



ISEL
INSTITUTO SUPERIOR DE
ENGENHARIA DE LISBOA

Relatório de Atividades & Contas

2019



FICHA TÉCNICA

Título: Relatório de Atividades & Contas
2019

Autoria: Gabinete de Auditoria e Qualidade

Data: 19 de novembro de 2020

Edição: ISEL

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

Rua Conselheiro Emídio Navarro, 1

1959-007 Lisboa.

Aprovado: Pelo Presidente do ISEL, com parecer favorável do Conselho de Gestão na reunião de 23 de novembro de 2020, e do Conselho de Supervisão na reunião de 11 de dezembro de 2020.



ÍNDICE DE CONTEÚDOS

I.	MENSAGEM DO PRESIDENTE	6
II.	NOTA INTRODUTÓRIA	8
1.	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	8
2.	ÓRGÃOS DE GOVERNO.....	8
3.	ESTRUTURA DO ISEL	10
3.1	<i>Estrutura Académica</i>	10
3.2	<i>Atividades do ISEL</i>	10
3.3	<i>Áreas Departamentais</i>	10
3.4	<i>Estrutura Administrativa</i>	10
III.	CARACTERIZAÇÃO DO ISEL	12
1.	OFERTA FORMATIVA.....	12
1.1	<i>Vagas</i>	12
1.2	<i>Candidatos, colocados e novos alunos</i>	17
1.3	<i>Inscritos</i>	23
1.4	<i>Diplomados</i>	25
2.	RECURSOS HUMANOS	30
2.1	<i>Trabalhadores docentes</i>	30
2.2	<i>Trabalhadores não docentes</i>	33
3.	INTERCÂMBIOS E COLABORAÇÕES INTERNACIONAIS.....	35
3.1	<i>Programas de mobilidade de estudantes e trabalhadores nacionais e internacionais</i>	35
3.2	<i>Protocolos internacionais de cooperação técnico-científica</i>	37
4.	INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	38
4.1	<i>Publicações e comunicações</i>	38
4.2	<i>Patentes</i>	38
4.3	<i>Prémios e distinções</i>	39
4.4	<i>Centros de investigação</i>	41
4.5	<i>Projetos</i>	44
4.6	<i>Organização de eventos técnico-científicos</i>	47
5.	INTERAÇÃO COM A COMUNIDADE	48
5.1	<i>Parcerias</i>	48
5.2	<i>Formação ao longo da vida</i>	49
5.3	<i>Outras atividades</i>	49
5.4	<i>Sustentabilidade e Responsabilidade Social</i>	50
IV.	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	53
1.	ENSINO E FORMAÇÃO [EIXO 1]	54
1.1	<i>Atividades desenvolvidas</i>	54
1.2	<i>Resultados</i>	56
2.	INVESTIGAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO [EIXO 2]	57
2.1	<i>Atividades desenvolvidas</i>	57
2.2	<i>Resultados</i>	58
3.	COMUNICAÇÃO E RELAÇÕES EXTERNAS [EIXO 3].....	59
3.1	<i>Atividades desenvolvidas</i>	59
3.2	<i>Resultados</i>	61
4.	COOPERAÇÃO EMPRESARIAL [EIXO 4]	62
4.1	<i>Atividades desenvolvidas</i>	63
4.2	<i>Resultados</i>	63
5.	EFICIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE [EIXO 5].....	64
5.1	<i>Atividades desenvolvidas</i>	64
5.2	<i>Resultados</i>	65



V.	AVALIAÇÃO INTERNA – QUADRO DE AVALIAÇÃO E RESPONSABILIZAÇÃO	67
1.	RESULTADOS DA AVALIAÇÃO INTERNA	67
2.	MONITORIZAÇÃO DO QUADRO DE AVALIAÇÃO E RESPONSABILIZAÇÃO (QUAR)	68
VI.	PRESTAÇÃO DE CONTAS	74
1.	EXERCÍCIO DE 1 DE JANEIRO A 31 DE DEZEMBRO DE 2019	74
1.1	<i>Prestação de contas</i>	74
1.1.1	Análise Orçamental	74
1.1.2	Análise de desvios e Grau de Execução Orçamental.....	74
1.1.3	Análise do Equilíbrio Orçamental.....	76
1.1.4	Análise Patrimonial	76
1.1.5	Estrutura do Ativo	77
1.1.6	Estrutura do Passivo	77
1.1.7	Análise de Resultados	78
1.1.8	Estrutura dos Proveitos.....	78
1.1.9	Estrutura de gastos	79
1.1.10	Estrutura dos Resultados	79
1.1.11	Análise Económica e Financeira	79
1.1.12	Conclusões	80
VII.	ANEXOS.....	82
1.	BALANÇO	82
2.	DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS.....	82
3.	ANEXO ÀS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS	82
4.	FLUXOS DE CAIXA	82
5.	CERTIFICAÇÃO LEGAL DE CONTAS.....	82
6.	RELATÓRIO E PARECER DO FISCAL ÚNICO	82



ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1.	Evolução das vagas - Concurso Nacional de Acesso aos Ciclos de Licenciatura (CNA).....	13
Tabela 2.	Evolução das vagas – Concursos Especiais – Licenciaturas	14
Tabela 3.	Evolução das vagas – Outros regimes – Licenciaturas	16
Tabela 4.	Evolução das vagas – Cursos de Mestrado.....	16
Tabela 5.	Evolução das vagas – Pós-graduações.....	17
Tabela 6.	Evolução dos indicadores do Concurso Nacional de Acesso aos Ciclos de Licenciatura (CNA).....	19
Tabela 7.	Vagas, candidatos, colocados e novos inscritos – Mestrados 2019/2020	20
Tabela 8.	Vagas, candidatos e colocados – Concursos Especiais 2019/2020	22
Tabela 9.	Evolução dos Inscritos- Fonte RAIDES – 1º momento (dezembro)	24
Tabela 10.	Evolução comparativa dos alunos inscritos nos últimos 3 anos.	25
Tabela 11.	Diplomados do ISEL – Evolução 2014-2019	28
Tabela 12.	Comparação dos dados de alunos diplomados nos 4 últimos anos letivos reportados em RAIDES versus alunos graduados.....	29
Tabela 13.	Empregabilidade dos diplomados do ISEL em dezembro de 2019	30
Tabela 14.	Vínculo de emprego público em 2019– Docentes	30
Tabela 15.	Evolução do número de docentes e de ETIs.....	31
Tabela 16.	Distribuição do corpo de pessoal docente em função da categoria/cargo de gestão	31
Tabela 17.	Distribuição do número de pessoal docente por categoria	32
Tabela 18.	Evolução do número de doutorados e especialistas, por área departamental	33
Tabela 19.	Distribuição do corpo de pessoal não docente em função das categorias/cargos	33
Tabela 20.	Evolução do número de trabalhadores não docentes em efetividade de funções.....	34
Tabela 21.	Trabalhadores não docentes (por estrutura).....	34
Tabela 22.	Evolução do número de trabalhadores não docentes (por estrutura)	35
Tabela 23.	Evolução de participantes em programas de mobilidade.....	36
Tabela 24.	Publicações científicas indexadas na Web of Science/ISI.....	38
Tabela 25.	Comunicações em eventos científicos	38
Tabela 26.	Patentes concedidas e pedidos de patentes em 2019.....	39
Tabela 27.	Patentes concedidas e pedidos de patentes desde 2015	39
Tabela 28.	Prémios e distinções a docentes em 2019	41
Tabela 29.	Grupos e centros de I&D do ISEL.....	42
Tabela 30.	Unidades de investigação acreditadas pela FCT nas quais os docentes do ISEL desenvolveram investigação em 2019	43
Tabela 31.	Participação de docentes em centros internos e externos desde 2015	44
Tabela 32.	Projetos de I&D nas quais o ISEL é a entidade proponente ou participante	47
Tabela 33.	Eventos técnico-científicos organizados no ISEL.....	47
Tabela 34.	Evolução das parcerias do ISEL.....	48



Tabela 35.	Formação ao longo da vida	49
Tabela 36.	Eixos estratégicos plurianuais 2016/2019.....	53
Tabela 37.	Linhas de ação 2019 para o eixo E1 – Ensino e Formação	54
Tabela 38.	Resultados anuais para o Eixo 1 – ENSINO E FORMAÇÃO.....	56
Tabela 39.	Linhas de ação 2019 para o eixo E2 – Investigação, desenvolvimento e inovação.....	57
Tabela 40.	Resumo dos indicadores do Relatório SIGQ ID&I 2019.....	58
Tabela 41.	Licenças sabáticas por Área Departamental em 2019.	58
Tabela 42.	Resultados anuais para o Eixo 2 – INVESTIGAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO.....	59
Tabela 43.	Linhas de ação 2019 para o Eixo 3 – COMUNICAÇÃO E RELAÇÕES EXTERNAS.....	59
Tabela 44.	Resultados anuais para o Eixo 3 – COMUNICAÇÃO E RELAÇÕES EXTERNAS.....	62
Tabela 45.	Linhas de ação 2019 para o Eixo 4 – COOPERAÇÃO EMPRESARIAL	63
Tabela 46.	Resultados anuais para o Eixo 4 – COOPERAÇÃO EMPRESARIAL.....	64
Tabela 47.	Linhas de ação 2019 para o Eixo 5 – EFICIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE	64
Tabela 48.	Resultados anuais para o Eixo 5 – EFICIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE	66
Tabela 49.	Grau de execução da Receita em 2019	75
Tabela 50.	Grau de execução da Despesa em 2019	76
Tabela 51.	Equilíbrio orçamental	76
Tabela 52.	Composição do ativo líquido	77
Tabela 53.	Composição dos Fundos Próprios e do Passivo.....	78
Tabela 54.	Composição Rendimentos.....	78
Tabela 55.	Composição dos Gastos	79
Tabela 56.	Composição dos Resultados.....	79
Tabela 57.	Indicadores económicos.....	80
Tabela 58.	Indicadores financeiros	80



I. MENSAGEM DO PRESIDENTE

No cumprimento dos Estatutos do ISEL é apresentado o Relatório de Atividades e Contas relativo ao ano de 2019 com a descrição das principais atividades realizadas e a apresentação das contas do exercício.

Depois de ultrapassados os constrangimentos observados em 2015 e de 2016, e após a viragem e estabilização promovidas no ano de 2017, o exercício de 2019 permitiu ir além dos resultados obtidos em 2018 e foi marcado pelo crescimento e pela afirmação do novo caminho para a Instituição.

Do ponto de vista financeiro, como consequência da criteriosa execução da despesa e de um desempenho positivo do lado da receita, foi possível obter um excedente orçamental a transitar para o ano de 2020.

Ciente da importância da melhoria das condições do campus para a promoção da qualidade das atividades desenvolvidas e do bem-estar de toda a comunidade, o ISEL desenvolveu um conjunto de iniciativas que, em 2019, atingiram um elevado grau de concretização.

Ao nível do investimento em infraestruturas, destacam-se as empreitadas do projeto ISELGREEN, que permitirão reduzir a fatura energética em cerca de 45% e requalificar infraestruturas e equipamentos. Em 2019 foram concretizadas diversas medidas de utilização racional de energia previstas no projeto ISELGREEN, tais como a substituição dos 7.000 m² das coberturas de fibrocimento dos edifícios E, G e P por painéis sandwich, a instalação de 416 kW de painéis fotovoltaicos para produção de energia elétrica, a substituição da climatização dos edifícios A e F, a substituição de 35 unidades A/C tipo split por novas unidades com eficiência energética superior e a instalação do sistema de monitorização e controlo energético do campus do ISEL. Desta forma, o ISEL assegura uma considerável melhoria de eficiência no uso da energia, com poupanças estimadas em 120 mil euros por ano, contribuindo para uma economia com baixas emissões de carbono e para a redução no consumo energético. O projeto ISELGREEN representa um investimento total de cerca de 2 milhões de euros com uma taxa de cofinanciamento de 95% do fundo de coesão, cujo reembolso será efetuado através de 70% das poupanças anuais geradas.

Foi também realizada a intervenção nos edifícios A e F ao nível das impermeabilizações necessárias das coberturas e nas fachadas, a reabilitação do edifício P com a pintura interior e exterior, a melhoria da rede elétrica para suporte à realização de eventos, a instalação de nova iluminação com tecnologia LED e a reabilitação das caixilharias de todas as janelas e portas de acesso do edifício. Com vista a melhorar as condições de segurança e de comodidade no acesso ao campus do ISEL, foi instalado um sistema de controlo de acessos ao parque dotado de novas cancelas com vídeo porteiro, identificação automática de matrículas e leitura de cartão RFID e código QR.

Na área da desmaterialização e simplificação administrativa, o ISEL deu continuidade à execução do projeto SIG@ISEL que conta com um financiamento de 360 k€ obtido através da candidatura aprovada pela Agência para a Modernização Administrativa (COMPETE2020), com impacto na área académica, de recursos humanos, de contabilidade e de gestão documental, bem como a interoperabilidade entre aplicações informáticas.



Em 2019 o ISEL migrou o seu sistema financeiro para o sistema de gestão SAP proposto pelo Instituto Politécnico de Lisboa para as suas unidades orgânicas. Em funcionamento em 2019, este sistema cumpriu alguns dos objetivos a que se propunha, mas diversas dificuldades relacionadas com o modelo de desenvolvimento e apoio levaram o ISEL a considerar a adoção do sistema GeRFiP a partir de 2020.

Ao nível de concursos para pessoal docente o ISEL promoveu a abertura de 7 concursos para o recrutamento de professores adjuntos em diversas áreas relevantes, procedeu à entrada de docentes no mapa de pessoal através do programa de regularização extraordinária dos vínculos precários na Administração Pública (PREVPAP) e instruiu 15 concursos para a promoção à categoria de Professor Coordenador ao abrigo do Decreto-Lei n.º 84/2019, de 28 de junho.

No Concurso Nacional de Acesso (CNA), estando o ISEL a atingir o pleno das colocações com um preenchimento de cerca de 90% das vagas logo na primeira fase, o contingente de entrada de novos alunos de licenciatura foi limitado pelo valor das vagas permitidas, valor este que foi reduzido por decisão política através do despacho orientador do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior para o ano letivo de 2019-2020.

Para promover a formação pedagógica dos docentes, foi implementado um programa de 6 sessões realizadas no ano letivo de 2018/2019, que decorreu com uma forte participação dos docentes do ISEL, e desenhado um novo programa para o ano letivo de 2019/2020.

O ISEL participou e organizou, em 2019, diversas atividades de divulgação da instituição e da sua oferta de ensino, nomeadamente as Semanas Abertas, o ISEL Open Day, o programa Inspiring Future, a participação na Futurália, os programas de verão ISEL Alive, ISEL Energy Week e Ciência Viva, plenamente consolidadas na dinâmica da escola. É de salientar a duplicação das visitas recebidas no âmbito dos dias abertos ao público (ISEL Open Days), organizados mensalmente no semestre de verão e que contam, como todas as atividades de divulgação, com o apoio extraordinário dos docentes do Projeto Escolas. Ainda nesta área da divulgação, foi organizada a primeira apresentação global de mestrados, iniciativa muito relevante para a divulgação interna da oferta destes ciclos de estudos.

A presença do ISEL nas redes sociais do ISEL foi fortemente reforçada, salientando-se o crescimento significativo no Instagram e no LinkedIn, assim como o dinamismo dos nossos seguidores no Facebook. A agenda semanal manteve a sua presença informativa e foram divulgadas 4 edições da Newsletter com as atividades mais relevantes desenvolvidas pela comunidade do ISEL.

A direção do ISEL, em conjunto com toda a comunidade, reforçou assim o seu compromisso para com a Instituição nos domínios do ensino, da formação, da ciência e da ligação à sociedade, desenvolvendo as ações e mobilizando os meios necessários para a prossecução dos objetivos traçados para 2019.

O Presidente do ISEL

Jorge Sousa



II. NOTA INTRODUTÓRIA

O relatório de atividades e contas 2019 visa dar cumprimento ao estipulado nas disposições legais¹ e estatutárias².

Compete ao Presidente³ do Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL) coordenar a elaboração e aprovar o relatório de atividades e contas, sendo da competência do Conselho de Gestão⁴ e do Conselho de Supervisão⁵ a emissão de parecer sobre o relatório. A emissão de parecer negativo sobre o relatório anual de atividades e contas pelo Conselho de Supervisão implica a apresentação de novo relatório no prazo máximo de vinte dias úteis.

No âmbito do Sistema Integrado de Gestão e Avaliação do Desempenho na Administração Pública (SIADAP), a autoavaliação do serviço é parte integrante do relatório de atividades anual⁶.

1. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

O ISEL é uma unidade orgânica do Instituto Politécnico de Lisboa (IPL) cujos estatutos foram homologados através do Despacho n.º 5576/2010, de 26 de março.

O ISEL é uma pessoa coletiva de direito público com autonomia científica, pedagógica, cultural, patrimonial, administrativa, financeira e estatutária (Despacho n.º 23456/2009 de 15 de outubro).

MISSÃO

O ISEL enquanto centro de criação, transmissão e difusão da ciência, tecnologia e cultura, tem como missão o estudo, a docência, a investigação e a prestação de serviços no âmbito da Engenharia, contribuindo para a sua qualidade e inovação.

2. ÓRGÃOS DE GOVERNO

De acordo com o Artigo 12º dos Estatutos do ISEL, à data de 31-12-2019, são órgãos de governo:

PRESIDENTE DO ISEL

[Jorge Alberto Mendes de Sousa]

O Presidente do ISEL é o órgão superior de governo e de representação da instituição, sendo o órgão executivo de condução da política da instituição que preside aos Conselhos de Gestão, Técnico-Científico, Pedagógico e Consultivo Estratégico. As competências do Presidente encontram-se definidas no Artigo 19º dos Estatutos do ISEL.

¹ Artigo 159º da Lei n.º 62/2007, de 10 setembro.

² Despacho n.º 5576/2010, de 26 de março.

³ Alínea k) do n.º 1 do artigo 19º do Despacho n.º 5576/2010, de 26 de março.

⁴ Alínea c) do Artigo 33º do Despacho n.º 5576/2010, de 26 de março.

⁵ Alínea d) do artigo 25º do Despacho n.º 5576/2010, de 26 de março.

⁶ N.º 2 do artigo 15º da Lei n.º 66-B/2007, de 28 de dezembro.



CONSELHO DE SUPERVISÃO

[Presidente: António Jorge Duarte de Castro Silvestre]

O Conselho de Supervisão é o órgão de superintendência e fiscalização administrativa do ISEL. A constituição e competências do Conselho de Supervisão encontram-se definidas nos artigos 22º e 25º dos Estatutos do ISEL.

CONSELHO DE GESTÃO

[Presidente: Jorge Alberto Mendes de Sousa]

O Conselho de Gestão é um órgão plural que coadjuva o Presidente do ISEL no exercício das suas competências. A composição e competências do Conselho de Gestão encontram-se definidas nos artigos 31º e 33º dos Estatutos do ISEL.

CONSELHO TÉCNICO-CIENTÍFICO

[Presidente: Ricardo Jorge González Felipe, Vice-presidente do ISEL, com poderes delegados para presidir ao Conselho Técnico-científico, conforme Despacho n.º 9534/2016, de 25 de julho]

O Conselho Técnico-Científico (CTC) é o órgão de gestão das componentes académicas de avaliação e de promoção científica do ISEL. A composição e competências do CTC encontram-se definidas nos artigos 36º e 38º dos Estatutos do ISEL.

CONSELHO PEDAGÓGICO

[Presidente: Eduardo Adelino Mateus Nunes Eusébio, Vice-presidente do ISEL, com poderes delegados para presidir ao Conselho Pedagógico, conforme Despacho n.º 9533/2016, de 25 de julho]

O Conselho Pedagógico (CP) é o órgão de gestão das atividades pedagógicas do ISEL, designadamente, da ligação entre o corpo docente e o corpo discente, com vista à coordenação e promoção da qualidade de ensino. A composição e competências do CP encontram-se definidas nos artigos 45º e 46º dos Estatutos do ISEL.

CONSELHO CONSULTIVO ESTRATÉGICO

O Conselho Consultivo Estratégico do ISEL é um órgão de conexão, por excelência, do Instituto com a comunidade, relevante para o desenvolvimento da sua missão bem como da sociedade em geral. A constituição e competências do Conselho Consultivo Estratégico encontram-se definidas nos artigos 49º e 50º dos Estatutos do ISEL. De referir que o Conselho Consultivo Estratégico nunca foi formalmente instituído.



3. ESTRUTURA DO ISEL

3.1 Estrutura Académica

O ISEL adota uma estrutura académica intermédia de carácter orgânico e matricial que se organiza na dependência do CTC e do CP.

3.2 Atividades do ISEL

São atividades do ISEL:

- Cursos conferentes de grau;
- Cursos de pós-graduação;
- Cursos de formação e atualização tecnológica, científica e pedagógica;
- Projetos de investigação e desenvolvimento;
- Prestações de serviços;
- Outras atividades que venham a ser aprovadas, de acordo com a missão e objetivos do ISEL.

3.3 Áreas Departamentais

As áreas departamentais visam a organização e coordenação a nível intermédio dos recursos humanos e laboratoriais do ISEL.

As áreas departamentais são unidades permanentes de apoio à criação e transmissão do conhecimento no domínio das áreas científicas definidas, constituindo assim a base da organização científica e da gestão de recursos humanos, laboratoriais e materiais do ISEL.

São áreas departamentais do ISEL:

ADEC: Área Departamental de Engenharia Civil;

ADEEEA: Área Departamental de Engenharia Eletrotécnica de Energia e Automação;

ADEETC: Área Departamental de Engenharia de Eletrónica e Telecomunicações e de Computadores;

ADEM: Área Departamental de Engenharia Mecânica;

ADEQ: Área Departamental de Engenharia Química;

ADF: Área Departamental de Física;

ADM: Área Departamental de Matemática.

3.4 Estrutura Administrativa

Em termos de estrutura administrativa, o ISEL dispõe de serviços, gabinetes e unidades complementares.

Os serviços são estruturas permanentes cujo objetivo fundamental é apoiar os órgãos do ISEL, nos projetos e atividades em que este esteja envolvido e, em casos específicos, outras estruturas e órgãos do IPL.



São serviços do ISEL:

- Serviços Académicos;
- Serviços Administrativos e Financeiros (que inclui o Serviço de Recursos Humanos e os Serviços Financeiros);
- Serviço de Documentação e Publicações;
- Serviço de Relações Externas;
- Serviços Técnicos.

Os gabinetes e as unidades complementares são estruturas de apoio técnico e assessoria ao Presidente e ao Conselho de Gestão.

São gabinetes do ISEL:

- Gabinete de Auditoria e Qualidade;
- Gabinete de Comunicação.

São unidades complementares:

- Biblioteca;
- Centro de Congressos;
- Informática.



III. CARACTERIZAÇÃO DO ISEL

1. OFERTA FORMATIVA

O ISEL tem em funcionamento 23 ciclos de estudos conferentes de grau, sendo 11 de licenciatura e 12 de mestrado (a título comparativo, em 2013, lecionavam-se no ISEL um total de 15 ciclos conferentes de grau, 7 licenciaturas e 8 mestrados) e também 2 cursos de pós-graduação. Encontram-se também acreditados pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES) mais 2 ciclos de estudo de licenciatura.

O ISEL ministra, com periodicidade anual e em horário noturno, dois cursos de preparação/atualização em Matemática e Física, orientados especialmente para estudantes interessados em candidatar-se ao ensino superior através dos concursos especiais (maiores de 23-M23, titulares de diplomas de especialização tecnológica- DET, titulares de diploma de curso superior profissional - DTSP, titulares de outros cursos superiores- TOCS).

Na secção 1.1 apresentam-se os indicadores relativos às vagas nos ciclos de estudo do ISEL, no período dos últimos 5 anos. A secção 1.2 contém indicadores relativos à procura dos ciclos de estudo (candidatos, colocados e inscritos no ciclo de estudos pela primeira vez).

O número de estudantes inscritos em 2019 e a sua evolução desde 2015, detalhada por cursos, encontra-se na secção 1.3, enquanto na secção 1.4 estão incluídas informações sobre os Diplomados do ISEL, também desde 2015.

1.1 Vagas

No ano letivo 2019/2020, o ISEL disponibilizou 658 vagas no CNA a ciclos de licenciatura, 92 vagas nos concursos especiais a ciclos de licenciatura (M23, DET, DTSP, TOCS), 241 em outros regimes de acesso às licenciaturas (Mudança de Par Insituição/Curso, Regimes Especiais, Alunos Internacionais), sendo o acréscimo observado neste último valor maioritariamente devido ao aumento de alunos internacionais. Foram ainda disponibilizadas pelo ISEL 540 vagas nos ciclos de mestrado e 45 vagas nos cursos de pós-graduação.

Nas tabelas 1, 2 e 3 encontra-se a evolução histórica, desde o ano letivo 2015/2016, das vagas em ciclos de licenciatura no CNA, em concursos especiais e nos outros regimes de acesso, respetivamente. Nas tabelas 4 e 5 apresentam-se, para o mesmo período, as vagas disponibilizadas em ciclos de mestrado e cursos de pós-graduação, respetivamente.



