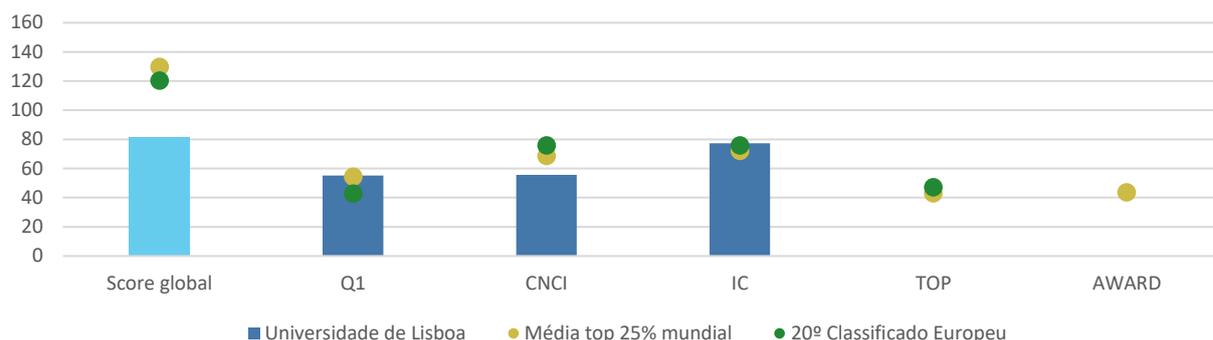


Figura 51: Desempenho por indicador na área de Matemática, Ranking de Xangai “by subject”

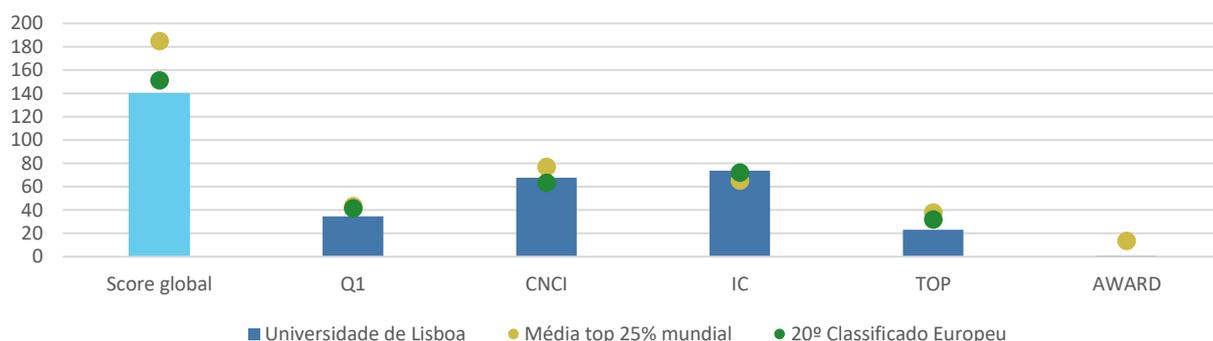


Figura 52: Desempenho por indicador na área de Engenharia Mecânica, Ranking de Xangai “by subject”

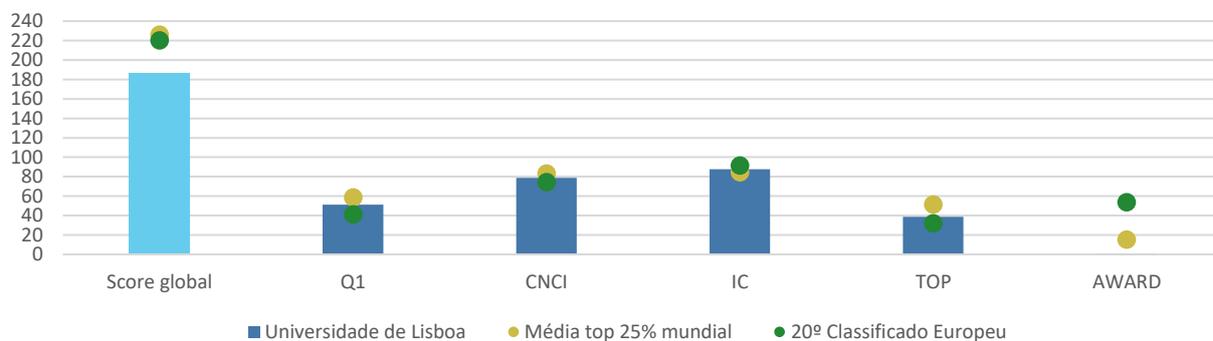


Figura 53: Desempenho por indicador na área de Física, Ranking de Xangai “by subject”

Principais observações:

- Das áreas de ação do Técnico incluídas no GRAS do ranking de Xangai, verifica-se uma tendência de liderança da ULisboa a nível nacional, naquelas em que o Técnico tem um peso maioritário, à exceção de *Mechanical Engineering*;
- A tabela permite também observar que a maioria das áreas de ação do Técnico cumpre o objetivo estratégico de estarem posicionadas no top 20 europeu, com especial relevância para *Ocean & Marine*, *Civil Engineering*, *Mathematics* e *Physics*;
- Quanto aos indicadores, é de realçar uma vez mais *Civil Engineering*, cujo desempenho está em linha com o top 25% a nível mundial em todos os indicadores, tanto os de produtividade científica como de qualidade de investigação.

Uma visão global sobre o desempenho da ULisboa nos rankings sectoriais em áreas de intervenção do IST passa forçosamente por destacar que a natureza dos rankings é um fator determinante para esse desempenho ser positivo ou negativo. A ULisboa não apresenta um desempenho homogéneo ao nível de todas as dimensões e respetivos indicadores.

É nos rankings de natureza bibliométrica, como o NTU, aqueles onde a ULisboa tem o melhor desempenho. Olhando para as áreas finas deste ranking analisadas anteriormente, especialmente nas áreas exclusivas ou quase exclusivas ao IST, é possível observar que o desempenho em cada indicador está em linha ou próximo das médias europeias e do desempenho dos 20º classificados europeus. Este é, aliás, o padrão que também se verifica nas edições mais recentes do NTU, em 2022 e 2021, onde a ULisboa tende a ser líder nacional com bastante recorrência.

Já no caso de um ranking multidimensional como o QS, mantém-se o padrão de desempenho na média ou acima da média europeia nos indicadores bibliométricos como o h-index ou as citações, mas nos indicadores reputacionais o desempenho é menos bem conseguido, com scores consideravelmente abaixo da média europeia. Considerando que estes representam cerca de 70% do score global, os desempenhos no QS tendem a ser mais fracos do que no NTU. Este é o padrão recorrente nas edições mais recentes do QS onde uma das consequências mais visíveis é o facto da ULisboa não conseguir recorrentemente ser líder a nível nacional em áreas chave como Engenharia Civil, Engenharia Eletrotécnica e ir alternando liderança em áreas como Engenharia Mecânica. As lideranças a nível nacional, quando não estão com a ULisboa, estão tradicionalmente com a Universidade do Porto.

Há, no entanto, algumas áreas finas de liderança nacional nas últimas 3 edições como Física, Ciências Informáticas (estas onde é necessário ter em consideração que não são áreas exclusivas do IST) ou Engenharia de Petróleos.

Olhando ainda para o ranking de Xangai que, sendo de natureza bibliométrica, está mais na qualidade da produção científica e menos no volume, o desempenho é menos positivo do que no NTU e, apesar de uma tendência de liderança nacional mais acentuada do que no QS em várias áreas como Engenharia Civil, Engenharia Eletrotécnica ou Engenharia Mecânica, o score global tem vindo a piorar nos últimos 2 anos. Excetuando Engenharia Civil, todas as restantes áreas apresentaram em 2023 um resultado pior do que o verificado em 2022.

Olhando para a diferença de desempenho entre NTU e QS, o primeiro mais focado no volume de publicações e o segundo mais focado na qualidade e impacto das publicações, percebe-se que o foco no volume (nº de publicações, nº de citações) leva a melhores desempenhos da ULisboa. O foco na qualidade e impacto, medido através da qualidade das revistas onde se publica (volume em revistas Q1 e revistas Top 10%) ou através da capacidade para estabelecer cooperação internacional, leva a um desempenho que tem tendencialmente vindo a piorar nos últimos anos, apesar de ainda não colocar em causa o padrão de liderança mais recorrente da ULisboa a nível nacional.

## SUSTENTABILIDADE

No âmbito das áreas de intervenção da Sustentabilidade no Técnico é de destacar o consolidar dos processos de monitorização do ciclo da água, energia, redução de emissões de gases com efeito de estufa, redução da produção de resíduos, aumento da capacidade de produção de energia renovável e de apoio à mobilidade suave.

Assim, importa apresentar alguns dados relativos aos processos contínuos levados a cabo.

A Figura 54 mostra o consumo de água nos campi do IST no período 2017 – 2023. No período 2019-2023 (em que houve consumo nos três campi), verifica-se que o consumo total foi progressivamente reduzido (de 89210 m<sup>3</sup> em 2019 para 62988 m<sup>3</sup> em 2023), sendo exceção o baixo consumo de 2021 (61032 m<sup>3</sup>)

ainda afetado pela pandemia COVID.

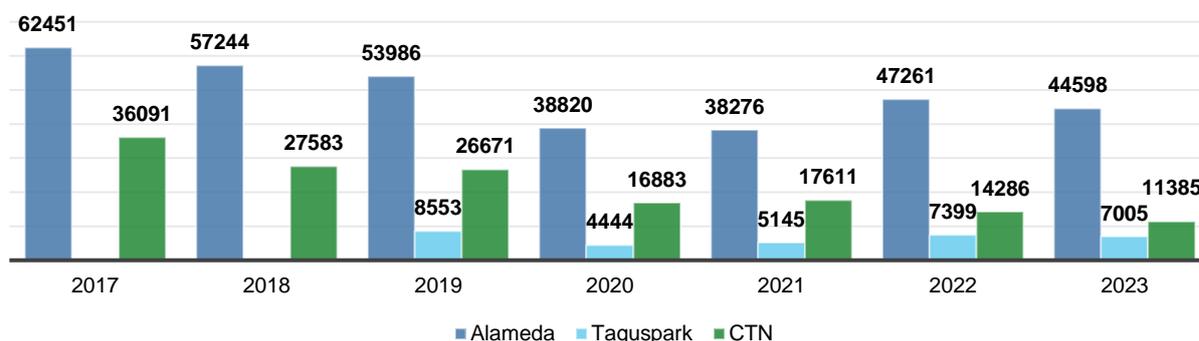


Figura 54: Consumos de água (m3) por campus

A Figura 55 mostra o consumo anual de eletricidade fornecida pela rede nos 3 campi do IST no período 2017-2023. Excluindo os anos 2020 e 2021, afetados pela pandemia, verifica-se que o consumo global do ano de 2023 foi inferior ao verificado nos anos anteriores a 2020.

O decréscimo ao longo dos anos no consumo de eletricidade deve-se, em grande parte, à introdução de Medidas de Eficiência Energética, às quais foi, no ano de 2023, adicionado o efeito da produção fotovoltaica (Energias Renováveis). A instalação, no ano de 2023, da primeira fase com uma potência fotovoltaica de 160 kW no campus Alameda, permitiu produzir um total de 219680 kWh a partir das Unidade de Produção para Autoconsumo (UPACs) colocadas na cobertura do Pavilhão de Civil, estando em curso os processos de instalação nos restantes edifícios.

Os consumos foram ainda favoravelmente afetados pela produção solar térmica, estimada em 15570 kWh, a partir dos painéis instalados no edifício da AEIST no campus Alameda que servem os balneários da zona desportiva.

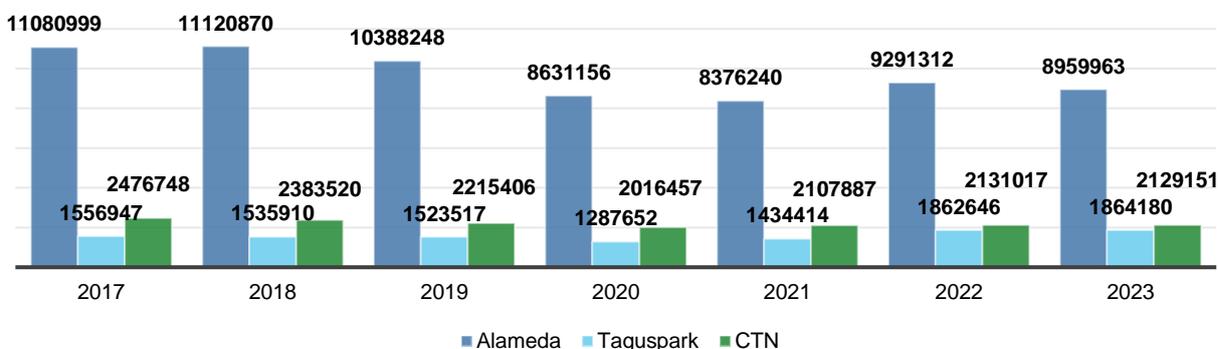


Figura 55: Consumos de eletricidade (kWh) por campus (energia fornecida pela rede)

Dessa produção de energia resulta, ainda, que as emissões associadas aos consumos nos 3 campi do IST provenientes da eletricidade adquirida começam a evidenciar uma ligeira redução e seguem ao longo dos anos a evolução dos consumos, registando-se em 2023 um total de emissões de gases de efeito de estufa equivalente a 6088 toneladas de CO<sub>2</sub>, como se mostra na Figura 56, em parte resultado da opção estratégia de produção local de energia.

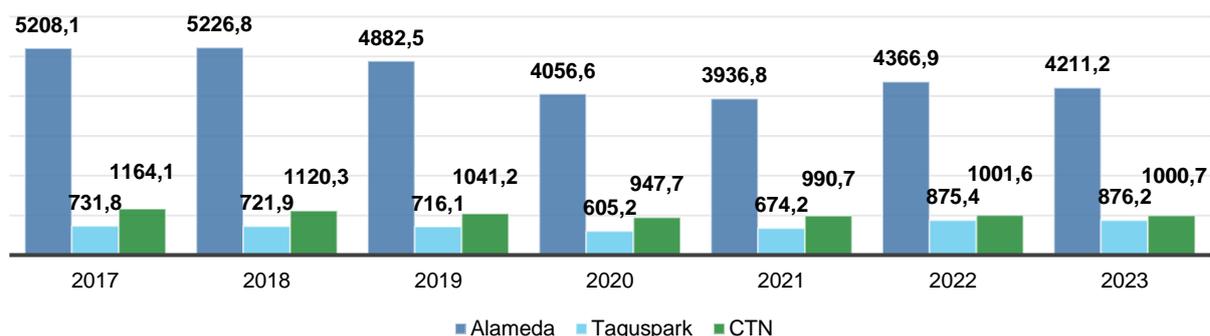


Figura 56: Emissões associadas ao consumo de eletricidade (tCO<sub>2</sub>eq) por campus

A produção e gestão de resíduos nos Campi do IST aumentou o que, em grande parte, resulta do crescimento da atividade e da dimensão da comunidade em cada campus. Por outro lado, e com a implementação do Plano de Investimento decidido pelo Conselho de Gestão do IST, tem sido registada uma maior contabilização de quantidades de RSUi (Resíduos Sólidos Urbanos indiferenciados) provenientes das atividades de construção e demolição. A quantidade está indicada na Figura 57 para o período entre 2018 e 2022.

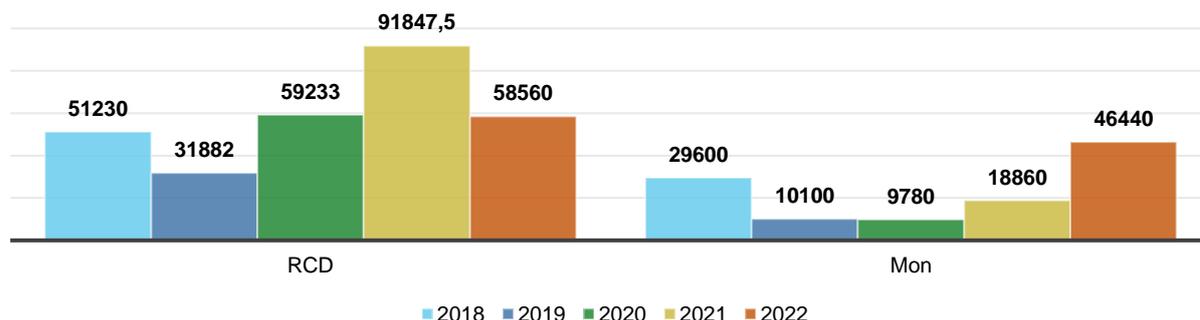


Figura 57: Resíduos (em kg) de construção e demolição (RCD) e monos (Mon) (sem empreitadas)

No que respeita à mobilidade sustentável da comunidade IST, e em resultado do investimento efetuado nos três *campi*, o estacionamento de bicicletas totalizava 200 lugares em 2022, valor esse que se manteve em 2023.