LICENCIATURAS - VAGAS CONCURSO NACIONAL DE ACESSO					
LICENCIATURAS	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
9089 Licenciatura em Engenharia Civil	75	55	55	50	47
9108 Licenciatura em Engenharia Electrónica e Telecomunicações e de Computadores	93	83	83	83	83
9109 Licenciatura em Engenharia Electrotécnica	100	80	80	80	80
9121 Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores	120	120	120	120	120
9123 Licenciatura em Engenharia Mecânica	150	150	150	110	104
9126 Licenciatura em Engenharia Química e Biológica	75	50	50	40	38
9455 Licenciatura em Engenharia Biomédica	---	---	---	25	24
L052 Licenciatura em Engenharia Informática e Multimédia	70	80	80	80	80
L085 Licenciatura em Tecnologias e Gestão Municipal	30	30	30	25	24
L117 Licenciatura em Matemática Aplicada à Tecnologia e à Empresa	---	30	30	30	28
L119 Licenciatura em Engenharia Informática, Redes e Telecomunicações	---	30	30	30	30
TOTAL	713	708	708	673	658

Tabela 1. Evolução das vagas - Concurso Nacional de Acesso aos Ciclos de Licenciatura (CNA)

VAGAS - CONCURSOS ESPECIAIS LICENCIATURAS					
LICENCIATURAS	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
9089 Licenciatura em Engenharia Civil					
Maiores 23	4	4	3	3	7
DET, DTSP	1	1	2	2	1
Outros cursos superiores	2	2	2	2	3
9108 Licenciatura em Engenharia Electrónica e Telecomunicações e de Computadores					
Maiores 23	8	6	6	5	6
DET, DTSP	3	2	4	4	3
Outros cursos superiores	2	2	2	2	3
9109 Licenciatura em Engenharia Electrotécnica					
Maiores 23	6	6	6	4	12
DET, DTSP	1	2	4	4	9
Outros cursos superiores	3	2	2	3	4



9121 Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores					
Maiores 23	6	8	8	6	8
DET, DTSP	2	2	4	4	1
Outros cursos superiores	6	6	6	6	6
9123 Licenciatura em Engenharia Mecânica					
Maiores 23	9	6	8	6	12
DET, DTSP	0	1	4	4	1
Outros cursos superiores	1	4	6	3	6
9126 Licenciatura em Engenharia Química e Biológica					
Maiores 23	4	4	4	2	1
DET, DTSP	2	1	2	2	1
Outros cursos superiores	3	2	2	2	2
L052 Licenciatura em Engenharia Informática e Multimédia					
Maiores 23	4	4	5	4	4
DET, DTSP	1	1	2	2	1
Outros cursos superiores	1	1	1	2	4
L085 Licenciatura em Tecnologias e Gestão Municipal					
Maiores 23	2	2	2	1	0
DET, DTSP	1	1	2	2	0
Outros cursos superiores	1	1	1	1	0
L117 Licenciatura em Matemática Aplicada à Tecnologia e à Empresa					
Maiores 23		2	2	2	0
DET, DTSP		1	2	2	0
Outros cursos superiores		1	1	1	0
L119 Licenciatura em Engenharia Informática, Redes e Telecomunicações					
Maiores 23			2	2	1
DET, DTSP			2	2	1
Outros cursos superiores			1	1	1
9455 Licenciatura em Engenharia Biomédica					
Maiores 23				0	0
DET, DTSP				0	0
Outros cursos superiores				0	0
CONCURSO ESPECIAL					
Maiores 23	43	42	46	35	47
DET, DTSP	11	12	26	28	24
Outros cursos superiores	19	21	24	23	21
TOTAL	73	75	96	86	92

Tabela 2. Evolução das vagas – Concursos Especiais – Licenciaturas



VAGAS - OUTROS REGIMES DE ACESSO - LICENCIATURAS					
LICENCIATURAS	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
9089 Licenciatura em Engenharia Civil					
Mudança de par Instituição/Curso *	8	5	4	3	3
Regimes Especiais	5	6	6	5	5
Alunos Internacionais	16	15	15	15	30
9108 Licenciatura em Engenharia Electrónica e Telecomunicações e de Computadores					
Mudança de par Instituição/Curso *	6	5	5	5	5
Regimes Especiais	10	8	8	8	8
Alunos Internacionais	18	10	10	10	10
9109 Licenciatura em Engenharia Electrotécnica					
Mudança de par Instituição/Curso *	10	5	4	5	5
Regimes Especiais	3	8	8	8	8
Alunos Internacionais	23	19	19	15	20
9121 Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores					
Mudança de par Instituição/Curso *	10	6	6	8	8
Regimes Especiais	4	4	4	4	4
Alunos Internacionais	4	4	4	2	2
9123 Licenciatura em Engenharia Mecânica					
Mudança de par Instituição/Curso *	20	12	12	9	8
Regimes Especiais	1	12	12	11	11
Alunos Internacionais	30	30	30	15	30
9126 Licenciatura em Engenharia Química e Biológica					
Mudança de par Instituição/Curso *	6	3	2	2	2
Regimes Especiais	5	3	3	3	3
Alunos Internacionais	17	15	15	15	30
L052 Licenciatura em Engenharia Informática e Multimédia					
Mudança de par Instituição/Curso *	8	8	8	8	8
Regimes Especiais	1	1	1	1	1
Alunos Internacionais	2	2	2	2	2
L085 Licenciatura em Tecnologias e Gestão Municipal					
Mudança de par Instituição/Curso *	2	1	1	1	1
Regimes Especiais	2	1	1	1	3
Alunos Internacionais	0	6	0	2	5
L117 Licenciatura em Matemática Aplicada à Tecnologia e à Empresa					
Mudança de par Instituição/Curso *		3	1	1	1
Regimes Especiais		3	3	3	3
Alunos Internacionais		0	0	2	2
L119 Licenciatura em Engenharia Informática, Redes e Telecomunicações					
Mudança de par Instituição/Curso *		0	1	1	1
Regimes Especiais			3	3	3



Alunos Internacionais	0	2	2		
9455 Licenciatura em Engenharia Biomédica					
Mudança de par Instituição/Curso *				0	1
Regimes Especiais				2	1
Alunos Internacionais				0	15
REGIME	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
Mudança de par Instituição/Curso *	70	48	44	43	43
Regimes Especiais	31	46	49	49	50
Alunos Internacionais	110	101	95	80	148
TOTAL	211	195	188	172	241

* Até o ano letivo 2016/2017 existiam dois regimes diferenciados: Mudança de curso e Transferências, incluídos nesta tabela na atual Mudança de Par Instituição/Curso

Tabela 3. Evolução das vagas – Outros regimes – Licenciaturas

VAGAS - CONCURSOS DE Mestrado					
Mestrado	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
9569 Mestrado em Engenharia Civil	120	120	120	120	120
6357 Mestrado em Engenharia de Electrónica e Telecomunicações	30	30	30	30	30
6358 Mestrado em Engenharia Electrotécnica	50	50	60	60	60
9427 Mestrado em Engenharia Informática e de Computadores	30	30	30	30	30
6361 Mestrado em Engenharia Mecânica	110	120	120	120	120
M531 Mestrado em Engenharia Química e Biológica	40	40	40	40	40
M406 Mestrado em Engenharia de Redes de Comunicação e Multimédia	30	30	30	30	30
M528 Mestrado em Engenharia de Manutenção	40	30	30	---	---
9568 Mestrado em Engenharia Biomédica	30	30	30	30	30
M841 Mestrado em Engenharia da Qualidade e Ambiente	40	40	40	40	40
M823 Mestrado em Análise e Controlo de Riscos Ambientais para a Saúde	30	30	30	30	---
9420 Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial	---	---	---	40	40
TOTAL	550	550	560	570	540

Tabela 4. Evolução das vagas – Cursos de Mestrado



VAGAS - PÓS GRADUAÇÕES					
Pós-Graduação	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
E057 Pós-Graduação em Conservação e Reabilitação de Construções	20	20	20	20	20
E058 Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Energias Renováveis	25	25	25	25	25
E059 Pós-Graduação em Facility Management	25	25	25	---	---
3911 Pós-Graduação em Segurança e Higiene no Trabalho	20	---	---	---	---
Pós-Graduação em Processos Avançados de Fabrico	---	20	---	---	---
TOTAL	90	90	70	45	45

Tabela 5. Evolução das vagas – Pós-graduações

1.2 Candidatos, colocados e novos alunos

Na tabela 6 apresenta-se a evolução dos principais indicadores da primeira fase do Concurso Nacional de Acesso (CNA) e o número anual dos inscritos após às três fases de colocação do CNA, à data de 31 de dezembro de cada ano.

PRINCIPAIS INDICADORES - 1ª FASE CONCURSO NACIONAL DE ACESSO					
Licenciatura	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
Licenciatura em Engenharia Civil					
Vagas	75	55	55	50	47
Candidatos	29	38	53	115	102
Candidatos 1ª opção	2	4	3	7	5
Colocados	2	5	13	23	24
<i>Inscritos CNA (três fases)</i>	<i>10</i>	<i>18</i>	<i>50</i>	<i>50</i>	<i>47</i>
Nota média de candidatura	119,5	123,2	120,8	128,3	131,8
Nota último colocado	107,3	120,1	107,5	101,4	109,4
Licenciatura em Engenharia Electrónica e Telecomunicações e de Computadores					
Vagas	93	83	83	83	83
Candidatos	83	109	239	256	138
Candidatos 1ª opção	9	7	19	27	9
Colocados	22	38	83	83	59
<i>Inscritos CNA (três fases)</i>	<i>89</i>	<i>82</i>	<i>82</i>	<i>79</i>	<i>83</i>
Nota média de candidatura	119,3	124,3	133,7	131,7	130,3
Nota último colocado	111,8	110,3	123	112,3	113,9
Licenciatura em Engenharia Electrotécnica					
Vagas	100	80	80	80	80
Candidatos	85	103	174	262	170
Candidatos 1ª opção	7	6	9	16	16
Colocados	18	24	52	55	49



<i>Inscritos CNA (três fases)</i>	49	68	71	78	80
Nota média de candidatura	128,7	134	128,1	129,2	132,8
Nota último colocado	116,1	132,9	107,5	105,8	113,2
Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores					
Vagas	120	120	120	120	120
Candidatos	834	814	866	728	846
Candidatos 1ª opção	100	108	124	98	140
Colocados	120	120	120	121	120
<i>Inscritos CNA (três fases)</i>	117	116	119	115	120
Nota média de candidatura	142,5	144,3	133,6	134,8	133,5
Nota último colocado	130,5	133,5	138,5	126	133,0
Licenciatura em Engenharia Mecânica					
Vagas	150	150	150	110	104
Candidatos	196	233	352	396	332
Candidatos 1ª opção	20	40	60	68	60
Colocados	85	106	150	110	104
<i>Inscritos CNA (três fases)</i>	134	139	141	104	104
Nota média de candidatura	122,8	129,8	133,7	133	136,4
Nota último colocado	108,7	132,6	115,9	121,7	124,2
Licenciatura em Engenharia Química e Biológica					
Vagas	75	50	50	40	38
Candidatos	68	92	117	141	151
Candidatos 1ª opção	7	6	12	11	11
Colocados	17	20	43	40	38
<i>Inscritos CNA (três fases)</i>	28	36	46	40	38
Nota média de candidatura	127,9	128,3	130	137,2	136,7
Nota último colocado	115,7	112,8	113,4	119,8	128,0
Licenciatura em Engenharia Informática e Multimédia					
Vagas	70	80	80	80	80
Candidatos	405	455	588	457	459
Candidatos 1ª opção	49	61	103	100	67
Colocados	70	80	80	80	80
<i>Inscritos CNA (três fases)</i>	67	78	79	78	80
Nota média de candidatura	135,1	137,5	127,5	128,8	134,6
Nota último colocado	123,5	130,5	131	125	128,0
Licenciatura em Tecnologias e Gestão Municipal					
Vagas	30	30	30	25	24
Candidatos	11	29	45	65	78
Candidatos 1ª opção	1	3	2	2	13
Colocados	7	16	28	26	24
<i>Inscritos CNA (três fases)</i>	25	27	26	17	22



Nota média de candidatura	123	126,2	121,8	121,6	124,4
Nota último colocado	105	105,4	110	113	120,5
Licenciatura em Matemática Aplicada à Tecnologia e à Empresa					
Vagas		30	30	30	28
Candidatos		70	240	173	165
Candidatos 1ª opção		11	21	20	25
Colocados		30	30	30	28
<i>Inscritos CNA (três fases)</i>		28	27	30	28
Nota média de candidatura		126,2	146,5	133,6	133,5
Nota último colocado		118,4	132	128	133,4
Licenciatura em Engenharia Informática, Redes e Telecomunicações					
Vagas		30	30	30	30
Candidatos		289	539	260	397
Candidatos 1ª opção		30	55	25	41
Colocados		31	30	30	30
<i>Inscritos CNA (três fases)</i>		30	30	30	30
Nota média de candidatura		140,2	145,8	130,3	130,3
Nota último colocado		130	137,6	128,2	133,0
Licenciatura em Engenharia Biomédica					
Vagas				25	24
Candidatos				81	148
Candidatos 1ª opção				13	23
Colocados				25	24
<i>Inscritos CNA (três fases)</i>				26	24
Nota média de candidatura				143,6	145,4
Nota último colocado				133,2	144,1
TOTAL ISEL	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2010
Vagas	713	708	708	673	658
Candidatos	1711	2232	3213	2934	2986
Candidatos 1ª opção	195	276	408	387	410
Colocados	341	470	629	623	556
<i>Inscritos CNA (três fases)</i>	519	622	671	647	656
Nota média de candidatura	130,3	136,3	134,7	132,2	133,2
Nota último colocado	105	105,4	107,5	101,4	109,4

Tabela 6. Evolução dos indicadores do Concurso Nacional de Acesso aos Ciclos de Licenciatura (CNA)

No caso dos ciclos de estudos de mestrado, a tabela 7 mostra os principais indicadores do ano letivo 2019/2020. De referir que os números de inscritos pela 1ª vez nos ciclos de estudos que constam na tabela correspondem aos alunos inscritos pela primeira vez no ciclo no primeiro momento do RAIDES19 (31 de dezembro de 2019).



VAGAS, CANDIDATOS E COLOCADOS - MESTRADOS - 2019/2020					
MESTRADO	Concurso local			Inscritos 1ª vez no ciclo*	
	Vagas	Candidatos	Colocados	1ª vez no ISEL	Licenciados ISEL
Mestrado em Análise e Controlo de Riscos Ambientais para a Saúde	0	0	0	0	0
Mestrado em Engenharia Biomédica	30	41	35	29	1
Mestrado em Engenharia Civil	120	47	47	29	17
Mestrado em Engenharia da Qualidade e Ambiente	40	24	24	16	4
Mestrado em Engenharia de Manutenção	0	0	0	0	0
Mestrado em Engenharia de Redes de Comunicação e Multimédia	30	12	12	2	10
Mestrado em Engenharia Electrónica e Telecomunicações	30	25	25	1	15
Mestrado em Engenharia Eletrotécnica	60	38	38	8	14
Mestrado em Engenharia Informática e de Computadores	30	43	42	13	14
Mestrado em Engenharia Mecânica	120	62	61	6	38
Mestrado em Engenharia Química e Biológica	40	32	26	5	13
Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial	45	60	57	25	20
TOTAL	545	384	367	134	146

*RAIDES19 (primeiro momento)

Tabela 7. Vagas, candidatos, colocados e novos inscritos – Mestrados 2019/2020



Relativamente aos concursos especiais, os indicadores referentes ao número de candidatos, colocados e inscritos são apresentados na tabela 8. Os números de inscritos são os registados no primeiro momento do RAIDES19 (31 de dezembro de 2019).

VAGAS, CANDIDATOS, COLOCADOS E INSCRITOS - CONCURSOS ESPECIAIS 2019/2020				
Ciclo de estudos/Concurso	Vagas	Candidatos	Colocados	Inscritos*
Licenciatura em Engenharia Civil				
Outros cursos superiores	2	8	3	3
M23	3	13	7	7
DET	2	1	1	1
Mudança curso	3	23	3	3
DTSP	0	0	0	0
Licenciatura em Engenharia Electrónica e Telecomunicações e de Computadores				
Outros cursos superiores	2	6	3	2
M23	5	9	6	6
DET	2	1	1	1
Mudança curso	5	13	6	7
DTSP	2	2	2	2
Licenciatura em Engenharia Electrotécnica				
Outros cursos superiores	3	6	3	4
M23	4	15	12	12
DET	4	10	9	9
Mudança curso	5	15	5	5
DTSP	0	0	0	2
Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores				
Outros cursos superiores	6	20	6	4
M23	6	24	7	8
DET	2	7	1	1
Mudança curso	8	46	10	8
DTSP	2	3	0	2
Licenciatura em Engenharia Mecânica				
Outros cursos superiores	3	10	6	3
M23	6	20	12	11
DET	3	8	1	4
Mudança curso		39	8	6
DTSP	1	0	0	0
Licenciatura em Engenharia Química e Biológica				
Outros cursos superiores		3	2	2
M23		2	1	1
DET		1	1	1
Mudança curso		9	2	3



DTSP	2	0	0	
Licenciatura em Engenharia Informática e Multimédia				
Outros cursos superiores	5	4	3	
M23	8	4	2	
DET	0	0	0	
Mudança curso	16	8	8	
DTSP	1	1	1	
Licenciatura em Tecnologias e Gestão Municipal				
Outros cursos superiores	0	0	0	
M23	0	0	0	
DET	0	0	0	
Mudança curso	0	0	0	
DTSP	0	0	0	
Licenciatura em Matemática Aplicada à Tecnologia e à Empresa				
Outros cursos superiores	0	0	0	
M23	0	0	0	
DET	0	0	0	
Mudança curso	10	9	9	
DTSP	0	0	0	
Licenciatura em Engenharia Informática, Redes e Telecomunicações				
Outros cursos superiores	3	1	0	
M23	4	1	0	
DET	2	1	0	
Mudança curso	9	3	0	
DTSP	0	0	0	
Licenciatura em Engenharia Biomédica				
Outros cursos superiores	0	0	0	
M23	0	0	0	
DET	0	0	0	
Mudança curso	8	8	6	
DTSP	0	0	0	
CONCURSO ESPECIAL	VAGAS	CANDIDATOS	COLOCADOS	INSCRITOS*
Outros cursos superiores	23	61	28	21
Maiores 23	34	95	50	47
DET	23	30	15	17
Mudança curso	43	188	62	55
DTSP	8	8	3	7
TOTAL	133	382	158	147

* RAIDES19 (primeiro momento)

Tabela 8. Vagas, candidatos e colocados – Concursos Especiais 2019/2020



1.3 Inscritos

O ISEL reporta anualmente ao Registo de Alunos Inscritos e Diplomados (RAIDES) da Direção Geral de Estatísticas da Educação e Ciência o número de alunos inscritos à data de 31 de dezembro (primeiro momento de RAIDES) e à data de 31 de março (segundo momento de RAIDES), em ciclos de licenciatura e mestrado. Desde o ano letivo 2014/2015 é realizado também o registo em RAIDES dos alunos inscritos nas pós-graduações com um mínimo de 60 ECTS (Conservação e Reabilitação de Construções, Engenharia e Gestão de Energias Renováveis, Segurança e Higiene no Trabalho).

No primeiro momento de RAIDES19, em 31 de dezembro de 2019, o ISEL registou um total de 4118 estudantes inscritos, dos quais 3268 em cursos de licenciatura, 810 em cursos de mestrado e 40 em pós-graduações. Na tabela 9 apresenta-se a evolução do número de inscritos nos últimos 5 anos (primeiro momento de RAIDES).

INSCRITOS - EVOLUÇÃO NOS ÚLTIMOS 5 ANOS					
Licenciaturas	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
9089 Licenciatura em Engenharia Civil	391	356	286	238	262
9108 Licenciatura em Engenharia Electrónica e Telecomunicações e de Computadores	452	434	399	385	417
9109 Licenciatura em Engenharia Electrotécnica	409	384	384	367	422
9121 Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores	635	644	658	616	565
9123 Licenciatura em Engenharia Mecânica	749	746	749	692	701
9126 Licenciatura em Engenharia Química e Biológica	233	221	212	203	210
L052 Licenciatura em Engenharia Informática e Multimédia	291	309	336	344	377
L085 Licenciatura em Tecnologias e Gestão Municipal	28	39	50	51	54
L117 Licenciatura em Matemática Aplicada à Tecnologia e à Empresa	---	30	58	77	99
L119 Licenciatura em Engenharia Informática, Redes e Telecomunicações	---	31	55	76	111
9455 Licenciatura em Engenharia Biomédica	---	---	---	25	50
TOTAL	3188	3194	3187	3074	3268
Mestrados	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
9569 Mestrado em Engenharia Civil	226	205	164	128	131
6357 Mestrado em Engenharia de Electrónica e Telecomunicações	57	72	70	59	54
6358 Mestrado em Engenharia Electrotécnica	161	137	133	129	109
9427 Mestrado em Engenharia Informática e de Computadores	46	51	58	54	62
6361 Mestrado em Engenharia Mecânica	198	211	201	168	169
M531 Mestrado em Engenharia Química e Biológica	48	44	44	41	44
M406 Mestrado em Engenharia de Redes de Comunicação e Multimédia	7	22	15	17	23



M528	Mestrado em Engenharia de Manutenção	10	15	15	10	8
9568	Mestrado em Engenharia Biomédica	36	62	75	69	80
M841	Mestrado em Engenharia da Qualidade e Ambiente	16	35	47	47	49
M823	Mestrado em Análise e Controlo de Riscos Ambientais para a Saúde	---	7	9	4	1
9420	Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial	---	---	---	40	80
TOTAL		805	861	831	766	810
Pós-Graduações		2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
E057	Pós-Graduação em Conservação e Reabilitação de Construções	15	16	19	9	17
E058	Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Energias Renováveis	19	20	19	15	23
E059	Pós-Graduação em Facility Management	12	1	7	---	---
3911	Pós-Graduação em Segurança e Higiene no Trabalho	---	---	---	---	---
TOTAL		46	37	45	24	40
TOTAL ISEL		4039	4092	4063	3864	4118

Tabela 9. Evolução dos Inscritos- Fonte RAIDES – 1º momento (dezembro)

Na tabela 10 é apresentada a comparação dos alunos inscritos, para os 3 últimos anos letivos, reportados em RAIDES a 31 de dezembro de cada um dos anos e os registados nos Serviços Académicos em abril dos referidos anos letivos. Tendo o ISEL inscrições semestrais, o diferencial de valores pode ser atribuído a inscrições não concretizadas no segundo semestre ou situação financeira não regularizada.

INSCRITOS - EVOLUÇÃO NOS ÚLTIMOS 3 ANOS							
Licenciaturas	2017/2018		2018/2019		2019/2020		
	RAIDES 1M	SA - abril 18	RAIDES 1M	SA - abril 19	RAIDES 1M	SA -fev 20	
9089	Licenciatura em Engenharia Civil	286	240	238	219	262	267
9108	Licenciatura em Engenharia Electrónica e Telecomunicações e de Computadores	399	359	385	371	417	420
9109	Licenciatura em Engenharia Electrotécnica	384	336	367	347	422	421
9121	Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores	658	621	616	582	565	568
9123	Licenciatura em Engenharia Mecânica	749	675	692	653	701	704
9126	Licenciatura em Engenharia Química e Biológica	212	194	203	196	210	219
L052	Licenciatura em Engenharia Informática e Multimédia	336	319	344	343	377	380
L085	Licenciatura em Tecnologias e Gestão Municipal	50	46	51	47	54	57
L117	Licenciatura em Matemática Aplicada à Tecnologia e à Empresa	58	57	77	78	99	100
L119	Licenciatura em Engenharia Informática, Redes e Telecomunicações	55	53	76	79	111	112
9455	Licenciatura em Engenharia Biomédica	---	---	25	24	50	51
TOTAL		3187	2900	3074	2939	3268	3299



Mestrados	2017/2018		2018/2019		2019/2020	
	RAIDES 1M	SA - abril 18	RAIDES 1M	SA - abril 19	RAIDES 1M	SA -fev 20
9569 Mestrado em Engenharia Civil	164	103	128	86	131	138
6357 Mestrado em Engenharia de Electrónica e Telecomunicações	70	44	59	41	54	57
6358 Mestrado em Engenharia Electrotécnica	133	79	129	79	109	111
9427 Mestrado em Engenharia Informática e de Computadores	58	45	54	39	62	62
6361 Mestrado em Engenharia Mecânica	201	119	168	88	169	175
M531 Mestrado em Engenharia Química e Biológica	44	29	41	33	44	48
M406 Mestrado em Engenharia de Redes de Comunicação e Multimédia	15	10	17	10	23	23
M528 Mestrado em Engenharia de Manutenção	15	12	10	7	8	8
9568 Mestrado em Engenharia Biomédica	75	38	69	39	80	80
M841 Mestrado em Engenharia da Qualidade e Ambiente	47	37	47	29	49	53
M823 Mestrado em Análise e Controlo de Riscos Ambientais para a Saúde	9	9	4	3	1	1
9420 Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial	---	---	40	40	80	81
TOTAL	831	525	766	494	810	837
Pós-Graduações	2017/2018		2018/2019		2019/2020	
	RAIDES 1M	SA - abril 18	RAIDES 1M	SA - abril 19	RAIDES 1M	SA -fev 20
E057 Pós-Graduação em Conservação e Reabilitação de Construções	19	11	9	14	17	17
E058 Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Energias Renováveis	19	14	15	15	23	23
E059 Pós-Graduação em Facility Management	7	7	---	---	---	---
3911 Pós-Graduação em Segurança e Higiene no Trabalho	---	---	---	---	---	---
TOTAL	45	32	24	29	40	40
TOTAL ISEL	4063	3457	3864	3462	4118	4176

Tabela 10. Evolução comparativa dos alunos inscritos nos últimos 3 anos.

1.4 Diplomados

Anualmente o ISEL reporta ao Registo de Alunos Inscritos e Diplomados (RAIDES) o número de alunos diplomados. Mais precisamente, no RAIDES19, o ISEL registou:

- (i) os diplomados entre 1 de janeiro e 31 de agosto de 2019;
- (ii) os diplomados entre 1 de setembro e 31 de dezembro de 2019, inscritos no ano letivo 2019/2020;
- (iii) os diplomados entre 1 de setembro e 31 de dezembro de 2019, não inscritos no ano letivo 2019/2020.



Além dos 3 pontos acima referidos o ISEL tem considerado, até ao momento, apenas os alunos graduados que solicitaram a emissão do seu diploma e não aqueles que reúnem as condições legalmente previstas para a emissão do mesmo.

No RAIDES19, o ISEL indicou que se diplomaram 455 estudantes no ISEL, dos quais 345 em ciclos de licenciatura, 103 em cursos de mestrado e 7 em pós-graduações.

Na tabela 11 apresenta-se a evolução detalhada, por curso, dos diplomados do ISEL registados no RAIDES anual.

Nos cursos de licenciatura o número de diplomados em 2019 é bastante semelhante ao registado em 2018 observando-se uma ligeira diminuição, sendo que em anos anteriores situava-se, aproximadamente, em 400 diplomados. O decréscimo significativo observado em 2017, deveu-se principalmente à redução do número de diplomados nos cursos de Engenharia Civil e Engenharia Eletrotécnica, cursos que apresentaram uma forte redução de estudantes inscritos através do CNA, em anos anteriores.



CICLOS DE ESTUDO		DIPLOMADOS				
Licenciaturas		2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
9089	Licenciatura em Engenharia Civil	121	86	87	45	41
9108	Licenciatura em Engenharia Electrónica e Telecomunicações e de Computadores	39	39	44	32	34
9109	Licenciatura em Engenharia Electrotécnica	78	70	38	57	40
9121	Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores	30	47	44	69	83
9123	Licenciatura em Engenharia Mecânica	78	81	72	93	86
9126	Licenciatura em Engenharia Química e Biológica	56	41	42	36	28
L052	Licenciatura em Engenharia Informática e Multimédia	19	31	21	34	28
L085	Licenciatura em Tecnologias e Gestão Municipal	----	----	----	1	3
L117	Licenciatura em Matemática Aplicada à Tecnologia e à Empresa	----	----	----	0	1
L119	Licenciatura em Engenharia Informática, Redes e Telecomunicações	----	----	----	0	1
TOTAL		421	395	348	367	345
Mestrados		2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
9569	Mestrado em Engenharia Civil	58	58	51	22	14
6357	Mestrado em Engenharia de Electrónica e Telecomunicações	10	3	6	9	9
6358	Mestrado em Engenharia Electrotécnica	22	17	15	10	8
9427	Mestrado em Engenharia Informática e de Computadores	5	2	3	1	6
6361	Mestrado em Engenharia Mecânica	38	17	19	27	22
M531	Mestrado em Engenharia Química e Biológica	5	13	11	14	13
M406	Mestrado em Engenharia de Redes de Comunicação e Multimédia	4	2	1	0	2
M528	Mestrado em Engenharia de Manutenção	5	0	0	0	2
9568	Mestrado em Engenharia Biomédica	---	---	10	13	15
M841	Mestrado em Engenharia da Qualidade e Ambiente	---	1	2	4	10
M823	Mestrado em Análise e Controlo de Riscos Ambientais para a Saúde	---	---	---	2	2
TOTAL		156	113	118	102	103
Pós-Graduações		2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
E057	Pós-Graduação em Conservação e Reabilitação de Construções	8	3	4	9	5
E058	Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Energias Renováveis	9	5	16	7	2



E059	Pós-Graduação em Facility Management	---	7	11	6	---
3911	Pós-Graduação em Segurança e Higiene no Trabalho	8	1	---	---	---
TOTAL		25	16	31	22	7
TOTAL ISEL		602	524	497	491	455

Tabela 11. Diplomados do ISEL – Evolução 2014-2019

Na tabela 12 apresentam-se os alunos diplomados reportados em RAIDES nos 4 últimos anos letivos e na segunda coluna os alunos que reuniam as condições legalmente previstas para a emissão do diploma, só no ultimo ano reportado, mas que à data de RAIDES não tinham solicitado a emissão do mesmo. Assim, evidencia-se que poderiam ter sido reportados só neste último ano mais 31 diplomados.