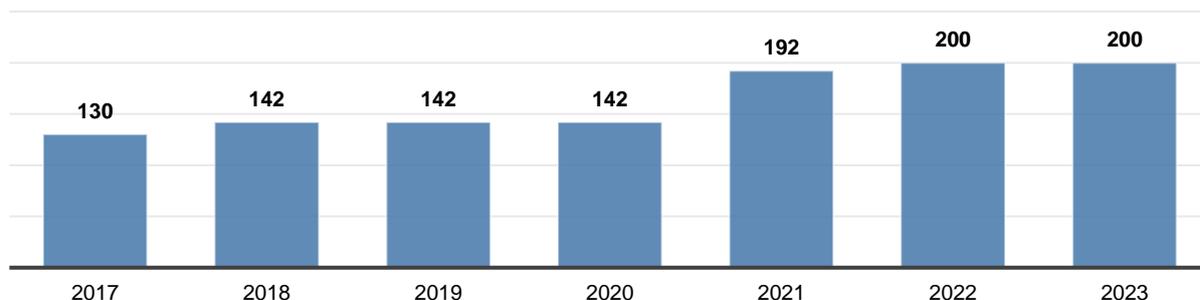


Figura 58: Número total de lugares de estacionamento de bicicletas nos 3 campi do IST

**GRUPO DE TRABALHO GENDER.BALANCE@TÉCNICO**

O Grupo de Trabalho Gender.Balance@Técnico ajustou o seu Plano de Ação para 2023, de modo a facilitar a sua articulação com o primeiro Plano para a Igualdade de Género, Inclusão e Não Discriminação da Universidade de Lisboa, aprovado em 2022. Em 2023, foram desenvolvidas 37 atividades pelo Técnico que foram enquadradas em 8 grandes áreas, nomeadamente:

1. Estruturas de governação e decisão
2. Igualdade no acesso ao emprego: recrutamento e seleção
3. Formação e desenvolvimento de competências
4. Avaliação de desempenho e progressão na carreira profissional
5. Respeito pela dignidade e integridade de trabalhadoras e trabalhadores e prevenção da prática de assédio no trabalho
6. Conciliação entre a vida profissional, familiar e pessoal
7. Informação e comunicação interna e externa
8. Investigação e ensino

Destacam-se algumas das atividades desenvolvidas:

- a) a revisão do plano de igualdade do Técnico, que deverá adotar uma nova designação - Plano para a Diversidade, Equidade e Inclusão – que se prevê mais abrangente e com um horizonte temporal de 4 anos (2023-2026) de modo a acompanhar o ciclo de Planeamento Estratégico da Escola;
- b) a criação de um Observatório para a Diversidade, Equidade e Inclusão (OMNES), com o objetivo de contribuir para a promoção e valorização da diversidade no Técnico, assegurando a monitorização regular, análise e divulgação de informação que permita identificar desafios na promoção da igualdade de oportunidades e da plena integração de todas as pessoas da sua comunidade;
- c) a publicação de um guia de Valores Orientadores de comportamentos, que pretende ajudar a refletir sobre como é que as ações diárias dos membros da comunidade do Técnico podem fortalecer a identidade da escola e promover um ambiente mais inclusivo e colaborativo;
- d) a promoção de iniciativas em ciência e engenharia para atração de alunas do ensino secundário como o "Dia Internacional das Reparigas nas TIC" no campus do Taguspark, ou a iniciativa "Engenheiras por um dia", numa tentativa de desconstruir preconceitos e estereótipos sobre profissões tecnológicas;
- e) e, por último, a participação em vários projetos internacionais, destacando-se o Projeto H2020 UNITE!, nomeadamente através da colaboração em várias tarefas no âmbito do *Work Package 5 (Strengthening Human Capital)*, com o objetivo de remover/reduzir as barreiras à motivação, igualdade, progressão na carreira e recompensa dos recursos humanos das universidades.

# RECURSOS

## RECURSOS HUMANOS

A evolução do número de trabalhadores do Técnico e a evolução dos mesmos em ETI pode ser observada nas Figura 59 e Figura 60, respetivamente.

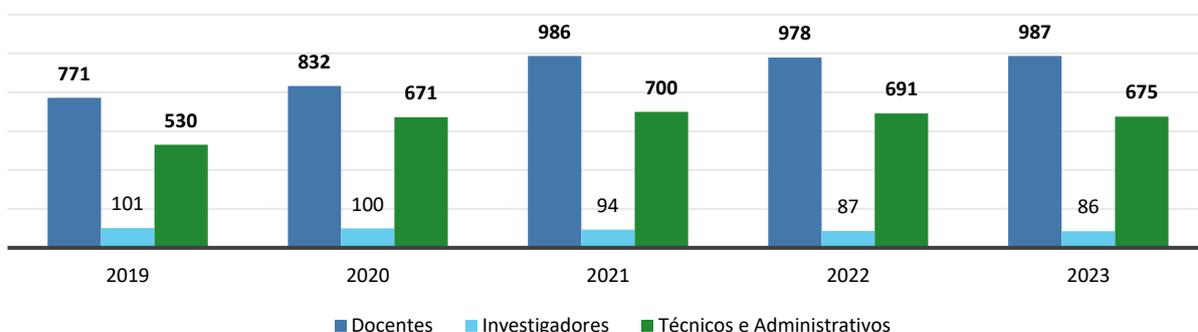


Figura 59: Evolução do número de trabalhadores/as segundo a carreira

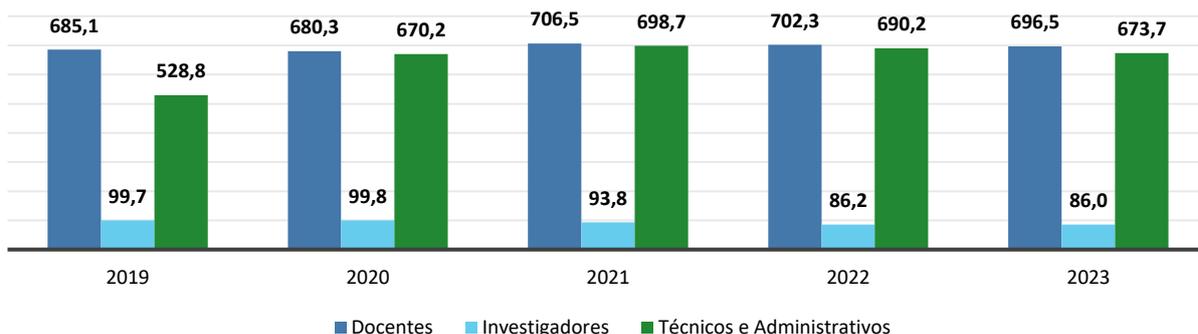


Figura 60: Evolução do número de trabalhadores/as segundo a carreira em ETI

Na Figura 61 mostra-se a evolução do número de trabalhadores com contrato por tempo indeterminado.

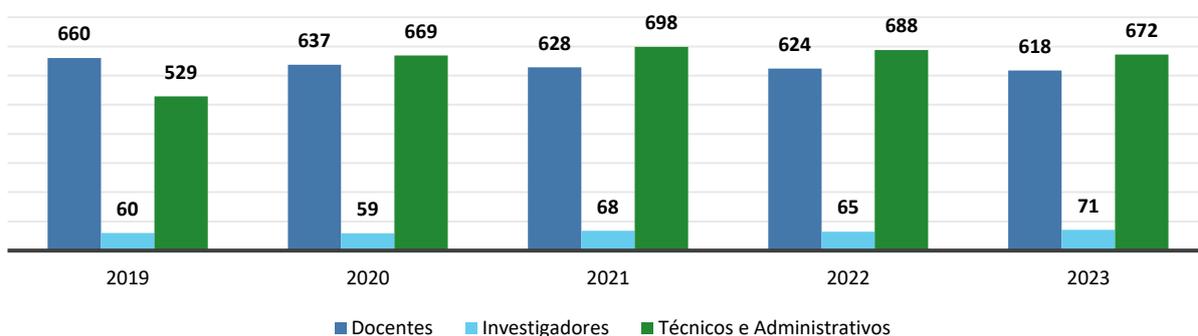


Figura 61: Evolução dos trabalhadores com contrato por tempo indeterminado

A nível da distribuição dos trabalhadores da comunidade do Técnico por sexo e no período 2019 - 2023, verifica-se que as mulheres representam entre 66,2 e 66,4% dos trabalhadores Técnicos e Administrativos,

entre 31,7 e 37,2% dos Investigadores e entre 25,9% e 27,9% dos Docentes, como se pode constatar na figura seguinte.

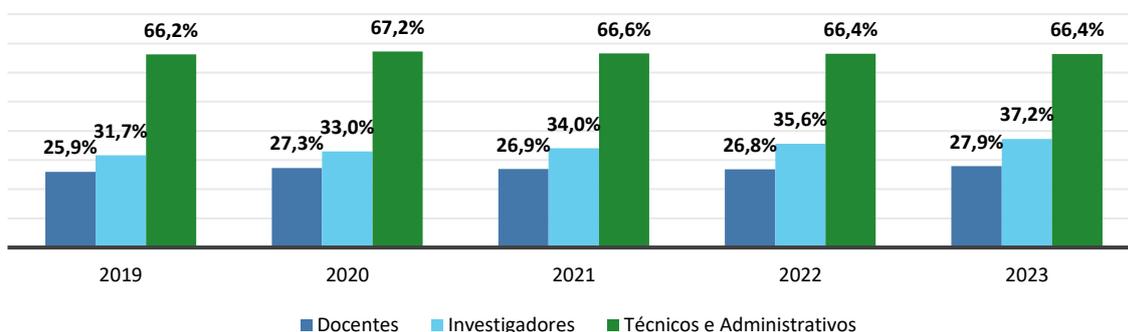


Figura 62: Percentagem de mulheres no corpo docente, investigador e técnico e administrativo

Como podemos observar na Figura 63, e quando se considera a evolução do número de Docentes entre 2022 e 2023, observam-se um aumento dos Professores Catedráticos e dos Assistentes e Monitores e uma redução dos Professores Auxiliares e Professores Associados.

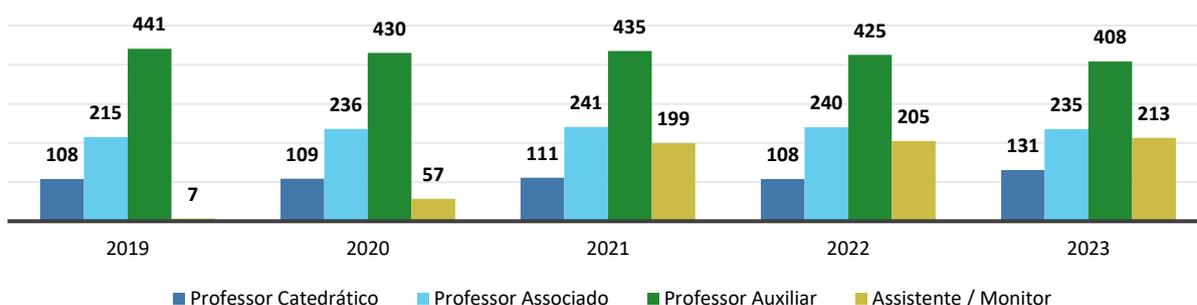


Figura 63: Evolução do número de Docentes

Na ilustração seguinte pode-se observar a distribuição do pessoal docente por sexo, onde se verifica que este corpo é maioritariamente masculino, em que as mulheres representam 27,9% em 2023, percentagem que tem vindo a aumentar desde 2019 (25,9%).

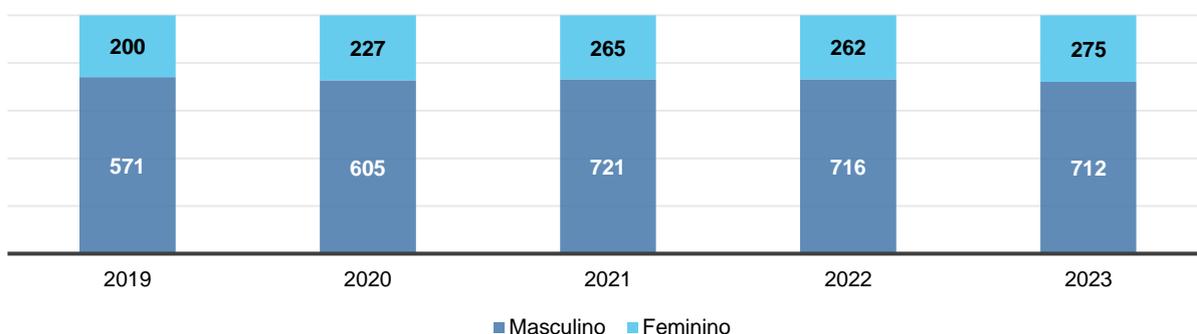


Figura 64: Docentes - Distribuição por sexo

No quadro seguinte pode-se observar a evolução do número de docentes por categoria profissional.

Tabela 20: Evolução do número de docentes segundo a categoria e sexo

Categoria	Sexo	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Professor Catedrático</b>	Masculino	85	83	86	84	98
	Feminino	18	23	21	21	28
<b>Professor Catedrático Convidado</b>	Masculino	5	3	3	2	4
	Feminino	0	0	1	1	1
<b>Professor Associado</b>	Masculino	157	169	170	171	165
	Feminino	46	52	52	55	53
<b>Professor Associado Convidado</b>	Masculino	10	12	13	8	10
	Feminino	2	3	6	6	7
<b>Professor Auxiliar</b>	Masculino	246	216	209	206	185
	Feminino	108	95	90	87	89
<b>Professor Auxiliar Convidado</b>	Masculino	63	80	90	80	84
	Feminino	24	39	46	52	50
<b>Assistente / Monitor</b>	Masculino	5	42	150	165	166
	Feminino	2	15	49	40	47
<b>Total</b>		<b>771</b>	<b>832</b>	<b>986</b>	<b>978</b>	<b>987</b>

A evolução da percentagem de docentes de carreira que realizaram doutoramento numa instituição estrangeira pode ser consultada na Figura 66. Entre 2022 e 2023, cerca de 23% dos docentes tinham obtido o grau de doutor no estrangeiro, um valor mais baixo do que o valor de 27% verificado em 2021.

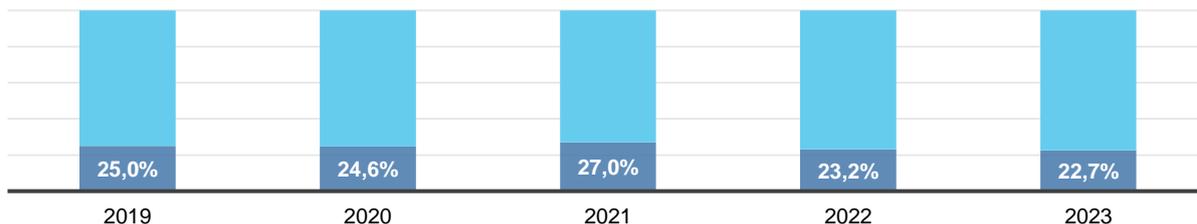


Figura 65: Percentagem de docentes que realizaram o doutoramento numa instituição estrangeira

Como se pode observar, o número de investigadores/as, face a 2022 (inclui investigadores com contrato com termo resolutivo certo), mostra um aumento dos Investigadores Principais e Auxiliares e uma redução dos Investigadores Coordenadores (-1).

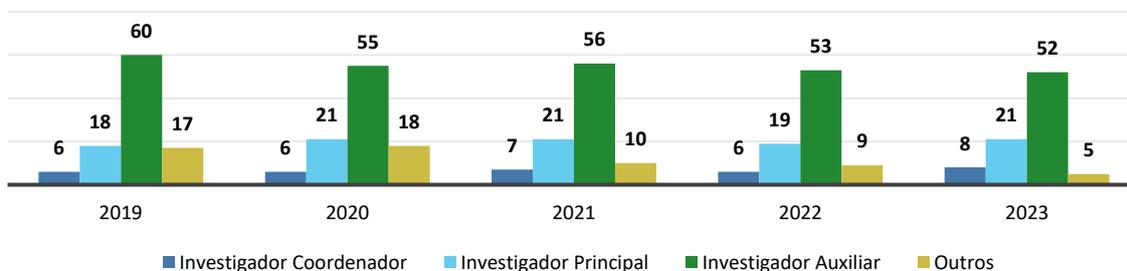


Figura 66: Evolução do número de investigadores<sup>15</sup>

<sup>15</sup> A categoria “outros” não inclui Bolseiros.

Na figura seguinte pode-se observar a distribuição por sexo dos Investigadores/as do Técnico, onde as mulheres representam cerca de 37%.

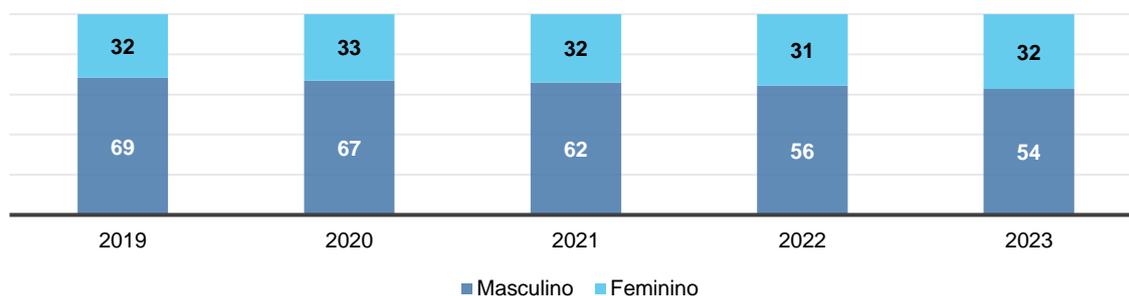


Figura 67: Número de Investigadores/as: Distribuição por sexo

No quadro seguinte pode-se observar a evolução do corpo investigador por categoria.

Tabela 21: Evolução do pessoal investigador segundo a categoria e sexo

Investigadores	Sexo	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Investigador Coordenador</b>	Masculino	5	5	5	4	6
	Feminino	1	1	2	2	2
<b>Investigador Principal</b>	Masculino	12	13	12	11	10
	Feminino	6	8	9	8	11
<b>Investigador Auxiliar</b>	Masculino	38	36	37	34	34
	Feminino	22	19	19	19	18
<b>Outros</b>	Masculino	14	13	8	7	4
	Feminino	3	5	2	2	1
<b>Total</b>		<b>101</b>	<b>100</b>	<b>94</b>	<b>87</b>	<b>86</b>

Quando se consideram os recrutamentos para atividades de docência ou investigação no período 2019-2023, a percentagem de mulheres recrutadas regista entre 2020 e 2022 uma tendência de redução, de 31% para 21%, tendo aumentado em 2023 para 27%.