CICLOS DE ESTUDO		DIPLOMADOS	
		RAIDES TOTAL de 2015/2016 a 2018/2019	Graduados sem diploma 2018/2019
Licenciaturas			
9089	Licenciatura em Engenharia Civil	259	1
9108	Licenciatura em Engenharia Electrónica e Telecomunicações e de Computadores	149	4
9109	Licenciatura em Engenharia Electrotécnica	205	2
9121	Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores	243	9
9123	Licenciatura em Engenharia Mecânica	332	6
9126	Licenciatura em Engenharia Química e Biológica	147	0
L052	Licenciatura em Engenharia Informática e Multimédia	114	0
L085	Licenciatura em Tecnologias e Gestão Municipal	4	0
L117	Licenciatura em Matemática Aplicada à Tecnologia e à Empresa	1	0
L119	Licenciatura em Engenharia Informática, Redes e Telecomunicações	1	0
TOTAL Licenciaturas		1455	22
Mestrados			
9569	Mestrado em Engenharia Civil	145	0
6357	Mestrado em Engenharia de Electrónica e Telecomunicações	27	0
6358	Mestrado em Engenharia Electrotécnica	50	0
9427	Mestrado em Engenharia Informática e de Computadores	12	1
6361	Mestrado em Engenharia Mecânica	85	4
M531	Mestrado em Engenharia Química e Biológica	51	0



M406	Mestrado em Engenharia de Redes de Comunicação e Multimédia	5	0
M528	Mestrado em Engenharia de Manutenção	2	0
9568	Mestrado em Engenharia Biomédica	38	3
M841	Mestrado em Engenharia da Qualidade e Ambiente	17	0
M823	Mestrado em Análise e Controlo de Riscos Ambientais para a Saúde	4	1
TOTAL Mestrados		436	9
Pós-Graduações		RAIDES TOTAL de 2015/2016 a 2018/2019	Graduados sem diploma 2018/2019
E057	Pós-Graduação em Conservação e Reabilitação de Construções	16	---
E058	Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Energias Renováveis	28	---
E059	Pós-Graduação em Facility Management	24	0
3911	Pós-Graduação em Segurança e Higiene no Trabalho	1	0
TOTAL Pós Graduações		69	0
TOTAL ISEL		1960	31

Tabela 12. Comparação dos dados de alunos diplomados nos 4 últimos anos letivos reportados em RAIDES versus alunos graduados.

As licenciaturas e mestrados do ISEL permitem uma rápida incorporação no mercado de trabalho e a obtenção maioritária de empregos em setores de atividade relacionados com a área de estudos. Efetivamente, a empregabilidade nos cursos do ISEL é superior a 93% (tabela 13).

Empregabilidade – Dezembro 2019		
Licenciaturas ¹	ISEL %	Área de Formação %
Eng. Civil	95,7	96,2
Eng. Electrónica e Telecomunicações e de Computadores	98,5	98,5
Eng. Electrotécnica	98,0	96,9
Eng. Informática e de Computadores	99,0	98,5
Eng. Informática e Multimédia	94,3	94,4
Eng. Mecânica	97,1	97,5
Eng. Química e Biológica	95,1	96,9
Mestrados ²	ISEL (junho 2019)	Área de Formação
Eng. Civil	96,2	92,8
Eng. Electrónica e Telecomunicações	98,2	98,5
Eng. Electrotécnica	98,0	98,5
Eng. Informática e de Computadores	100,0	98,5
Eng. Mecânica	100,0	97,5
Eng. Química e Biológica	99,2	96,9



Eng. de Redes de Comunicação e Multimédia	93,8	98,5
Eng. de Manutenção	100,0	---
Eng. da Qualidade e Ambiente	100,0	---
Eng. Biomédica	94,7	96,9

Fontes: (1) infocursos.mec.pt; (2) DGECC-IEFP (mestrados integrados análogos)

Tabela 13. Empregabilidade dos diplomados do ISEL em dezembro de 2019

2. RECURSOS HUMANOS

Os recursos humanos do ISEL (docentes e não docentes) diminuíram, significativamente, nos últimos anos. Nomeadamente, de 430 docentes em 2013 (381,4 Equivalente a Tempo Integral - ETI) reduziu-se para 357 docentes em 2019 (320,25 ETI) e de 141 funcionários não docentes em 2013 para 99 em 2019. Os indicadores relativos a docentes e não docentes encontram-se, respetivamente, nas secções 2.1 e 2.2.

2.1 Trabalhadores docentes

O ISEL conta, em dezembro de 2019, com 357 docentes e 9 monitores (correspondentes a 320,25 ETI), dos quais 280 têm um Contrato de Trabalho em Funções Públicas (CTFP) por tempo indeterminado e 77 têm um CTFP a termo resolutivo certo (tabela 14).

Trabalhadores docentes (CTFP) - 2019						
Área Departamental	Por tempo indeterminado		A termo resolutivo certo		2019	
	N.º	ETI	N.º	ETI	N.º	ETI
ADEC	40	40	12	3,2	52	43,2
ADEETC	78	78	24	12,95	102	90,95
ADEM	35	35	21	12,8	56	47,8
ADEQ	38	38	2	0,95	40	38,95
ADEEEA	31	31	12	7	43	38
ADF	19	19	1	0,5	20	19,5
ADM	39	39	5	2,85	44	41,85
TOTAL	280	280	77	40,25	357	320,25
%	78,4	87,4	21,6	12,6		

Tabela 14. Vínculo de emprego público em 2019– Docentes

A evolução do número de docentes e ETIs nos últimos 5 anos, por área departamental, é mostrada na tabela 15.



Evolução dos trabalhadores docentes										
Área Departamental	2015		2016		2017		2018		2019	
	N.º	ETI								
ADEC	66	55,4	61	52,3	59	50,6	55	46	52	43,2
ADEETC	97	88,35	97	86,6	101	90,2	103	91	102	90,95
ADEM	65	52,35	60	50,35	58	50,4	59	51,1	56	47,8
ADEQ	47	46	44	43,4	42	41,6	41	39,7	40	38,95
ADEEEA	46	40,75	47	41,3	44	38,7	44	39,15	43	38
ADF	20	19,6	20	19,6	20	19,5	20	19,5	20	19,5
ADM	44	43,05	43	42,1	43	42,1	45	41,95	44	41,85
TOTAL ISEL	385	345,5	372	335,7	367	333,1	367	328,4	357	320,25

Tabela 15. Evolução do número de docentes e de ETIs

No que diz respeito ao pessoal docente, dos 355,15 postos de trabalho previstos no mapa de pessoal para 2019, apenas 320,25 ETI's se encontram ocupados, conforme se pode constatar na tabela 16.

Categorias/cargos de gestão	P.T. previstos	P.T. ocupados	P.T. por ocupar
Presidente*	1	1	0
Vice-Presidente*	2	2	0
Vice-Presidente e Presidente CTC*	1	1	0
Vice-Presidente e Presidente Pedagógico*	1	1	0
Prof. Coordenador Principal	5	3	2
Prof. Coordenador	48	43	5
Professor Adjunto	240	230	10
Assistente	2	2	0
Assistente 2º Triénio	2	2	0
Prof. Coordenador Convidado	0,3	0	0,3
Professor Adjunto Convidado	29,85	20,7	9,15
Assistente Convidado	21	12,95	8,05
Monitor	11,9	6,6	5,3

* Contabilizados nos PT da categoria correspondente

Fonte: Serviço de Recursos Humanos

Tabela 16. Distribuição do corpo de pessoal docente em função da categoria/cargo de gestão

O número de trabalhadores docentes diminuiu em relação a 2018 e consequentemente o número de ETI's, esta diminuição decorreu de reformas / aposentações, bem como de um esforço do ISEL na



adequação do seu corpo docente às necessidades da Instituição, nomeadamente pela cessação de contratos (rescisão e denúncia) (tabela 17).

Categoria	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Professor Coordenador Principal	4	4	4	4	4	3
Professor Coordenador	49	46	46	45	44	43
Professor Coordenador Convidado	1	1	1	1	0	0
Professor Adjunto	190	206	222	229	227	230
Professor Adjunto Convidado	67	60	47	45	48	45
Assistente Convidado	93	57	38	33	29	23
Assistente	-	-	-	-	2	2
Assistente do 2.º Triénio	3	2	4	2	2	2
Monitores TP	7	9	10	8	11	9
TOTAL	414	385	372	367	367	357

Tabela 17. Distribuição do número de pessoal docente por categoria

Faz-se notar que, devido ao regime transitório (Lei 207/2009, Decreto-Lei 45/2016, Decreto-Lei 65/2017), o número de professores adjuntos aumentou, diminuindo, por sua vez, os assistentes convidados e professores adjuntos convidados.

Na tabela 18 apresenta-se a evolução de doutorados e especialistas por área departamental.

DOCENTES DOUTORADOS										
A.D.	2015		2016		2017		2018		2019	
	Doutorados no ano	Total								
ADEC	1	24	1	24	2	25	0	24	0	24
ADEETC	5	47	2	48	6	55	0	57	2	59
ADEM	4	35	0	36	1	35	0	37	2	38
ADEQ	5	31	2	33	1	34	1	33	1	33
ADEEEA	10	27	0	26	0	26	0	25	0	25
ADF	0	16	0	16	0	16	0	16	0	16
ADM	4	35	1	36	1	36	1	40	0	39
Total ISEL	29	215	6	219	11	227	2	232	5	234

DOCENTES ESPECIALISTAS										
A.D.	2015		2016		2017		2018		2019	
	Especialistas no ano	Total								
ADEC	4	17	0	17	0	16	0	15	0	15
ADEETC	4	2	5	5	5	8	0	9	1	10
ADEM	2	12	0	11	0	10	0	10	2	10
ADEQ	0	2	0	2	0	2	0	1	0	1
ADEEEA	1	7	1	7	1	7	1	7	0	7



ADF	1	2	0	2	0	2	0	2	0	2
ADM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total ISEL	12	42	6	44	6	45	1	44	3	45

Tabela 18. Evolução do número de doutorados e especialistas, por área departamental

2.2 Trabalhadores não docentes

No que concerne ao pessoal não docente, dos 169 postos de trabalhos previstos no mapa de pessoal para 2019, apenas 101 se encontram ocupados, conforme se pode constatar na tabela 19.

Categories/ Cargos	Postos de Trabalho Previstos	Postos de trabalho Ocupados	Postos por Ocupar
Dirigente Intermédio Grau 1	1	1	0
Dirigente Intermédio de Grau 2	3	2	1
Dirigente Intermédio de Grau 3/4/5	10	7	3
Técnico Superior	64	33	31
Assistente Técnico	55	36	19
Assistente Operacional	25	16	9
Informática	11	6	5
Total	169	101	68

Tabela 19. Distribuição do corpo de pessoal não docente em função das categorias/cargos

O número de trabalhadores não docentes tem vindo a diminuir nos últimos anos, a 31 de dezembro de 2018 havia 107 trabalhadores em exercício efetivo de funções e em 31 de dezembro de 2019 ocupavam postos de trabalho apenas 99, em exercício efetivo de funções. Este decréscimo decorre de um número reduzido de entradas, aliado à saída de trabalhadores, por reforma/ aposentação ou por mobilidade de e para outras instituições públicas. O número de postos de trabalho previstos encontra-se desadequado às necessidades atuais do ISEL sendo, no entanto necessário reforçar os postos de trabalho ocupados por forma a assegurar o funcionamento equilibrado conforme planeado.

Os vínculos contratuais dos trabalhadores em 2019 são na sua totalidade a tempo indeterminado, como resultado da concretização de procedimentos concursais abertos em anos anteriores.

A tabela 20 apresenta a evolução do número de trabalhadores não docentes em efetividade de funções.

Categoria	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Dirigente intermédio de Grau 1 a 5	8	10	8	8	10	10



Coordenador Técnico	1	1	1	1	0	0
Especialista Informática G1 N2	1	1	1	1	1	1
Técnico de Informática	8	8	8	8	7	5
Técnico Superior	50	42	41	37	31	31
Assistente Operacional	23	21	21	22	21	16
Assistente Técnico	50	43	36	36	37	36
Total	141	126	116	113	107	99

Tabela 20. Evolução do número de trabalhadores não docentes em efetividade de funções

Verifica-se que no período de 2014 a 2019 há um decréscimo significativo do número de técnicos superiores e de assistentes técnicos.

O ISEL conta, em dezembro de 2019, com 99 trabalhadores não docentes, dos quais 89 têm um CTFP por tempo indeterminado e 10 estão em comissão de serviço (tabela 21).

Estrutura	CTFP Por tempo indeterminado	Comissão de Serviço	TOTAL 2019
Secretário	0	1	1
Serviços Académicos	10	1	11
Serviços Financeiros	13	1	14
Serviço Recursos Humanos	7	1	8
Serviço de Documentação e Publicações	4	1	5
Serviços de Relações Externas	2	1	3
Serviços Técnicos	8	0	8
Gabinete de Auditoria e Qualidade	1	1	2
Gabinete de Comunicação	1	1	2
UC – Biblioteca	3	1	4
UC - Centro de Congressos	2	0	2
UC – Informática	5	1	6
Secretariado	4	0	4
Áreas Departamentais	29	0	29
TOTAL 2019	89	10	99
%	89,9	10,1	

Tabela 21. Trabalhadores não docentes (por estrutura)

A evolução do número de trabalhadores não docentes nos últimos 5 anos é mostrada na tabela 22.

Estrutura	2015	2016	2017	2018	2019
Secretário	1	1	1	1	1
Serviços Académicos	11	8	12	11	11
Serviços Financeiros	15	15	15	13	14



Serviço Recursos Humanos	10	10	9	9	8
Serviço de Documentação e Publicações	7	6	4	5	5
Serviços de Relações Externas	3	3	3	3	3
Serviços Técnicos	22	20	18	14	8
Gabinete de Auditoria e Qualidade (criado em 2014)	4	2	3	2	2
Gabinete de Comunicação	1	1	2	2	2
Biblioteca	3	4	4	4	4
Centro de Congressos	1	1	1	2	2
Informática	9	9	9	8	6
Secretariado	4	3	3	3	4
Áreas Departamentais	35	31	29	30	29
TOTAL	126	116	113	107	99

Tabela 22. Evolução do número de trabalhadores não docentes (por estrutura)

3. INTERCÂMBIOS E COLABORAÇÕES INTERNACIONAIS

Nas secções que se seguem são analisados os seguintes aspetos da internacionalização do ISEL: programas de mobilidade de estudantes e de trabalhadores, nacionais e internacionais (secção 3.1) e protocolos internacionais de cooperação técnico-científica (secção 3.2). A organização e participação em eventos científicos de âmbito internacional está incluída na secção 4 (Investigação e desenvolvimento).

3.1 Programas de mobilidade de estudantes e trabalhadores nacionais e internacionais

O ISEL participa no programa de mobilidade internacional Erasmus+ para estudantes e funcionários docentes e não docentes e no programa de mobilidade nacional Vasco de Gama para estudantes. A tabela 23 contém a evolução das mobilidades ao longo dos últimos 5 anos letivos.

Salienta-se o aumento significativo das mobilidades Erasmus+ de estudantes *incoming* e algum decréscimo dos estudantes *outgoing* (após a elevada participação no ano letivo 2015/2016). De referir, ainda, que o aumento significativo nas mobilidades não docentes *incoming* é devida à participação do ISEL na Semana Internacional do IPL.

Programa	Ano letivo				
	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
Alunos Erasmus in	26	37	54	74	75
Alunos Erasmus out	21	28	21	14	22



Docentes Erasmus in	7	5	7	15	1
Docentes Erasmus out	6	7	7	5	7
Não docentes Erasmus in	8	8	18	7	7
Não docentes Erasmus out	1	1	0	1	0
Alunos Vasco da Gama	0	3	3	1	0

Tabela 23. Evolução de participantes em programas de mobilidade

Além dos programas anteriores, em 2019, o ISEL recebeu 9 estudantes ao abrigo de protocolos internacionais com universidades do Brasil.



3.2 Protocolos internacionais de cooperação técnico-científica

Atualmente, para além das 80 instituições parceiras no marco do programa Erasmus+, o ISEL conta com diversas parcerias de cooperação técnico-científica com as seguintes instituições internacionais:

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



4. INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

A investigação, enquanto vertente estratégica do ISEL, tem concorrido para o seu reconhecimento nacional e internacional como instituição de referência e de qualidade na área do ensino da engenharia.

É nesta perspetiva que o ISEL consubstancia a sua ligação à sociedade portuguesa e internacional através da transferência de tecnologia e de conhecimento resultante dos projetos e contratos de cooperação, contribuindo para o seu desenvolvimento e crescimento de forma sustentada.

Nas secções seguintes são apresentados os principais indicadores relativos às atividades de investigação e desenvolvimento (I&D) do ISEL, extraídos dos relatórios de I&D que a instituição elabora anualmente.

4.1 Publicações e comunicações

A evolução das publicações e comunicações científicas realizadas por docentes do ISEL encontra-se detalhada na tabela 24.

PUBLICAÇÕES INDEXADAS NA WEB OF SCIENCE/ISI					
	2015	2016	2017	2018	2019
Artigos*	149	133	153	134	162
Artigos de conferência*	41	61	54	72	69
Artigos de revisão	3	3	8	--	11
Outras publicações	2	2	2	9**	10

* Classificados simultaneamente nas categorias Artigos e Artigos de conferência
** Englobam Meeting Abstract, Corretion e Editorial Material

Tabela 24. Publicações científicas indexadas na Web of Science/ISI

Na tabela 25 encontra-se detalhada a evolução das comunicações em eventos nacionais e internacionais registados nos Relatórios de Missão dos docentes.

COMUNICAÇÕES EM EVENTOS					
(Fonte : Relatórios de missão - SDP)	2015	2016	2017	2018	2019
Comunicações em eventos internacionais	164*	137*	150*	209**	12
Comunicações em eventos nacionais	4*	37*	54*	82**	7

Tabela 25. Comunicações em eventos científicos

4.2 Patentes

No ano de 2019 continuaram os processos de proteção da propriedade intelectual do ISEL. Foram efetuados 1 pedido de patente nacional e uma conversão (tabela 26).



PATENTES CONCEDIDAS E PEDIDOS DE PATENTES				
N.º	Ação	Titularidade	Título	Área Departamental
PT 116014	Pedido provisório	NOVA.ID.FCT / ISEL / UNL	Protein for detecting the presence of peptidoglycan, muropeptides or bacterial cells, sensor and uses thereof	ADF
PT 110698	Conversão de pedido provisório em definitivo	ISEL / UA / Universidade de Perugia (Itália)	Sistema de localização e orientação em espaços interiores embebido em placas cerâmicas	ADEETC

Tabela 26. Patentes concedidas e pedidos de patentes em 2019

Na tabela 27 apresentam-se as patentes concedidas e os pedidos de patentes nacionais e internacionais realizados desde 2015.

	2015	2016	2017	2018	2019
Patentes concedidas	2	0	2	2	0
Pedidos de invenção nacional	3	4	4	2	1
Pedidos de invenção internacional	0	0	0	1	0

Tabela 27. Patentes concedidas e pedidos de patentes desde 2015

4.3 Prémios e distinções

A atribuição de prémios e distinções por organizações externas é um sinal do reconhecimento do mérito dos docentes e estudantes do ISEL. Em 2019 destacou-se a qualidade da produção científica, nomeadamente no que se refere a prémios atribuídos aos melhores artigos.

Na tabela 28 apresentam-se os prémios e distinções atribuídos a docentes do ISEL durante o ano 2019.

PRÉMIOS E DISTINÇÕES ATRIBUÍDOS A DOCENTES DO ISEL EM 2019	
Prémio/distinção	Descrição
Capa de edição	A Professora do ISEL, Elisabete Alegria (ADEQ) é co-autora de artigo que foi capa da revista <i>Dalton Transactions da Royal Society of Chemistry</i> (Vol. 48, N. 34, Sept. 2019) com o artigo intitulado " <i>Cu(II) complexes of N-rich aroylhydrazones: magnetism and catalytic activity towards microwave-assisted oxidation of xylenes</i> ". Este artigo contou ainda com a colaboração de autores do IST, Tsinghua University e Chinese Academy of Sciences, Beijing).
Prémio de revisor	Atribuído pela plataforma <i>Plubons</i> ao Professor Pedro Miguel Soares Raposeiro da Silva (ADEC) para a revista <i>Materials Science</i> .
Prémio de revisor	Atribuído pela plataforma <i>Plubons</i> ao Professor Pedro Miguel Soares Raposeiro da Silva (ADEC) para a revista <i>Cross Field</i> .
Prémio Melhor Poster	Atribuído às alunas Catarina Henriques e Rafaela Cabral do Mestrado em Engenharia Química e Biológica e às Professoras Ana Catarina Sousa e Maria Paula Robalo (ADEQ), na divisão <i>Life & Health</i> da conferência <i>Chemistry: Shaping the Future</i> , 4º Encontro do Colégio de Química da



	Universidade de Lisboa (4ECQUL) com o trabalho <i>"Improving the synthesis of bioactive molecules using microwave irradiation"</i> .
Prémio Melhor Poster	Atribuído ao aluno do Mestrado em Engenharia Informática e de Computadores (MEIC), Rui Reis, no INForum 2019 – Simpósio de Informática com o trabalho "Modelo preditivo de recuperação da vegetação afetada por incêndios florestais", tendo como orientadores a Investigadora Célia Gouveia (IPMA - Instituto Português do Mar e da Atmosfera) e os professores do ISEL Nuno Datia e Matilde P. M. Pato (ADEETC).
Prémio Melhor Poster	Atribuído à Professora Matilde Pós de Mina Pato pela INForum 2019.
Prémio Melhor Artigo	Atribuído às Professoras Paula Simões e Sandra Aleixo (ADM) na conferência <i>"The 19th International Conference on Computational Science and Applications (ICCSA 2019)"</i> , em São Petersburgo, Rússia, em julho de 2019, com o artigo <i>"A spatio-temporal auto-regressive model for generating savings calls to a health line"</i> . O artigo contou ainda com a co-autoria de Isabel Natário (CMA-FCT-UNL e DM-FCT-UNL), Lucília Carvalho (CEAUL-FCUL) e Sérgio Gomes (DGS).
Prémio Melhor Artigo	Atribuído aos Professores José Leonel Rocha e Sónia Carvalho (ADM), pela comunicação <i>"Information Measures and synchronization in Complete networks"</i> , realizada no âmbito da <i>2nd International Conference on Mathematical Applications (ICMA19)</i> em Ponta Delgada - Portugal, em julho de 2019.
Prémio Melhor Artigo	Atribuído ao artigo dos Professores T.R.M Contreiras, J.P.M Pragana, I.M.F Bragança, C.M.A Silva, L.M. Alves e P.A.F. Martins, pela comunicação <i>"Joining by Forming of Lightweight Sandwich Composite Panels"</i> , realizada no âmbito da <i>18th Conference on Sheet Metal (SheMet 2019)</i> , Leuven – Bélgica, em abril de 2019.
Prémio de Inovação	<i>Techtextil Innovation Award 2019, RF-DC and antenna designed in textile material (coat)</i> atribuído ao Professor Pedro Pinho (ADEETC) em conjunto com D. Belo (aluno de doutoramento), C. Loss (UBI) e R. Salvado (UBI) em maio de 2019.
Prémio Inovação, Criatividade e Empreendedorismo	Atribuído aos alunos do ISEL Elizabete Matos, Carlos Tavares e Leonor Ferreira no concurso da ACE - Academia de Inovação, Criatividade e Empreendedorismo do Instituto Politécnico de Lisboa. Os três alunos do mestrado em Engenharia Biomédica (ISEL/ESTeSL) realizaram o trabalho sob tutoria da professora Isabel João (ADEQ).
Prémio ATG - -Ciência Viva	Atribuído à aluna Joana Pisco pela participação no estágio Ciência Viva 2019 - Produção de Bioplásticos, realizado sob a orientação de Ana Catarina Sousa (ADEQ).
Melhor Capítulo	O capítulo português no EMBS (<i>Engineering in Medicine & Biology Society</i>) do IEEE, foi galardoado como o melhor Capítulo Europeu do EMBS no <i>IEEE Portuguese Meeting on Bioengineering</i> que decorreu no ISEL em maio de 2019.
Prémios Científicos IPL-CGD	Diploma de Mérito ao Professor Pedro Renato Tavares Pinho (ADEETC).
Prémios Científicos IPL-CGD	Diploma de Mérito à Professora Maria Paula Alves Robalo (ADEQ).
Prémios Científicos IPL-CGD	Diploma de Mérito à Professora Elisabete C. Bastos Amaral Alegria (ADEQ).
Prémios Científicos IPL-CGD	Diploma de Mérito ao Professor José Firmino Aguiar Madeira (ADM).
Prémios Científicos IPL-CGD	Diploma de Mérito ao Professor Pedro Miguel Martins Ferreira (ADF).



Diploma de Excelência no
Ensino do IST

Atribuído ao Professor António Jorge Duarte de Castro Silvestre (ADF).

Fonte:

Informação obtida com base nas Fichas Síntese da Atividade de I&D 2019 e site do ISEL

Tabela 28. Prémios e distinções a docentes em 2019

4.4 Centros de investigação

Os docentes desenvolvem atividades de I&D e prestação de serviços integrados internamente nas áreas departamentais, centros e grupos do ISEL, em colaboração com empresas ou integrados em centros/laboratórios do sistema científico e tecnológico nacional ou instituições congéneres estrangeiras.

Ao nível da estrutura orgânica, o ISEL é composto por 12 centros de estudos/investigação e desenvolvimento e por 9 grupos de investigação, sendo que um docente pode integrar mais que um centro/grupo de investigação. Em 2019 o GIMOSM – Grupo de Investigação em Modelação e Optimização de Sistemas Multifuncionais passou a ter estatuto de Centro devido às atividades de I&D desenvolvidas (Despacho Nº 22/P/2019).

Numa iniciativa conjunta de docentes do ISEL, que partilham o objetivo de dinamizar a inovação e a transferência tecnológica para a sociedade em geral, foi criado o FIT - Future Internet Technologies (Despacho 01/P/2019).

O FIT tem por objetivo a promoção das competências técnicas e científicas existentes no ISEL em áreas que refletem a experiência e conhecimento dos seus membros, como sejam cidades inteligentes, internet das coisas, sistemas de transportes inteligentes, comunicações críticas, celulares 2-5G, comunicações veiculares, bem como toda a componente de analítica de dados associada, todavia não se constituiu nem como centro nem como grupo de investigação do ISEL motivo pelo qual não está representado na tabela 29.

CENTRO/GRUPO DE INVESTIGAÇÃO DO ISEL	Nº DE MEMBROS
CCISEL - Centro de Cálculo	26
CEDET - Centro de Estudos e Desenvolvimento de Eletrónica e Telecomunicações	12
CEEC - Centro de Estudos de Engenharia Civil	34
CEEI - Centro de Eletrotécnica e Eletrónica Industrial	7
CEEM - Centro de Estudos de Engenharia Mecânica	38
CEEQ - Centro de Estudos de Engenharia Química	40
CF - Centro de Física	20
CIC - Centro de Instrumentação e Controlo	4
CIMOSM – Centro de Investigação em Modelação e Optimização de Sistemas Multifuncionais	30
CIEQB - Centro de Investigação de Engenharia Química e Biotecnologia	15
CIPROME - Centro de Investigação e Projeto em Controlo e Aplicação de Máquinas Elétricas	23
CM - Centro de Matemática	27
LCEC – Low Carbon Energy Conversion	11
GIA2P2 - Grupo de Investigação em Aplicações Avançadas de Potência Pulsada	12
GIAMOS - Grupo de Investigação e de Aplicações em Microeletrónica, Optoelectrónica e Sensores	12



GIATSI - Grupo de Investigação Aplicada em Tecnologias e Sistemas de Informação	10
GIEST - Grupo de Investigação em Eletrónica de Sistemas e de Telecomunicações	7
GISE - Grupo de Investigação e Sistemas de Energia	11
GRC – Grupo de Redes de Comunicação	4
GUIAA – Grupo de Investigação em Ambientes Autónomos	4
M2A - Grupo de Multimédia e Aprendizagem Automática	14
Total	361

Fonte:

Informação comunicada pelos Presidentes e Coordenadores dos Centros/Grupos

Tabela 29. Grupos e centros de I&D do ISEL

De uma forma expressiva, os docentes participam em unidades de investigação externas reconhecidas pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT).

Na tabela 30 são reportadas as unidades de investigação externas onde os docentes desenvolvem a sua atividade de I&D. É notório o envolvimento dos docentes do ISEL nas atividades de investigação em centros de excelência, contribuindo definitivamente para a investigação e desenvolvimento do país.