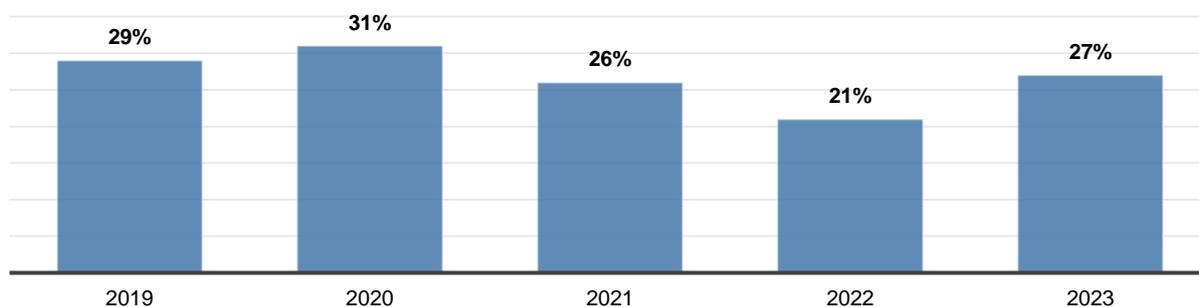


Figura 68: Percentagem de mulheres recrutadas para as carreiras de docência e investigação

Ao nível dos Técnicos e Administrativos a paridade de sexo assume uma realidade contrária aos restantes corpos, verificando-se uma representatividade feminina maioritária, com cerca de 66%. Ao nível das Direções Superiores e Intermédias a representatividade feminina é de cerca de 64%.

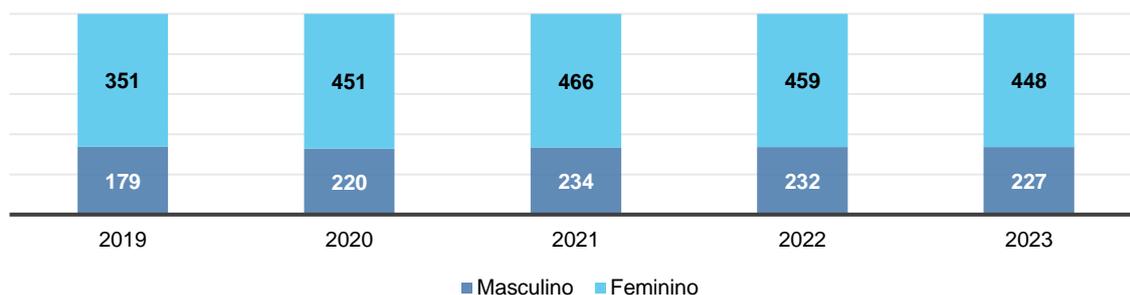


Figura 69: Distribuição do pessoal Técnico e Administrativo por sexo

No quadro seguinte podemos observar a evolução do pessoal técnico e administrativo segundo a sua categoria profissional.

Tabela 22: Evolução do número de técnicos/as e administrativos/as segundo a categoria e sexo

Categoria	Sexo	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Direção Superior</b>	Masculino	1	1	1	1	1
	Feminino	0	0	0	0	0
<b>Direção Intermédia</b>	Masculino	27	33	32	31	32
	Feminino	52	55	57	61	59
<b>Assistente Operacional</b>	Masculino	27	32	32	30	25
	Feminino	37	54	50	41	38
<b>Assistente Técnico</b>	Masculino	44	66	65	64	65
	Feminino	104	163	162	149	140
<b>Técnico Superior</b>	Masculino	68	70	74	80	80
	Feminino	152	172	182	195	200
<b>Especialista Informática</b>	Masculino	12	18	19	17	14
	Feminino	6	7	7	6	6
<b>Técnico de Informática</b>	Masculino	0	0	11	9	10
	Feminino	0	0	8	7	5
<b>Total</b>		530	671	700	691	675

Em 2023, o Núcleo de Formação e Desenvolvimento realizou 97 ações de formação dirigidas a trabalhadores técnicos e administrativos (0,145 por cada trabalhador), com um total de 3213 horas cumpridas e envolvendo 561 participantes.

Em 2023 foram ainda realizadas 25 ações de formação para trabalhadores docentes e investigadores, num total de 353 participantes.

O rácio entre o pessoal técnico e administrativo e docente em 2023 regista 0,97 técnico/a ou administrativo/a por cada docente ETI, mantendo a tendência de descida ligeira dos últimos anos, conforme se pode observar na figura seguinte.

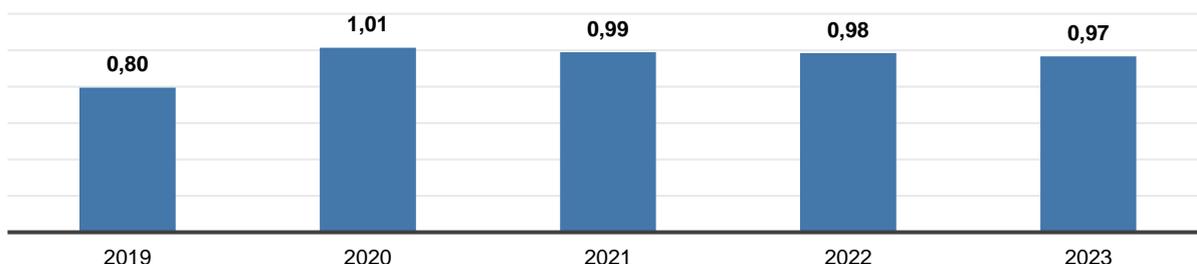


Figura 70: Evolução do rácio dos trabalhadores técnicos e administrativos por docente (ETI)

Nas ilustrações seguintes podem ser observadas as pirâmides etárias para os trabalhadores do IST, onde se pode constatar que a docência é assegurada por um importante grupo acima dos 45 anos e um outro grupo com idade até 24 anos, sendo particularmente reduzido o grupo entre os 30 e os 34 anos. A grande maioria dos Investigadores e dos Técnicos e Administrativos tem mais de 40 anos, tendo os dois escalões etários inferiores uma baixa representatividade.

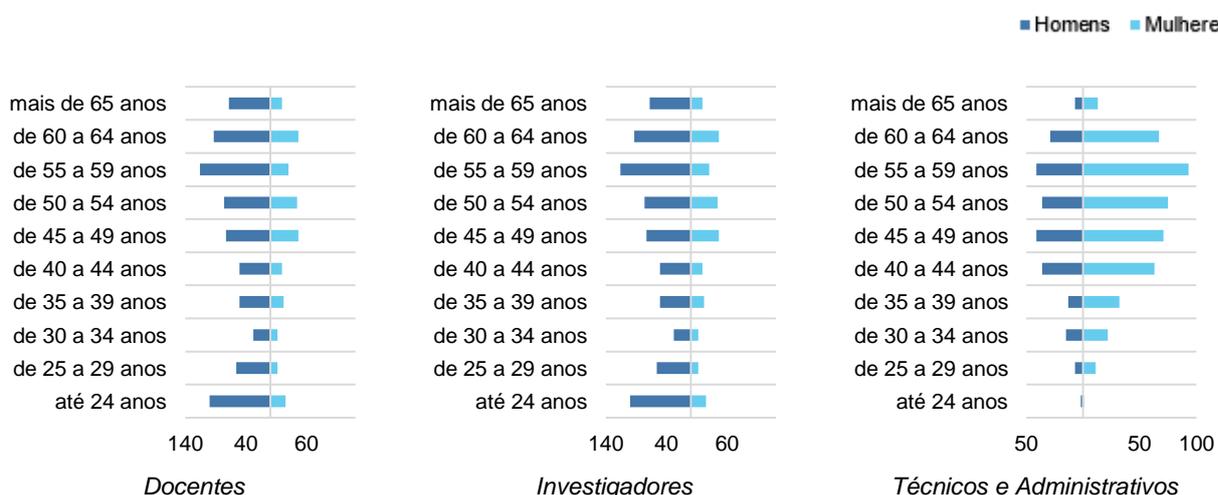


Figura 71: Pirâmides etárias dos corpos de trabalhadores do IST em 2023

Quando se considera a evolução da dimensão da diversidade etária na comunidade do Técnico, observa-se na figura seguinte que a faixa etária dos 45-54 anos inclui entre 59 e 67 % dos trabalhadores do IST. A tendência ligeira de decréscimo deste grupo etário é acompanhada pelo ligeiro aumento do grupo etário dos 25-34 anos que, no período entre 2019 e 2023, aumentou consistentemente de 6 para 9%.

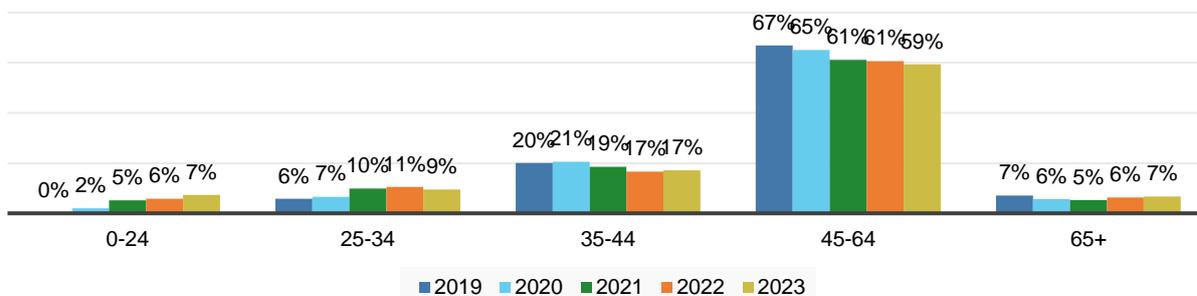


Figura 72: Percentagem de trabalhadores por grupo etário

A análise das duas figuras seguintes, que ilustram a diversidade em termos da nacionalidade da comunidade de trabalhadores do Técnico, permite constatar que o corpo de Investigadores é o mais diverso no período entre 2019 e 2023 com a percentagem de investigadores estrangeiros a situar-se entre 8,7% e 15,5 %, enquanto que corpo docente regista um máximo de 5,1% (em 2023) e os trabalhadores Técnicos e Administrativos um máximo de 1,2% (em 2020).

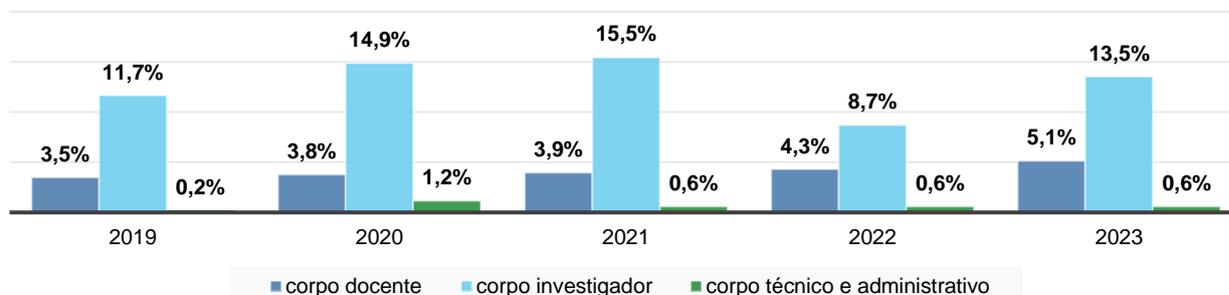


Figura 73: Percentagem de pessoas com nacionalidade estrangeira no corpo docente, investigador e técnico e administrativo

Quando se analisa a percentagem de mulheres a desempenhar funções nos órgãos da escola, pode observar-se nas Figuras 74 e 75, relativas respetivamente aos órgãos de gestão e aos órgãos consultivos, que nos diferentes órgãos se registam tendências heterogéneas, num quadro geral que medeia entre um mínimo de 17% em 2019 e um máximo de 60% em 2021.

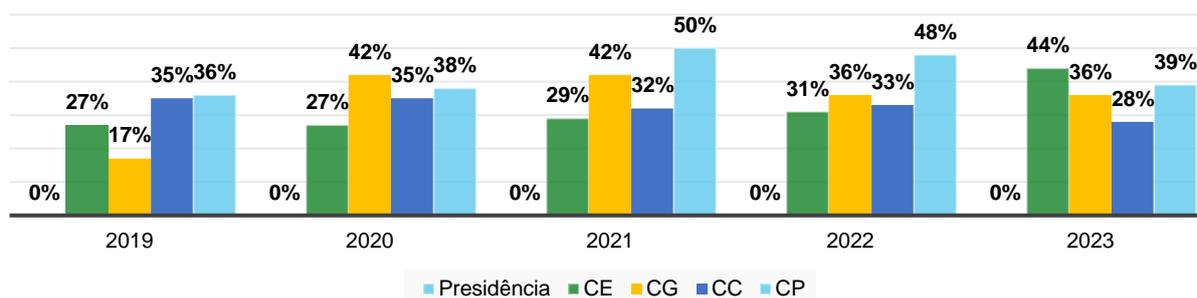


Figura 74: Percentagem de mulheres em órgãos de gestão da escola

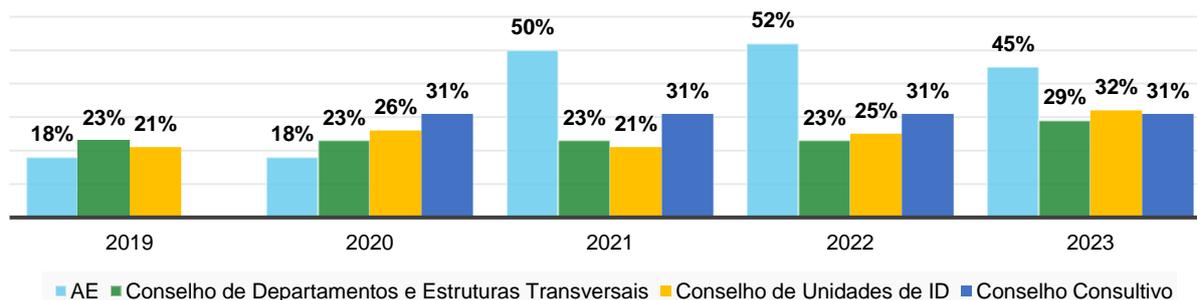


Figura 75: Percentagem de mulheres em órgãos consultivos da escola

No âmbito do Inquérito Anual aos Trabalhadores do Técnico realizado (IATT) em 2023, os trabalhadores do Técnico revelaram-se moderadamente satisfeitos: com um grau de satisfação global médio de 4,85 (numa escala de 7 pontos), os resultados não mostram insatisfação, mas os níveis de satisfação não são elevados, quer globalmente, quer na generalidade dos aspetos parcelares analisados.

Assim, os itens que mereceram uma avaliação mais positiva foram a imagem pública e, na vertente mais

específica da vida quotidiana da Escola, o horário de trabalho, as possibilidades de conciliação da vida profissional com a vida pessoal e o ambiente de trabalho dentro de cada unidade. No outro extremo, com graus de satisfação mais baixos, temos aspetos como o envolvimento dos trabalhadores na gestão do Técnico, a comunicação interna e os espaços para refeições.

Os trabalhadores que responderam ao IATT 2023 apresentam um valor de 6,1 neste indicador, consonante com os níveis de satisfação moderados.

Tabela 23: Probabilidade média de recomendação pelos trabalhadores do IST

	Homens	Mulheres	Global por grupo
<b>Docentes / Investigadores</b>	6,0	6,1	<b>6,0</b>
<b>Técnicos &amp; Administrativos</b>	5,5	6,4	<b>6,1</b>
<b>Global por sexo</b>	<b>5,9</b>	<b>6,3</b>	

## RECURSOS FINANCEIROS

Em 2023, o financiamento totalizou 111520 k€, resultante de 47279 k€ de receitas próprias e 64240 k€ do Orçamento de Estado. Na figura seguinte, pode observar-se a evolução do financiamento segundo a sua origem.

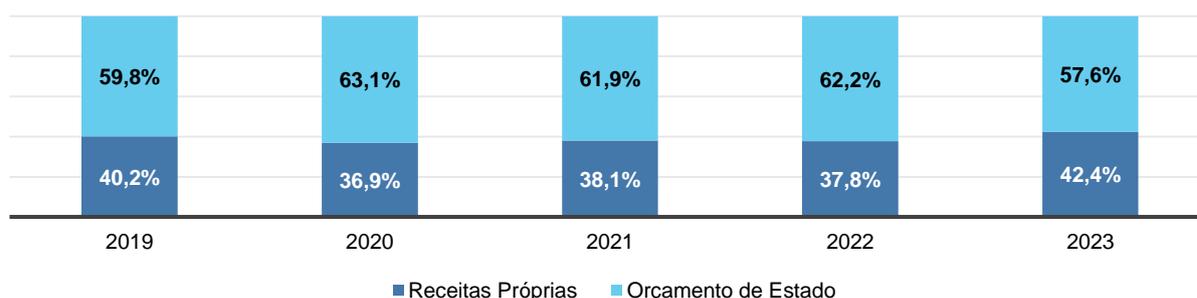


Figura 76: Distribuição do Financiamento por Receitas Próprias e Orçamento de Estado

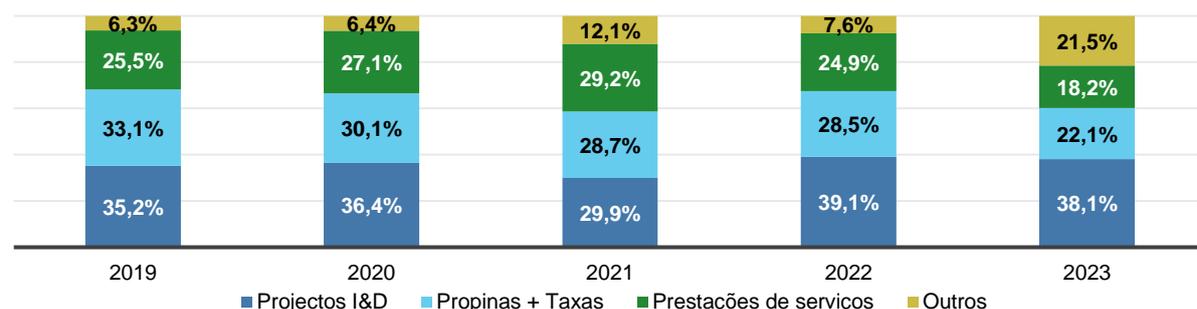


Figura 77: Distribuição das receitas próprias por tipologia

Em 2023, as receitas próprias resultaram maioritariamente dos Projetos de Investigação e Desenvolvimento, com um peso de 38,1% do total das receitas próprias e 16,2% do total do financiamento. Ao nível dos projetos de investigação do IST, 57% do financiamento tem origem internacional, com destaque para os projetos *Eurofusion*, *Fusion for Energy* e *INTERREG*, e 43% do financiamento tem origem nacional, financiamento este que sofreu um aumento considerável em resultado dos projetos PRR.