UNIDADES DE INVESTIGAÇÃO EXTERNAS RECONHECIDAS PELA FCT ONDE OS DOCENTES DO ISEL DESENVOLVERAM INVESTIGAÇÃO		
Designação	Instituição de Gestão	N.º de Membros do ISEL
BioISI – Instituto de Biosistemas e Ciências Integrativas	UL– Universidade de Lisboa	4
CEAFEL – Centro de Análise Funcional, Estruturas Lineares e Aplicações	UL– Universidade de Lisboa	3
CAMGSD – Centro de Análise Matemática, Geometria e Sistemas Dinâmicos	UL– Universidade de Lisboa	1
CEAUL – Centro de Estatística e Aplicações	UL– Universidade de Lisboa	2
CeFEMA – Centro de Física e Engenharia de Materiais Avançados	UL – Universidade de Lisboa	4
CEF – Centro de Estudos Florestais	UL – Universidade de Lisboa	1
IBEB – Instituto de Biofísica e Engenharia Biomédica	UL – Universidade de Lisboa	1
CeFITec – Centro de Física e Investigação Tecnológica	UNL – Universidade Nova de Lisboa	1
CEG – IST - Centro de Estudos de Gestão do Instituto Superior Técnico	UL – Universidade de Lisboa	1
CMAT – Centro de Matemática	UM – Universidade do Minho	1
CEMMPRE – Centre for Mechanical Engineering , Materials and Processes	UC – Universidade de Coimbra	1
CERENA – Centro de Recursos Naturais e Ambiente	UL – Universidade de Lisboa	3
CERIS – Inovação e Investigação em Engenharia Civil para a Sustentabilidade	UL – Universidade de Lisboa	1
CENTEC – Centro de Engenharia e Tecnologia Naval e Oceânica	UL– Universidade de Lisboa	4
CFTC – Centro de Física Teórica e Computacional	UL – Universidade de Lisboa	5



CFTP – Centro de Física Teórica de Partículas	UL– Universidade de Lisboa	1
CEMAT – Centro de Matemática Computacional e Estocástica	UL – Universidade de Lisboa	1
CIDMA - Centro de Investigação e Desenvolvimento em Matemática e Aplicações	UA – Universidade de Aveiro	1
CIMA – Centro de Investigação em Matemática e Aplicações	UE – Universidade de Évora	4
CISE – Centro de Investigação em Sistemas Electromecatrónicos	UBI – Universidade da Beira Interior	1
CITTA – Centro de Investigação do Território, Transportes e Ambiente	UP – Universidade do Porto	1
CITAB – Centro de Investigação e de Tecnologias Agro-Ambientais e Biológicas	UTAD – Universidade de Trás-os-Montes	3
CMA – Centro de Matemática e Aplicações	UNL – Universidade Nova de Lisboa	8
CMAF-CIO – Centro de Matemática, Aplicações Fundamentais e Investigação Operacional	UL– Universidade de Lisboa	2
CQE – Centro de Química Estrutural	UL– Universidade de Lisboa	14
CQVR – Centro de Química de Vila Real	UTAD – Universidade de Trás-os-Montes	3
CTS – Centro de Tecnologia e Sistemas / UNINOVA	UNL – Universidade Nova de Lisboa	14
I3N – Instituto de Nanoestruturas, Nanomodelação e Nanofabricação	UNL – Universidade Nova de Lisboa	2*
IDL – Instituto Dom Luiz	UL – Universidade de Lisboa	6
INESC-ID - Instituto de Engenharia de Sistemas de Computadores, Investigação e Desenvolvimento em Lisboa	UL – Universidade de Lisboa	18
IT – Instituto de Telecomunicações	UL – Universidade de Lisboa	11
ISRC - Interdisciplinary Studies Research Center	IPP – Instituto Politécnico do Porto	2
LAETA – Laboratório Associado de Energia, Transportes e Aeronáutica	UL – Universidade de Lisboa	7
LARSys – Laboratório de Robótica e Sistemas de Engenharia	UL – Universidade de Lisboa	2
LASIGE – Laboratório de Sistemas Informáticos de Grande Escala	UL – Universidade de Lisboa	1
NOVA LINC'S – Laboratory for Computer Science and Informatics	UNL – Universidade Nova de Lisboa	3
REM – Research in Economics and Mathematics	UL – Universidade de Lisboa	1
Total		139

Fonte:

Acordos de Parceria de Unidade de I&D no âmbito da candidatura a avaliação do Programa Plurianual de Financiamento de Unidades de I&D (2017/18)

Tabela 30. Unidades de investigação acreditadas pela FCT nas quais os docentes do ISEL desenvolveram investigação em 2019



Na tabela 31 apresenta-se a participação de docentes do ISEL em centros internos e externos desde 2015.

	2015	2016	2017	2018	2019
Membros dos centros/grupos de investigação do ISEL	385	315	322	335	361
Membros de unidades de I&D externas acreditadas pela FCT	189	161	140	140	139

Tabela 31. Participação de docentes em centros internos e externos desde 2015

Os números reportados refletem os acordos de parceria subscritos pelo ISEL no âmbito do processo de avaliação 2017/2018 em curso pela FCT às unidades de I&D e referem-se aos docentes doutorados do ISEL integrados em unidades de I&D.

Além destes acordos realizaram-se 5 acordos de gestão entre o ISEL e outras unidades de I&D, designadamente com o CTS/UNINOVA, IDL, CIMA, CeFEMA e CFTC, para questões de gestão administrativa ou financeira (monitorização/auditoria de despesas) e transferências de financiamento.

Os docentes do ISEL participam ainda em atividades de investigação em outros laboratórios não sujeitos a avaliação pela FCT como o Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) e o Centro de Investigação em Energia (CIE - REN).

Em 2019 o ISEL, através da Área Departamental de Engenharia Civil, e em consócio com instituições de investigação, empresas privadas e organismos da sociedade civil obteve o reconhecimento e a atribuição do título de Laboratório Colaborativo - BUIL Colab (Laboratório Colaborativo para o Ambiente Construído do Futuro). O título permitirá posteriormente concorrer a financiamento específico para desenvolvimento de projetos de I&D. Esta iniciativa de concursos da FCT irá gerar também empregos diretos, distribuídos por várias regiões do país e ainda empregos indiretos, por via das necessidades de outras empresas e instituições que se associarão aos laboratórios colaborativos para produzirem os produtos e serviços a serem comercializados nacional e internacionalmente.

4.5 Projetos

Em 2019, foram aprovadas 17 candidaturas a financiamentos externos, 21 candidaturas não foram aprovadas, 8 encontram-se em avaliação, 20 em funcionamento e, concluídos 20 (tabela 32).

De notar que nestes dados não estão incluídos os projetos em que os docentes participaram como membros de unidades de investigação externas.

PROJETOS DE IDT EM QUE O ISEL É INSTITUIÇÃO PROPONENTE OU PARTICIPANTE			
APROVADOS			
Entidade Financiadora	Referência	Título/Acrónimo	AD envolvida
IPL	Aviso IDI&CA 2019	inCNeuralNet	ADEETC
		MO-TFT	
		BioPlas	
		Bid-VLC	



		F3S	
IPL	Aviso IDI&CA 2019	PoliMALga AMar2Fun STREAM	ADEQ
IPL	Aviso IDI&CA 2019	MOCHVar MorphRT2	ADEM
IPL	Aviso IDI&CA 2019	REUSEDSOIL TEC-TIMBER	ADEC
IPL	Aviso IDI&CA 2019	SOLARPUMP	ADEEEA
IPL	Aviso IDI&CA 2019	DISCONEDGE	ADF
IPL	Aviso IDI&CA 2019	CMAS	ADM
Portugal 2020	SI I&DT - No Âmbito da Prevenção e Combate de Incêndios Florestais - 2018	CLEAN FOREST	ADEQ
Portugal 2020	Aviso25/SI/2017	CRISROBCLE	ADEM
	Total		17

NÃO APROVADOS

Entidade Financiadora	Referência	Título/Acrónimo	AD envolvida
IPL	Aviso IDI&CA 2019	SENENET RESYCOS EDD-MCDA RxWebdataflow VEBRA	ADEETC
IPL	Aviso IDI&CA 2019	METCAT WASTOCAT FULLLIVE 3D Greenanocat ActiveTCells Naft4Med MecanoPOL	ADEQ
IPL	Aviso IDI&CA 2019	SLaMiD OrtQuitMec RPLnov Prognosis4Corr LesionAR LABCAR	ADEM
IPL	Aviso IDI&CA 2019	COGEMAFORMULASTUDENT	ADEEEA
IPL	Aviso IDI&CA 2019	CMAS	ADM
Fundação Calouste Gulbenkian	Apoios a Projetos na área da Sustentabilidade	A importância da química verde na construção de um futuro sustentável	ADEQ
	Total		21

EM AVALIAÇÃO

Entidade Financiadora	Referência	Título/Acrónimo	AD envolvida
Portugal 2020	Aviso N.º 02/SAMA2020/2018	SICE-ISEL: Sistema Integrado de Comunicação e Ensino do ISEL	Presidência
	POCI-01-0247-FEDER- 046123	REV@CONSTRUCTION -- Digital Construction Revolution	ADEETC/ADEM
	AVISO N.º 16/SI/2019	AI4GREEN - Artificial Intelligence for Green Networks	ADEETC
MCTES/FCT e Imamat Ismaili/Fundação Aga Khan	Increase Collaborative Research to Improve Quality of Life in África	Green Electric Biofuel	ADEQ



EEA Grants	Projetos para a Promoção da Economia Circular no Setor da Construção	MOORE – Promotion of High-Performance Materials with Multiple Wastes and Recycled Cycles in the Transport Infrastructures Sector	ADEC
	Projetos para a promoção de igualdade entre mulheres e homens ao nível local	ME&WE - Mobility, Engineering and Women Empowerment	ADEQ/ADM
FCT/CERN	IC&DT - FCT/CERN	RASP: Radiation Resistant Amorphous Silicon Photonics	ADEETC
Presidência do Conselho de Ministros/FCT	CIRCNA/BRB/0239/2019	Victória Explorar as Interações de Aves Marinhas em Ilhas Remotas do Atlântico através de Estações de Monitorização Autónomas	ADEETC
Total			8

EM FUNCIONAMENTO

Entidade Financiadora	Referência	Título/Acrónimo	AD envolvida
Portugal 2020	Aviso 01/SAICT/2016	C4G	ADF
	Aviso 02/SAICT/2016	INDEED	ADEC
Portugal 2020	Aviso 02/SAICT/2017	PhotoAki	ADEETC
		PEFPlateletValue	
		Automotive	
		Multifun	ADF
		Sight	
		Atlas	
		Foam4Ener	
FCT	Aviso NSFC 2016-2018	BSafe4Sea	ADEC
		To-Sealeart	
		Uhpgrade	
FCT	PTDC/GEO-FIQ/2590/2014	PRORIFT	ADEC/ADF
FCT	PTDC/GEO-GEO/1123/2014	Processos sismogénicos em zonas de deformação lenta	
H2020	ICT-18-2018	Vulcão do Fogo: investigação multidisciplinar da erupção de 2014	ADF
H2020	MSCA-RISE-2017	5G-Mobix	ADEETC
Fundo Europeu	Programa Comunitário Connecting Europe Facility (CEF) 2018	IProPBio	ADEQ
IPL	Aviso IDI&CA 2018	C-Streets	ADEETC
Fundo Azul	Segurança Marítima	MiPrEquaTeC	ADEEEA
		BlueSafePort	ADEC
Total			20

CONCLUÍDOS

Entidade Financiadora	Referência	Título/Acrónimo	AD envolvida
Portugal 2020	Aviso 02/SAICT/2016	RENEFUEL	ADEQ
IPL	Aviso IDI&CA 2018	INCALIX	ADEQ
		RENALPROGNOSIS	
IPL	Aviso IDI&CA 2018	Nanomortar	ADEC
		ACIDIR	
Portugal 2020	Aviso Lisboa 74-2017-08	REABILITA	



IPL	Aviso IDI&CA 2018	aSiPhoto LiteCNN LAN4CC Nano-TFT	ADEETC
IPL	Aviso IDI&CA 2018	DROVIMO SuperStore	ADEM
IPL	Aviso IDI&CA 2018	GaN-SynRM PTBENSYS	ADEEEA
IPL	Aviso IDI&CA 2018	MoDMaPE IGACFC	ADM
IPL	Aviso IDI&CA 2018	VLAC-NANOCOMP	ADF
FCT	PTDC/EMS- ENE/4865/2014	GreenFuel - Desenvolvimento de novos processos de produção de combustíveis para transporte rodoviário	ADEQ
FCT	PTDC/QEQ-RQ/1648/2014	Catalisadores escorpionatos iónicos magnéticos - aumento da sustentabilidade de processos catalíticos de oxidação industrial	ADEQ
H2020	MSCA-RISE-2014	Non Minimal Higgs	ADF
Total		20	

Fonte:

Núcleo de Apoio à I&D do SDP

Tabela 32. Projetos de I&D nas quais o ISEL é a entidade proponente ou participante

4.6 Organização de eventos técnico-científicos

Em 2019 organizaram-se no ISEL um total de 55 eventos técnico-científicos nomeadamente, seminários, workshops, conferências, palestras e fóruns (tabela 33).

EVENTOS TÉCNICO-CIENTÍFICOS REALIZADOS NO ISEL	2016	2017	2018	2019
Eventos internacionais	2	2	3*	4*
Eventos nacionais	5	7	36*	51*
Seminários	37	46	31	42
Workshops	4	1	3	2
Conferências			1	3
Palestras			2	2
Foruns			2	2
Outros				4
TOTAL	33	48	56	55*

Fonte:

Informação obtida com base nos eventos divulgados no *site* do ISEL

*Os eventos realizados no ISEL dividiram-se em seminários, workshops, conferências, palestras e fóruns

Tabela 33. Eventos técnico-científicos organizados no ISEL



5. INTERAÇÃO COM A COMUNIDADE

A ligação ao meio em que o ISEL está inserido é um elemento central do serviço público e, nesse âmbito, a instituição desenvolve um vasto conjunto de atividades que podem classificar-se em 3 grandes áreas: transferência de conhecimento e tecnologia (através de parcerias realizadas com empresas, instituições académicas e outras entidades), a formação ao longo da vida e a dinamização de atividades de responsabilidade social e desenvolvimento sustentável.

De referir que, desde 2014, o ISEL elabora, como parte do Sistema Interno de Garantia de Qualidade, um relatório de interação com a comunidade, no qual se encontra informação detalhada e completa sobre as atividades do ISEL nas 3 áreas acima referidas.

5.1 Parcerias

O Gabinete de Auditoria e Qualidade monitoriza desde 2014 a assinatura das parcerias do ISEL, mantendo um registo atualizado e completo dos vários tipos de parceria. No início da monitorização, em 2014, o ISEL tinha 114 parcerias ativas (i.e. em vigor). A tabela 34 mostra o número e tipo de novas parcerias nos últimos cinco anos, sendo que, a 31 de dezembro de 2019, a instituição contava com um total de 254 parcerias ativas.

Novas parcerias do ISEL					
Tipo de parceria	2015	2016	2017	2018	2019
Cooperação técnico-científica internacional (instituições académicas)	0	1	1	3	1
Cooperação técnico-científica internacional (outras entidades)	1	0	0	3	6
Cooperação técnico-científica nacional (instituições académicas)	1	0	2	1	4
Cooperação técnico-científica nacional (outras entidades)	14	15	7	17	12
Estágio realizado dentro do ISEL	0	1	6	9	18
Estágio realizado fora do ISEL (estudantes ISEL)	15	17	14	21	41
Prestação de serviço docente	8	10	3	5	7
Outra prestação de serviços	5	8	10	6	1
Outro tipo	10	13	15	6	1
TOTAL	54	65	58	71	91

Tabela 34. Evolução das parcerias do ISEL



5.2 Formação ao longo da vida

No âmbito da formação ao longo da vida, para além da formação pós-graduada já apresentada na secção 1, a oferta formativa do ISEL desdobra-se em 3 grandes áreas: formação acreditada por entidades reguladoras (nomeadamente a formação contínua de professores), formação de curta duração e cursos preparatórios de matemática e física.

Relativamente à primeira área, o ISEL está acreditado como entidade formadora de professores pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua (principalmente formações na área de Química e Biologia) e pela Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM) para realizar formação ITED.

As formações acreditadas por entidades reguladoras, formação de curta duração e cursos preparatórios de matemática e física encontram-se na tabela 35.

Cursos de atualização profissional	Participantes	Área Departamental Centro de Estudos
2º Curso de Gestão da Construção	16	ADEC CEEC
4º Curso Eurocódigos	25	ADEC CEEC
11º Curso de Cálculo Automático de Estruturas	9	ADEC CEEC
3º e 4º Cursos de Conservação, Reabilitação e Restauro de Revestimentos Tradicionais- da Ciência à Obra	29	ADEC
Curso Fis2019	29	ADF
Smart Physics	20	ADF
EM Cage	20	ADF
À boleia das Ondas	20	ADF
Curso Preparatório de Matemática	82	ADM
Curso de Formação sobre Técnicas Eletroquímica (6ª edição)	Sem inf	CEEQ

Tabela 35. Formação ao longo da vida

Além das formações enumeradas na tabela 35 o ISEL oferece também atividades de verão destinadas a alunos do ensino secundário e superior. Assim, em 2019 decorreu a 7ª edição do ISEL ALIVE e o ISEL Energy Week 2019. Decorreram também os estágios de verão Ciência Viva nos quais estiveram envolvidas as Áreas Departamentais de Engenharia Química (11 estágios e 29 alunos) e Engenharia Mecânica (3 estágios e 12 alunos) num total de 41 alunos.

5.3 Outras atividades

O ISEL participou ainda através da ADF na Noite Europeia da Investigação (NEI 2019 – Física à Solta pela Noite).

No âmbito da colaboração da ADEETC com parceiros externos:



- Câmara Municipal de Almada (para desenvolver os requisitos técnicos para instalação de uma solução de detecção de incêndios e videovigilância no Parque da Paz e parque urbano de Santo António da Caparica);
- Câmara Municipal de Lisboa (instalará 41 novos radares de controle de velocidade, através da aquisição dos 20 novos dispositivos e da substituição dos atuais).

O ISEL/FIT foi responsável por elaborar as especificações técnicas do sistema e preparar as cláusulas técnicas para o concurso público. A proposta inclui uma evolução da especificação atual SINCRO da ANSR (Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária), também desenvolvida pelo ISEL e considerada uma referência, seguindo os princípios de interfaces abertas e padronização; Projecto Lx Analytics Hub - Parceria entra a Câmara Municipal de Lisboa, o ISEL, a Microsoft, a Nova IMS e a SAP para desenvolver um piloto que, usando aprendizagem automática, permite usar o histórico de ocorrências na cidade de Lisboa permitindo ao Regimento de Sapadores Bombeiros de Lisboa (RSB) otimizar a alocação dos seus meios na cidade para reduzir o tempo de resposta às emergências); TEKA Portugal (workshop GPON - (FTTR)) FIBER TO THE ROOM / ITED 4, que abordou ações técnicas sobre o design de rede GPON – FTTR); O ISEL / FIT realizou uma edição do "Cisco Student Day" – breve apresentação da Cisco, para adquirir algum conhecimento sobre Machine Learning e o "Cisco Incubator Program"; as unidades orgânicas do IPL (ISEL e ESTeSL) e a revista Segurança organizaram o primeiro Congresso Internacional de Segurança Integrada (CISI), no contexto da feira Segurex'19. O CISI ocorreu no Pavilhão Polivalente da FIL, em Lisboa, de 8 a 10 de maio. Este congresso conta com a participação de oradores convidados nacionais e internacionais. Os docentes Fernando Melício, Fernando Oliveira Nunes e Paulo Mendes integraram a Comissão Científica e os docentes Celeste Serra, José Simão, Luísa Teles Fortes e Nuno Machado Cruz a Comissão Organizadora.

5.4 Sustentabilidade e Responsabilidade Social

O ISEL é, desde 2011, membro da Rede Nacional de Responsabilidade Social das Organizações (RSOpt), que tem como missão prioritária a dinamização de atividades de promoção e implementação da Responsabilidade Social em Portugal.

Também, desde 2016, o ISEL é parceiro do Grupo de Reflexão e Apoio à Cidadania Empresarial – GRACE, cujo objetivo é o desenvolvimento de atividades que sensibilizem o mundo académico e o empresarial para a importância da responsabilidade social corporativa.

No âmbito da responsabilidade social, pode-se assinalar um conjunto de atividades nas quais o ISEL tem uma participação consolidada e periódica, nomeadamente: o projeto "Sabes Tanto", o Dia Mundial da Árvore, as recolhas de sangue no campus, as campanhas de sensibilização da Amnistia Internacional e o Espaço Partilha do ISEL. O Espaço de Apoio ao Aluno, inaugurado em finais de 2016, é em 2019 uma referência de apoio eficaz para os estudantes tendo sido possível realizar 130 consultas de apoio psicológico.

Foi celebrado um protocolo entre A Raízes – Associação de Apoio à Criança e ao Jovem e O ISEL. A Raízes – Associação de Apoio à Criança e ao Jovem, criada em 2004, é uma Instituição Particular de



Solidariedade Social (IPSS), sob a forma de Associação de Solidariedade Social, com intervenção em todo o território nacional, mas particularmente no concelho de Lisboa, onde está sediada. O trabalho da Raízes incide na promoção de mecanismos de inclusão social de crianças e jovens, em particular dos 9 aos 20 anos, em áreas centrais para o seu desenvolvimento pessoal, formativo, profissional e comunitário, não descurando as especificidades do contexto socioeconómico destes públicos e das suas famílias.

O projecto Escolhas financiado pela Associação Raízes pretende promover a inclusão social de crianças e jovens de bairros abrangidos pelo Programa Especial de Realojamento sendo a maior preocupação o percurso escolar. Os jovens em causa frequentam a escola Pintor Almada Negreiros, escola que se encontra nos três últimos lugares no ranking de escolas, tendo altos níveis de insucesso escolar.

A estratégia é utilizar a arte como meio de desenvolver as competências sociais, cognitivas, emocionais e artísticas destas crianças e jovens para promover o seu sucesso escolar e a igualdade de oportunidades. O projeto pretende dinamizar uma Galeria de Arte, onde serão expostos os trabalhos realizados pelas crianças e jovens.

Pretende-se que estes jovens desenvolvam peças de arte utilizando várias técnicas e conhecimentos e que também recorram à tecnologia (impressão de partes da peça concebida, em 3D, conteúdos multimédia, realidade aumentada, etc).

Neste âmbito o ISEL estabeleceu em 2019, um modelo de colaboração envolvendo o recurso às tecnologias e a presença periódica dos jovens e crianças no ISEL para a realização do trabalho pré planeado. Foram realizadas duas sessões de trabalho que tiveram lugar na Oficina Digital do ISEL (ODI) com o envolvimento de 3 docentes do ISEL (Pedro Mendes Jorge, Manfred Niehus e Tiago Azevedo) e 12 jovens.

O projeto ISELGREEN (POSEUR-01-1203-FC-000039) contempla a implementação de onze medidas de utilização racional de energia (MURE). Sete das onze medidas, começaram a ser implementadas durante o verão de 2019:

- MURE 1 – Instalação de sistema solar fotovoltaico para produção de energia para autoconsumo (416 kW); MURE 4 – Substituição de Unidade de Produção Térmica (Chiller) do Edifício F por um novo, mais eficiente; MURE 5 – Substituição de Unidades Individuais de Climatização (Splits 100% - sem VRV); MURE 8 – Substituição das duas bombas de calor existentes no Edifício F por outras mais eficientes (VEV); MURE 9 – Substituição da Unidade de Tratamento de Ar instalada no Edifício F; MURE 10 – Instalação de sistemas de monitorização automático do consumo de energia (SMC); MURE 11 – Aplicação de isolamento térmico na cobertura dos edifícios E, G e P, removendo as placas existentes de fibrocimento com amianto na sua composição. As restantes medidas serão implementadas até maio de 2020.

Neste âmbito foram desenvolvidas as seguintes atividades:

- dezembro: a ligação da Central Fotovoltaica (Unidade de auto geração de 416 kW de energia elétrica para autoconsumo) à rede elétrica do ISEL



- novembro: ficou concluída a instalação de 35 novas unidades de A/C tipo split nos edifícios P, M e G.
- outubro: o ISEL conta com a implementação de onze medidas de utilização racional de energia que visam reduzir em cerca de 45% o consumo energético. Três dessas medidas visam substituir integralmente a unidade AVAC sita no Edifício F e melhorar o funcionamento da unidade AVAC sita no edifício C;
- junho: o ISEL conta com a implementação de onze medidas de utilização racional de energia que visam reduzir em cerca de 45% o consumo energético. Uma dessas sete medidas visou a substituição dos painéis de fibrocimento das coberturas dos edifícios G, P e E do campus do ISEL por painéis tipo sandwich, com a colocação de painéis fotovoltaicos, o que permitiu a remoção dos painéis de fibrocimento que possuem amianto na sua composição química e a melhoria da eficiência energética dos edifícios em questão.

A operação SIG@ISEL - Sistemas Integrados de Gestão do Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (n.º POCI-05-5762-FSE-000126), decorrente da candidatura feita perante a AMA – Agência para a Modernização Administrativa, IP, visa modernizar os seus processos administrativos, educativos e de investigação através da desmaterialização dos processos administrativos e académicos, da implementação de sistemas de gestão documental, de certificação de assinaturas, da interoperabilidade entre os diversos organismos públicos e da gestão de entidades. Desta forma será possível, a um custo menor, facilitar e agilizar os serviços disponibilizados pelo Instituto junto dos cidadãos e das empresas ultrapassando as barreiras inerentes à utilização excessiva do papel, ao recurso do tratamento manual de dados e à morosidade associada ao processo de assinaturas de autorização. Esta operação encontra-se em fase de estudo de mercado e avaliação de todos os processos internos do ISEL de forma melhorar a sua eficiência. Em abril de 2019 uma nova candidatura à AMA que visa melhorar os processos educativos, apoio à investigação e ao empreendedorismo, e promoção e divulgação das atividades de formação, através: i) implementação de uma plataforma E-Learning; ii) implementação de salas de Telepresença; iii) modernização dos canais de acesso e comunicação; e iv) adaptação do sistema de gestão e arquivo de dados.



IV. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

No Plano de Desenvolvimento Plurianual 2016-2019 foram definidos cinco eixos estratégicos plurianuais, apresentados na tabela 36.

EIXOS ESTRATÉGICOS E OBJETIVOS PLURIANUAIS (2016 – 2019)
E1 – Eixo Ensino e formação
E2 – Eixo Investigação, desenvolvimento e inovação
E3 – Eixo Comunicação e relações externas
E4 – Eixo Cooperação empresarial
E5 – Eixo Eficiência e sustentabilidade

Tabela 36. Eixos estratégicos plurianuais 2016/2019

No Plano de Atividades de 2019 identificaram-se diferentes linhas de ação, enquadradas nos eixos estratégicos e orientadas à prossecução dos objetivos plurianuais anteriores. Nas próximas secções, 1 a 5, descrevem-se as atividades desenvolvidas em cada linha de ação e os resultados obtidos, avaliados a partir dos indicadores respetivos no Quadro de Avaliação e Responsabilização 2019.



1. ENSINO E FORMAÇÃO [EIXO 1]

No exercício da sua missão, o ISEL forma profissionais de excelência nas áreas de engenharia e tecnologia, potenciando as suas características diferenciadoras com o intuito de adaptar-se permanentemente à evolução da sociedade, dos meios tecnológicos e do conhecimento.

As linhas de ação previstas no Plano de Atividades 2019 relativamente a este eixo estratégico são apresentadas no quadro infra (tabela 37), em função dos objetivos plurianuais.

E1 – Eixo Ensino e formação
E1.1. Estruturar e potenciar a oferta formativa da instituição, articulando adequadamente as valências do corpo docente com as solicitações da sociedade.
E1.2. Reforçar a oferta de formação ao longo da vida, consolidando as pós-graduações e cursos preparatórios já existentes e incrementando as ações de atualização e especialização orientadas ao mundo empresarial
E1.3. Atualizar e aperfeiçoar as metodologias dos processos de ensino-aprendizagem, explorando a possibilidade de aplicação de novas tecnologias e técnicas de ensino
E1.4. Melhorar as condições dos laboratórios de ensino
E1.5. Aumentar a eficiência do processo de ensino-aprendizagem, com o incremento de ações que potenciem o sucesso dos alunos, promovam a sua autonomia na gestão das suas aprendizagens e reduzam significativamente o abandono escolar

Tabela 37. Linhas de ação 2019 para o eixo E1 – Ensino e Formação

1.1 Atividades desenvolvidas

No ano letivo 2019/20, o ISEL ofereceu 11 cursos de licenciatura, 12 cursos de mestrado e 2 pós-graduações, contando a 31 de dezembro de 2019 (RAIDES19) com um total de 4118 estudantes inscritos, dos quais 3268 estão em cursos de licenciatura, 810 em cursos de mestrado e 40 em pós-graduações (a caracterização completa e detalhada da atual oferta formativa do ISEL encontra-se na secção III.1).

O despacho orientador para a fixação do número de vagas no CNA 2019/2020 determinou uma redução em 5% do número de vagas a fixar pelas instituições de ensino superior sediadas em Lisboa e Porto. O despacho permitiu também a não redução do número de vagas na área das Tecnologias de Informação, Comunicação e Eletrónica (TICE) face ao Concurso Nacional de Acesso anterior sendo por isso possível manter as vagas afetas aos cursos de Engenharia Eletrotécnica, Engenharia Eletrónica e Telecomunicações e de Computadores, Engenharia Informática e Computadores, Engenharia Informática e Multimédia e Engenharia Informática Redes e Telecomunicações. Em consequência das orientações do referido despacho o número de vagas disponíveis no ano letivo 2018/2019 diminuiu de 673 para 658 no ano letivo de 2019/2020. Paralelamente, o mesmo recomendou às instituições de ensino superior que deveria ser privilegiada uma afetação de vagas conducente ao aumento da oferta nas áreas de estudo das Ciências da Vida o que enquadrou no ISEL a abertura da licenciatura em Engenharia Biomédica. Para abertura desta licenciatura foi ainda considerado o facto de se tratar de um curso com elevado índice de procura e com pouca oferta na região de Lisboa e ainda o facto de existirem no ISEL condições para assegurar o curso proposto.



A totalidade dos mestrados e das pós-graduações, assim como 7 licenciaturas, funcionam em horário pós-laboral, o que possibilita aos estudantes que já se encontram no mercado de trabalho a frequência dos cursos do ISEL. Também com o objetivo de reforçar o ensino ao longo da vida, o ISEL continuou a proporcionar os Cursos Preparatórios de Matemática e Física.

Ainda dentro do objetivo do reforço de formação ao longo da vida, o ISEL aproveitou a sua forte ligação ao mercado empresarial, com a oferta de vários de cursos/formações breves, realizadas à medida das solicitações das empresas, embora o número deste tipo de cursos tenha ficado aquém do esperado. Dentro deste âmbito foram ainda oferecidos cursos breves em áreas específicas.

O sistema de informação académica *Digitalis* encontra-se em fase avançada de implementação, após a instalação do módulo de realização de inquéritos (*Comquest*), do sistema de preenchimento de sumários e do módulo de preparação de relatórios de unidade curricular e de curso tendo os dois últimos a sua implementação em 2018 com consolidação em 2019.

Relativamente às linhas de ação previstas para aumentar a eficiência do processo de ensino-aprendizagem, a Comissão para o Sucesso Académico continuou o seu trabalho de acompanhamento no desempenho escolar dos estudantes do primeiro semestre dos ciclos de estudo de licenciatura e desenvolveu metodologias de deteção precoce do abandono escolar. Em outubro de 2019 teve início uma Bolsa de Iniciação Científica (BIC) para a qual foi selecionado um aluno finalista da Licenciatura de Engenharia de Informática e de Computadores sob a orientação dos professores Pedro Matutino e Artur Ferreira, membros da Comissão para o Sucesso Académico.

As atividades desenvolvidas, com conclusão prevista para outubro de 2020, estão inseridas no projeto EDD-MDCA - *Early Dropout Detection: Methodologies, Data Collecting and Analysis* (Deteção Precoce de Abandono Escolar: Metodologias, Recolha e Análise de Dados) no âmbito da Comissão para o Sucesso Académico. Em concreto, está em curso a participação no desenvolvimento de:

- Um sistema de informação;
- Tarefas de extração, transformação e carregamentos de dados;
- Soluções baseadas em sistemas de processamento paralelo e distribuído;
- Sistemas de modulação de comportamento e risco;
- Novas metodologias de recolha de dados;
- Participação na instalação, configuração e teste de infraestruturas de suporte aos serviços de processamento desenvolvidos.

**1.2 Resultados**

E1 - ENSINO E FORMAÇÃO				
LINHA AÇÃO	INDICADOR		RESULTADO 2019	META 2019
L1.1. Consolidar a oferta de formação pós-graduada	I1.1	Número de cursos não conferentes de grau (pós-graduações iniciadas em 2019)	2	>2
	I1.2	Alunos em cursos não conferentes de grau (pós-graduações iniciadas em 2019)	40	>50
L1.2 Consolidação dos ciclos de estudo de licenciatura e mestrado	I1.4	Índice de procura dos ciclos de estudo de licenciatura (CNA)	4,54	>1,10
	I1.5	% de vagas preenchidas nos cursos de licenciatura	100%	=100%
	I1.6	% de vagas preenchidas nos cursos de mestrado	78,50%	>90%
	I1.7	Número de novos alunos nos ciclos de estudo de mestrado	134	>300
L.1.3 Promover ações de formação em colaboração com empresas	I1.8	% de alunos que transitam diretos dos ciclos de estudo de licenciatura para mestrado	52,10%	>30%
	I1.9	Número de cursos de curta duração em colaboração com empresas	3	>10
L.1.4 Aumentar a realização de cursos de curta duração	I1.10	Estágios realizados em empresas	41	20
	I1.11	Número total de cursos de curta duração	3	>10
L.1.6. Facilitar o acesso ao ensino superior através dos concursos especiais	I1.13	% das vagas preenchidas nos concursos especiais (M23, TESP, CET)	118,8%	>95%
	I1.14	Número de alunos inscritos em cursos preparatórios	111	>50
L1.9. Implementação de medidas de melhoria para aumentar o sucesso dos alunos	I1.15	% de FUCs registadas no portal académico	0%	>99%
	I1.16	% docentes que receberam formação pedagógica	34%	>5%
	I1.17	% de resposta dos inquéritos pedagógicos	23%	>35%
	I1.17	Média nos inquéritos de satisfação dos estudantes	4,08	>3,5
L5.2. Dinamizar o Espaço de Apoio ao Aluno	I1.18	Número contactos presenciais no EEA	1131	>500
A1.8. Procurar parceiros externos para instalação de novos laboratórios e reequipamento dos já existentes	I1.19	Laboratórios equipados/reequipados com recurso a entidades externas	0	>2
L.1.9 Aumento da eficiência do processo de ensino-aprendizagem	I1.20	% de alunos em abandono escolar nas licenciaturas	7,92%	<17%
	I1.21	% de alunos em abandono escolar nos mestrados	32,92%	<22%
	I1.22	% diplomados no período normal nas licenciaturas	26,7%	>65%
	I1.23	% diplomados no período normal nos mestrados	38,95%	>55%

Tabela 38. Resultados anuais para o Eixo 1 – ENSINO E FORMAÇÃO



2. INVESTIGAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO [EIXO 2]

O ISEL é um espaço de investigação e inovação que privilegia o contacto com a realidade empresarial e promove a criação e partilha de conhecimento aplicado e fundamental. As linhas de ação previstas no Plano de Atividades 2019 relativamente a este eixo estratégico são apresentadas no quadro infra (tabela 39) em função dos objetivos plurianuais.

E2 – Eixo Investigação, desenvolvimento e inovação
E2.1. Incrementar o número de atividades de ID&I envolvendo o ISEL
E2.2. Estimular a criação de unidades de investigação no ISEL
E2.3. Criar mecanismos de reconhecimento do mérito científico e inovador de docentes e discentes do ISEL
E2.4. Estruturar e mobilizar as capacidades e competências técnicas, científicas e de inovação para responder aos desafios do tecido empresarial
E2.5 Melhorar as estruturas internas associadas às atividades científicas do ISEL

Tabela 39. Linhas de ação 2019 para o eixo E2 – Investigação, desenvolvimento e inovação

2.1 Atividades desenvolvidas

As atividades na área ID&I desenvolvidas pelos docentes do ISEL podem resumir-se na tabela infra extraída do Relatório ID&I 2018. A comparação dos dados deste ano com anos anteriores realizada na secção III.4.1 permite constatar o aumento da produção científica por docente e o crescimento significativo da participação dos docentes em candidaturas a financiamento de projetos de ID&I.

Desenvolvimento das atividades de I&D	2015 (Nº)	2016 (Nº)	2017 (Nº)	2018 (Nº)	2019 (Nº)
Membros dos centros/grupos de investigação do ISEL	385	315	322	335	361
Membros do ISEL nas unidades de investigação externas reconhecidas pela FCT	189	161	140	140	139
Projetos de investigação cofinanciados nacionais e internacionais aprovados	4	20	29	17	17
Candidaturas a projetos de investigação não aprovadas	44	38	43	38	21
Projetos de investigação em funcionamento	8	9	26	20	20
Projetos de investigação em avaliação	1	9	31	7	8
Projetos de investigação concluídos	9	5	4	43	20
Patentes concedidas	2	0	2	2	0
Pedidos de invenção nacional	3	4	1	1	1
Docentes com ORCID	(dados não monitorizados)	150	149	292	323
Publicações científicas indexadas em bases dados de referência	197 (ref. novembro)	191	205	208	249
Consultas de publicações do ISEL depositadas do repositório científico do IPL	311611 (ref. setembro)	42364	39287	51211	90028



Obtenção do título de agregado	2	0	0	0	0
Obtenção do título de especialista	11	5	1	0	2
Conclusão de doutoramento	30	9	2	3	5
Eventos de divulgação científica realizados no ISEL	34	50	56	40	55

Tabela 40. Resumo dos indicadores do Relatório SIGQ ID&I 2019.

Relativamente às linhas de ação previstas neste eixo, no âmbito da linha de ação A.2.1, realizaram-se 14 licenças sabáticas semestrais durante o ano 2019 (tabela 41).

LICENÇAS SABÁTICAS - 2019		
ÁREA DEPARTAMENTAL	2º S 2018/2019	1º S 2019/2020
ADEC	0	0
ADEEEA	0	1
ADEETC	3	0
ADEM	0	0
ADEQ	3	2
ADF	1	1
ADM	2	1

Tabela 41. Licenças sabáticas por Área Departamental em 2019.

2.2 Resultados

E2 - INVESTIGAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO				
LINHA AÇÃO	INDICADOR		RESULTADO 2019	META 2019
L2.1. Incentivar o desenvolvimento de atividades técnico-científicas	I2.1	Número de candidaturas de projetos submetidos a financiamento	35	>60
	I2.2	Número de novos projetos financiados e aprovados	17	>20
	I2.3	Número de projetos em que o ISEL participa	37	>75
	I2.4	Número de novas bolsas de investigação	14	>5
	I2.5	Artigos publicados por docentes do ISEL (bases referenciadas)	162	>190
	I2.6	Participação de docentes do ISEL em eventos científicos e tecnológicos	25	>150
	I2.7	Seminários e comunicações de carácter técnico científico apresentados por docentes do ISEL	25	>170
	I2.8	Número de pedidos de Patentes	1	>4
L2.2. Organização regular de seminários técnico-científicos e conferências	I2.9	Número de eventos (palestras, conferências, seminários) científicos organizados no ISEL	55	>100
L2.3. Identificar áreas científicas e tecnológicas onde exista potencial estabelecido e perspectivas de	I210	% docentes associados às áreas científicas e tecnológicas estratégicas identificadas	100%	>60%



desenvolvimento estratégico				
L2.8. Promover sistemas de informação associados a atividades científicas	I2.11	% Docentes inscritos na ORCID/ResearcherID/Google Scholar	85,99%	>60%
	I2.13	Número de publicações inseridas no repositório científico do IPL	557	>200
L2.4. Atribuir uma distinção anual de investigação, desenvolvimento e inovação	I2.14	Atribuição de um prémio anual do reconhecimento do mérito técnico/científico a docentes	0	=1
L3.7. Atribuição de bolsas de mérito académico	I3.1	Número de bolsas de mérito e excelências atribuídas	26	>30

Tabela 42. Resultados anuais para o Eixo 2 – INVESTIGAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO

3. COMUNICAÇÃO E RELAÇÕES EXTERNAS [EIXO 3]

O ISEL posiciona-se como instituição de referência nacional e pretende reforçar a sua presença no contexto internacional comunicando de forma eficaz as suas valências e especificidades. Além destes desafios externos, a instituição precisa também de potenciar a sua identidade, construindo uma comunidade coesa na sua diversidade e empenhada no futuro comum.

As linhas de ação previstas no Plano de Atividades 2019, relativamente a este eixo estratégico são apresentadas no quadro infra em função dos objetivos plurianuais.

E3 –Eixo Comunicação e relações externas
E3.1 Fortalecer a identidade ISEL, estabelecendo circuitos efetivos de comunicação interna e incentivando eventos científicos, culturais e desportivos que cativem a comunidade
E3.2 Promover a marca ISEL, melhorando os procedimentos de marketing e publicidade das diferentes atividades nele desenvolvidas (ensino, investigação, inovação, cooperação com empresas) de modo a consolidar a posição do ISEL como instituição de referência nacional
E3.3. Potenciar os mecanismos de divulgação da oferta formativa junto dos potenciais alunos
E3.4 Organizar ações no âmbito da responsabilidade social, estabelecendo sempre que necessário ligações com instituições públicas e privadas
E3.5 Desenvolver uma estratégia eficaz de comunicação digital nas redes sociais
E3.6 Potenciar os programas de colaboração académica e intercâmbio de alunos com instituições estrangeiras do ensino superior prestando especial atenção aos países da CPLP
E3.7 Explorar outros tipos de internacionalização do ISEL, incrementando o envolvimento da Escola em redes internacionais de investigação e inovação
E3.8 Dinamizar a Associação <i>Alumni</i>

Tabela 43. Linhas de ação 2019 para o Eixo 3 – COMUNICAÇÃO E RELAÇÕES EXTERNAS

3.1 Atividades desenvolvidas

No ano de 2019 foram reforçadas atividades enquadradas no objetivo plurianual de fortalecer a identidade do ISEL e a coesão interna.



Com o mesmo objetivo, o ISEL organizou, em 2019, duas atividades em colaboração com a Estudantina Académica e a Tuna Feminina: a Festa de Boas-Vindas aos Novos Alunos e a Sessão Solene de Abertura do ano letivo (L3.3).

O ISEL, em parceria com o Banco Santander, entrega desde 2019 os Prémios de Excelência Académica para Novos Alunos, visando premiar o mérito e o esforço e cativar os melhores candidatos a cursos de licenciatura através do Concurso Nacional de Acesso (linha de ação L3.7 do objetivo plurianual E3.2 – Promover a marca ISEL). Em outubro de 2019 receberam Prémios de Excelência os 7 estudantes inscritos no ISEL com melhor média no CNA 2019/2020.

Também com o intuito de premiar o esforço dos estudantes que concluíram com maior sucesso o seu estudo na instituição, o ISEL entrega anualmente, de novo em parceria com o Banco Santander, os Prémios de Mérito aos estudantes que se diplomaram com melhores médias, no ano anterior. Foi também atribuída uma bolsa de estudo pela Junta de Freguesia de Marvila no âmbito de um protocolo estabelecido com o ISEL, destinando-se a bolsa a um aluno residente na área de Marvila.

Além dos prémios anteriores, a empresa parceira *Asea Brown Boveri* (ABB) entrega anualmente um prémio ao melhor Trabalho Final de Mestrado (TFM) numa das 7 áreas de interesse da empresa, e que consiste numa bolsa de valor igual a 1000 euros e um estágio remunerado na própria empresa.

Aos mecanismos de divulgação da oferta formativa usuais (Programa *Inspiring Future*, Projeto Escolas, Cursos de Verão), adicionaram-se campanhas nas redes sociais dentro das linhas de ação L3.9 e L3.10.

O programa *Inspiring Future* reforça a presença do ISEL junto das escolas secundárias de alguns distritos do país, possibilitando o contacto direto com os estudantes do ensino secundário nas suas próprias escolas. No ano 2019 o ISEL visitou 109 escolas na Grande Lisboa, Alentejo, Algarve e Beiras.

O grupo de docentes no Projeto Escolas do ISEL, em colaboração com o Serviço de Relações Externas e o apoio voluntário de muitos docentes da instituição, dinamiza duas semanas de atividades técnico-científicas com experiências e palestras interativas dirigidas aos estudantes do terceiro ciclo do ensino básico e do ensino secundário. Nas visitas, os estudantes realizam um programa que visa dar a conhecer aos mesmos o ambiente em laboratório e sala de aula num contacto direto com os docentes da instituição. O Serviço de Relações Externas e o Centro de Congressos, em colaboração com o grupo Projeto Escolas, dinamiza também os Dias Abertos do ISEL (Open Day), em que os estudantes têm a possibilidade de virem visitar o ISEL nas áreas que considerem de maior interesse e esclarecer dúvidas que possam ter. Este dia aberto é de inscrição individual e não em turma/escola como acontece nas semanas abertas. Em 2019, neste âmbito 848 estudantes visitaram o ISEL.

O ISEL está ainda presente em diversas campanhas de promoção dos ciclos de estudo aos potenciais candidatos (Futurália, Guias do Estudante divulgados por jornais e Feira de Mestrados).

A aposta na divulgação da imagem do ISEL teve em 2019 o seu desenvolvimento com consolidação da Agenda (boletim semanal de divulgação das atividades que acontecem no ISEL, das que acontecem fora do ISEL e são organizadas pelos nossos parceiros além de relatar prémios obtidos ou acontecimentos e informações de relevo para a comunidade iseliana) e da Newsletter (boletim de divulgação onde se dá a conhecer aos nossos parceiros as atividades de relevo que aconteceram no ISEL). Estes elementos de



comunicação, junto com a consolidação da presença da instituição nas redes sociais (aumento muito significativo de seguidores no *Facebook*, *Linkedin*, *Twitter* e principalmente no *Instagram* bem como do número de visitas ao site do ISEL) e o enfoque usado na divulgação da instituição, enquadram-se nas linhas de ação: L3.6, L3.8, L3.12 e L3.13.

O ISEL privilegia a proximidade aos seus antigos alunos, reconhecendo a sua importância na divulgação da instituição junto das entidades empregadoras e da sociedade em geral.

Ainda enquadrada no objetivo plurianual de fortalecer a identidade do ISEL e a coesão interna, em 2018 foi criada a ODI - Oficina Digital, um projecto colaborativo do ISEL dedicado à comunidade maker. As principais áreas de interesse são a fabricação digital, a impressão 3D, a robótica educativa, electrónica criativa, a computação física, entre outras. Este projeto é dinamizado atualmente por uma equipa regular constituída por 10 docentes e alunos do ISEL.

O FIT, "Future Internet Technologies", teve início em 2018 e é uma iniciativa conjunta de docentes do ISEL que partilham o objetivo de dinamizar a inovação e a transferência tecnológica para a sociedade em geral, promovendo as competências técnicas e científicas existentes no ISEL em áreas que refletem a experiência e conhecimento dos seus membros. Destacam-se as competências em cidades inteligentes, internet das coisas, sistemas de transporte inteligentes, comunicações críticas, redes celulares móveis, bem como toda a componente de analítica de dados associada a estas áreas. A iniciativa conta já com um número relevante de parcerias que visam dinamizar projetos de I&DT nas suas áreas de interesse.

A equipa ISF participou como o IFS02E no evento Formula Student Germany 2019 e ainda realizou uma apresentação no welcome ISEL marcando também presença em eventos como o welcome IPL e Futurália e ainda em diferentes eventos organizados no campus destinados a alunos.

A equipa ISEL Solar Racing Team participou na sessão de boas vindas aos novos alunos 2019/2020 e *welcome isel* continuando em 2019 a divulgar os seus perfis de facebook e instagram dando assim a conhecer a sua atividade. A equipa participou em 2019 na 5ª grande corrida de carros movidos a energia solar tendo conquistado na prova de velocidade o 3º lugar (classe livre).

3.2 Resultados

E3 - COMUNICAÇÃO E RELAÇÕES EXTERNAS				
LINHA AÇÃO	INDICADOR		RESULTADO 2019	META 2019
L3.3. Assegurar uma agenda cultural variada aproveitando as valências existentes	13.2	Atividades culturais e desportivas organizadas com a colaboração de alunos	21	>5
L3.2. Promover a realização de palestras orientadas aos alunos	13.3	Atividades (seminários, workshop) de divulgação científica-tecnológica orientadas aos alunos	12	>20



L3.5. Valorizar o património histórico (arquivo, museu) do ISEL	I3.4	Gestão do arquivo histórico - Nº de processos digitalizados e catalogados	974	>100
	I3.5	Gestão património museológico - Nº de novos registos no ano	47	>100
L3.9. Promover a imagem do ISEL junto dos potenciais candidatos	I3.6	Número de visitas às escolas dentro do projeto Inspiring Future	109	>90
	I3.7	Número de alunos que visitaram o ISEL dentro do projetos Semanas Abertas e Dias Abertos	848	>1200
	I3.8	% dos novos estudantes referirem a Futurália como fonte de conhecimento do curso	6,52%	>5%
L3.10. Realizar cursos e ações destinados a estudantes do ensino secundário	I3.9	Número de cursos de verão realizados no ISEL	2	>2
L3.11 Fomentar projetos de voluntariado no ISEL	I3.10	Ações no âmbito da Responsabilidade Social	4	>3
L3.12. Conseguir uma comunicação efetiva aproveitando todas as potencialidades das redes sociais	I3.11	Número seguidores FB	11545	>10000
	I3.12	Número de seguidores Twitter Instagram	2638	>300
	I3.14	Número de subscritores externos à newsletter	1799	>2000
L3.13. Implementar uma newsletter eletrónica	I3.16	Número de edições da newsletter	4	>3
L3.14. Aproveitar as potencialidades dos programas de mobilidade (Erasmus+)	I3.17	Número de alunos Erasmus in	75	>40
	I3.18	Número de alunos Erasmus out	22	>30
	I3.19	Número de docentes Erasmus in	1	>5
	I3.20	Número de docentes Erasmus out	7	>5
	I3.21	Número de funcionários não docentes Erasmus in	7	>1
	I3.22	Número de funcionários não docentes Erasmus out	0	>2
	I3.23	Número de alunos CPLP (acordos bilaterais)	175	>20
	I3.24	Número de alunos internacionais	23	>30
L3.16. Impulsionar a Associação dos Alumni	I3.25	Número de UC lecionadas em inglês	110	>10
	I3.26	Número de contactos na rede alumni	912	>1000
	I3.27	Número de atividades realizadas em colaboração com a rede alumni	6	>2

Tabela 44. Resultados anuais para o Eixo 3 – COMUNICAÇÃO E RELAÇÕES EXTERNAS

4. COOPERAÇÃO EMPRESARIAL [EIXO 4]

A proximidade entre a academia e o tecido empresarial é fundamental para o ISEL enquanto instituição formadora na área da Engenharia que tem uma forte componente aplicada e empreendedora. As linhas de ação previstas no Plano de Atividades 2019 relativamente a este eixo estratégico são apresentadas no quadro infra em função dos objetivos plurianuais.

**E4 – Eixo Cooperação empresarial**

E4.1. Divulgar competências e valências que o ISEL possui junto das empresas de setores estratégicos para o país

E4.2. Estabelecer relações estáveis com parceiros empresariais, numa base da identificação das vantagens mútuas a obter

E4.3 Incrementar o empreendedorismo na instituição nomeadamente através da dinamização da incubadora de empresas do ISEL

Tabela 45. Linhas de ação 2019 para o Eixo 4 – COOPERAÇÃO EMPRESARIAL

4.1 Atividades desenvolvidas

O eixo estratégico de Cooperação com Empresas é um eixo transversal, pelo que uma parte significativa das ações referidas são partilhadas por outros eixos estratégicos, nomeadamente as linhas de ação L4.1 e L4.2, relacionadas com a comunicação externa e interna da escola e a L4.7, relacionada com a sustentabilidade financeira do ISEL.

Em setembro de 2019 teve lugar o segundo Encontro de Antigos Alunos do ISEL, que reuniu centenas de antigos alunos da instituição. Foi dada continuação à realização periódica de atividades em colaboração com a rede alumni nas diferentes Áreas Departamentais.

Os indicadores referentes a esta linha de ação, partilhados com o eixo estratégico de comunicação, estão incluídos na secção anterior (I3.26 e I3.27).

Também foi de enorme relevância a parceria do ISEL com a HOVIONE, dentro do projeto 9W, que permitiu equipar um laboratório da ADEQ e a organização de um Curso de Analistas Químicos no ISEL com início em janeiro de 2018. Durante o ano de 2019 realizou-se mais uma edição do curso envolvendo 24 estudantes.

4.2 Resultados

E4 - COOPERAÇÃO EMPRESARIAL				
LINHA AÇÃO	INDICADOR		RESULTADO 2019	META 2019
L4.1. Divulgar as áreas e os projetos do ISEL junto dos seus parceiros empresariais	I4.1	Número de contactos no LinkedIn	7239	>5000
L4.2. Organizar periodicamente seminários sobre temas específicos, envolvendo estudantes, Alumni, docentes e empresas		Seminários organizados em colaboração com empresas	14	>30
	I4.3	Parcerias com empresas - em curso	254	>200



L4.4. Identificar das empresas parceiras estratégicas do ISEL	I4.4	Novas parcerias com empresas associadas em atividades de ID&I	12	>10
L4.6. Funcionamento da incubadora de empresas	I4.5	Número de empresas incubadas no ISEL	2	>3

Tabela 46. Resultados anuais para o Eixo 4 – COOPERAÇÃO EMPRESARIAL

5. EFICIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE [EIXO 5]

O futuro do ISEL passa pela adoção de medidas transversais de eficiência e sustentabilidade nas vertentes financeira, pedagógica e ambiental, medidas assentes numa ótica de racionalização e melhoria contínua dos serviços.

As linhas de ação previstas no Plano de Atividades 2019, relativamente a este eixo estratégico, são apresentadas no quadro infra, em função dos objetivos plurianuais.

E5 – Eixo Eficiência e sustentabilidade
E5.1. Incrementar a qualificação dos recursos humanos do ISEL, procurando maior eficiência em todas as vertentes de atuação da instituição
E5.2. Adotar medidas transversais de eficiência e sustentabilidade pedagógica e financeira
E5.3. Incentivar as boas práticas e atividades que incrementem a sustentabilidade ambiental da instituição e valorizem o potencial do campus
E5.4 Melhorar a eficácia e eficiência dos sistemas de gestão da instituição
E5.5 Diversificar as fontes de receita, com particular ênfase nas componentes resultantes das atividades de ciência e inovação e ligação às empresas

Tabela 47. Linhas de ação 2019 para o Eixo 5 – EFICIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE

5.1 Atividades desenvolvidas

Dentro das medidas transversais de sustentabilidade pedagógica e financeira adotadas, é de referir o Espaço de Apoio ao Aluno (L5.2), inaugurado a finais de 2016 e consolidado nos anos seguintes, efetivamente como uma referência de apoio eficaz para os estudantes (indicador I1.8 já mencionado no eixo estratégico 1). Este espaço registou mais de 1131 contactos presenciais em 2019. Também, a criação da Comissão de Sucesso Académico (L5.3), formada por 5 professores e ampliada a 7 docentes em 2019 que monitorizam o desempenho, assistência às aulas e às avaliações dos novos estudantes do ISEL.