O resultado do exercício foi de 3459 k€. O peso das despesas com pessoal desceu 7 pontos percentuais

face a 2022, para 70% do total dos encargos, que corresponde uma cobertura pelo Orçamento de Estado de 85%.

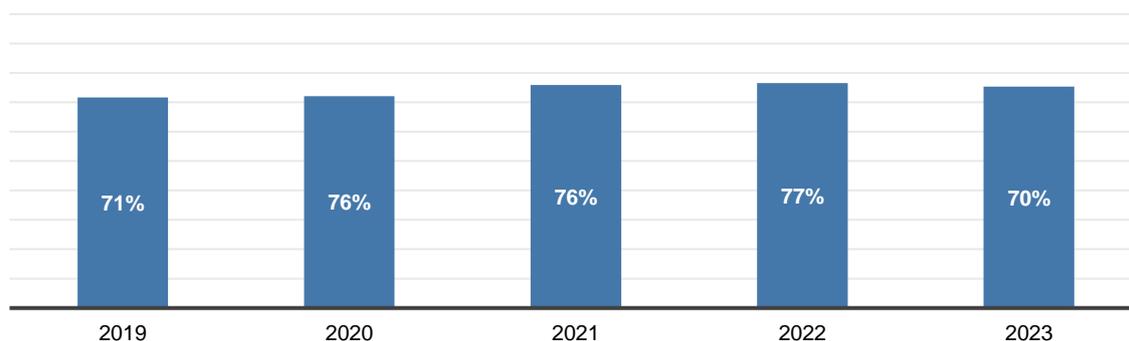


Figura 78: Evolução do peso das despesas com pessoal no total dos encargos no orçamento do Técnico

Mais informação relativa ao exercício orçamental e contas pode ser consultada no *Relatório de Gestão e Contas 2023*.

## INFRAESTRUTURAS E RECURSOS DIGITAIS

Em 2023, a nível das infraestruturas e recursos digitais, decorreram investimentos e melhorias importantes nos serviços disponibilizados à comunidade Técnico.

Depois de apresentado publicamente em outubro de 2022, o Técnico Innovation Center abriu as suas portas aos estudantes do Instituto Superior Técnico e da Universidade de Lisboa em janeiro, disponibilizando zonas de estudo com horário entre as 8h00 e as 20h00.

Relativamente às infraestruturas de rede foram feitas melhorias da cobertura de rede sem fios em espaços que não tinham serviço WIFI da rede eduroam, tendo por base a mudança estratégica de oferecer aos utilizadores maior mobilidade e flexibilidade a partir de uma boa cobertura da rede WIFI. Esta abordagem permite substituir uma elevada densidade de pontos de rede cablados e reduzir a dimensão das instalações técnicas de transporte de cablagem. Exemplo destes novos investimentos podem também ser encontrados no Técnico Innovation Center.

A nível de fornecimento de software de apoio ao ensino, foi realizado um contrato de licenciamento de software Microsoft por um período máximo de 3 anos, por forma a reduzir os encargos administrativos. Destaca-se ainda a negociação com a MathWorks para um licenciamento de software de campus, que inclui utilização ilimitada do software Matlab e todos os módulos funcionais. Relativamente ao suporte de ferramentas de software foi feito um upgrade à plataforma Open edX e realizadas atualizações nos sistemas Openstack e CEPH.

No que diz respeito a servidores, foram substituídos nomeadamente servidores aplicativos, servidores de bases de dados e servidores de sistemas de ficheiros.

## PRIORIDADES E RESULTADOS

O Plano de Atividades 2023 do IST está alinhado com o Plano Estratégico do IST 2020-2030 e configura os seus sete objetivos estratégicos:

**Educação** - Experiência de aprendizagem melhorada, por forma a aumentar o sucesso e os resultados académicos, bem como a qualidade da experiência académica e o bem-estar dos estudantes do IST. Esta experiência melhorada deverá endereçar a eficiência formativa no sentido de remover barreiras artificiais à progressão dos estudantes no percurso LMD<sup>16</sup>, evitando o desperdício de talento captado pelo IST, nomeadamente no primeiro ciclo;

**Investigação** - Investigação de ponta, focada em problemas globais com relevância para a sociedade, indispensável para que o país possa dar resposta à necessidade de crescimento económico que tem e ao compromisso com o Plano de Recuperação e Resiliência, mas que terá de ser cumprida sem prejuízo da investigação fundamental de grande qualidade produzida em diversos centros do IST;

**Impacto Societal e social** - abrangente, através do reforço da ligação à comunidade na qual o Técnico está embebido: os atuais e antigos estudantes e as suas famílias, os atuais e antigos professores, investigadores, técnicos e administrativos e as suas famílias (o território humano); as autarquias e comunidades onde os polos do IST estão inseridos, Lisboa, Oeiras e Loures (o território físico); as empresas, os centros de investigação, as universidades e escolas congéneres, nacionais e internacionais (o território científico, tecnológico, empresarial, inovador e empreendedor);

**Internacionalização** - Diversidade cultural através de um aumento dos programas de mobilidade e permuta para estudantes e docentes, fomento da diversidade como fator de sucesso;

**Infraestruturas** - Multipolaridade dos seus campi com uma infraestrutura modernizada, nos seus três polos (Alameda, Tagus e CTN) onde a comunidade possa prosperar através de atividades de ensino e investigação distintas que enriquecem a oferta do Técnico como um todo;

**Governança, autonomia e agilidade** - garantindo ao IST o funcionamento ao nível das funções e decisões de Gestão e Administração num quadro de transparência, responsabilidade e responsabilização;

**Sustentabilidade Financeira e Investimento** - garante essencial do cumprimento de todos os outros objetivos, deverá assentar no controlo permanente da execução orçamental (quer em termos de despesa quer em termos de receita) e no aumento da receita, quer através da diversificação das suas fontes, quer através da valorização do património físico, intelectual e humano do IST.

Foi com base nestes objetivos que as unidades organizacionais estruturaram o seu exercício de planeamento traduzido em objetivos operacionais e resultados esperados num esforço de desenvolvimento para além das atividades asseguradas.

Seguidamente apresentam-se os principais resultados concretizados em 2023<sup>17</sup> pelas unidades organizacionais num quadro de articulação dos recursos e oportunidades.

Tabela 24: Resumo dos objetivos operacionais propostos, taxa de cumprimento e transição para 2024

Objetivo	Objetivos Operacionais	Iniciados/ Atingidos	Cumprimento (média)	Sem resultados
<b>Educação</b>	39	36	84%	3
<b>Investigação</b>	16	16	96%	0
<b>Impacto societal e social</b>	43	42	90%	1

<sup>16</sup> Licenciatura, Mestrado, Doutoramento

<sup>17</sup> Consultar os Planos e Relatórios de Atividades dos Serviços e Unidades na seguinte ligação [https://aepq.tecnico.ulisboa.pt/download/20240409-anexo-a\\_relatorio-de-atividades-2023.pdf](https://aepq.tecnico.ulisboa.pt/download/20240409-anexo-a_relatorio-de-atividades-2023.pdf)

Objetivo	Objetivos Operacionais	Iniciados/ Atingidos	Cumprimento (média)	Sem resultados
<b>Internacionalização</b>	19	19	94%	0
<b>Infraestruturas</b>	29	25	78%	4
<b>Sustentabilidade financeira e investimento</b>	18	16	71%	2
<b>Governança, autonomia e agilidade</b>	24	19	63%	5

## EDUCAÇÃO

*Experiência de aprendizagem melhorada, para aumentar o sucesso, os resultados académicos e o bem-estar dos estudantes.*

Tabela 25: Educação - Iniciativas Estratégicas 2023

Iniciativas	Responsável	Concretização das ações de 2023
Aumentar o sucesso académico	Presidente IST, Presidente Conselho Pedagógico, Presidente Conselho Científico, VP. Gestão Académica	Em execução
Promover a integração e o bem-estar da comunidade estudantil	VP. Gestão Académica e Presidente Conselho Pedagógico	Em execução
Oferecer aos docentes ações promovendo a inovação pedagógica, a troca de experiências e a reflexão sobre relacionamento professor-estudante (Programa Contigo+)	Presidente Conselho Pedagógico	Em execução
Promover a formação em <i>softskills</i> e competências interdisciplinares e de formação geral	Presidente Conselho Pedagógico e Presidente do Conselho Científico	Em execução
Avaliar implementação MEPP, 2º ano e implementar as medidas corretivas identificadas, se necessário	Presidente Conselho Pedagógico, Presidente Conselho Científico, VP. Assuntos Académicos	Em execução

Em 2023 houve um reforço dos PDECs (Pessoal Docente Especialmente Contratado) de acordo com a deliberação de Evolução do Pessoal docente, que se traduziu num rejuvenescimento do corpo docente, maior proximidade com os estudantes e aumento significativo no número de docentes excelentes.

Houve uma consolidação da oferta de HACS obrigatória nos currícula de todos os cursos de licenciatura do IST e inclusão de competências transversais como parte obrigatória nos currícula dos programas de doutoramento. Decorreu a formação dos docentes, nomeadamente em período experimental - *Shaping the Future*, Contigo+.

Foram efetuadas a monitorização e a discussão de diferentes indicadores de sucesso para o acompanhamento da aprendizagem no IST pela CAMIMEPP - Comissão para o Acompanhamento da Implementação do MEPP, constituída no âmbito do CC e presidida pelo Prof. Francisco Lemos.

A oferta letiva foi promovida através das páginas web atualizadas, de licenciaturas e de mestrados, do Dia dos Mestrados, das *Mastertalks* mensais, e dos materiais fornecidos, nomeadamente brochuras dos cursos do 1º, 2º e 3º ciclos, e dos guias de apoio aos estudantes, também em língua inglesa.

O atendimento especializado a candidatos e estudantes foi assegurado presencialmente e à distância. No Taguspark foi efetuada a Demo da primeira versão do projeto Agente Virtual para atendimento aos estudantes. Foram implementadas medidas para reduzir o tempo médio de resposta da Área de Graduação.

Foram dinamizados programas de acolhimento com a abordagem de apoio de pares (Guias e mentores) e programas de integração sociocultural de novos alunos tanto dos 1º e 2º ciclos, como de mobilidade e Programa *Athens*.

Em 2023 a mobilidade sofreu um aumento a nível do 1º ciclo e ao nível dos estágios do 3º ciclo. Foram ainda implementados os *PhD Short Term Mobility*. Os programas *Summer Schools* e os *Blended Intensive Programmes* viram a sua oferta duplicada. No Taguspark foi preparada a divulgação de recursos bibliográficos em formato bilingue.

Em 2023 foram realizadas ações de formação a alunos de doutoramento presentes nos *PhD Open Days* e atividades de preparação para a vida profissional nas quais se verificou um aumento de 54% do número

de estudantes inscritos face a 2022. Foram ainda realizados 2 ciclos de formação para desenvolvimento de competências técnicas e transversais, 1 workshop de escrita científica, cursos *iStartLab Makerclasses* e encontros *iStartLab MeetUps*. Foi assegurada a participação de um total de 178 docentes/investigadores nas 2 edições da formação PDF (Programa de Desenvolvimento e Formação), organizadas pelo Conselho Pedagógico e Núcleo de Desenvolvimento Académico, e ações de formação especializada em Proteção e Segurança Radiológica de Nível II e Nível III. Foram ainda capacitados novos utilizadores autónomos do Laboratório de Microscopia Eletrónica do IST, realizados estágios de formação especializada financiados pela Agência Internacional de Energia Atómica no Laboratório de Engenharia Nuclear e organizados estágios profissionais de estudantes de outras instituições de ensino no Laboratório de Análises do IST. Foram disponibilizados tutoriais sobre EDS (EBSCO Discovery Service) e apoio à publicação científica na área dos *Rankings*, preparados vídeos de apoio ao autoarquivo no Repositório Institucional do IST, publicados 11 livros e realizados um conjunto de *webinars* para promover a literacia da informação e a salvaguarda dos princípios éticos na Comunidade IST.

Foi instalado o Laboratório FissionIST no campus CTN e os técnicos do Laboratório de Análises do IST ministraram unidades curriculares, tendo ainda orientado a realização de projetos e de teses dos 2º e 3º ciclos.

Foi criado o “Observatório para a Inclusão e Igualdade” com o objetivo de monitorizar indicadores relevantes da Comunidade Estudantil e dos Profissionais do IST, tendo sido definidas as dimensões de análise, a equipa, os processos de monitorização e o Plano de Estudos a realizar.

## INVESTIGAÇÃO

*Investigação de ponta, focada em problemas globais com relevância para a sociedade.*

Tabela 25: Investigação - Iniciativas Estratégicas 2023

Iniciativas	Responsável	Concretização das ações de 2023
Valorizar e divulgar a atividade científica e propriedade intelectual do IST	VP. Investigação e Assuntos Internacionais e VP. Ligações Empresariais e Operações	Em execução
Aumentar e diversificar a participação do IST em projetos de investigação	VP. Investigação e Assuntos Internacionais	Em execução
Aumentar a visibilidade internacional da investigação e inovação do IST para potenciar novas parcerias	VP. Investigação e Assuntos Internacionais	Em execução
Melhorar o apoio à atividade de investigação (Gerir apoio administrativo e financeiro para os investigadores)	VP. Gestão Administrativa e VP. Gestão Financeiros	Em execução
Definir um novo modelo de organização da investigação	VP. Investigação e Assuntos Internacionais e P. Conselho Científico	Em execução
Promover o intercâmbio de docentes/investigadores com experiência na indústria através da estrutura de interface com as empresas	VP. Investigação e Assuntos Internacionais e VP. Ligações Empresariais e Operações	Em execução
Promover a participação em projetos de I&D e inovação coordenados pelos parceiros empresariais, nacionais e internacionais	VP. Ligações Empresariais e Operações e VP. Investigação e Assuntos Internacionais	Em execução
Desenvolver um processo de interface para gestão de oportunidades de cooperação com a indústria ao nível de I&D, resultante da Rede de Parceiros e <i>Alumni</i> e que incrementem o impacto da inovação do Técnico.	VP. Ligações Empresariais e Operações e VP. Investigação e Assuntos Internacionais	Em execução

Em 2023, teve lugar a última edição do IST ERC Accelerator programme iniciado em 2021.

A definição de um novo modelo de organização da investigação foi iniciada com a discussão e alteração do anexo I dos estatutos do IST, nomeadamente através do reforço da intervenção científica da instituição de acolhimento IST-ID. O lançamento do FCT-Tenure Plus Técnico foi outro instrumento aprovado no final do 2023 que irá ter um impacto significativo nos novos contratados e no aumento do peso que a investigação científica passa a ter nas atividades desenvolvidas anualmente (+30%).

Em 2023 as Unidades Especializadas do IST realizaram atividades de investigação, nomeadamente dando resposta a necessidades internas e assegurando um aumento de dados gerados nas suas infraestruturas. A nível do reforço da capacitação, o IST participou a aquisição de uma licença MATLAB para toda a Universidade de Lisboa.

O trabalho de comunicação em articulação com as Unidades de Investigação e Desenvolvimento esteve na base de diversas campanhas digitais de destaque em dias alusivos, peças dos órgãos de comunicação sobre o Técnico, notícias no website, partilha de comunicações em 3 redes sociais, vídeos de acolhimento de novos estudantes, vídeos de promoção de mestrados, *Mastertalks* e na organização do Dia Aberto no campus Alameda.

Em 2023 foram editados 2 livros de divulgação de áreas de investigação.

A nível de propriedade intelectual, houve um aumento do número de ativos de propriedade intelectual licenciados, face a 2022 (+2). Este resultado deve-se ao investimento do Técnico em manter a licença do IN-PART com vista ao potenciamento do licenciamento do portfólio de PI do Técnico, com a colocação na plataforma de 6 novos ativos de PI, e a realização de 18 reuniões com empresas com este objetivo

## IMPACTO SOCIETAL E SOCIAL

*Impacto social abrangente, através de ligações mais estreitas com a comunidade (alumni, indústria, e parceiros de empreendedorismo).*

Tabela 27: Impacto Societal e Social - Iniciativas Estratégicas 2023

Iniciativas	Responsável	Concretização das ações de 2023
Fortalecer as áreas de marketing e de comunicação externa do IST	Presidente IST	Em execução
Valorizar os campi do IST mediante o estabelecimento de parcerias com autarquias, empresas e parceiros que permitam o investimento na infraestrutura do IST	Presidente do IST	Em execução
Desenvolver um programa de benefícios para <i>alumni</i> IST e consolidar a rede <i>alumni</i>	Presidente do IST	Em execução
Expandir o portfólio de serviços com valor adicionado à Rede de Parceiros e realizar entrevistas com ex-alunos e Rede Parceiros para explorar possíveis oportunidades de colaboração	VP. Ligações Empresariais e Operações	Em execução
Reforçar o sentido de pertença e comunidade	VP Gestão Administrativa / VP. Ligações Empresariais e Operações	Em execução
Incrementar a equidade	VP. Gestão Administrativa	Em execução
Consolidar a iniciativa Sustentabilidade Técnico	Presidente IST e VP. Instalações e Equipamentos	Em execução

Em 2023 o Técnico estabeleceu novos protocolos de colaboração com escolas do 3º ciclo do ensino básico e secundárias, efetuou atividades em escolas secundárias, esteve presente em feiras de ensino, formação e ciência, recebeu visitas de escolas secundárias, envolvendo docentes e investigadores, núcleos de estudantes e Unidades Especializadas e que incluíram competições de desafios de engenharia, realizou iniciativas online para estudantes do Ensino Básico e Secundário e organizou o Dia Aberto do campus Taguspark e o Dia Aberto do campus Alameda.

Ao nível da infraestrutura foi atualizada a plataforma Open edX para a versão "Nutmeg".

A comunicação com *influencers* relativa ao funcionamento e aos recursos do Técnico foi assegurada por via presencial e à distância e redes sociais do campus Taguspark tiveram um aumento de visitas e seguidores.

Foram dinamizados planos de capacitação de estudantes para as funções de Embaixador, Mentor e Guia do Técnico nas atividades de representação institucional, acolhimento e apoio.