A recuperação da dívida continuou em 2019 a ser uma tarefa central na Tesouraria, atingindo-se um nível de recuperação comparável com anos anteriores (L5.4). Relacionada com essa linha de ação, mas enquadrada diretamente na linha L5.5, salienta-se a implementação do projeto ISELGREEN, no Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (POSEUR), dedicado à concessão de apoio à eficiência energética, à gestão inteligente da energia e à utilização das energias renováveis nas infraestruturas públicas. Neste âmbito, no ano de 2019, foram executados os projetos de especialidade e lançados concursos públicos de algumas das Medidas de Utilização Racional da Energia.



Relativamente à consolidação do Sistema Interno de Garantia e Qualidade - SIGQ (L5.7), convém referir que em 2019 apenas foi agendada e realizada uma auditoria, devido a falta de recursos humanos disponíveis no Gabinete de Auditoria e Qualidade. Salienta-se, ainda, que a satisfação da comunidade com os serviços do ISEL tem-se mantido numa avaliação positiva embora se tenha registado um decréscimo – de 3.4 em 2018 para 2,88 em 2019 (escala de 1 a 5) recaindo as piores avaliações sobre os serviços de alimentação, que não dependem do ISEL de forma direta.

5.2 Resultados

E5 - EFICIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE				
LINHA AÇÃO	INDICADOR		RESULTADO 2019	META 2019
L5.1. Promover a realização de ações de formação dirigidas aos funcionários não-docentes	15.1	Número de trabalhadores que frequentaram formação	22	>20
	15.2	Aumento do número de especialistas	2,26%	>2%
	15.3	Aumento do número de doutorados	0,86%	>2%
L5.4. Implementar medidas de sustentabilidade financeira (promover a prestação de serviços, recuperação...)	15.4	Aumento das receitas dos alunos inscritos	-13,72%	>1%
	15.6	Aumento das receitas de recuperação de dívida	7,85%	>1%
	15.7	Aumento da receita própria	-5,61%	>5%
	15.8	Receitas de prestações de serviços	-76,49%	>5%
	15.9	Receita de aluguer de espaços - conferências	-100%	>5%
	15.10	Receita de aluguer de espaços - outras atividades	13,49%	>5%
	15.11	Receitas de publicidade	NA	>5%
L5.5. Implementar medidas de eficiência energética	15.12	% de racionalização nos contratos de prestação de serviços de manutenção	-143,95%	<5%
	15.13	% de racionalização do consumo de energia elétrica no Campus ISEL	-0,96%	<5%
	15.14	% de racionalização do consumo de água no Campus ISEL	5,04%	<5%
	15.16	% de racionalização do consumo de gás no Campus ISEL	-29,13%	<5%
	15.17	Redução do consumo de papel (em resmas)	21,64%	<20%
L5.6. Dinamizar processos de reciclagem promovendo a sua valorização	15.18	Papel reciclado proveniente de arquivo (kg)	640	>3500
L5.8. Implementar, de forma faseada, um sistema informático que permita uma gestão eficiente dos processos do ISEL	15.19	Número de procedimentos implementados no work-flow	0	>2
	15.20	Taxa de auditorias anuais (realizadas/previstas)	100%	>75%



L5.7. Consolidar o sistema interno de garantia da qualidade, melhorando os instrumentos e procedimentos de avaliação, auditoria e qualidade dos serviços, gabinetes e unidades complementares do ISEL	15.21	% de oportunidades de melhoria implementadas (implementadas/propostas)	100%	>75%
	15.22	Satisfação com os serviços	2,88	>3,5
	15.23	Nº de Reclamações em livro	0	<5

Tabela 48. Resultados anuais para o Eixo 5 – EFICIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE



V. AVALIAÇÃO INTERNA – QUADRO DE AVALIAÇÃO E RESPONSABILIZAÇÃO

1. RESULTADOS DA AVALIAÇÃO INTERNA

A avaliação interna anual do ISEL tem como referência o Quadro de Avaliação e Responsabilização (QUAR), construído em 2017 em função dos 5 eixos estratégicos definidos no plano plurianual do ISEL para o período 2016/2019.

O QUAR 2019 do ISEL contempla 85 indicadores que avaliam os resultados das linhas de ação previstas no Plano de Atividades 2019 e que se distribuem pelos eixos estratégicos do seguinte modo:

- Eixo 1 – Ensino e Formação – Indicadores I1.1 a I1.23
- Eixo 2 – Investigação, desenvolvimento e - Indicadores I2.1 a I2.14 e indicador I3.1.
- Eixo 3 – Comunicação e relações externas - Indicadores I3.2 a I3.27
- Eixo 4 – Cooperação com as empresas – Indicadores I4.1 a I4.5
- Eixo 5 – Eficiência e sustentabilidade – Indicadores I5.1 a I5.23

Como resultado final do QUAR 2019 obteve-se uma taxa de realização de 133,39% das metas previstas, que corresponde a um desempenho “Bom” da instituição.

Bom	Satisfatório	Insuficiente
133,39%		

A ponderação das metas dos indicadores em termos de eficácia, eficiência e qualidade distribui-se do seguinte modo:

	Eficácia	Eficiência	Qualidade	TOTAL
Resultado	85,56%	17,10%	30,73%	133,39%
	50,0%	24,0%	26,0%	100,0%

A monitorização do QUAR 2019 é apresentada na seção seguinte.



2. MONITORIZAÇÃO DO QUADRO DE AVALIAÇÃO E RESPONSABILIZAÇÃO (QUAR)

QUADRO DE AVALIAÇÃO E RESPONSABILIZAÇÃO (QUAR)
2019
Ministério da Educação e Ciência Instituto Politécnico de Lisboa
INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA (ISEL)
MISSÃO
O ISEL enquanto centro de criação, transmissão e difusão da ciência, tecnologia e cultura, tem como missão o estudo, a docência, a investigação e a prestação de serviços no âmbito da engenharia, contribuindo para a sua qualidade e inovação.
Eixos Estratégicos (Plano Plurianual 2016/2019)
E1 - ENSINO E FORMAÇÃO
E2 - INVESTIGAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO
E3 - COMUNICAÇÃO E RELAÇÕES EXTERNAS
E4 - COOPERAÇÃO EMPRESARIAL
E5 - EFICIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE



OBJETIVOS PLURIANUAIS, LINHAS DE AÇÃO 2019, INDICADORES E RESULTADOS														
E1 - ENSINO E FORMAÇÃO														
OBJ. PLUR.	LINHA ACÇÃO	TIPO	PONDERAÇÕES		PESO GLOBAL	INDICADOR		RESULTADO 2019	META 2019	Desvio	Tx de realização	Classificação		
E1.1.	L1.1.	EFICACIA	2%	40%	0,80%	I1.1	Número de cursos não conferentes de grau (pós-graduações iniciadas em 2019)	2	>	2	⇒ 0,0%	100,00%	Atingiu	0,80%
		EFICACIA		60%	1,20%	I1.2	Alunos em cursos não conferentes de grau (pós-graduações iniciadas em 2019)	40	>	50	↓ -20,0%	80,00%	Não Atingiu	0,96%
	L1.2	EFICACIA	3%	45%	1,35%	I1.4	Índice de procura dos ciclos de estudo de licenciatura (CNA)	4,54	>	1,10	↑ 312,5%	412,55%	Superou	5,57%
		EFICACIA		55%	1,65%	I1.5	% de vagas preenchidas nos cursos de licenciatura	100,00%	≈	100%	⇒ 0,0%	100,00%	Atingiu	1,65%
		EFICACIA	2%	50%	1,00%	I1.6	% de vagas preenchidas nos cursos de mestrado	78,50%	>	90%	↓ -12,8%	87,22%	Não Atingiu	0,87%
		EFICACIA		20%	0,40%	I1.7	Número de novos alunos nos ciclos de estudo de mestrado	134	>	300	↓ -55,3%	44,67%	Não Atingiu	0,18%
		EFICACIA		30%	0,60%	I1.8	% de alunos que transitam diretos dos ciclos de estudo de licenciatura para mestrado	52,10%	>	30%	↑ 73,7%	173,67%	Superou	1,04%
E1.2.	L1.3.	EFICACIA	1%	50%	0,50%	I1.9	Número de cursos de curta duração em colaboração com empresas	3	>	10	↓ -70,0%	30,00%	Não Atingiu	0,15%
		EFICACIA		50%	0,50%	I1.10	Estágios realizados em empresas	41	>	20	↑ 105,0%	205,00%	Superou	1,03%
	L1.4.	EFICACIA	3%	30%	0,90%	I1.11	Número total de cursos de curta duração	10	>	15	↓ -33,3%	66,67%	Não Atingiu	0,60%
	L1.6.	EFICACIA		40%	1,20%	I1.13	% das vagas preenchidas nos concursos especiais (M23, TESP, CET)	118,80%	>	95%	↑ 25,1%	125,05%	Superou	1,50%
		EFICACIA		30%	0,90%	I1.14	Número de alunos inscritos em cursos preparatórios	111	>	50	↑ 122,0%	222,00%	Superou	2,00%
E1.3.	L1.9	EFICIENCIA	4%	5%	0,20%	I1.15	% de FUCs registadas no portal académico	0,00%	>	99%	↓ -100,0%	0,00%	Não Atingiu	0,00%
		EFICIENCIA		20%	0,80%	I1.16	% docentes que receberam formação pedagógica	34,00%	>	5%	↑ 580,0%	680,00%	Superou	5,44%
		QUALIDADE		5%	0,20%	I1.17	% de resposta dos inquéritos pedagógicos	23,00%	>	35%	↓ -34,3%	65,71%	Não Atingiu	0,13%
		QUALIDADE		40%	1,60%	I1.17	Média nos inquéritos de satisfação dos estudantes	4,08	>	3,5	↑ 16,6%	116,57%	Superou	1,87%
	L5.2.	QUALIDADE	30%	1,20%	I1.18	Número contactos presenciais no EEA	1131	>	500	↑ 126,2%	226,20%	Superou	2,71%	
E1.4	L1.8.	QUALIDADE	2%	100%	2,00%	I1.20	Laboratórios equipados/reequipados com recurso a entidades externas	0	>	2	↓ -100,0%	0,00%	Não Atingiu	0,00%
E1.5	L1.9.	EFICIENCIA	4%	35%	1,40%	I1.20	% de alunos em abandono escolar nas licenciaturas	7,92%	<	17%	↑ 114,6%	214,65%	Superou	3,01%
		EFICIENCIA		35%	1,40%	I1.21	% de alunos em abandono escolar nos mestrados	32,92%	<	22%	↓ -33,2%	66,83%	Não Atingiu	0,94%
		EFICIENCIA		15%	0,60%	I1.22	% diplomados no período normal nas licenciaturas	26,70%	>	65%	↓ -58,9%	41,08%	Não Atingiu	0,25%
		EFICIENCIA		15%	0,60%	I1.23	% diplomados no período normal nos mestrados	38,95%	>	55%	↓ -29,2%	70,82%	Não Atingiu	0,42%



E2 - INVESTIGAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO															
OBJ. PLUR.	LINHA ACÇÃO	TIPO	PONDERAÇÕES		PESO GLOBAL	INDICADOR	RESULTADO 2019		META 2019						
E2.1.	L2.1.	QUALIDADE	3%	20%	0,60%	I2.1	Número de candidaturas de projetos submetidos a financiamento	14	>	60	↓	-76,7%	23,33%	Não Atingiu	0,14%
		QUALIDADE		30%	0,90%	I2.2	Número de novos projetos financiados e aprovados	17	>	20	↓	-15,0%	85,00%	Não Atingiu	0,77%
		QUALIDADE		30%	0,90%	I2.3	Número de projetos em que o ISEL participa	37	>	75	↓	-50,7%	49,33%	Não Atingiu	0,44%
		QUALIDADE	20%	0,60%	I2.4	Número de novas bolsas de investigação	14	>	5	↑	180,0%	280,00%	Superou	1,68%	
		EFICACIA	10%	30%	3,00%	I2.5	Artigos publicados por docentes do ISEL (bases referenciadas)	162	>	190	↓	-14,7%	85,26%	Não Atingiu	2,56%
		EFICACIA		10%	1,00%	I2.6	Participação de docentes do ISEL em eventos científicos e tecnológicos	25	>	150	↓	-83,3%	16,67%	Não Atingiu	0,17%
		EFICACIA		20%	2,00%	I2.7	Seminários e comunicações de carácter técnico científico apresentados por docentes do ISEL	25	>	170	↓	-85,3%	14,71%	Não Atingiu	0,29%
		EFICACIA		20%	2,00%	I2.8	Número de pedidos de Patentes	0	>	4	↓	-100,0%	0,00%	Não Atingiu	0,00%
	L2.2.	EFICACIA	20%	2,00%	I2.9	Número de eventos (palestras, conferências, seminários) científicos organizados no ISEL	55	>	100	↓	-45,0%	55,00%	Não Atingiu	1,10%	
E2.2.	L2.3.	EFICACIA	3%	30%	0,90%	I2.10	% docentes associados às áreas científicas e tecnológicas estratégicas identificadas	100,00%	>	60%	↑	66,7%	166,67%	Superou	1,50%
E2.5	L2.8.	EFICACIA		50%	1,50%	I2.11	% Docentes inscritos na ORCID/ResearcherID/Google Scholar	85,99%	>	60%	↑	43,3%	143,32%	Superou	2,15%
		EFICACIA		20%	0,60%	I2.13	Número de publicações inseridas no repositório científico do IPL	557	>	200	↑	178,5%	278,50%	Superou	1,67%
E2.3	L2.4.	EFICIENCIA	1,0%	20%	0,20%	I2.14	Atribuição de um prémio anual do reconhecimento do mérito técnico/científico a docentes	0	=	1	↓	-100,0%	0,00%	Não Atingiu	0,00%
E3.2	L3.7.	EFICIENCIA		80%	0,80%	I3.1	Número de bolsas de mérito e excelências atribuídas	26	>	30	↓	-13,3%	86,67%	Não Atingiu	0,69%



E3 - COMUNICAÇÃO E RELAÇÕES EXTERNAS															
OBJ. PLUR.	LINHA ACÇÃO	TIPO	PONDERAÇÕES		PESO GLOBAL	INDICADOR	RESULTADO 2019		META 2019						
E3.1	L3.3.	EFICACIA	3%	50%	1,50%	I3.2	Atividades culturais e desportivas organizadas com a colaboração de alunos	21	>	5	📈	320,0%	420,00%	Superou	6,30%
	L3.2.	EFICACIA		50%	1,50%	I3.3	Atividades (seminários, workshop) de divulgação científica-tecnológica orientadas aos alunos	12	>	20	📉	-40,0%	60,00%	Não Atingiu	0,90%
	L3.5.	QUALIDADE QUALIDADE	2%	50%	1,00%	I3.4	Gestão do arquivo histórico - Nº de processos digitalizados e catalogados	974	>	100	📈	874,0%	974,00%	Superou	9,74%
		50%		1,00%	I3.5	Gestão património museológico - Nº de novos registos no ano	47	>	100	📉	-53,0%	47,00%	Não Atingiu	0,47%	
E3.3.	L3.9.	EFICIENCIA	4%	30%	1,20%	I3.6	Número de visitas às escolas dentro do projeto Inspiring Future	109	>	90	📈	21,1%	121,11%	Superou	1,45%
		EFICIENCIA		30%	1,20%	I3.7	Número de alunos que visitaram o ISEL dentro do projetos Semanas Abertas e Dias Abertos	848	>	1 200	📉	-29,3%	70,67%	Não Atingiu	0,85%
	EFICIENCIA	10%		0,40%	I3.8	% dos novos estudantes referirem a Futurália como fonte de conhecimento do curso	6,52%	>	5%	📈	30,4%	130,40%	Superou	0,52%	
	L3.10.	EFICIENCIA		30%	1,20%	I3.9	Número de cursos de verão realizados no ISEL	2	>	2	📊	0,0%	100,00%	Atingiu	1,20%
E3.4	L3.11.	QUALIDADE	3%	100%	3,00%	I3.10	Ações no âmbito da Responsabilidade Social	4	>	3	📈	33,3%	133,33%	Superou	4,00%
E3.5	L3.12.	EFICACIA	10%	45%	4,50%	I3.11	Número seguidores FB	11 545	>	10 000	📈	15,5%	115,45%	Superou	5,20%
		EFICACIA		15%	1,50%	I3.12	Número de seguidores Twitter Instagram	2 638	>	300	📈	779,3%	879,33%	Superou	13,19%
		EFICACIA		15%	1,50%	I3.14	Número de subscritores externos à newsletter	1 799	>	2 000	📉	-10,1%	89,95%	Não Atingiu	1,35%
	L3.13.	EFICACIA		25%	2,50%	I3.16	Número de edições da newsletter	4	>	3	📈	33,3%	133,33%	Superou	3,33%
E3.6	L3.14.	EFICACIA	1%	15%	0,15%	I3.17	Número de alunos Erasmus in	75	>	40	📈	87,5%	187,50%	Superou	0,28%
		EFICACIA		30%	0,30%	I3.18	Número de alunos Erasmus out	22	>	30	📉	-26,7%	73,33%	Não Atingiu	0,22%
		EFICACIA		10%	0,10%	I3.19	Número de docentes Erasmus in	1	>	5	📉	-80,0%	20,00%	Não Atingiu	0,02%
		EFICACIA		20%	0,20%	I3.20	Número de docentes Erasmus out	7	>	5	📈	40,0%	140,00%	Superou	0,28%
		EFICACIA		15%	0,15%	I3.21	Número de funcionários não docentes Erasmus in	7	>	1	📈	600,0%	700,00%	Superou	1,05%
		EFICACIA		10%	0,10%	I3.22	Número de funcionários não docentes Erasmus out	0	>	2	📉	-100,0%	0,00%	Não Atingiu	0,00%
E3.7		EFICACIA	2%	50%	1,00%	I3.23	Número de alunos CPLP (acordos bilaterais)	175	>	20	📈	775,0%	875,00%	Superou	8,75%
		EFICACIA		30%	0,60%	I3.24	Número de alunos internacionais	23	>	30	📉	-23,3%	76,67%	Não Atingiu	0,46%
		EFICACIA		20%	0,40%	I3.25	Número de UC lecionadas em inglês	110	>	10	📈	1000,0%	1100,00%	Superou	4,40%
E3.8	L3.16.	EFICACIA	3%	50%	1,50%	I3.26	Número de contactos na rede alumni	912	>	1 000	📉	-8,8%	91,20%	Não Atingiu	1,37%
		EFICACIA		50%	1,50%	I3.27	Número de atividades realizadas em colaboração com a rede alumni	6	>	2	📈	200,0%	300,00%	Superou	4,50%



E4 - COOPERACÃO EMPRESARIAL															
OBJ. PLUR.	LINHA ACÇÃO	TIPO	PONDERAÇÕES		PESO GLOBAL	INDICADOR	RESULTADO 2019	META 2019							
E4.1.	L4.1.	EFICACIA	1%	100%	1,00%	I4.1	Número de contactos no LinkedIn	7 239	>	5 000	↑	44,8%	144,78%	Superou	1,45%
E4.2.	L4.4.	EFICACIA	6%	40%	2,40%	I4.3	Parcerias com empresas - em curso	254	>	200	↑	27,0%	127,00%	Superou	3,05%
		EFICACIA		40%	2,40%	I4.4	Novas parcerias com empresas associadas em atividades de ID&I	12	>	10	↑	20,0%	120,00%	Superou	2,88%
E4.3	L4.6.	EFICACIA		20%	1,20%	I4.5	Número de empresas incubadas no ISEL	2	>	3	↓	-33,3%	66,67%	Não Atingiu	0,80%
E5 - EFICIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE															
OBJ. PLUR.	LINHA ACÇÃO	TIPO	PONDERAÇÕES		PESO GLOBAL	INDICADOR	RESULTADO 2019	META 2019							
E5.1.	L5.1.	QUALIDADE	4%	60%	2,40%	I5.1	Número de trabalhadores que frequentaram formação	22	>	20	↑	10,0%	110,00%	Superou	2,64%
		QUALIDADE		20%	0,80%	I5.2	Aumento do número de especialistas	2,26%	>	2%	↑	13,0%	113,00%	Superou	0,90%
		QUALIDADE		20%	0,80%	I5.3	Aumento do número de doutorados	0,86%	>	2%	↓	-57,0%	43,00%	Não Atingiu	0,34%
E5.2.	L5.4.	EFICIENCIA	5%	20%	1,00%	I5.4	Aumento das receitas dos alunos inscritos	-13,32%	>	1%	↓	-1432,3%	-1332,33%	Não Atingiu	-13,32%
		EFICIENCIA		60%	3,00%	I5.6	Aumento das receitas de recuperação de dívida	7,85%	>	1%	↑	685,3%	785,26%	Superou	23,56%
		EFICIENCIA	4%	20%	1,00%	I5.7	Aumento da receita própria	-5,61%	>	5%	↓	-212,2%	-112,20%	Não Atingiu	-1,12%
		EFICIENCIA		30%	1,20%	I5.8	Receitas de prestações de serviços	-76,49%	>	5%	↓	-1629,8%	-1529,80%	Não Atingiu	-18,36%
		EFICIENCIA		30%	1,20%	I5.9	Receita de aluguer de espaços - conferências	-100,00%	>	5%	↓	-2100,0%	-2000,00%	Não Atingiu	-24,00%
		EFICIENCIA		30%	1,20%	I5.10	Receita de aluguer de espaços - outras atividades	13,49%	>	5%	↑	169,8%	269,80%	Superou	3,24%
		EFICIENCIA		10%	0,40%	I5.11	Receitas de publicidade	NA	>	5%	-	-	-	-	-
E5.3.	L5.5.	EFICIENCIA	5%	20%	1,00%	I5.12	% de racionalização nos contratos de prestação de serviços de manutenção	-143,95%	<	5%	↑	2979,0%	3079,00%	Superou	30,79%
EFICIENCIA		20%		1,00%	I5.13	% de racionalização do consumo de energia elétrica no Campus ISEL	-0,96%	<	5%	↓	-119,2%	-19,20%	Não Atingiu	-0,19%	
EFICIENCIA		20%		1,00%	I5.14	% de racionalização do consumo de água no Campus ISEL	5,04%	<	5%	↓	-0,8%	99,21%	Não Atingiu	0,99%	
EFICIENCIA		20%		1,00%	I5.16	% de racionalização do consumo de gás no Campus ISEL	-29,13%	<	5%	↓	-117,2%	-17,16%	Não Atingiu	-0,17%	
EFICIENCIA		20%		1,00%	I5.17	Redução do consumo de papel (em resmas)	21,64%	<	20%	↓	-8,2%	91,80%	Não Atingiu	0,92%	
	L5.6.	QUALIDADE	2%	100%	2,00%	I5.18	Papel reciclado proveniente de arquivo (kg)	640	>	3 500	↓	-81,7%	18,29%	Não Atingiu	0,37%
E5.4	L5.8.	QUALIDADE	7%	20%	1,40%	I5.19	Número de procedimentos implementados no work-flow	0	>	2	↓	-100,0%	0,00%	Não Atingiu	0,00%
		QUALIDADE		10%	0,70%	I5.20	Taxa de auditorias anuais (realizadas/previstas)	100,00%	>	75%	↑	33,3%	133,33%	Superou	0,93%
	QUALIDADE	20%		1,40%	I5.21	% de oportunidades de melhoria implementadas (implementadas/propostas)	100,00%	>	75%	↑	33,3%	133,33%	Superou	1,87%	
	QUALIDADE	30%		2,10%	I5.22	Satisfação com os serviços	2,88	>	3,5	↓	-17,7%	82,29%	Não Atingiu	1,73%	
	QUALIDADE	20%		1,40%	I5.23	Nº de Reclamações em livro	0	<	5	↓	-100,0%	0,00%	Não Atingiu	0,00%	



	Parâmetros				Resultado Final do Serviço		
	Eficácia	Eficiência	Qualidade	TOTAL	Bom	Satisfatório	Insuficiente
Resultado	85,56%	17,10%	30,73%	133,39%			
	50,0%	24,0%	26,0%	100,0%	133,39%		

Meios disponíveis - QUAR 2019				
Recursos Humanos	Pontuação	Planeado	Realizado	Desvio
Dirigentes - Direção Superior	20	20	20	0
Dirigentes - Direção intermédia e Chefes de equipa	18	216	162	-54
Técnico Superior	12	768	372	-396
Especialista de Informática	12	24	12	-12
Técnico de Informática	8	72	40	-32
Assistente Técnico	8	440	288	-152
Assistente Operacional	5	125	80	-45
		1665	974	-691
Recursos Financeiros		Estimado	Realizado	Desvio
Orçamento Funcionamento				
Despesas com Pessoal		20 698 327,24	19 869 330,58	-828 996,66
Aquisição de Bens e Serviços		2 218 308,00	1 502 649,32	-715 658,68
Outras despesas correntes		760 714,00	611 615,69	-149 098,31
Despesas Restantes		1 849 278,00	861 677,18	-987 600,82
PIDDAC				
Outros				
TOTAL:		25 526 627,24	22 845 272,77	-2 681 354,47



VI. PRESTAÇÃO DE CONTAS

1. EXERCÍCIO DE 1 DE JANEIRO A 31 DE DEZEMBRO DE 2019

1.1 Prestação de contas

A prestação de contas apresentada traduz as ações desenvolvidas e a disciplina de execução orçamental e financeira, que é ilustrativa da adoção de renovadas práticas de gestão, da racional aplicação de recursos públicos, bem como revela a transparência das atividades desenvolvidas por esta instituição de ensino superior.

A principal fonte de financiamento do ISEL são as transferências provenientes do Orçamento de Estado, dado tratar-se de uma instituição de ensino superior público.

As restantes fontes de financiamento são de Receitas Próprias, designadamente, as receitas provenientes de propinas e taxas diversas, estudos, pareceres, projetos e consultoria, entre outros.

A tardia prestação de contas de 2019 apresentada pelo ISEL decorreu de alguns fatores, nomeadamente no atraso do desenvolvimento dos trabalhos de migração e verificação de contas decorrente da mudança de aplicação contabilística e financeira ocorrida em 2019.

1.1.1 Análise Orçamental

O orçamento inicial do ISEL a 1 de janeiro de 2019 contemplava o valor de 25.082.636 euros, de receita e 24.549.022 euros de despesa, conforme estabelecido na Lei de Orçamento de Estado para 2019 – Lei n.º 71/2018, de 31 de dezembro.

De forma a refletir as reais necessidades financeiras do Instituto, e equilibrar o orçamento, em sede de proposta de orçamento de estado e conforme o Anexo X – Memória justificativa do OE/2019, o ISEL introduziu na rubrica R.07.02.99.00.00, o valor de 700.000 euros, uma vez que o valor do orçamento atribuído ao ISEL pelo IPL revelava-se manifestamente insuficiente para fazer face às despesas com o pessoal.

O ISEL integrou a totalidade dos saldos transitados no orçamento de receita e despesa, no valor de 725.018,24 euros. Os saldos transitados foram integralmente utilizados para pagamento de vencimentos.

Ao longo do ano de 2019, o ISEL conseguiu um acréscimo orçamental que conduziu ao fecho do ano com 26.060.241,24 euros de receita e 25.526.627,24 euros de despesa, resultado da integração de saldos no montante acima referido, e transferências no âmbito de projetos de investigação.

1.1.2 Análise de desvios e Grau de Execução Orçamental

Nas Tabelas 49 e 50 apresenta-se a informação relativa à execução orçamental da receita e despesa do ISEL, durante o ano 2019, por rubrica de classificação económica de receita e despesa e a avaliação do seu grau de execução, tendo em atenção o valor ajustado considerado em orçamento.