A comunidade IST viu concluída a obra do Arco do Cego, foi instalada oferta alimentar diversa durante o fecho da cantina SASUL e foram realizadas formações e simulacros nas áreas da segurança.

Foram realizadas sessões de promoção da ciência junto da sociedade, em contexto de *gender balance*, nomeadamente pelo projeto Engenheiras por Um Dia e organizados o Dia Internacional das Reparigas nas TIC e o dia da Responsabilidade Social.

Em 2023 foram realizadas cerimónias e iniciativas no âmbito das parcerias empresariais, de entre os quais o acompanhamento de 3 *Teclnnov* e a realização de 3 eventos *CoCreation*. Foram integradas 3 novas empresas na Rede de Parceiros, organizadas atividades de empreendedorismo para a comunidade, com um reforço de 8% do número de participantes e realizado 1 Programa *LabMarket*.

O Laboratório de Microscopia Eletrónica do IST viu aumentado o número de entidades externas que requisitam os seus serviços. O Laboratório de Proteção e Segurança Radiológica apresentou as atividades desenvolvidas em conferências e revistas da especialidade. O Laboratório de Análises do IST reforçou as atividades nas principais áreas de atuação e assegurado a participação em eventos e grupos de trabalho

por forma a divulgar atividades e potencialidades analíticas.

Foi realizada 1 sessão de acolhimento aos Novos Técnicos e Administrativos, 1 sessão/cerimónia de assinatura para os novos docentes e investigadores do IST e organizadas sessões de Boas Vindas e atividades de *Team Building*. Em 47% dos protocolos/acordos geridos pela DRH, registou-se uma extensão dos benefícios à comunidade IST.

No contexto geral da formação, foram realizadas 97 ações de formação, foi aprovado o Regulamento de Formadores IST que entrou em vigor e foi concluída a criação (pela DSI) da Plataforma Moodle de apoio à Formação Profissional. Foram disponibilizados 8 Workshops/Formações no âmbito da temática da Gestão de Tarefas em Ambientes Híbridos, realizadas 9 sessões de responsabilidade social conjuntamente com um parceiro na área da saúde, desenvolvidas 22 atividades no âmbito da saúde e segurança ocupacional/laboral, e organizadas 5 sessões na área da saúde mental. Destaca-se ainda a formação para Dirigentes e trabalhadores em Ferramentas de Comunicação Digital, a formação em Suporte Básico de Vida dada a 69 trabalhadores e a formalização de um protocolo com a Escola Nacional de Bombeiros;

Foram realizadas diversas atividades que visam a promoção da ligação dos *Alumni* ao IST (19), tais como atividades de ligação aos atuais estudantes (*Alumni Mentoring*, *Alumni Talks*, *Talent Bootcamp*), jantares e encontros de *Alumni* no Técnico, atividades com a AAAIST, *Master Classes*, *Websummit*, *Dia da Graduação*, e outros eventos institucionais, tendo-se verificado um aumento significativo do número de registos na plataforma *Alumni* (crescimento de 43% fixando-se em 2553), e foram publicados 2 livros de divulgação de conhecimento relativo à história do IST e da sua comunidade.

Relativamente ao estímulo do potencial de empreendedorismo ao nível da comunidade no Técnico, observou-se em 2023 um aumento do número de elementos comunidade IST envolvidos em programas e atividades de Empreendedorismo (1384) face a 2022 (+8%), resultado da consolidação dos programas e atividades existentes, e da articulação com parceiros do Técnico nesta dimensão.

## INTERNACIONALIZAÇÃO

*Diversidade académica através de um aumento dos programas de mobilidade e permuta para estudantes e docentes.*

Tabela 28: Internacionalização - Iniciativas Estratégicas 2023

Iniciativas	Responsável	Concretização das ações de 2023
Aumentar a visibilidade internacional da escola e dos seus programas de ensino	V.P. Investigação e Assuntos Internacionais	Concluído
Promover a mobilidade internacional para todos os estudantes (incluindo doutorandos)	V.P. Investigação e Assuntos Internacionais	Concluído
Promover permutas de docentes e investigadores a nível internacional (sabáticas, docentes convidados, ...)	Presidente Conselho Científico	Em execução
Reforço das alianças/parcerias com escolas de engenharia internacionais	V.P. Investigação e Assuntos Internacionais	Em execução

Em 2023 foram aprovados mais 2 graus duplos e foram renovados e celebrados protocolos de 1º e 2º ciclo. A nível dos estudantes internacionais, verificou-se um aumento das nacionalidades de origem, triplicou o número de candidatos a grau duplo e programas conjuntos e verificou-se ainda um aumento da mobilidade *outgoing*, particularmente na mobilidade de curta duração.

A receção aos alunos internacionais contou com acompanhamento personalizado, para além da *Welcome Week* realizada no 1º e 2º semestre.

Foi assegurada comunicação com o público internacional através de *posts* em língua inglesa numa das suas redes sociais, onde o Técnico promove a sua imagem e iniciativas, programas e feitos científicos. Foi realizado o *webinar* “*Study in Técnico*” para motivar candidaturas de Estudantes Internacionais Regulares. Foram ainda realizados eventos de programas de envolvimento UNITE! Pelo Laboratório de Microscopia Eletrónica do IST.

A nível de recursos envolvidos, foi preparada a primeira edição de um livro em língua inglesa, alunos de Erasmus de Mestrado utilizaram recursos do Laboratório de Microscopia Eletrónica do IST, o Laboratório de Análise do IST orientou estágios/teses de alunos de instituições de ensino estrangeiras e o Laboratório de Proteção e Segurança Radiológica colaborou em atividades de formação especializada no âmbito dos projetos da rede europeia EURADOS.

Por forma a preparar o acesso a serviços web do programa UNITE, foi efetuada a integração com a infraestrutura de autenticação *eduGAIN* e concluída a integração no portal *Metacampus*.

A política de recursos humanos docentes e de investigação reforçou ativamente a componente de internacionalização e promoção de professores convidados no IST assim como a realização de “Distinguished Lectures”. Em particular, no âmbito da primeira, e para os professores e investigadores em período experimental, alargou-se a todos os investigadores a realização de “meia sabática” no estrangeiro (dispensa de serviço). Neste sentido o CG aumentou o montante financeiro disponível para o apoio da “meia sabática” para incluir todos os docentes e investigadores auxiliares em período experimental.

## INFRAESTRUTURAS

*Campi multipolar com infraestrutura modernizada, onde a comunidade pode prosperar.*

Tabela 29: Infraestruturas - Iniciativas Estratégicas 2023

Iniciativas	Responsável	Concretização das ações de 2023
Desenvolver um plano de modernização e investimento envolvendo os três <i>campi</i> propondo a <i>priorização</i> baseada no nível de obsolescência, custo estimado e nível de impacto estimado na comunidade	VP. Gestão Financeira, VP. Instalações e Equipamentos, VP. Campus Tecnológico e Nuclear e VP. Campus do TagusPark	Em execução
Estimar os custos individuais de modernização de cada infraestrutura	VP. Instalações e Equipamentos, VP. Campus Tecnológico e Nuclear e VP. Campus do TagusPark	Em execução
Desenvolver um plano de modernização da infraestrutura informática	VP. Tecnologias de Informação e Comunicação	Em execução

O ano de 2023 foi concluída a obra do Técnico Innovation Center que marca a transformação no percurso de reforço das condições para a realização das atividades académicas e de ligação com a sociedade por parte do IST.

Paralelamente, a esta atividade foi dada continuidade ao desenvolvimento de obras renovação e conservação das infraestruturas nos três Campi do IST. Entre as principais intervenções realizadas, o maior investimento foi no sector da instalação de sistemas de produção energética com a instalação de painéis fotovoltaicos na quase das coberturas dos edifícios do Campus da Alameda, e aumento da eficiência energética e hídrica dos edifícios. Acompanhando este objetivo, foi realizada a modernização de equipamentos de AVAC e ao controlo centralizado do seu funcionamento, e concluídos os projetos para as intervenções em laboratórios de ensino e investigação nos diferentes pavilhões.

O objetivo de concentração dos serviços técnicos e administrativos no Pavilhão Central foi reforçado, com a modernização de instalações e aumento da qualidade e conforto para a realização das tarefas pelos funcionários do NPI.

Foi ainda durante este ano de 2023, que foram realizadas as obras de renovação do espaço para o Museu Décio Tadeu e Museu Alfredo Bem Saúde, e dado início à transformação de espaços para salas de aulas de com maior capacidade no pavilhão de minas.

Ao longo do ano foi ainda concluído o projeto de modernização dos espaços exteriores do Campus do TagusPark e do Plano de Pormenor da Quinta dos Remédios na Bobadela-Loures que constitui a área anexa ao CTN.

Ainda no CTN, foram desenvolvidos os trabalhos de requalificação, nomeadamente no edifício de Química, no Laboratório de Proteção e Segurança Radiológica e nos espaços exteriores para melhoria de acessibilidade de pessoas com mobilidade reduzida, tendo ainda sido instalado um laboratório de caracterização de amostras no Laboratório de Engenharia Nuclear.

Em 2023 foram concluídas as medidas de autoproteção de 3 edifícios do Campus Alameda e foram instalados circuitos de energia nas salas de aulas do campus Taguspark.

Foram melhoradas as infraestruturas de rede e de rede WIFI em edifícios do campus CTN e do campus Taguspark e requalificado o parque audiovisual de salas de aula e laboratórios do campus TagusPark. No âmbito do processo de modernização tecnológica da infraestrutura informática, foram ainda substituídos um conjunto de servidores, nomeadamente os relativos aos sistemas FENIX e DOT, e *Acess Points* - 82. Tendo em vista melhorias ao nível da segurança informática, foi implementado o sistema Suricata.

Tendo em vista a mitigação de perdas de água foram instalados os mecanismos em falta no sistema integrado de rega.

A disponibilização de novas estruturas foi divulgada no website e nas redes sociais do Técnico.

## SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA E INVESTIMENTO

*Sustentabilidade financeira através da diversificação de fontes de receita por forma a suportar a missão da escola*

Tabela 30: Sustentabilidade financeira e investimento - Iniciativas Estratégicas 2023

Iniciativas	Responsável	Concretização das ações de 2023
Melhorar a sustentabilidade financeira através do controlo da receita e da despesa, e criação de indicadores de gestão	V.P. Gestão Financeira	Concluído
Aumentar, reforçar e otimizar a gestão financeira das atividades de prestação de serviços, formação, consultadoria e participação em projetos científicos, conducentes ao incremento de receita	V.P. Gestão Financeira	Em execução
Desenvolver um plano financeiro e orçamental que defina a viabilidade financeira de longo prazo combinando recursos com os objetivos do Plano Estratégico (ajuste se necessário)	V.P. Gestão Financeira e Administrador	Concluído

Para mitigar a generalidade do impacto dos riscos financeiros, foram implementadas estratégias de gestão de riscos e desenvolvidos planos de contingência adequados, os quais incluem: (i) diversificação de receitas, através da redução da dependência de uma única fonte de receita (como propinas e OE), com a diversificação de fontes de financiamento, como o aumento da nossa rede de parceiros, e de outras parcerias com o setor privado e mecenato; (ii) estabelecimento de reservas financeiras para dar segurança em tempos de incerteza financeira, ajudando a mitigar o impacto de flutuações na receita e a cobrir despesas inesperadas; (iii) orçamento prudente e realista que considera os riscos financeiros e as incertezas associadas, com a identificação de áreas prioritárias e gastos essenciais; (iv) monitorização contínua e análise de riscos, através da implementação de sistemas robustos para identificar precocemente potenciais ameaças e oportunidades, onde se inclui a revisão regular da situação financeira da Escola, a análise de tendências, projeções financeiras e avaliação de cenários; (v) gestão eficaz de investimentos, através do desenho do Plano de Investimentos em curso, em execução de forma clara e disciplinada, e que teve em consideração as necessidades e o Plano Estratégico/objetivos de longo prazo do IST; (vi) plano de continuidade abrangente que estabelece procedimentos claros em caso de interrupções operacionais no caso de eventos adversos, no sentido de proteger a segurança e o bem-estar da comunidade Técnico, e minimizar os impactos financeiros; e (vii) fortalecer parcerias estratégicas com outras entidades, nomeadamente no grupo Técnico, como as desenvolvidas com as IPSFL / Unidades de Investigação no âmbito do Programa FCT Tenure e Programa Aliança, para a maximização de recursos.

Em 2023 foi implementada a monitorização mensal de fecho de contas no SAP e foram realizados encerramentos contabilísticos mensais na quase totalidade dos meses do ano, o que possibilitou o fornecimento de indicadores de apoio à gestão e tomada de decisões.

Para além dos usuais indicadores e situação financeira do IST, foram já apresentados resultados para quatro dos dez Indicadores-chave de desempenho (KPIs) definidos para 2024:

1. Taxa de recuperação de crédito vencido (razão entre o valor recuperado no ano e o valor do crédito

vencido com + de 12 meses no ano anterior (cobrança duvidosa) - visa medir o valor de crédito em cobrança duvidosa recuperado face ao total em dívida com mais de 1 ano, a 31 de dezembro.

2. Taxa de ineficiência de cobrança (razão entre o valor vencido com mais de 12 meses e o saldo inicial de clientes, correspondendo ao valor não cobrado no ano sobre o saldo inicial; lista de vencidos com mais de 90 dias (expurgada dos de cobrança duvidosa) a tratar por antiguidade e depois por valor) – esta taxa expressa o valor não cobrado no ano do montante total passível de cobrança. A diminuição deste valor tem um impacto direto na diminuição do montante dos créditos de cobrança duvidosa.
3. Financiamento médio por parceria da rede parceiros (razão entre o valor do financiamento obtido e o N° de parceiros) - este cálculo tem por objetivo auxiliar na definição de medidas para o seu incremento, bem como na definição das entidades alvo.
4. Taxa de Variação do financiamento por parcerias  $((VFP\ n - VFP\ n-1) / VFP\ n-1)$  - visa medir o crescimento do financiamento obtido através da rede de parceiros; analisado em conjunto com a taxa de variação (VFP = valor do financiamento em parcerias; n = ano).

A Estratégia Operacional de Gestão Financeira teve como objetivo estabelecer uma posição financeira sólida e sustentável que apoie as atividades essenciais do IST a curto e longo prazo. Isto facilitará a implementação do Plano Estratégico, o desenvolvimento e execução do Plano de Atividades e do Plano de Investimento, fundamentando a tomada de decisões em todas as áreas de funcionamento da Escola. Para alcançar este fim, foram estabelecidos objetivos financeiros claros, uma gestão financeira eficiente que avaliou oportunidades e riscos, mantendo elevados padrões de integridade financeira e orçamental.

## GOVERNANÇA, AUTONOMIA E AGILIDADE

*Autonomia e capacidade de resposta para competir num ambiente justo e equitativo, elevando a transparência e responsabilidade ao nível das funções de Gestão e Administração*

Tabela 31: Governança, autonomia e agilidade - Iniciativas Estratégicas 2023

Iniciativas	Responsável	Concretização das ações de 2023
Promover a análise e reflexão sobre os possíveis modelos de governança do IST	Presidente do IST	Concluída
Alterar o Regulamento de Organização e Funcionamento dos Serviços de Natureza Administrativa e Apoio Técnico do Instituto Superior Técnico.	Presidente do IST e Administrador	Em execução
Melhorar o Sistema de Informação e a Transição Digital de processos	VP. Tecnologias de Informação e Comunicação, VP. Gestão Financeira e Administrador	Em execução
Melhorar e otimizar os Processos e Procedimentos administrativos para aumentar a transparência e flexibilidade	Administrador e VP. Gestão Administrativa	Em execução
Melhorar e otimizar os Processos e Procedimentos financeiros para aumentar a transparência, autonomia e flexibilidade	VP. Gestão Financeira e Administrador	
Melhorar a qualificação e valorização dos Profissionais Técnicos e Administrativos	VP. Gestão Administrativa e Administrador	Em execução
Alinhar as ponderações do sistema de avaliação com as prioridades estratégicas em termos científicos e pedagógicos	Presidente do IST, Presidente do Conselho Científico e Presidente do Conselho Pedagógico	Em execução

No âmbito das Jornadas da Assembleia de Escola de 2023, decorreu uma sessão sob o tema “Regime Jurídico do Ensino Superior - O seu impacto no IST” onde foram amplamente discutidas e objeto de debate todas as possibilidades existentes no RJIES para o modelo de organização e de governança das Instituições de Ensino Superior Públicas. Na mesma sequência, foi promovido um seminário com o Prof. Pedro Costa Gonçalves, Professor Catedrático da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra sobre o regime fundacional no RJIES, como foi construído e implementado.

Em 2023 foram realizadas várias ações conducentes à desmaterialização de procedimentos, nomeadamente:

- a entrada em produção na plataforma CONNECT da digitalização do processo de contratação de PDECs, englobando todas as fases do *workflow* desde o pedido de contratação, à reserva, cabimento e compromisso, às autorizações e recolha e assinatura do contrato com o docente convidado; todos os intervenientes relevantes receberam formação específica para a utilização da nova plataforma que permite gerir cerca de 550 contratações anuais.
- desmaterialização dos processos de Valorização Docente, produção de editais para concursos e monitorização dos processos de contratação e avaliação.
- desenvolvimento na plataforma CONNECT do processo digitalizado de contratação de bolseiros, com definição inicial dos requisitos e elaboração beta do *workflow* para teste com a equipa da DRH, com vista a desmaterializar cerca de 800/900 processos de contratação e/ou renovações anuais.
- criação de um fluxo automatizado de criação de editais ao abrigo do ECDU, com colaboração com um bolseiro do DEI, e que utiliza a ferramenta *power automate* conjugada com formulários em Microsoft Teams para otimizar e desmaterializar o processo, minimizando os erros associados.
- desmaterialização do acesso aos processos de concursos para docentes e investigadores em caso de recurso em sede de audiência de interessados.
- recolha da informação necessária para o início do processo de desmaterialização de todos os formulários gerais da DRH com especial incidência para a assiduidade e processos relacionados com docentes, investigadores e Técnicos & Administrativos.

No que concerne à formação, em linhas gerais, podem destacar-se: o aumento da exposição e disseminação do programa PDF (Programa de Formação) para Docentes e Investigadores em áreas não técnicas/científicas, que agregou mais formandos que no ano anterior (cerca de 200); o aumento

generalizado das ofertas de formação e workshops oferecidos a toda a comunidade não discente (cerca de uma centena), potenciando o grau de conhecimento da tarefa e especializando o conhecimento nos trabalhadores do IST; o lançamento de um programa de formação para os trabalhadores em regime de teletrabalho; a aprovação do plano de bem estar da comunidade não discente do IST, a implementar em 2024; a aprovação do mapa de incentivos do regulamento de formadores internos do IST, a implementar em 2024; a realização de quase uma dezena de sessões de acolhimento/assinatura de novos contratos para docentes, investigadores, técnicos & administrativos e bolseiros; a realização de uma sessão de acolhimento anual dos novos técnicos e administrativos no Instituto Superior de Agronomia (Palácio de Exposições, Biblioteca e tapada da agronomia) e 6 sessões de curta duração à entrada de cada um dos novos técnicos e administrativos (museu de Civil).

No sentido da melhoria da transparência nos procedimentos, para além da inevitável desmaterialização e disponibilização de todo o *workflow* aos intervenientes, foram mapeados através de fluxogramas todos os diagramas de processos da DRH (mais de 30), incluindo o mapeamento de fluxos com o Conselho Científico.

Foram ainda renovadas as interfaces SAP relativas a projetos, monitorado o processo Sugerist e monitorado e publicado o Manual de Procedimentos do IST.

Ao nível da melhoria da disponibilização de dados estatísticos e indicadores para a Gestão Estratégica, Sistema de Gestão da Qualidade, Informação Estatística de Estudantes e Produção Científica, foi avaliada, selecionada e instalada uma ferramenta de *dashboards* para visualização de dados e produção de *dashboards*. Em 2023, iniciou-se o desenho e a discussão na Escola do novo modelo para a determinação da dimensão das unidades académicas (DAUA).

## PRÉMIOS E DISTINÇÕES

### **Bolsas de Estudo XPAND IT, Missão Aproximar – Educação, edição 2022/2023**

André Gonçalves  
Daniela Castanho  
Bernardo Sousa  
João Silva

### ***Distinguished Lecturer for 2023, IEEE Magnetics Society***

Susana Cardoso de Freitas

### **Prémio Bondalti/Fundação Amélia de Mello, Química Geral**

Francisco Miranda

### **Prémio da Associação Portuguesa de Gestão e Engenharia Industrial em parceria com o Instituto Superior Técnico, edição de 2022**

Bruno Saúde

### **Prémio Vencer o Adamastor, Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores e Jornal Público**

Gonçalo Correia

### **Prémio Nuno Teotónio Pereira, edição de 2022**

João Santa Rita

### **Bolsas de Estudo Axians, edição 2022/2023**

Carmen Reis  
Gonçalo Loureiro  
Juan Lopez  
Nelma Andrade  
Sandro Furtado

### **Competição 112CO2EU Consortium Challenge, Comissão Europeia, 1º lugar**

João dos Santos

### ***European Excellence Awards, Junior Enterprises Europe, Junior Empresa do Ano***

Junior Empresa do Instituto Superior Técnico (JUNITEC)

### **Competição *Babbage Industrial Innovation Policy Awards, Universidade de Cambridge*, 1º lugar**

Afonso Amaral, coautoria

### **Fundação Santander**

AeroTéc, projeto Olissipo Air Team, edição de 2022

PSEM, projeto de Sustentabilidade Energética Móvel, edição de 2022

TLMoto competição em Imola, Itália, edição de 2022

Técnico Solar Boat, participação em competições internacionais, edição de 2022

Formula Student Lisboa, participação nas competições Formula Student 2022

AeroTéc, projeto RED – Rocket Experiment Divison e a participação na EuRoC 2023, edição de 2023

Formula Student Lisboa, participação nas competições Formula Student 2022, edição de 2023

GameDev Técnico, participação no Nordic Game Jam, edição de 2023

JUNITEC, participação no CrowdCast, edição de 2023

PSEM, projeto de Sustentabilidade Energética Móvel, edição de 2023

TLMoto, projeto TLM04, edição de 2023

Técnico Solar Boat, participação em competições internacionais de embarcações movidas a energia solar e/ou hidrogénio e autónomas, edição de 2023

### **Prémio de Mérito GTSPT-Thales, Sistemas Digitais**

Duarte São Payo Ayres Pereira

### **Prémio Jerónimo Martins de Melhor Tese, Mestrado em Engenharia Informática e de Computadores,**

Gonçalo Oliveira, Melhor Tese de Mestrado  
Nuno Silva, Menção Honrosa  
Rafaela Timóteo, Menção Honrosa  
Tiago Silva, Menção Honrosa  
Diogo Silva, Menção Honrosa

**Prémio Celfocus, Aprendizagem Automática**

Ricardo Silva

**Prémio de Mérito Sky Portugal, Algoritmos para Lógica Computacional**

André Dias

António Branco

**Competição “3 Minutos de Tese”,  
Universidade de Lisboa, 1ª edição**

Catarina Botelho, 1º lugar

Patrícia Chaves, FCTUL, 2º lugar

Matteo Pisano, 3º lugar

**Homenagem Ordem dos Engenheiros, Dia  
Regional do Engenheiro 2023**

Rita Bento, distinguida pelo percurso  
profissional e contributo para o prestígio da  
Engenharia

**Prémio de Mérito BNP Paribas, Matemática  
Financeira**

Cristiano Mendonça

5 Menções Honrosas

**Prémio de Mérito Hitachi, Análise e  
Integração de Dados**

António Pedro Elias

**Prémio António Brandão Vasconcelos, 1ª  
edição, 9ª edição do concurso Lab2Market**

Diogo Rato, Projeto Testwaves

Pedro M. Fernandes, Projeto Testwaves

Rui Prada, Projeto Testwaves

**Prémio de Mérito Deloitte, Ciência de Dados**

Rafael Poças, 2021/2022

Robin Helbi, 2022/2023

**Bolsas de Estudo Bondalti e Fundação  
Amélia de Mello**

Tiago Ferreira

José Coelho

Nuno Fernandes

João Mestre

Lucília Catumbela

Bernardo Prata

André Lopes

João Marques

Gabriela Barros

**Prémio de Mérito, Redes Móveis e Internet  
das Coisas**

Jéssica Consciência

Tiago Leite

**Prémio Jovens Inventores, Instituto Europeu  
de Patentes**

Filipa Rocha, 2º lugar

**Medalha de Mérito Científico, Ministério da  
Ciência, Tecnologia e Ensino Superior**

João Pavão Martins

**Prémios Alfredo da Silva, Business Council  
for Sustainable Development Portugal, 3ª  
edição**

Ana Filipa Matos, Menção Honrosa

Rui Galhano dos Santos, Menção Honrosa

**Competição RoboCup@Home**

Equipa SocRob@Home, estudantes e  
investigadores do Técnico, 2º lugar

**Prémio de Mérito Celfocus, Engenharia de  
Software**

Diogo Gaspar

Tomás Esteves

**Prémio ULisboa-RedeMOV**

João Aparício

Francisc Ventura Teixeira

**Competição E.Awards, 2023,  
Empreendedorismo e Inovação**

Vicente M. Garção  
Projeto Buzzify, Menção Honrosa  
Projeto H2O<sub>hm</sub>, Menção Honrosa

**Henry Ford II Prize, Instituto Europeu de  
Administração de Empresas**

Gonçalo Ribeiro, Alumnus

**Prémio de Mérito KPMG, Computação em  
Nuvem e Virtualização, 1ª edição**

Leonor Barreiros

**Prémio de Mérito Kearney Excellence Award,  
2022/2023, 5ª edição, Probabilidade e  
Estatística**

Pedro Dias

**Fellow da Sociedade Americana de Física**

Frederico Fiúza

**International Conference on FRP Composites  
in Civil Engineering, 11ª edição**

Inês Rosa, Melhor Tese de Doutoramento  
Lourenço Almeida Fernandes, Menção  
Honrosa  
João Ramôa Correia, *President's Award*

**International Conference for Technology of  
Plasticity, 14ª edição**

Rui Sampaio

**INFORMS Decision Analysis / Society of  
Decision Professionals, Decision Practice  
Award**

Mónica Duarte Oliveira  
Carlos António Bana e Costa  
Ana Vieira

**Bolsa de Mérito José Miranda**

Rafaela Brás

**Bolsas Gulbenkian Novos Talentos,  
Fundação Calouste Gulbenkian**

Afonso Santos  
André Morais  
António Neves  
Carla Ribeiro  
Carolina Branco  
Clara Mestre  
Clara Vasconcelos  
David Valverde  
Eduardo Guerreiro  
Estêvão Gomes  
Filipe Viseu  
Inês Gonçalves  
Leonor Gonçalves  
Mariana Abreu  
Mariana Costa  
Vítor Lipsky

**Prémios Científicos ULisboa/CGD, 2023**

Alban Kuriqi, Prémio  
Ana Moita, Menção Honrosa  
Ana Póvoa, Prémio  
Ana Serro, Menção Honrosa  
Ângelo Teixeira, Prémio  
João Abreu e Silva, Prémio  
João Costa Sousa, Menção Honrosa  
José Bogas, Menção Honrosa  
Nuno Silvestre, Menção Honrosa  
Mário Figueiredo, Prémio  
Miguel Cacho Teixeira, Menção Honrosa  
Patrícia Baptista, Prémio

**Prémio de Mérito Worten, 2023/2024, Gestão  
de Armazéns e Materiais**

Carolin Zilmans  
Fleur Korving  
Julia Niederauer  
Lisa Müller  
Theresa Kuderer

**Prémio em Saúde Pública Francisco George,  
edição 2022**

Manuel Ribeiro, coautoria  
Leonardo Azevedo, coautoria

**Prémio Jorge Dias de Deus, Direção da Associação dos Estudantes do Instituto Superior Técnico, 1ª edição**

José Miguel Mata

Pedro Sousa  
Tomás Monteiro  
Valentim Santos

**Lens Fest Awards, Snapchat 2023, categoria “Lente inovadora do ano”**

Inês Lúcio

**Prémio ULisboa / redeSAÚDE, Universidade de Lisboa, 2023**

Melhor Tese de Mestrado

Catarina Jones, categoria Oncologia/Medicina de Precisão  
Diana Bernardo, na categoria Envelhecimento/ Doenças Cardiovasculares/ Doenças Neurodegenerativas  
Mafalda Serafim, na categoria de Sistemas de Saúde/ Empreendedorismo/ Transição Digital

**Bolsas de mérito, Programa E-REDES Top Women Scholarship**

Alexandra Rodrigues  
Camila Bertelli  
Maria Campos  
Marta Xavier  
Matilde Plácido  
Mónica Jin  
Raquel Chin  
Raquel Pereira  
Rita Oliveira  
Teresa Correia

**Prémios CA2ECTécnico (Concurso de Apoio às Atividades Extracurriculares dos Núcleos de Estudantes do Técnico), 9ª edição, Santander Universidades**

AeroTéc, ATLAS – Systems & Aeronautics  
BEST Lisboa, BEST Inside View  
Clube de Ténis do IST, DeuceReuse CTIST  
Fórum Civil, Construtivamente – Um Podcast do Fórum Civil  
Fórum Mecânica, Mecânica da Coisa – Um podcast sobre Engenharia Mecânica  
FST Lisboa, Bateria  
Game Dev Técnico, GameDev Técnico  
Game Jams  
Grupo de Teatro do IST, Curso de Expressão Dramática 2023/2024  
HackerSchool, HackNights  
IEEE IST Student Branch, EmpowHER  
JUNITEC, TecStorm’24  
LAGE2, Convívio GAMENIGHT e Bubble Tea & Bolos  
Núcleo de Engenharia Biomédica do IST, Biomind – Make it in 24h  
Núcleo de Estudantes de Engenharia do Ambiente, Livro Infantil sobre compostagem  
Núcleo de Estudantes de Electrotecnia e de Computadores, NEECTalks  
Núcleo de Estudantes de Engenharia e Gestão Industrial, Lisbon Case Study Competition

**Prémio de Mérito McKinsey, 2022/2023, Matemática Computacional**

Eduardo Guerreiro, Prémio  
Guilherme Soares, Menção Honrosa  
Manuel Santos, Menção Honrosa

**UP – Ensino Superior, Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento**

Projeto HOPTEC, Área de Assuntos Internacionais do Técnico  
André Forjaz, Alumnus,  
Inês Godet, Alumna

**Bolsas de mérito académico XPAND IT, Missão Aproximar – Educação, 2023/2024**

Afonso Ribeiro  
Bernardo Sousa  
Diogo Pinto  
Francisco Heleno  
Francisco Outeiro  
Gabriel Fortunato  
Márcio Simões

Núcleo de Estudantes de Engenharia de Materiais, Materials Science Marathon  
Núcleo de Física do IST, Escola de Verão de Astronomia de 2024  
Projeto de Sustentabilidade Energética Móvel, PSEM  
Técnico Fuel Cell, Bancada de Testes Dinâmicos do Sistema de Powertrain a H2 do TFC.01  
Tuna Feminina do IST, Adaptação musical para celebração dos 50 anos do 25 de Abril  
TLMoto, Battery Management System (BMS) da TML05e  
Técnico Solar Boat, Barco de competição Autónomo – SP01  
Tuna Universitária do IST, Festival de Tunas “CIDADE DE LISBOA”

**Bolsas TagEnergy Women in Energy MSc**

Maria Alves Pedrosa  
Vanessa Yevdokymenko Filipe

**Prémio de Mérito Jerónimo Martins, Engenharia e Gestão Industrial**

Maria Teresa Moura

**Decision Analysis Practice Award, INFORMS Annual Meeting, 2023**

Ana Vieira  
Carlos Bana e Costa  
Mónica Duarte Oliveira

**Membro da Academia Europaea**

Armando Pombeiro

**Competição *Fraunhofer Portugal Challenge***

Rafaela Timóteo, categoria *Master Thesis Awards*, 2º lugar

**Prémios CA2ECTécnico (Concurso de Apoio às Atividades Extracurriculares dos Núcleos de Estudantes do Técnico), 9ª Edição, Caixa Geral de Depósitos**

AeroTéc, Semana Aeroespacial

Clube de Cervejeiros do IST, Participação em Concursos e Representação Externa  
Fórum Civil, XI Jornadas de Civil  
Fórum Mecânica, Jornadas de Engenharia Mecânica do Instituto Superior Técnico  
FST Lisboa, Formula Student – FST 13  
Game Dev Técnico, GameDev Técnico Vlogs and Sessions  
JUNITEC, Incubadora 2.0  
LAGE2, Semana Empresarial e Tecnológica  
Núcleo de Estudantes de Engenharia Eletrónica do IST, Participação do N3E Robotics no Festival Nacional de Robótica  
Núcleo de Alunos de Eng. Naval, XI Conferência de Naval  
Núcleo de Engenharia Biomédica do IST, JOB2BE – Semana da Biomédica  
Núcleo de Estudantes de Engenharia do Ambiente, Revista Ágora  
Núcleo de Estudantes de Eletrotecnia e de Computadores, NEECathon 2024 – 6.ª Edição  
Núcleo de Estudantes de Engenharia de Materiais, Explora os Materiais  
NFIST – Núcleo de Física do IST | XXVII Semana da Física  
Técnico Fuel Cell, Otimização da Estratégia de Condução do TFC.01 movido a H2 para a Competição de Eficiência de Urban-Concepts  
Tuna Feminina do IST, Realização dos “Mini Diário de Bordo”  
TLMoto, TLM05e – Sistema de Arrefecimento  
Técnico Solar Boat, Sistemas de Hydrofoils Retrátil – SG01

**Institute of Electrical and Electronics Engineers, Entrepreneurship Impact Award, 2023**

Hugo Plácido da Silva

**Prémio Inovação Pedro Oliveira, Exame Informática, Menção Honrosa,**

Projeto FRIENDS, Investigador Responsável  
Alberto Vale

## BOAS PRÁTICAS RECONHECIDAS

*Boa Prática do Ano 2023 • Impacto Societal; Infraestruturas*

### **Projeto “Técnico faz a diferença”. Modelo e Plano Operativo para a gestão de resíduos sólidos urbanos no IST**

**Silvia Di Salvatore, Inês Ribeiro, Ricardo Veloso, Pedro Sanches, Tiago Mamouros,**

**Ricardo da Silva Vieira, Rita Santos, João Gonçalves, Técnico Sustentável - Ambiente**

**Sociedade Economia e Grupo de estudantes ambientalista do Instituto Superior Técnico (AmbientalIST)**

O projeto “Técnico faz a diferença” foi desenvolvido pela iniciativa “Técnico Sustentável” da Plataforma IST-Ambiente para transitar o sistema de gestão de resíduos sólidos urbanos nos campi do IST para um procedimento inovador de separação e recolha seletiva.

*Impacto Societal; Governança; Recursos*

### **1º Dia de Acolhimento dos novos Técnicos e Administrativos**

**Ana Lucas, António Sol, Paulo Loureiro, Rute Mateus, Sónia Martins e Rui Mendes**

A DRH organizou pela primeira vez em 2022 o Dia de Acolhimento dos Novos Técnicos e Administrativos, que se destina a todos os novos trabalhadores técnicos e administrativos que iniciaram funções durante esse ano. O evento integra o plano de atividades de acolhimento/onboarding que também inclui as Sessões de Boas-Vindas mensais.

*Impacto Societal; Comunicação*

### **110 histórias, 110 objetos – projeto de divulgação do Técnico**

**Área de Comunicação, Imagem e Marketing**

O projeto “110 histórias, 110 objetos” conta a história do Instituto Superior Técnico através das estórias dos seus bens com reconhecido valor cultural, científico, histórico e/ou pedagógico, promovendo a valorização do património material e imaterial da Escola e seus usos e costumes ao longo dos últimos 112 anos.