RECEITA	2019				
	Previsto	Executado	Desvio	Grau de Execução	
Receitas Correntes					
04	Taxas multas e outras penalidades	5 267 859,00 €	4 774 454,37 €	-493 404,63 €	90,63%
	Propinas	4 710 422,00 €	4 184 094,68 €	-526 327,32 €	88,83%
	Emolumentos	463 170,00 €	485 942,23 €	22 772,23 €	104,92%
	Multas	94 267,00 €	104 417,46 €	10 150,46 €	110,77%
05	Rendimentos de Propriedade	0,00 €	0,00 €	0,00 €	---
06	Transferências Correntes	17 468 275,00 €	17 408 203,40 €	-60 071,60 €	99,66%
	Administração do Estado OE	16 935 765,00 €	16 935 765,00 €	0,00 €	100,00%
	Outras	532 510,00 €	472 438,40 €	-60 071,60 €	88,72%
07	Vendas de Bens e Serviços Correntes	696 698,00 €	247 836,88 €	-448 861,12 €	35,57%
08	Outras Receitas Correntes	60 000,00 €	34 155,00 €	-25 845,00 €	56,93%
	Total de Receitas Correntes	23 492 832,00 €	22 464 649,65 €	-1 028 182,35 €	95,62%
Receitas de Capital					
10	Transferências de Capital	1 307 577,00 €	11 940,69 €	-1 295 636,31 €	0,91%
12	Passivos Financeiros	533 614,00 €	251 488,09 €	-282 125,91 €	47,13%
15	Reposições Não Abatidas nos Pag.	1 200,00 €	17 410,28 €	16 210,28 €	1 450,86%
16	Saldo Gerência Anterior	725 018,24 €	725 018,24 €	0,00 €	100,00%
	Total das Receitas de Capital	2 567 409,24 €	1 005 857,30 €	-1 561 551,94 €	39,18%
	Receita Total	26 062 241,24 €	23 470 506,95 €	-2 589 734,29 €	90,06%

Fonte: Serviços Financeiros

Tabela 49. Grau de execução da Receita em 2019

DESPESA	2019				
	Previsto	Executado	Desvio	Grau de Execução	
Despesas Correntes					
01	Despesas com Pessoal	20 698 327,24 €	19 869 330,58 €	-828 966,66 €	95,99%
	Remunerações Certas e Permanentes	16 625 028,24 €	16 047 425,14 €	-577 603,10 €	96,53%
	Abonos Variáveis ou Eventuais	106 998,00 €	95 458,15 €	-11 539,85 €	89,21%
	Segurança Social	3 966 301,00 €	3 726 447,29 €	-239 853,71 €	93,95%
02	Aquisições de bens e Serviços	2 218 308,00 €	1 502 649,32 €	-715 658,68 €	67,74%
	Aquisições de bens	131 095,00 €	61 629,61 €	-69 465,68 €	47,01%
	Aquisições de serviços	2 087 213,00 €	1 441 019,71 €	-646 193,29 €	69,04%
03	Juros e outros encargos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	---



04	Transferências Correntes	484 730,00 €	391 909,20 €	-92 820,80 €	80,95%
05	Subsídios	0,00 €	0,00 €	0,00 €	---
06	Outras Despesas Correntes	275 984,00 €	219 06,49 €	-56 277,51 €	79,16%
Total da Despesa Corrente		23 677 349,24 €	21 983 595,59 €	-1 639 753,65 €	92,85%

Despesas de Capital

07	Aquisição de Bens de Capital	1 846 724,00 €	861 677,18 €	-985 046,82 €	46,66%
08	Transferências de Capital	2 554,00 €	0,00 €	- 2 554,00 €	---
09	Activos Financeiros	0,00 €	0,00 €	0,00 €	---
Total da Despesa de Capital		1 849 278,00 €	861 677,18 €	-987 600,82 €	46,66%

Despesa Total	25 526 627,24 €	22 845 272,77 €	-2 681 354,47 €	89,50%
----------------------	------------------------	------------------------	------------------------	---------------

Fonte: Serviços Financeiros

Tabela 50. Grau de execução da Despesa em 2019

O maior contributo para o elevado grau de execução orçamental da despesa ficou a dever-se essencialmente ao volume das despesas correntes, nomeadamente as despesas com o pessoal diretamente afeto ao normal funcionamento do ISEL, suportadas em parte por verbas transferidas do Orçamento do Estado, sendo o remanescente financiado por receitas próprias.

1.1.3 Análise do Equilíbrio Orçamental

Mantêm-se o cumprimento do Princípio do Equilíbrio Orçamental Global, tendo a execução do orçamento de receita, isto é, as cobranças registadas (incluindo a integração de saldos) sido efetivamente superiores à execução do orçamento de despesa, ou seja, aos pagamentos efetuados, conforme se constata na Tabela 51 abaixo inscrita.

EQUILÍBRIO ORÇAMENTAL	2019
Equilíbrio Orçamental (Rec. Total / Desp. Total)	102,74%
Margem de Segurança Financeira (%)	2,74%
Margem de Segurança Financeira (€)	625 234,18 €

Fonte: Serviços Financeiros

Tabela 51. Equilíbrio orçamental

A margem de segurança financeira representa o valor de saldos orçamentais a transitar para 2020.

1.1.4 Análise Patrimonial

Para efeitos de caracterização da performance do ISEL, no ano de 2019, apresenta-se uma análise de um conjunto de indicadores económicos e financeiros selecionados para o efeito.

No que respeita às demonstrações financeiras, é efetuada uma análise das principais rubricas do Balanço, designadamente, Ativo, Passivo e Património Líquido. Adicionalmente, procede-se à análise de rendimentos e gastos constantes da Demonstração de Resultados por Natureza, das quais resultam a mensuração do resultado operacional e do resultado líquido.



Os indicadores selecionados são apresentados de acordo com duas perspetivas de análise: a económica e a financeira. Apresentam-se ainda outros indicadores de performance, no sentido de melhor aferir da trajetória do ISEL.

1.1.5 Estrutura do Ativo

O Ativo Não Corrente representa a maior componente do Ativo Total, 87,36%, conforme se pode observar na tabela 52, representando o Ativo Corrente 12,64%, e totalizando 6.125.421,42 euros.

As rubricas com maior peso nos Ativos Fixos Tangíveis são os terrenos e recursos naturais e edifícios e outras construções.

ATIVO	2019	
	Valor	%
Ativos fixos tangíveis	42 326 029,21 €	87,32%
Ativos intangíveis	11 482,85 €	0,02%
Investimentos financeiros	10 500,00 €	0,02%
Total Ativo não corrente	42 348 012,06 €	87,36%
Inventários	74 780,32 €	0,15%
Clientes, contribuintes e utentes	241 071,05 €	0,50%
Estado e outros entes públicos	470,97 €	0,00%
Outras contas a receber	5 186 353,85 €	10,70%
Diferimentos	4 428,47 €	0,01%
Caixa e depósitos	618 316,75 €	1,28%
Total do Ativo corrente	6 125 421,41 €	12,64%
Total Ativo	48 473 433,47 €	100,00%

Fonte: Serviços Financeiros

Tabela 52. Composição do ativo líquido

1.1.6 Estrutura do Passivo

A constituição do Património Líquido e Passivo, conforme demonstrado na Tabela 53, é de 42.715.759,36 euros referente a Património Líquido (88,12%) e Passivo, no valor de 5.757.674,11 euros, que representa 11,88% do Património Líquido e Passivo e contém diferimentos no valor de 2.445.674,11 euros, os quais visam salvaguardar o princípio da especialização.



PATRIMÓNIO LÍQUIDO E PASSIVO	2019	
	Valor	%
Património / Capital	4 874 404,50 €	10,06%
Resultados transitados	- 2713 391,87€	-5,60%
Outras variações no Património líquido	39 921 595,15 €	82,36%
Resultado líquido do período	633 151,58 €	1,31%
Total do Património Líquido	42 715 759,36 €	88,12%
Credores por transferências e subsídios concedidos	25 488,09€	0,52%
Estado e outros entes públicos	4 537,90€	0,01%
Outras contas a pagar	3 056 454,27 €	6,31%
Diferimentos	2 445 193,85 €	5,04%
Total do Passivo	5 757 674,11 €	11,88%
Total do Património Líquido e Passivo	48 473 433,47 €	100,00%

Fonte: Serviços Financeiros

Tabela 53. Composição dos Fundos Próprios e do Passivo

1.1.7 Análise de Resultados

Da análise à Demonstração dos Resultados por Naturezas verifica-se que as transferências e subsídios correntes obtidos correspondem à rubrica com maior peso em relação ao total de rendimentos, o que traduz a dependência do ISEL face às verbas transferidas do OE.

1.1.8 Estrutura dos Proveitos

Da Tabela 54 pode-se analisar o peso relativo de cada rubrica dos proveitos do ISEL no período em análise.

Rendimentos	2019	
	Valor	%
Impostos, contribuições e taxas	4 639 836,82 €	20,00%
Vendas	462,40 €	0,00%
Prestações de serviços e concessões	147 584,82 €	1,00%
Transferências e subsídios correntes obtidos	17 131 208,34 €	73,00%
Imparidades de dívidas a receber (perdas/reversões)	642 536,80 €	3,00%
Outros rendimentos e ganhos	758 978,16 €	3,00%
Total dos Rendimentos	23 320 607,34 €	100,00%

Fonte: Serviços Financeiros

Tabela 54. Composição Rendimentos



1.1.9 Estrutura de gastos

Conforme exposto na Tabela 55, a principal componente de gastos respeita aos custos com o pessoal, cujo peso se situa na ordem dos 90,26% face ao total de gastos.

A rubrica relativa a “Fornecimentos e serviços externos” engloba custos fixos como a eletricidade, a água, combustíveis, limpeza, higiene e conforto, vigilância e segurança, entre outros. Esta rubrica representa 7,57% dos custos totais.

GASTOS	2019	
	Valor	%
Fornecimentos e serviços externos	1 663 096,59 €	7,57 %
Gastos com pessoal	19 832 391,03 €	90,26%
Transferência e subsídios concedidos	376 662,31 €	1,71%
Outros gastos e perdas	100 729,31 €	0,46%
Total dos gastos	21 972 879,24 €	100,00%

Fonte: Serviços Financeiros

Tabela 55. Composição dos Gastos

1.1.10 Estrutura dos Resultados

O ISEL apresenta um Resultado Líquido do Período de 633.151,58 euros conforme se pode verificar na Tabela 56.

RESULTADOS	2019
Total dos Rendimentos	23 320 607,34 €
Total dos Gastos	21 972 879,24 €
Resultado antes de depreciação e gastos de financiamento	1 347 728,10 €
Gastos / Reversões de depreciação e amortização	-667 114,10 €
Resultado operacional (antes de gastos de financiamento)	680 614,00 €
Juros e gastos similares suportados	-47 462,42 €
Resultado antes de impostos	633 151,58 €
Resultado Líquido do período	633 151,58 €

Fonte: Serviços Financeiros

Tabela 56. Composição dos Resultados

1.1.11 Análise Económica e Financeira

A Liquidez Geral apresentada na análise financeira indicia que o ISEL continua a ter capacidade de satisfazer compromissos exigíveis a curto prazo. Salienta-se que o ativo corrente é constituído, em grande parte, por dívidas de alunos.



ANÁLISE ECONÓMICA	2019
Rentabilidade dos Património Líquido	
Resultado Líquido do período / Património Líquido	1,48%
Rentabilidade do Ativo	
Resultado Líquido do período/ Ativo	1,31%
Rotação do Património Líquido	0,35%
(Vendas + Prestações de Serviços e Concessões)/ Património Líquido	

Fonte: Serviços Financeiros

Tabela 57. Indicadores económicos

ANÁLISE FINANCEIRA	2019
Ativo / Passivo	
Ativo / Passivo	841,89%
Fundo de Maneio	
Ativo corrente – Passivo corrente	367 747,30 €
Grau de Dependência	
Total Passivo / Total Património Líquido e Passivo	11,88%
Independência Financeira / Solvabilidade Total	
Total dos Fundos Próprios / Passivo Total	741,89%
Liquidez Imediata	
Caixa e depósitos / Passivo corrente	10,74%
Liquidez Geral	
Ativo corrente / Passivo corrente	106,39%

Fonte: Serviços Financeiros

Tabela 58. Indicadores financeiros

1.1.12 Conclusões

Em 2019, manteve-se o clima de restrição orçamental que tem caracterizado o funcionamento das instituições de ensino superior nos últimos anos.

O orçamento inicial, para o ano em apreço, cifra-se em 25.082.636 euros de receita, e 24.549.022 euros de despesa conforme estabelecido na Lei de Orçamento de Estado para 2019.

A aplicação criteriosa dos meios financeiros disponibilizados pelo Orçamento do Estado ao ISEL e na obtenção de meios complementares de financiamento desenvolvidos, permitiram um exercício equilibrado, espelhado nas suas demonstrações financeiras, com realce para os seguintes aspetos:

O Ativo do ISEL situou-se no valor de 48.473.433,47 euros, encontrando-se financiado por Património Líquido em cerca de 88,12%.

O ISEL encerrou as suas contas de 31 de dezembro de 2019 com um resultado líquido positivo de 633.151,58 euros.



O ISEL não necessitou de reforço orçamental pelo Instituto Politécnico de Lisboa, mantendo essa situação desde o ano 2018.

As dívidas a receber de alunos e clientes estão registadas pelo valor da transação real.

As dívidas a receber de alunos, clientes e utentes com antiguidade superior a 8 anos serão registadas contabilisticamente como incobráveis.

A atual gestão do ISEL promoveu, no exercício de 2019, uma utilização criteriosa dos recursos, a eficiência dos seus processos e eficácia dos seus resultados, conforme se pode comprovar pelos resultados apresentados.

Através da captação de financiamentos externos, nomeadamente públicos no âmbito do POSEUR (PT2020), SAMA (COMPETE) e Lisboa 2020, assim como de entidades privadas (p.e. Hovione), foi possível iniciar um ciclo de investimentos de referência para o desenvolvimento do ISEL que tinham estado bloqueados desde há vários anos, permitindo assim equipar laboratórios, requalificar infraestruturas e reforçar o ensino experimental, adequando os meios da Instituição à sua missão de ensino, investigação e inovação.

Estamos assim perante uma situação financeira renovada, com uma melhoria clara face a anos anteriores.

Podemos afirmar que a instituição teve um desempenho positivo, do ponto de vista da Gestão Orçamental, ao fechar este exercício com uma Margem de Segurança Financeira Orçamental de 2,74%.



VII. ANEXOS

1. **BALANÇO**
2. **DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS**
3. **ANEXO ÀS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS**
4. **FLUXOS DE CAIXA**
5. **CERTIFICAÇÃO LEGAL DE CONTAS**
6. **RELATÓRIO E PARECER DO FISCAL ÚNICO**



Instituto Superior de Engenharia de Lisboa
Balço em 31 de dezembro de 2019

Unidade monetária: Euro

RUBRICAS	NOTAS	DATAS	
		31 dez 2019	31 dez 2018
ACTIVO			
Activo não Corrente			
Activos fixos tangíveis	4	42 326 029,21	42 131 596,84
Activos intangíveis	3	11 482,85	11 970,43
Investimentos financeiros	12	10 500,00	10 500,00
		42 348 012,06	42 154 067,27
Activo Corrente			
Inventários	6	74 780,32	63 080,14
Clientes, contribuintes e utentes	5 e 14	241 071,05	2 728 321,04
Estado e outros entes públicos	15	470,97	465,11
Outras contas a receber	16	5 186 353,85	2 515 596,83
Diferimentos	18	4 428,47	7 432,41
Caixa e depósitos	12	618 316,75	663 990,98
		6 125 421,41	5 978 886,51
Total do activo		48 473 433,47	48 132 953,78
Património Líquido			
Património / Capital		4 874 404,50	4 874 404,50
Resultados transitados		-2 713 391,87	-2 732 803,72
Outras variações no Património Líquido		39 921 595,15	40 145 086,15
Resultado líquido do período		633 151,58	19 411,85
		42 715 759,36	42 306 098,78
Total do Património Líquido		42 715 759,36	42 306 098,78
Passivo			
Passivo Corrente			
Credores por transferências e subsídios concedidos		251 488,09	
Fornecedores			1 896,51
Adiantamentos de clientes, contribuintes e utentes	17		105 914,11
Estado e outros entes públicos	15	4 537,90	38 581,02
Outras contas a pagar	16	3 056 454,27	2 863 029,14
Diferimentos	18	2 445 193,85	2 817 434,22
		5 757 674,11	5 826 855,00
Total do passivo		5 757 674,11	5 826 855,00
Total do Património Líquido e passivo		48 473 433,47	48 132 953,78

Lisboa, 12 de novembro de 2020
O Presidente do ISEL

Jorge Alberto Mendes de Sousa
Professor Coordenador

Assinado por: **JORGE ALBERTO MENDES DE SOUSA**

Num. de Identificação: BI085719498

Data: 2020.11.15 17:42:40 +0000



Instituto Superior de Engenharia de Lisboa
Demonstração dos Resultados por Naturezas
do período findo em 31 de dezembro de 2019

Unidade monetária: Euro

RENDIMENTOS E GASTOS	NOTAS	PERIODOS	
		31 dez 2019	31 dez 2018
Impostos, contribuições e taxas	8	4 639 836,82	4 636 351,85
Vendas	7	462,40	1 456,80
Prestações de serviços e concessões	7	147 584,82	165 214,64
Transferências e subsídios correntes obtidos	8	17 131 208,34	17 383 220,28
Fornecimentos e serviços externos	20	-1 663 096,59	-1 526 207,11
Gastos com pessoal	13	-19 832 391,03	-20 253 117,75
Transferências e subsídios concedidos	19	-376 662,31	-232 050,24
Imparidade de dívidas a receber (perdas/reversões)	5	642 536,80	182 961,86
Outros rendimentos e ganhos	21	758 978,16	401 842,94
Outros gastos e perdas	21	-100 729,31	-89 874,54
Resultado antes de depreciações e gastos de financiamento		1 347 728,10	669 798,73
Gastos/reversões de depreciação e amortização	3 e 4	-667 114,10	-650 024,22
Resultado operacional (antes de gastos de financiamento)		680 614,00	19 774,51
Juros e gastos similares suportados		-47 462,42	-362,66
Resultado antes de impostos		633 151,58	19 411,85
Resultado líquido do período		633 151,58	19 411,85

Lisboa, 12 de novembro de 2020
 O Presidente do ISEL

Jorge Alberto Mendes de Sousa
 Professor Coordenador

Assinado por : **JORGE ALBERTO MENDES DE SOUSA**

Num. de Identificação: BI085719498

Data: 2020.11.15 17:43:40 +0000



**Anexo às Demonstrações Financeiras
do exercício findo em 31 de dezembro de 2019
Gerência de 1 de janeiro a 31 de dezembro de 2019**

1. Identificação da entidade, período de relato e referencial contabilístico

1.1. Identificação da entidade e período do relato

Designação da entidade: Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, pessoa coletiva (NIF) n.º 600 016 234

Endereço: Rua Conselheiro Emídio Navarro, n.º 1, 1959-007, Lisboa.

Código de Classificação Orgânica: 09 1 03 66 00

Tutela: Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (MCTES)

Legislação que criou a instituição e principal legislação aplicável

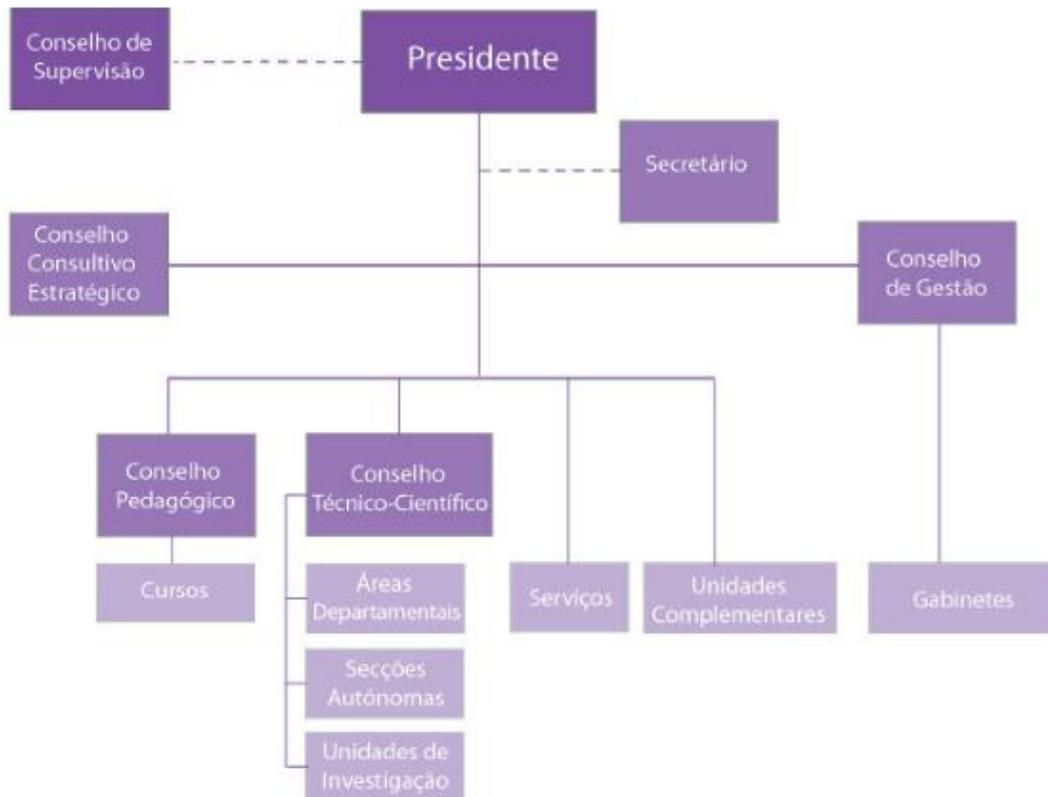
O Instituto Superior de Engenharia de Lisboa foi fundado em 1852 e tem os seus estatutos homologados pelo Despacho do IPL n.º 5576/2010, de 4 de março, e publicados no Diário da república, 2ª Série – n.º 60, de 26 de março de 2010.

O Instituto Superior de Engenharia de Lisboa rege-se pelo disposto nos Estatutos e pelo Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior (RJIES).

O Instituto Superior de Engenharia de Lisboa possui a natureza de instituto público de regime especial e possui autonomia estatutária, científica, pedagógica, administrativa, financeira e disciplinar.

As autonomias referidas decorrem do disposto na Constituição da República Portuguesa (vide artigo 76.º, n.º 2, da Quarta Revisão Constitucional); do Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior (Lei n.º 62/2007, de 10 de setembro); da Lei-quadro dos Institutos Públicos (Lei n.º 3/2004, de 15 de janeiro); e dos próprios Estatutos do Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, aprovados pelo Despacho do IPL n.º 5576/2010, de 4 de março, publicados no Diário da república, 2ª Série – n.º 60, de 26 de março de 2010.

Estrutura organizacional efetiva



Descrição sumária das atividades

O Instituto Superior de Engenharia de Lisboa enquanto centro de criação, transmissão e difusão da ciência, tecnologia e cultura, tem como missão o estudo, a docência, a investigação e a prestação de serviços no âmbito da Engenharia, contribuindo para a sua qualidade e inovação.

São atribuições do Instituto Superior de Engenharia de Lisboa:

- a) A realização de cursos conducentes à obtenção dos graus de licenciado e de mestre nas condições previstas na legislação aplicável, e de outros que a legislação futura possa vir a atribuir;
- b) A realização de cursos creditáveis com certificados ou diplomas adequados;
- c) A promoção ou cooperação com outras instituições de ensino superior na organização e realização de cursos de graduação, pós-graduação, mestrados e doutoramentos nos termos da Lei;

Instituto Superior de Engenharia de Lisboa

- d) A organização ou cooperação em atividades de extensão de natureza educativa, cultural, científica e tecnológica;
- e) A promoção da prestação de serviços à comunidade;
- f) A implementação e a cooperação em trabalhos de investigação, bem como a sua publicação;
- g) O estabelecimento de acordos, convénios e protocolos de cooperação com organismos públicos e privados, nacionais e internacionais.

Para o cumprimento da sua missão o Instituto Superior de Engenharia de Lisboa desenvolve as seguintes atividades:

- Cursos conferentes de grau em Engenharia;
- Outros cursos conferentes de grau;
- Cursos de formação e atualização tecnológica, científica e pedagógica;
- Projetos de investigação e desenvolvimento;
- Projetos de prestação de serviços;
- Outros projetos que venham a ser aprovados nos termos dos presentes estatutos, de acordo com a missão e objetivos do Instituto Superior de Engenharia de Lisboa.

A atividade da entidade é exercida em submissão às obrigações inerentes ao serviço público que presta, incluindo a sujeição a orientações das autoridades nacionais de educação relativas à execução da política nacional de educação.

Recursos humanos

Presidente do Instituto Superior de Engenharia de Lisboa

Professor Jorge Alberto Mendes de Sousa

Vice-presidente do Instituto Superior de Engenharia de Lisboa

Professor Ricardo Jorge González Felipe

Vice-presidente do Instituto Superior de Engenharia de Lisboa

Professor Eduardo Adelino Mateus Nunes Eusébio

Vice-presidente do Instituto Superior de Engenharia de Lisboa

Professora Ana Cristina Borges de Azevedo

Vice-presidente do Instituto Superior de Engenharia de Lisboa

Professora Lucía Fernández Suárez

Secretária

Dra. Maria de Fátima dos Santos Piedade

No final do exercício referente a 31 de dezembro de 2019 a entidade manteve ao seu serviço 456 funcionários, distribuídos de acordo com o quadro seguinte:

RECURSOS HUMANOS	Dirigente	Técnico Superior	Assistente Técnico	Assistente Operacional	Informático	Docente Ensino Universitário	Educ. Infância e Doc. do Ens. Básico e Secundário	Total
CT em Funções Pública por tempo indeterminado		31	36	16	6	280		369
CT em Funções Pública a termo resolutivo certo						77		77
Comissão de Serviço no âmbito da LVCR	10							10
Total de Efectivos	10	31	36	16	6	357	0	456

No final do exercício referente a 31 de dezembro de 2018 a entidade manteve ao seu serviço 474 funcionários.

1.2. Referencial contabilístico e demonstrações financeiras

a) Referencial contabilístico

O Instituto Superior de Engenharia de Lisboa apresenta as suas demonstrações financeiras e o presente Anexo às Demonstrações Financeiras com base, e de acordo, com as disposições do Sistema de Normalização Contabilística para as Administrações Públicas (SNC-AP), aprovado pelo Decreto-Lei nº 192/2015, de 11 de setembro, e foram aplicados os requisitos das Normas de Contabilidade Pública (NCP) relevantes para esta entidade.

As notas a seguir indicadas estão de acordo com a numeração sequencial definida no Sistema de Normalização Contabilística para as Administrações Públicas (SNC-AP) e aquelas cuja numeração não consta deste anexo não são aplicáveis à Entidade ou a sua apresentação não é relevante para a leitura das demonstrações financeiras em apreciação.

b) Comparabilidade dos exercícios

O conteúdo das contas do balanço e da demonstração de resultados por natureza são na totalidade comparáveis com as do exercício anterior.

2. Principais políticas contabilísticas, alterações nas estimativas contabilísticas e erros

2.1. Bases de mensuração

As demonstrações financeiras foram preparadas de acordo com a NCP 1 – estrutura e conteúdo das demonstrações financeiras e são apresentadas em euros.

As demonstrações financeiras foram preparadas a partir dos livros e registos contabilísticos da entidade, segundo a convenção do custo histórico e na base da continuidade das operações da entidade, em conformidade com os princípios contabilísticos fundamentais da prudência, substância sobre a forma, materialidade e especialização dos exercícios.

As demonstrações financeiras apresentam de forma apropriada a posição financeira, o desempenho financeiro e os fluxos de caixa da entidade. Representam de forma fiel os efeitos das transações, outros acontecimentos e condições, de acordo com a definição e critérios de reconhecimento de ativos, passivos, rendimentos e gastos estabelecidos na estrutura concetual e nas NCP.