*Educação; Aprendizagem*

### **Criação de um caderno com hexágonos**

### **Dulce Pereira Simão e Associação dos Estudantes do Instituto Superior Técnico**

A Professora Dulce Pereira Simão desenvolveu, em colaboração com a Secção de folhas da AEIST, um caderno com hexágonos com a finalidade de facilitar o desenho de estruturas químicas nas aulas teórico-práticas e no estudo autónomo de unidades curriculares de Engenharia Química e Engenharia Biológica.

*Impacto Societal; Comunicação*

### **Dia Aberto do Técnico**

**Área de Comunicação, Imagem e Marketing**

O Dia Aberto do Técnico, primeiramente organizado em 2022, abriu as portas, com um programa colaborativo coordenado pela Área de Comunicação, Imagem e Marketing, de departamentos, unidades de investigação e serviços de ligação ao exterior, que incluiu visitas, palestras e atividades experimentais.

*Impacto Societal; Formação Profissional*

### **Formação Interna na Direção de Recursos Humanos**

**Ana Lucas, Dina Davide, Rui Silva e Nuno Riscado**

A formação interna da DRH foi implementada em 2021 e tem como destinatários todos os trabalhadores da Direção de Recursos Humanos. Pretende proporcionar a partilha de informação entre os Núcleos da DRH, clarificar as atividades e procedimentos partilhados, capacitar os trabalhadores com novas competências e expandir conhecimentos específicos.

*Educação; Internacionalização*

### **FOSTWOM: Um projeto Erasmus+ com projeção no público STEM feminino**

**Ana Moura Santos, Luis Coimbra Costa e Núcleo de Relações Internacionais, Área de Assuntos Internacionais**

O projeto Erasmus “FOSTWOM” desenvolveu um curso MOOC na área da aprendizagem automática e um conjunto de recursos motivadores interligados, por forma a atrair raparigas para as áreas STEM e a manter a motivação ao longo da formação.

*Educação; Internacionalização*

### **Mobility Open Day (MOD)**

---

**Luís A. Moreira**

O Núcleo de Mobilidade e Cooperação Internacional (NMCI) criou o *Mobility Open Day*, um evento onde dá a conhecer todos os programas de mobilidade internacional que o NMCI implementa e ouvir membros da comunidade que realizaram experiências de mobilidade internacional.

*Educação; Internacionalização*

### **Pan – European Seal Young Professionals Programme**

---

#### **Área de Transferência de Tecnologia - Núcleo de Propriedade Intelectual (NPI)**

O Instituto Superior Técnico é uma das universidades parceiras do *Pan-European Seal Young Professionals Programme*, que integra o *European Patent Office* e o *European Union Intellectual Property Office*, e que visa dar a oportunidade a estudantes e recém-graduados de trabalhar um ano nestas duas instituições.

*Educação; Formação*

### **PDF – Programa de Desenvolvimento e Formação (2019 -2022)**

---

**Isabel Gonçalves, Leonor Moura, Gonçalo Moura e Patrícia Simões**

O PDF – Programa de Desenvolvimento e Formação foi lançado em março de 2019 com o objetivo de promover, capacitar e apoiar o desenvolvimento de competências profissionais, interpessoais e transversais dos/as docentes e investigadores/as do Técnico.

*Impacto Societal; Governança*

### **Rede de Parceiros do Técnico**

---

#### **Área de Transferência de Tecnologia - Núcleo de Parcerias Empresariais (NPE)**

A Rede de Parceiros do Técnico (RPT), foi criada em 2015, para responder aos desafios de reforçar os laços com a indústria, tendo como objetivo principal o estabelecimento e desenvolvimento de alianças estratégicas com as empresas melhor posicionadas para, em conjunto, aumentar o valor oferecido à Sociedade. As atividades da rede organizam-se nas dimensões: Proximidade e desenvolvimento de talento; Aceleração de inovação; Impacto societal e Cooperação estratégica.

*Educação; Internacionalização*

### **ScientIST: Experiências no Domínio da Engenharia Biomédica Suportadas em Dispositivos Móveis, Serviços Cloud e Internet das Coisas (IoT)**

---

**Hugo Plácido da Silva e Ana Nobre Fred**

O *ScientIST* criou instrumentos de enriquecimento da experiência de ensino para os ciclos de estudo de Engenharia Biomédica, utilizando dispositivos móveis, serviços *icloud* e internet das coisas.

*Impacto Societal; Comunicação*

### **Técnico PhD Student Club**

---

**Filipe Pereira Santos, Marta Almeida Bordonhos, Manuel Relvas Sardinha, José Patuleia Venâncio e Pedro Gomes Outeiro**

O *PhD Student Club* foi criado no ano letivo 2020/2021 com o objetivo de maximizar o potencial dos alunos de doutoramento e dos doutorados, estabelecendo uma plataforma de comunicação alargada a todos os programas doutorais, departamentos e unidades de investigação do Técnico Lisboa e facilitando a sua colaboração e participação ativa em atividades de investigação e atividades de natureza pedagógica e social.

# COMPOSIÇÃO DOS ÓRGÃOS DO IST

## PRESIDENTE DO IST

Rogério Anacleto Cordeiro Colaço

## CONSELHO DE ESCOLA

### **Presidente**

Luís Miguel de Oliveira e Silva

### **Vice-Presidente**

Maria Raquel Aires Barros

### **Representantes dos docentes e investigadores**

Ana Maria de Almeida e Paiva

Isabel Maria Marrucho Ferreira

João Paulo Correia Leal

João Pedro Ribeiro Correia

Leonel Augusto Seabra de Sousa

Luís Miguel de Oliveira e Silva

Maria Amélia de Almeida Lemos

Maria Raquel Aires Barros

Maria Teresa Marques Pinheiro (a partir de maio 2023)

Vitor Maló Machado (até abril 2023)

### **Representantes dos estudantes (2023-2024)**

Alícia Alexandra Pacheco Frango

Bernardo Pavoeiro Santos

### **Representante do pessoal técnico e administrativo**

Nuno Ernesto Sena Gonçalves

### **Personalidades não vinculadas à Escola**

Dr. Nuno Amado

Eng.<sup>a</sup> Ana Dias

Eng.<sup>o</sup> Carlos Mineiro Aires

## CONSELHO DE GESTÃO

### **Presidente**

Rogério Anacleto Cordeiro Colaço

### **Vice-Presidente Gestão Financeira**

Maria Isabel Marques Dias

### **Vice-Presidente Gestão Administrativa**

Helena Maria Geirinhas Ramos

### **Vice-Presidente Campus Tecnológico e Nuclear**

José Joaquim Gonçalves Marques

### **Vice-Presidente Campus do Taguspark**

Helena Isabel De Jesus Galhardas

**Vice-Presidente Instalações e Equipamentos**

Miguel José Pires Amado

**Vice-Presidente Assuntos Académicos**

Alexandre Paulo Lourenço Francisco

**Vice-Presidente Tecnologias de Informação e Comunicação**

Fernando Henrique Mira da Silva

**Vice-Presidente Investigação e Assuntos Internacionais**

Maria de Fátima da Costa Montemor

**Vice-Presidente Ligações Empresariais e Operações**

Pedro Miguel Abrunhosa Amaral

**Administrador**

Nuno Alexandre de Brito Pedroso

**CONSELHO PEDAGÓGICO**

**Presidente**

Maria Teresa de la Peña Stadler

**Comissão Executiva**

**Vice-Presidente pelos Professores**, Carlos Augusto Santos Silva

**Vice-Presidente pelos Estudantes**, Leonor Neves Lopes Ramos de Matos

**Vogal pelos Professores** Miguel Nobre Cacho Teixeira

**Vogais pelos Estudantes**

António Martins Gonçalves Jarmela

Maria Inês Queirós Miranda das Neves

**Representantes dos Docentes e do Conselho de Coordenadores**

Filipe Manuel Vilaça e Moura

João Luís Pimentel Nunes

José Manuel Neves

Leonor Marques de Oliveira Godinho

Maria Beatriz de Jesus Silva

Maria Joana Neiva Correia

Nuno João Neves Mamede

Paulo Lobato Correia

**Representantes dos Estudantes e do Conselho de Delegados**

António Martins Gonçalves Jarmela

Diogo da Silva Santos Pragana Ralo

Diogo Torres Correia

Leonor Neves Lopes Ramos de Matos

Manuel de Figueiredo Relvas Sardinha

Maria Inês Queirós Miranda das Neves

Maria Raquel Carvalho Santos Oliveira

Mariana Madeira Cal

Miguel Gouveia Pinto Leite Alves

Pedro Miguel Vaz Fialho

Rafael Russo de Almeida

Sofia Rocha Afonso

## CONSELHO CIENTÍFICO

### **Presidente**

Pedro Miguel Félix Brogueira

### **Vice-Presidentes**

Duarte Miguel Teixeira dos Prazeres

Fernando Manuel Bernardo Pereira

Maria Matilde Duarte Marques

Miguel Afonso de Ayala Botto

### **Representantes dos Docentes e Investigadores Doutorados e das Unidades de Investigação**

Amílcar de Oliveira Soares

Ana Bela Ferreira Cruzeiro Zambrini

Ana Patrícia Carvalho Gonçalves

Cláudia Alexandra Lobato da Silva

Eduardo Nuno Santos Júlio

Francisco Manuel da Silva Lemos

Helder Carriço Rodrigues

José de Almeida Vicente

José Nuno Canongia Lopes

José Pedro Trancoso Vaz

Luís Manuel Antunes Veiga

Luis Paulo Lemos Alves

Maria do Rosário Gomes Ribeiro

Maria Inês Lynce de Faria

Mário Alexandre Teles de Figueiredo

Mónica Correia de Oliveira

Nuno Miguel Pereira Silvestre

Nuno Rombert Pinhão

Paulo Sérgio de Brito André

Pedro Manuel de Almeida Lima

## ASSEMBLEIA DE ESCOLA

### **Presidente**

Ana Teresa Correia de Freitas

### **Membros Docentes e Investigadores**

Alexandra Bento Moutinho

Alexandra Maria Moita Antunes

Ana Isabel Moura Santos

Ana Maria Cidade Mourão

Ana Paula Amadeu do Serro

Ana Paula Barbosa Póvoa

António José Castelo Branco Rodrigues

António Manuel Rocha Paulo

Cláudia Martins Antunes

Duarte Nuno Jardim Nunes  
Frederico Castelo Alves Ferreira  
Helena Maria Vasconcelos Pinheiro  
Horácio João Matos Fernandes  
Inês dos Santos Flores Barbosa Colen  
João Alberto Mendanha Dias  
João Domingos Galamba Correia (Comissão Permanente)  
Jorge Manuel Ferreira Morgado  
Jorge Manuel Lopes de Brito  
José Alberto dos Santos Victor (Membro da Mesa e Comissão Permanente)  
José Manuel de Saldanha Gonçalves Matos  
Luís Humberto Viseu Melo  
Maria de Fátima Reis Vaz  
Maria do Rosário Ribeiro Macário  
Maria Isabel Garrido Prudêncio  
Maria Teresa da Silva Duarte  
Miguel Tribolet de Abreu  
Pedro Jorge Martins Coelho  
Pedro Manuel de Almeida Lima  
Yasser Rashid Revez Omar

**Membros Estudantes**

António Pereira Coimbra  
Clara Silva Marto  
Cristiana Pinto dos Santos Vaz  
David Dias Neves Ferreira (Comissão Permanente)  
David Emanuel Loureiro Paulos  
Duarte António Diamantino Marques  
Duarte Mihuta  
Eva Lamy Ayash Garçoa da Silva  
Filipe Ferreira Valqueresma  
Inês Monte Corvo Simões  
Joana De Oliveira Cordeiro  
Joana Rodrigues Almeida  
João Francisco Serra Patrício  
João Miguel Correia Faria  
Maria Eduarda Moraes da Silva  
Martim do Rosário Rêgo  
Matilde Seródio Pereira Neto Garcia  
Miguel Félix Duarte (Comissão Permanente)  
Nuno Filipe Aires Urbano  
Ricardo Alexandre Marques Lameirinhas (Membro da Mesa e Comissão Permanente)

**Membros Técnicos e Administrativos**

Ana Cristina de Almeida Duarte (Comissão Permanente)  
Ana Maria Pinto Pereira  
Andrey Borisov  
António Manuel Póvoa dos Santos

Daniel Ramos Barroso

Didoy Spekime Borges de Castro

Joana Pinto dos Santos (membro da Mesa e Comissão Permanente)

Lídia Fernandes dos Santos Salvador Silva

Norberto de Jesus Grilo Bravo

Rita da Cruz Maia (Comissão Permanente)

## RESPONSÁVEIS DAS UNIDADE ACADÉMICAS

### DEPARTAMENTO DE BIOENGENHARIA

#### **Presidente**

João Pedro Rodrigues Conde

#### **Vice-Presidente**

Patrícia Figueiredo

#### **Biomateriais, Nanotecnologia e Medicina Regenerativa**

João Pedro Rodrigues Conde

#### **Ciências Biológicas**

Arsénio Sales Mendes Fialho

#### **Engenharia Biomolecular e de Bioprocessos**

Maria Raquel Aires Barros

#### **Sistemas Biomédicos e Biossinais**

João Miguel Raposo Sanches

### DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E CIÊNCIAS NUCLEARES

#### **Presidente**

Katharina Lorenz

#### **Ciências Químicas e Radio Farmacêuticas**

António Pereira Gonçalves

#### **Tecnologias Nucleares e Proteção Radiológica**

Eduardo Jorge Da Costa Alves

### DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL, ARQUITETURA E GEORRECURSOS

#### **Presidente**

António Alberto do Nascimento Pinheiro

#### **Arquitetura**

Ana Cristina dos Santos Tostões

#### **Construção**

João Pedro Ribeiro Ramôa Correia

#### **Geotecnia**

Maria Rafaela Pinheiro Cardoso

#### **Hidráulica, Ambiente e Recursos Hídricos**

José Manuel de Saldanha Gonçalves Matos

#### **Mecânica Estrutural e Estruturas**

Luís Calado de Oliveira Martins

#### **Sistemas, Urbanismo, Transportes e Ambiente**

Maria do Rosário de Almeida Partidário

### DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELETROTÉCNICA E DE COMPUTADORES

#### **Presidente**

José Alberto Santos Victor

#### **Computadores**

Luís Miguel Pinto da Silveira

**Eletrónica**

Marcelino Bicho dos Santos

**Energia**

Pedro Manuel Santos de Carvalho

**Sistemas, Decisão e Controlo**

Paulo Jorge Ramalho Oliveira

**Telecomunicações**

Mário Silveirinha

**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E GESTÃO** 

**Presidente**

Ana Paula Barbosa Póvoa

**Engenharia e Gestão de Sistemas**

Ana Paula Barbosa Póvoa

**Engenharia e Gestão de Organizações**

Rui Miguel Loureiro Nobre Batista

**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA INFORMÁTICA** 

**Presidente**

Miguel Pupo Correia

**Arquiteturas e Sistemas Operativos**

Luís Eduardo Teixeira Rodrigues

**Inteligência Artificial**

Ana Paiva

**Interação e Gráficos**

Nuno Jardim Nunes

**Metodologia e Tecnologia da Programação**

Ana Teresa Freitas

**Sistemas de Informação**

José Luís Brinquete Borbinha

**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA** 

**Presidente**

Pedro Jorge Martins Coelho

**Ambiente e Energia**

Paulo Manuel Cadete Ferrão

**Controlo, Automação e Informática Industrial**

Miguel Afonso de Ayala Botto

**Engenharia e Arquitetura Naval**

Yordan Garbatov

**Mecânica Aplicada e Aeroespacial**

Afzal Suleman

**Mecânica Estrutural e Computacional**

Jorge Alberto Cadete Ambrósio

**Projeto Mecânico e Materiais Estruturais**

José Arnaldo Miranda Guedes

**Tecnologia Mecânica e Gestão Industrial**

Maria Beatriz de Jesus Silva

**Termofluidos e Tecnologias de Conversão de Energia**

José Carlos Fernandes Pereira

**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA** 

**Presidente**

Maria Teresa da Silva Duarte

**Síntese, Estrutura Molecular e Análise Química**

Luísa Margarida Martins

**Química - Física, Materiais e Nanociências**

José Nuno Canongia Lopes

**Engenharia de Processos e Projeto**

Pedro Castro

**Ciências de Engenharia Química**

Francisco Manuel da Silva Lemos

**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE RECURSOS MINERAIS E ENERGÉTICOS**



**Presidente**

Maria João Pereira

**Ciências e Modelação da Terra**

Maria João Pereira

**Engenharia Sustentável de Georrecursos**

Amílcar Soares

**DEPARTAMENTO DE FÍSICA** 

**Presidente**

Ilídio Pereira Lopes

**Astrofísica e Gravitação**

José Pizarro de Sande e Lemos

**Física da Matéria Condensada e Nanotecnologia**

Pedro Miguel Felix Brogueira

**Física de Partículas e Física Nuclear**

Mário João Martins Pimenta

**Física de Plasmas, Laser e Fusão Nuclear**

Luís Paulo Lemos Alves

**Física Interdisciplinar: Energia, Física da Terra, Sistemas Dinâmicos e Biomédicos**

Rui Manuel Agostinho Dilão

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA** 

**Presidente**

José Manuel Cidade Mourão

**Álgebra e Topologia**

Pedro Manuel Agostinho Resende

**Análise Numérica e Análise Aplicada**

Pedro Miguel da Trindade e Lima

**Análise Real e Análise Funcional**

Pedro Simões Cristina de Freitas

**Equações Diferenciais e Sistemas Dinâmicos**

Luís Manuel Gonçalves Barreira

**Física Matemática**

Gabriel Czerwionka Lopes Cardoso

**Geometria**

Miguel Abreu

**Lógica e computação**

José Félix Costa

**Probabilidades e Estatística**

António Manuel Pacheco Pires

## COORDENAÇÕES DE CURSO<sup>18</sup>

### LICENCIATURA

**Engenharia Aeroespacial**

Fernando José Parracho Lau

**Engenharia do Ambiente**

Ana Fonseca Galvão

Tânia Alexandra Costa e Sousa

**Engenharia Biológica**

Miguel Parreira Cacho Teixeira

**Engenharia Biomédica**

Cláudia Alexandra Lobato da Silva

**Engenharia Civil**

José Manuel Coelho das Neves

António Sousa Gago

**Engenharia Eletrónica**

Francisco Alegria

**Engenharia Eletrotécnica e de Computadores**

Paulo Lobato Correia

**Engenharia Física Tecnológica**

Luís Humberto Viseu Melo

Marta Fajardo

**Engenharia e Gestão Industrial**

Tânia Rute Pinto Varela

---

<sup>18</sup> Cursos ativos no ano 2023/2024

António Sérgio Ribeiro

**Engenharia Informática e de Computadores, Alameda**

Nuno João Neves Mamede

**Engenharia Informática e de Computadores, Taguspark**

Carlos António Roque Martinho

**Engenharia de Materiais**

Augusto Manuel Moita de Deus

Maria Amélia Martins de Almeida

**Engenharia Mecânica**

Luís Filipe Galvão dos Reis

**Engenharia de Minas e Recursos Energéticos**

Edite Maria Gonçalves Martinho

**Engenharia Naval e Oceânica**

Ângelo Manuel Palos Teixeira

**Engenharia Química**

Henrique Aníbal Santos de Matos

**Engenharia de Telecomunicações e Informática**

Rui Jorge Morais Tomaz Valadas

**Matemática Aplicada e Computação**

Leonor Pires Marques de Oliveira Godinho

## MESTRADO INTEGRADO

**Arquitetura**

Manuel Brito Correia Guedes

## MESTRADO

**Bioengenharia e Nanossistemas**

Jorge Manuel Ferreira Morgado

**Bioengenharia: Medicina Regenerativa e de Precisão**

Tiago Fernandes

**Biotecnologia**

Leonilde Morais Moreira

**Ciências e Tecnologias para o Património Cultural**

Maria Isabel Marques Dias

**Engenharia Aeroespacial**

Fernando José Parracho Lau

**Engenharia do Ambiente**

Maria Joana Teixeira Neiva Correia

Tiago Morais Delgado Domingos

**Engenharia Biológica**

Gabriel António Amaro Monteiro

**Engenharia Biomédica**

João Miguel Raposo Sanches

**Engenharia e Ciência de Dados**

Maria do Rosário De Oliveira Silva

Bruno Emanuel Da Graça Martins

Mário Gaspar da Silva

**Engenharia Civil**

José Manuel Coelho das Neves

António Sousa Gago

**Engenharia Eletrónica**

Paulo Ferreira Godinho Flores

Rosália Regueira

**Engenharia Eletrotécnica e de Computadores**

Rui Castro

**Engenharia Farmacêutica**

Ana Margarida Pires de Azevedo

**Engenharia Física Tecnológica**

Luís Humberto Viseu Melo

Marta Fajardo

**Engenharia Geológica e de Minas**

Matilde Costa e Silva

**Engenharia e Gestão da Energia**

Edgar Caetano Fernandes

**Engenharia e Gestão da Inovação e Empreendedorismo**

Miguel Simões Torres Preto

**Engenharia e Gestão Industrial**

Tânia Rute Pinto Varela

António Sérgio Ribeiro

**Engenharia Informática e de Computadores, Alameda**

Pedro Tiago Gonçalves Monteiro

Alberto Abad Gareta

**Engenharia Informática e de Computadores, Taguspark**

Pedro Tiago Gonçalves Monteiro

Alberto Abad Gareta

**Engenharia de Materiais**

Alberto Eduardo Morão Cabral Ferro

José Paulo Sequeira Farinha

**Engenharia Mecânica**

Paulo Rui Alves Fernandes

**Engenharia Naval e Oceânica**

Ângelo Manuel Palos Teixeira

Tiago Alexandre Rosado Santos

**Engenharia Química**

Henrique Aníbal Santos de Matos

**Engenharia em Recursos Energéticos**

Paula Falcão Neves

**Engenharia de Telecomunicações e Informática**

Fernando Ramos

**Informação e Sistemas Empresariais**

Miguel Bignolas Mira da Silva

**Matemática Aplicada e Computação**

Pedro Martins da Silva Girão

**Microbiologia**

Jorge Humberto Gomes Leitão

**Ciência e Engenharia Moleculares**

Carlos Miguel Calisto Baleizão

Isabel Maria Marrucho Ferreira

**Ordenamento do Território e Urbanismo**

Maria do Rosário de Almeida Partidário, Coordenador IST

**Proteção e Segurança Radiológica**

José Pedro Trancoso Vaz

**Segurança de Informação e Direito no Ciberespaço**

Carlos Manuel Lourenço Caleiro

**Sistemas de Transportes**

Maria do Rosário Ribeiro Macário

**MESTRADO INTERNACIONAL**

**Desenvolvimento Avançado de Recursos Minerais**

Amílcar de Oliveira Soares

**International Master in Mining Engineering**

Leonardo Azevedo Guerra Raposo Pereira

**International Master on Communications Engineering and Data Science**

Luís Manuel De Jesus Sousa Correia

**DOUTORAMENTO**

**Alterações Climáticas e Políticas de Desenvolvimento Sustentável**

José Manuel de Saldanha Gonçalves Matos

**Arquitetura**

Ana Cristina dos Santos Tostões

**Bioengenharia**

João Pedro Rodrigues Conde

**Biotecnologia e Biociências**

João Pedro Rodrigues Conde

Arsénio Sales Mendes Fialho

**Engenharia Aeroespacial**

Paulo Jorge Ramalho Oliveira

**Engenharia do Ambiente**

Maria do Rosário de Almeida Partidário

**Engenharia Biomédica**

João Miguel Raposo Sanches

**Engenharia Civil**

Jorge Manuel Lopes de Brito

**Engenharia Computacional**

Carlos Frederico Bettencourt da Silva

**Engenharia Eletrotécnica e de Computadores**

Leonel Augusto Seabra de Sousa

**Engenharia Física Tecnológica**

Horácio João Matos Fernandes

**Engenharia e Gestão**

Mónica Duarte Correia de Oliveira

**Engenharia Informática e de Computadores**

Francisco Saraiva de Melo

**Engenharia de Materiais**

Maria de Fátima Reis Vaz

**Engenharia Mecânica**

João Miguel da Costa Sousa

**Engenharia Naval e Oceânica**

Yordan Garbatov

**Engenharia de Petróleos**

Leonardo Azevedo

**Engenharia e Políticas Públicas**

Rui Miguel Nobre Baptista

**Engenharia Química**

Maria Filipa Gomes Ribeiro

**Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química**

Francisco Manuel da Silva Lemos

**Engenharia do Território e Planeamento Territorial**

Maria do Rosário Sintra de Almeida Partidário

**Estatística e Processos Estocásticos**

António Manuel Pacheco Pires

**Física**

Horácio João Matos Fernandes

**Georrecursos**

José Manuel Barbosa Marques

**Matemática**

Gabriel Lopes Cardoso

**Materiais e Processamento Avançados**

Maria de Fátima Reis Vaz

**Media Digitais**

Valentina Nisi

**Química**

Luísa Margarida Martins

**Segurança de Informação**

Carlos Ribeiro

**Sistemas Sustentáveis de Energia**

Paulo Manuel Cadete Ferrão

**Sistemas de Transportes**

Luís Guilherme de Picado Santos

## RESPONSÁVEIS DAS UNIDADES DE INVESTIGAÇÃO

### **Centro de Análise Funcional, Estruturas Lineares e Aplicações (CEAFEL)<sup>19</sup>**

António José Vieira Bravo

### **Centro de Análise Matemática, Geometria e Sistemas Dinâmicos (CAMGSD)**

Pedro Agostinho Resende

### **Centro de Astrofísica e Gravitação (CENTRA)**

Ilídio Pereira Lopes

### **Centro de Ciência e Tecnologia do Ambiente e do Mar (MARETEC)**

Tiago Morais Delgado Domingos

### **Centro de Ciências e Tecnologias Nucleares (C2TN)**

António Pereira Gonçalves

### **Centro de Engenharia e Tecnologia Naval e Oceânica (CENTEC)**

Yordan Ivanov Garbatov

### **Centro de Estudos de Gestão do IST (CEGIST)**

Tânia Rodrigues Pereira Ramos

### **Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento (IN+)**

Paulo Cadete Ferrão

### **Centro de Física e Engenharia de Materiais Avançados (CeFEMA)**

João Carlos de Sá Seixas

### **Centro de Física Teórica das Partículas (CFTP)**

Maria Margarida Rebelo da Silva

### **Centro de Matemática Computacional e Estocástica (CEMAT)**

Manuel Gonzalez Scotto

### **Centro de Química Estrutural (CQE)**

José Nuno Canongia Lopes

### **Centro de Recursos Naturais e Ambiente (CERENA)**

Leonardo Azevedo

### **Centro para a Inovação em Território, Urbanismo e Arquitetura (CiTUA)**

Teresa Frederica de Valsassina Heitor

### **Instituto de Bioengenharia e Biociências (iBB)**

Joaquim Manuel Sampaio Cabral

### **Instituto de Engenharia Mecânica (IDMEC)**

Nuno Pereira Silvestre

### **Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores: Investigação e Desenvolvimento em Lisboa (INESC-ID)**

Maria Inês Lynce de Faria

### **Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores: Microssistemas e Nanotecnologia (INESC-MN)**

Diretores: Susana Cardoso; Virginia Chu

João P. Conde; e Paulo Jorge Freitas

### **Instituto de Investigação e Inovação em Engenharia Civil para a Sustentabilidade (CEris)**

Dídia Isabel Covas

### **Instituto de Plasmas e Fusão Nuclear (IPFN)**

<sup>19</sup> Extinto a 31-12-2023.

Bruno Miguel Soares Gonçalves

**Instituto de Sistemas e Robótica (ISR)** 

Pedro de Almeida Lima

**Instituto de Tecnologias Interativas (ITI)** 

Nuno Jardim Nunes

**Instituto de Telecomunicações (IT)** 

José Carlos Duarte Pedro

**Laboratório de Instrumentação e Partículas (LIP)** 

Mário João Martins Pimenta

## SERVIÇOS DE NATUREZA ADMINISTRATIVA

### Área de Assuntos Internacionais

Denise Matos Moura

**Gabinete de Admissões - Admissions Office**

Ágata Nicolau

**Núcleo de Mobilidade e Cooperação Internacional**

Luís A. Moreira

**Núcleo de Relações Internacionais**

Ana Pipio

### Área de Comunicação, Imagem e Marketing

Joana Lobo Antunes

**Gabinete de Comunicação e Relações Públicas **

Sílvio Mendes

**Núcleo de Apoio ao Estudante **

Carolina Abreu Ferreira

### Área de Estudos, Planeamento e Qualidade

João Azevedo Patrício

**Núcleo de Estatística e Prospetiva **

Marta Botelho Graça

**Núcleo de Estudos e Projetos **

João de Paiva Fernandes

### Área de Instalações e Equipamentos

Hugo Pinheiro Silva

**Núcleo de Obras**

Inês Colhas

**Núcleo de Manutenção**

Afonso Epifânio da Franca

### Área de Qualidade e Auditoria Interna

Susan Alvernaz

### Área de Transferência de Tecnologia

Carla Patrocínio

**Núcleo de Propriedade Intelectual**

Patrícia de Andrade Lima

**Núcleo de Parcerias Empresariais**

Beatriz Trindade Mendes

## **Direção Académica**

Cristina David

### **Área de Graduação**

Alda de Freitas

### **Área de Pós-Graduação**

Júlia Pacífico de Oliveira

### **Gabinete de Organização Pedagógica**

Suzana Baldini Visenjou

### **Núcleo de Desenvolvimento Académico**

Isabel da Silva Gonçalves

## **Direção de Apoio Jurídico**

Cláudia Figueira

## **Direção de Aplicações e Sistemas de Informação**

Luís Pires da Cruz

### **Núcleo de Aplicações e Processos**

Ricardo Rodrigues

### **Núcleo de Design e Multimédia**

Catarina Pereira Cepeda

### **Núcleo de Integração e Arquitetura de Software**

João Reis

## **Direção Contabilística**

Ana Cristina Cotrim

### **Núcleo de Execução Orçamental**

Alexandra Caçador Segão

### **Núcleo de Contabilidade**

Paula Cristina Antunes

### **Núcleo de Tesouraria**

Maria João Mourão Mota

### **Núcleo de Recuperação e Controlo de Créditos**

Aida Ferreira da Silva

## **Direção de Infraestruturas Computacionais**

Jorge Matias

### **Núcleo de Redes e Comunicações**

Rodrigo Cunha

**Núcleo de Sistemas**

Simão Pedro Silva

**Núcleo de Suporte ao Utilizador**

Ana Bela Pereira

**Direção de Operações**

José Manual Riscado

**Área de Apoio Geral**

Maria Salomé Louro

**Núcleo de Gestão e Acompanhamento de Contratos** 

Paula Varela Sequeira

**Núcleo de Gestão do Centro de Congressos** 

Fátima Coelho Rodrigues

**Núcleo de Serviços Gerais** 

Sandra Oliveira e Sanches

**Área de Biblioteca, Arquivo e Museus** 

Isabel Vaz Marcos

**Núcleo de Arquivo** 

Catarina Abranches

**Núcleo de Segurança, Higiene e Saúde** 

Pedro Lima Duarte

**Direção Orçamental e Patrimonial**

Ana Guimarães

**Núcleo de Compras e Aprovisionamento** 

Iria Fernandes

**Núcleo de Património** 

Luís Miguel Santos

**Núcleo de Reportes Orçamentais**

Filipa De Sousa Ferrão

**Direção de Projetos** 

Teresa de Oliveira Malhoa Pereira

**Gabinete de Apoio Técnico a Projetos e ao Investigador**

**Núcleo de Projetos Nacionais**

Ana Margarida Suarez

**Núcleo de Projetos Internacionais**

Miguel Mendonça Correia

**Núcleo de Projetos do DECivil**

Susana Paula Salvador Varela

**Direção de Recursos Humanos** 

Rui Alves Mendes

**Área de Gestão de Recursos Humanos** 

Cláudia de Figueiredo Jacinto

**Núcleo de Docentes e Investigadores**

Carla Duarte Simões

**Núcleo de Técnicos & Administrativos e Bolseiros**

António Araújo Sol

**Núcleo de Remunerações e Proteção Social**

Dulce De Almeida Cunha

**Núcleo de Prestação do Trabalho**

Ana Fonseca Esteves

**Núcleo de Formação e Desenvolvimento**

Ana Agante Lucas

**Núcleo de Atendimento e Documentação**

Paula de Oliveira Costa

**Núcleo de Serviços de Saúde do IST** 

Rui Ribeiro dos Santos

**Núcleo de Secretariado do Conselho de Gestão** 

Helena Maria da Silva Domingues

**Campus do Taguspark**

**Área de Gestão Administrativa e Financeira do TagusPark** 

Elisabete Pinheiro Rodrigues

**Área de Gestão de Recursos Humanos e Académicos do TagusPark** 

Ana Paula Silva

**Gestor de Edifício Taguspark** 

Daniel Neves dos Santos

**Núcleo de Informática do Taguspark** 

Bruno Paredes Macedo

**Núcleo de Comunicação, Eventos e Parcerias do Taguspark** 

Ana Correia Marcelino

**Campus Tecnológico e Nuclear**

**Área de Serviços Administrativos do Campus Tecnológico e Nuclear** 

Paulo Da Costa Rodrigues

**Núcleo de Apoio Técnico e Logístico do CTN** 

João Peça

**Núcleo de Assessoria do CTN** 

Cristina Paiva Ferreira

**Núcleo de Projetos e Recursos Humanos do CTN** 

Luísa Maria Pires Marques

**Núcleo de Recursos Financeiros do CTN** 

Sara Rute Neves

## UNIDADES ESPECIALIZADAS

### **IST Press**

Francisco Miguel Dionísio

### **Laboratório de Análises do IST**

Diretor Adjunto: Margarida dos Santos Romão

#### **Área do Laboratório de Análises do IST**

Miguel Silva Baião

#### **Núcleo de Análises Gerais Aplicadas em Águas**

Maria Susel Machado

#### **Núcleo de Análise de Compostos Orgânicos**

Georgina Sarmiento Felisberto

#### **Núcleo de Metais e Preparação de amostras Sólidas**

Mário Palhota Dias

#### **Núcleo de Gestão de Colheitas, Ambiente, Saúde e Segurança**

Mário Palhota Dias

#### **Núcleo de Microbiologia – Clássica e Novas Tecnologias**

Filipa Novo Macieira

#### **Núcleo dos Serviços Administrativos**

Cláudia Teixeira

### **Laboratório de Inovação do IST (*iSartLab*)**

Luís Caldas de Oliveira

### **Laboratório de Microscopia Eletrónica do IST (Microlab)**

Isabel Dias Nogueira

### **Núcleo de Oficinas do IST**

Pedro Carvalho Rosa

### **Laboratório de Aceleradores e Tecnologias de Radiação**

Diretores Adjuntos: Katharina Lorenz; João Galamba

#### **Núcleo de Aceleradores**

Katharina Lorenz

#### **Núcleo de Instrumentação Nuclear**

Katharina Lorenz

#### **Núcleo de Radioesterilização**

João Galamba

### **Laboratório de Engenharia Nuclear**

Diretor-Adjunto: José Gonçalves Marques

**Núcleo de Dinâmica Aplicada**

José Gonçalves Marques

**Núcleo de Operação do Reator Português de Investigação**

Joana Pinto dos Santos

**Núcleo de Proteção Radiológica do Reator Português de Investigação**

Andreas Kling

**Laboratório de Proteção e Segurança Radiológica** 

Diretor Adjunto: João Garcia Alves

**Núcleo de Metrologia e Dosimetria**

João Garcia Alves

**Núcleo de Radioatividade Ambiente**

Mário Capucho dos Reis

**Núcleo Operacional de Proteção Radiológica**

Alfredo Nogueira Batista

## ESTRUTURAS TRANSVERSAIS

**Iniciativa em Energia do Instituto Superior Técnico: “Campus Sustentável”** [🔗](#)

Paulo Cadete Ferrão

**Plataforma de Ciências e Engenharia do Ambiente do IST** [🔗](#)

Tiago Delgado Domingos

**Estrutura Transversal de Materiais Avançados do Instituto Superior Técnico (Técnico Advanced Materials)**

José Paulo Sequeira Farinha