2.4. Principais pressupostos relativos ao futuro

Os eventos ocorridos após a data do balanço que afetem o valor dos ativos e passivos existentes à data do balanço são considerados na preparação das demonstrações financeiras do período.

Esses eventos, se significativos, são divulgados no presente anexo às demonstrações financeiras.

3. Ativos intangíveis

Estão registados ao custo de aquisição, ajustados do aumento/diminuição resultante das avaliações efetuadas, líquido de amortizações acumuladas.

3.1. Vidas úteis / taxas de amortização, métodos de amortização e variação das amortizações e perdas por imparidades acumuladas

a) Vidas úteis / taxas de amortização

É aplicado o Classificador Complementar 2 do Plano de Contas Multidimensional, publicado no Anexo ao Decreto-Lei n.º 192/2015, de 11 de setembro.

Existem fichas de cadastro atualizadas à data de relato, onde consta, para cada elemento aplicável do ativo intangível, entre outra informação, a respetiva vida útil ou taxa de amortização, bem como a respetiva quantia escriturada líquida.

b) Métodos de amortização

O método de amortização usado para os ativos intangíveis é o método das quotas constantes (ou da linha reta), a partir do ano da entrada dos bens em funcionamento, de tal modo que os bens fiquem amortizados durante o seu período de vida útil estimada.

c) Ativos intangíveis - variação das amortizações e perdas por imparidades acumuladas

Em 31 de dezembro de 2019 a variação das amortizações acumuladas e perdas por imparidade acumuladas nos ativos intangíveis, foram as seguintes:

RUBRICAS	Quantia bruta	Início do período		Quantia escriturada	Quantia bruta	Final do período		Quantia escriturada
		Amortizações Acumuladas	Perdas por Imparidade Acumuladas			Amortizações Acumuladas	Perdas por Imparidade Acumuladas	
ATIVOS INTANGÍVEIS								
Programas de computador e sistemas de informação	913.723,26	912.370,41		1.352,85	913.723,26	912.857,99		865,27
Propriedade industrial e intelectual	10.617,58			10.617,58	10.617,58			10.617,58
total	924.340,84	912.370,41		11.970,43	924.340,84	912.857,99	0,00	11.482,85

3.2. Ativos intangíveis – quantia escriturada e variações do período

Durante o exercício findo em 31 de dezembro de 2019 a quantia escriturada dos ativos intangíveis, bem como as respetivas variações no período, foram as seguintes:

RUBRICAS	Quantia escritura da inicial	Adições	Transferências internas à entidade	Revalorizações	Variações				Quantia escriturada final
					Reversões de Perdas por Imparidade	Perdas por imparidade	Amortizações do período	Diferenças cambiais	
ATIVOS INTANGÍVEIS									
Programas de computador e sistemas de informação	1.352,85						-487,58		865,27
Propriedade industrial e intelectual	10.617,58								10.617,58
total	11.970,43	0,00	0,00				-487,58		11.482,85

3.2.1. Ativos intangíveis – adições

Durante o exercício findo em 31 de dezembro de 2019 não foram feitas adições nos ativos intangíveis.

4. Ativos fixos tangíveis

Estão registados ao custo de aquisição, ajustados do aumento/diminuição resultante das avaliações efetuadas, líquido de amortizações acumuladas.

4.1. Bases de mensuração, métodos de amortização usados, vidas úteis / taxas de amortização, variação das amortizações e perdas por imparidades acumuladas

a) Bases de mensuração

Os ativos fixos tangíveis adquiridos até 1 de janeiro de 2018, encontram-se registados ao seu custo de aquisição de acordo com os princípios contabilísticos geralmente aceites até aquela data, deduzido das amortizações.

Na transição manteve-se o critério de mensuração pelo método do custo para os restantes ativos não correntes.

Os ativos fixos tangíveis adquiridos após 1 de janeiro de 2018 são registados ao custo de aquisição ou produção, líquidos das respetivas amortizações e perdas por imparidade acumuladas. Os custos de aquisição ou produção incluem o custo de compra, quaisquer custos diretamente atribuíveis às atividades necessárias para colocar os ativos na localização e condição necessárias para operarem de forma pretendida.

As despesas de conservação e reparação que não aumentem a vida útil dos ativos nem resultem em benfeitorias ou melhorias significativas nos elementos dos ativos fixos tangíveis são registadas como gastos do período.

b) Vidas úteis / taxas de amortização

Existem fichas de cadastro atualizadas à data de relato, onde consta, para cada elemento aplicável do ativo fixo tangível, entre outra informação, a respetiva vida útil e a taxa de amortização, bem como a respetiva quantia escriturada líquida.

c) Método de amortização usado

As amortizações dos ativos fixos tangíveis são calculadas, após a data em que os bens se encontram disponíveis para utilização, pelo método das quotas constantes (ou da linha reta), em conformidade com o período de vida útil máximo constante no Classificador Complementar 2 – cadastro e vidas úteis dos ativos fixos tangíveis, intangíveis e propriedades de investimento, do SNC-AP (CC2).

d) Ativos fixos tangíveis - variação das amortizações e perdas por imparidades acumuladas

Em 31 de dezembro de 2019 a variação das amortizações acumuladas e perdas por imparidade acumuladas nos ativos fixos tangíveis, foram as seguintes:

RUBRICAS	Início do período			Final do período				
	Quantia bruta	Amortizações Acumuladas	Perdas por Imparidade Acumuladas	Quantia escriturada	Quantia bruta	Amortizações Acumuladas	Perdas por Imparidade Acumuladas	Quantia escriturada
Outros ativos fixos tangíveis								
Terrenos e recursos naturais	16.153.188,29			16.153.188,29	16.153.188,29			16.153.188,29
Edifícios e outras construções	31.100.235,30	7.910.945,28		23.189.290,02	31.100.235,30	8.453.502,71		22.646.732,59
Equipamento básico	10.645.026,79	8.033.226,26		2.611.800,53	10.849.553,38	8.117.653,22		2.731.900,16
Equipamento de transporte	54.937,40	54.937,40		0,00	54.937,40	54.937,40		0,00
Equipamento administrativo	6.244.640,96	6.172.894,68		71.746,28	6.295.700,14	6.212.050,95		83.649,19
Outros	126.437,00	125.415,28		1.021,72	127.134,02	125.901,14		1.232,88
Ativos fixos tangíveis em curso	104.550,00			104.550,00	709.326,10			709.326,10
	64.429.015,74	22.297.418,90		42.131.596,84	65.290.074,63	22.964.045,42		42.326.029,21
Total	64.429.015,74	22.297.418,90		42.131.596,84	65.290.074,63	22.964.045,42		42.326.029,21

4.2. Ativos fixos tangíveis – quantia escriturada e variações do período

Durante o exercício findo em 31 de dezembro de 2019 a quantia escriturada dos ativos fixos tangíveis, bem como as respetivas variações no período, foram as seguintes:

ATIVOS FIXOS TANGÍVEIS	Quantia escriturada inicial	Variações no período							Quantia escriturada final	
		Adições	Transferências internas à entidade	Revalorizações	Reversões de perdas por Imparidade	Perdas por imparidade	Depreciações do período	Diferenças cambiais		Diminuições
Outros ativos fixos tangíveis										
Terrenos e recursos naturais	16.153.188,29									16.153.188,29
Edifícios e outras construções	23.189.290,02					-542.557,43				22.646.732,59
Equipamento básico	2.611.800,53	204.526,59				-84.426,96				2.731.900,16
Equipamento administrativo	71.746,28	51.059,18				-39.156,27				83.649,19
Outros	1.021,72	697,02				-485,86				1.232,88
Ativos fixos tangíveis em curso	104.550,00	604.776,10								709.326,10
	42.131.596,84	861.058,89				-666.626,52			0,00	42.326.029,21
Total	42.131.596,84	861.058,89				-666.626,52			0,00	42.326.029,21

4.2.1. Ativos fixos tangíveis – adições

Durante o exercício findo em 31 de dezembro de 2019 as adições nos ativos fixos tangíveis, foram as seguintes:

ATIVOS FIXOS TANGÍVEIS	Internas	Compra	Cessão	Transferência ou troca	Expropriação	Adições					Total
						Doação, herança, legado ou perdido a favor do Estado	Dação em pagamento	Locação financeira	Fusão, cisão, reestruturação	Outras	
Outros ativos fixos tangíveis											
Equipamento básico		204.526,59									204.526,59
Equipamento administrativo		51.059,18									51.059,18
Outros		697,02									697,02
Ativos fixos tangíveis em curso		604.776,10									604.776,10
		861.058,89									861.058,89
Total		861.058,89									861.058,89

4.2.2. Ativos fixos tangíveis – diminuições

Durante o exercício findo em 31 de dezembro de 2019 não se verificaram diminuições nos ativos fixos tangíveis.

5. Imparidade de ativos

Os movimentos ocorridos foram os seguintes:

Contas	Saldo inicial	Aumento	Redução	Saldo final
219 - Perdas por imparidade	1.468.338,37		642.536,80	825.801,57
Total	1.468.338,37	0,00	642.536,80	825.801,57

Foram constituídas perdas por imparidade relativas a utentes do ISEL, de acordo com os seguintes critérios:

- Provisionados integralmente todos os saldos em dívida de alunos compreendidos entre 2011 e 2019 e a totalidade dos saldos em dívida de clientes com antiguidade superior a 3 anos;
- Em 2010 foi constituída uma provisão de 246.860 euros que resulta da diferença apurada entre as receitas contabilizadas e valores depositados em 2005 e 2006;
- Em 2010 foi também constituída uma provisão de 15.809 euros que resulta da diferença apurada entre as receitas contabilizadas e valores depositados em 2008 e 2009. Em 2012 esta provisão foi reduzida (ajustamento) em 333 euros;

Em 31 de dezembro de 2019, o detalhe do saldo final da rubrica perdas por imparidade era o seguinte:

Perdas por imparidade	Dívidas de alunos
2010/2011	69.899,43
2011/2012	128.056,84
2012/2013	186.297,39
2013/2014	133.044,30
2014/2015	109.596,94
2015/2016	36.851,58
2016/2017	39.672,64
2017/2018	37.604,37
2018/2019	83.072,78
2019/2020	149.538,54
Total	741.023,49

Perdas por imparidade	Dívidas de clientes
2006	303,26
2007	377,05
2008	62,10
2009	19.955,50
2010	7.396,40
2011	22.136,13
2012	480,00
2013	10.774,80
2014	2.324,16
2015	20.968,68
Total	84.778,08
Total Perdas por imparidade	825.801,57

6. Inventários

Os inventários dizem respeito a outros materiais diversos de consumo e estão valorizados ao custo de aquisição. Em 31 de dezembro de 2019 o valor de inventários era de 74.780,32 euros.

7. Rendimento de transações com contraprestação

a) Políticas contabilísticas e métodos adotados

Vendas – O rendimento é reconhecido na demonstração de resultados:

- (i) Quando os riscos e benefícios inerentes à posse dos ativos são transferidos para o comprador;
- (ii) Quando deixa de existir um envolvimento continuado de gestão com grau geralmente associado com a posse;
- (iii) Quando o montante dos réditos possa ser fiavelmente quantificado;

Instituto Superior de Engenharia de Lisboa

- (iv) Quando seja provável que os benefícios económicos associados com a transação fluam para a entidade;
- (v) Quando os custos incorridos ou a incorrer referentes à transação possam ser fiavelmente mensurados;

Prestações de serviços – O rendimento é reconhecido na demonstração de resultados com referência à fase de acabamento da prestação de serviços à data do balanço.

b) Quantia de cada categoria de rendimentos (vendas e prestações de serviços)

As vendas e prestações de serviços, efetuadas nos exercícios findos em 31 de dezembro de 2019 e de 2018, têm a seguinte composição:

Vendas e prestações de serviços	31-12-2019	31-12-2018
Vendas		
Vendas de artigos	462,40	1.456,80
Total de vendas	462,40	1.456,80
Prestação de serviços		
Estudos, pareceres, projetos e consultadoria	26.385,00	63.867,30
Arrendamento	5.246,04	0,00
Outros serviços	115.953,78	101.347,34
Total de prestações de serviços	147.584,82	165.214,64

8. Rendimento de transações sem contraprestação

a) Divulgação das classes de rendimentos sem contraprestação

Os rendimentos provenientes de transações sem contraprestação recebidos nos exercícios findos em 31 de dezembro de 2019 e de 2018 têm a seguinte decomposição na demonstração de resultados:

Rendimentos sem contraprestação	31-12-2019	31-12-2018
Impostos, contribuições e taxas		
Taxas	4.535.601,39	4.578.935,79
Multas e outras penalidades	104.235,43	57.416,06
Total de impostos, contribuições e taxas	4.639.836,82	4.636.351,85
Transferências correntes obtidas		
Estado e Outros entes públicos	17.121.208,34	17.059.616,05
Privados	10.000,00	323.604,23
Total de transferências correntes obtidas	17.131.208,34	17.383.220,28

9. Provisões, passivos contingentes e ativos contingentes

9.1. Provisões

As provisões são reconhecidas quando se verifica cumulativamente as seguintes situações:

- i. Exista uma obrigação presente como resultado de um acontecimento passado;
- ii. Seja provável que exfluxo de recursos que incorpore benefícios económicos será necessário para liquidar a obrigação;
- iii. Possa ser efetuada uma estimativa fiável da quantia da obrigação.

Em 31 de dezembro de 2019, não foram nem estão reconhecidas quaisquer provisões. No entanto existem passivos contingentes, relacionados com processos judiciais em curso com reduzida graduação de probabilidade de condenação para o ISEL. Existem 12 processos em curso instaurados contra o ISEL que totalizam um valor de 551.635 euros

10. Efeitos de alterações em taxas de câmbio

Não existem contas expressas em moeda estrangeira, no entanto existem pagamentos/recebimentos pontuais que são convertidos em euros à cotação oficial do dia, com base em documentação original que garanta a data em que se registou a transação.

11. Acontecimentos após a data de relato

Devido à situação pandémica ocorrida a partir do mês de março de 2020, poderá existir uma redução na atividade/volume de negócios da entidade, com impacto nas demonstrações financeiras do exercício seguinte, cuja mensuração não é possível efetuar nesta data.

Não obstante o aparecimento da Pandemia Covid-19, a presidência do ISEL considera que não estão em causa a continuidade das operações da entidade, bem como a continuidade dos seus trabalhadores.

12. Instrumentos Financeiros

12.1. Políticas contabilísticas e bases de mensuração

Os ativos e passivos financeiros e os instrumentos de capital próprio apenas são reconhecidos pelo ISEL quando estes se tornam uma parte das disposições contratuais dos mesmos.

Os instrumentos financeiros que tenham uma maturidade definida, cujos retornos sejam de montante fixo, com taxa de juro fixa durante a vida do instrumento, ou com taxa variável que seja um indexante típico de mercado para operações de financiamento (Euribor) ou que inclua um spread sobre esse mesmo indexante e que não contenha nenhuma cláusula contratual que possa resultar, para o seu detentor, em perda de valor nominal e de juro acumulado (excluindo casos de risco de crédito), são mensurados ao custo ou ao custo amortizado, menos perdas por imparidade acumuladas. São também mensurados ao custo ou ao custo amortizado, menos perdas por imparidade acumuladas, os contratos para conceder ou contrair empréstimo em base líquida e os instrumentos de capital próprio que não sejam negociados publicamente e cujo justo valor não possa ser obtido de forma viável, bem como contratos ligados a tais instrumentos que, se executados, resultam na entrega de tais instrumentos.

Os demais instrumentos financeiros são mensurados ao custo ou ao custo amortizado, menos perdas por imparidade acumuladas.

12.2. Quantia escriturada dos ativos financeiros e passivos financeiros

Rubricas	31-12-2019		31-12-2018			
	Quantia bruta	Imparidade Acumulada	Quantia líquida	Quantia bruta	Imparidade Acumulada	Quantia líquida
ATIVOS FINANCEIROS						
Caixa e depósitos						
Caixa	1.106,67		1.106,67			
Depósitos	617.210,08		617.210,08	663.990,98		663.990,98
Total de caixa e depósitos	618.316,75		618.316,75	663.990,98		663.990,98
Investimentos financeiros						
Ativos financeiros mensurados ao custo amortizado - Ativos não correntes	10.500,00		10.500,00	10.500,00		10.500,00
Total de investimentos financeiros	10.500,00		10.500,00	10.500,00		10.500,00
Total Ativos Financeiros	628.816,75		628.816,75	674.490,98		674.490,98

A rubrica dos ativos financeiros não correntes corresponde aos Investimentos Financeiros do ISEL mensurados ao custo histórico, compostos pelas seguintes participações:

Entidade Participada	Sede	Participação	Resultados 2019	Capital Próprio 2019
Logica - Sociedade Gestora do Parque Tecnológico de Moura, E.M.S.A.	Praça Sacadura Cabral, Edifício Câmara Municipal de Moura, Moura, 7860-999 Portugal	5.000,00 €	59.166,56 €	2.063.629,33 €
OPEN - Associação para Oportunidades Específicas de Negócio	Zona Industrial da Marinha Grande, Rua da Bélgica, Lote 18, Apartado 78, 2431-901, Marinha Grande, Portugal	5.000,00 €	N.A.	N.A.
Associação POOL-NET Portuguese Tooling Network	Edifício Open, Zona Industrial da Marinha Grande, Rua da Bélgica, Lote 18 PO BOX 78, 2431-903, Marinha Grande, Portugal	500,00 €	N.A.	N.A.

13. Benefícios dos Empregados

13.1. Política contabilística

Os benefícios de empregados de curto prazo incluem salários, ordenados, prémios de produtividade e assiduidade, subsídio de alimentação, subsídio de férias e de natal e quaisquer outras retribuições adicionais decididas pontualmente pela gerência.

Todo o pessoal ao serviço do ISEL foi remunerado de acordo com as suas funções durante o exercício. As obrigações decorrentes dos benefícios de curto prazo são reconhecidas como gasto do período em que os serviços são prestados, numa base não descontada por contrapartida do reconhecimento de um passivo que se extingue com o pagamento respetivo.

De acordo com a legislação laboral aplicável, o direito a férias e subsídios de férias relativo ao período, por este coincidir com o ano civil, vence-se em 31 de dezembro de cada ano, sendo somente pago durante o período seguinte, pelo que os gastos correspondentes encontram-se reconhecidos como benefícios de curto prazo e tratados de acordo com o anteriormente referido.

Outras Divulgações

14. Clientes, contribuintes e utentes

As dívidas a receber de clientes e utentes estão registadas pelo valor da transação real e decompõe-se como segue:

Instituto Superior de Engenharia de Lisboa

Clientes, Contribuintes e Utentes	31-12-2019	31-12-2018
Clientes, Contribuintes e Utentes	241.071,05	2.728.321,04
211 - Clientes c/c	118.042,25	74.069,53
214 - Utentes	108.826,19	2.654.251,51
218 - Adiantamento utentes	14.202,61	

Estão registadas perdas por imparidade para a totalidade das dívidas de alunos e clientes com antiguidade superior a 1 e 3 anos respetivamente. Relativamente às dívidas desde o ano letivo 2011/2012 até 2018/2019 estão registadas perdas por imparidade em 100%.

As dívidas a receber de clientes, contribuintes e utentes com antiguidade superior a 8 anos serão registadas contabilisticamente como incobráveis.

Os movimentos ocorridos relativos com as dívidas de cobrança duvidosa foram os seguintes:

Dívidas de Cobrança Duvidosa	Saldo inicial	Aumento	Redução	Saldo final
215 - Clientes, contribuintes e utentes de cobrança duvidosa	1.468.338,37		642.536,80	825.801,57
Total	1.468.338,37	0,00	642.536,80	825.801,57

Desde o exercício de 2011 que está a ser dado cumprimento à recomendação dada pelo Tribunal de Contas que determinou que as dívidas de cobrança duvidosa incluíssem saldos com antiguidade até 8 anos. Em 2010 foram considerados 5 anos.

15. Estado e outros entes públicos

Em 31 de dezembro de 2019 e 2018, a rubrica Estado e outros entes públicos decompõe-se como segue:

Ativo	31-12-2019	31-12-2018
Imposto de Selo	4,99	4,99
Segurança Social	391,44	391,44
CGA Entidade Patronal	5,86	
Execuções Fiscais e Judiciais	68,68	68,68
Total	470,97	465,11

Passivo	31-12-2019	31-12-2018
I.R.S. - Trabalho dependente	23,00	23,00
I.V.A. - A pagar	3.644,19	6.825,29
Segurança Social	870,71	31.732,73
Total	4.537,90	38.581,02

16. Outras contas a receber e Outras contas a pagar

Em 31 de dezembro de 2019 e 2018, as rubricas Outras contas a receber e Outras contas a pagar decompõem-se como segue:

Ativo	31-12-2019	31-12-2018
Outras contas a receber	5.186.353,85	2.515.596,83
Adiantamentos de fornecedores	8.713,46	8.713,47
Adiantamentos de fornecedores de investimentos	3.507,55	3.507,55
Devedores por acréscimos rendimentos	5.174.132,84	2.503.375,81

Passivo	31-12-2019	31-12-2018
Outras contas a pagar	3.056.454,27	2.863.029,14
Credores por acréscimos de gastos	2.980.818,49	2.861.310,56
Cauções	75.235,78	1.065,33
Outros credores	400,00	653,25

17. Adiantamentos de clientes, contribuintes e utentes

Em 31 de dezembro de 2019 e 2018, a rubrica Adiantamento de clientes, contribuintes e utentes decompõe-se como segue:

Passivo	31-12-2019	31-12-2018
Adiantamento de clientes, contribuintes e utentes	0,00	105.914,11
211 - Clientes c/c		1.923,61
214 - Utentes		100.029,00
218 - Adiantamento de clientes - Utentes		3.961,50

18. Devedores e credores por acréscimos e diferimentos

A entidade regista nesta rubrica do Ativo e do Passivo, os custos e proveitos, em conformidade com o princípio da especialização dos exercícios, compreendendo designadamente:

- As remunerações e respetivos encargos relativos a férias e subsídio de férias, vencidos e não pagas no final de cada exercício;
- Juros a receber provenientes de aplicações financeiras em depósitos a prazo;
- Os prémios de seguro e contratos de assistência, repartidos pelos exercícios, de acordo com o respetivo período de vigência;
- Reconhecimento de custos incorridos e ainda não faturados à data de encerramento das contas, provenientes de serviços prestados por terceiros, ainda no exercício em análise;

Instituto Superior de Engenharia de Lisboa

- Subsídios ao investimento são contabilizados em Outras variações no património líquido e reconhecidos anualmente nos resultados na proporção das amortizações dos respetivos bens.

Em 31 de dezembro de 2019 e 2018, as rubricas Devedores e credores por acréscimos e diferimentos decompõem-se como segue:

Ativo	31-12-2019	31-12-2018
Devedores por acréscimos de rendimentos	5.174.132,84	2.503.375,81
Pedidos de reembolsos de projectos	162.596,62	93.775,31
Receita escolar	2.564.090,39	3.961,50
Outros	2.447.445,83	2.405.639,00
Gastos a reconhecer	4.428,47	2.878,31
Seguros	4.189,07	
Contratos de assistência	239,40	1.432,41
Outros		1.445,90
Passivo		
Credores por acréscimos de gastos	2.980.818,49	2.861.310,56
Remunerações a liquidar	2.736.636,00	2.789.771,00
Eletricidade	39.623,52	52.175,38
Comunicações	237,60	2.534,15
Água	9.828,13	12.904,58
Gás		1.577,76
Assistência Técnica	194.493,24	2.347,69
Rendimentos a reconhecer	2.445.193,85	2.817.434,22
Propinas	2.444.128,76	2.811.815,03
Outros	1.065,09	5.619,19

O subsídio de férias e as férias a pagar em 2020 serão financiados pelo Orçamento de Estado de 2020, por esse facto, foi feita uma especialização da estimativa da receita do Orçamento de Estado de 2020 que financiará as férias e subsídio de férias de 2019 a pagar em 2020, no montante de 2.447.446 euros.

19. Transferências e subsídios concedidos

Em 31 de dezembro de 2019 e 2018, a rubrica Transferências e subsídios concedidos decompõe-se como segue:

Transferências e subsídios concedidos	31-12-2019	31-12-2018
Transferências correntes concedidas	227.634,11	166.961,38
Prestações sociais concedidas		7.404,40
Transferências de capital concedidas		57.684,46
Subsídios correntes concedidos	149.028,20	
Total	376.662,31	232.050,24

20. Fornecimentos e serviços externos

Em 31 de dezembro de 2019 e 2018, a rubrica Fornecimentos e serviços externos decompõe-se como segue:

Fornecimentos e serviços externos	31-12-2019	31-12-2018
Trabalhos especializados	185.097,31	194.549,94
Publicidade , comunicação e imagem	16.142,19	1.892,15
Vigilância e segurança	255.052,81	279.483,78
Honorários	4.741,12	
Conservação e reparação	162.644,05	61.914,64
Outros serviços especializados	21.033,00	
Peças, ferramentas e utensílios de desgaste rápido	15.362,30	
Livros e documentação técnica	492,00	492,00
Material de escritório	4.559,07	4.291,70
Artigos para oferta	11.711,24	8.050,47
Produtos químicos e de laboratórios	16.787,48	32.383,43
Outros materiais diversos de consumo	19.805,95	16.837,57
Eletricidade	333.347,29	391.058,76
Combustíveis e lubrificantes	13.989,36	2.672,20
Água	149.313,24	146.587,81
Gás		20.366,29
Deslocações, estadas e transportes	19.796,59	26.218,46
Trasportes de pessoal	4.575,41	
Trasportes de mercadorias e outros bens	4.125,42	
Rendas e Alugueres	4.657,75	
Comunicação	2.993,93	8.726,82
Seguros		15.360,89
Royalties	58.174,84	28.509,93
Despesas de representação	462,15	
Limpeza, higiene e conforto	356.039,88	285.540,76
Outros serviços	2.192,21	1.269,51
Total	1.663.096,59	1.526.207,11

21. Outros rendimentos e ganhos e Outros gastos e perdas

Em 31 de dezembro de 2019 e 2018, as rubricas Outros rendimentos e ganhos e Outros gastos e perdas decompõem-se como segue:

Outros rendimentos e ganhos	31-12-2019	31-12-2018
Outros rendimentos e ganhos	758.978,16	401.842,94
Arrendamento de espaços e aluguer de equipamento	97.378,04	155.925,33
Estudos, projetos e assistência tecnológica	3.200,00	
Outros rendimentos correntes	225.673,55	
Outros rendimentos de capital	565,74	
Correções relativas a períodos anteriores	32.410,28	37.671,29
Imputação de subsídios e transferências para investimentos	223.491,00	208.246,32
Outros não especificados - Correntes	176.259,55	

Outros gastos e perdas	31-12-2019	31-12-2018
Outros gastos e perdas	100.729,31	89.874,54
Taxas	5.242,74	
Serviços bancários		32.320,03
Custas		1.403,96
Correções relativas a períodos anteriores	74.239,68	47.340,55
Quotizações	21.246,89	8.810,00

22. Enquadramento Fiscal

O Instituto Superior de Engenharia de Lisboa está isento de IRC ao abrigo da alínea a) do n.º 1 do art.º 9º do CIRC. Assim, de acordo com o referido normativo, goza de isenção de IRC, sendo esta de carácter pessoal e incondicional.

Lisboa, 15 de novembro de 2020

O Presidente do ISEL

Jorge Alberto Mendes de Sousa

Professor Coordenador

Assinado por: **JORGE ALBERTO MENDES DE SOUSA**

Num. de Identificação: BI085719498

Data: 2020.11.15 17:40:35 +0000



Instituto Superior de Engenharia de Lisboa
Demonstração dos Fluxos de Caixa, do período findo em 31 de dezembro de 2019

Unidade monetária: Euro

RUBRICAS	NOTAS	PERÍODOS	
		31-12-19	31-12-18
Fluxos de caixa das actividades operacionais - método directo			
Recebimentos de clientes	7	247.836,88	1.238.322,74
Recebimentos de utentes	8	4.670.036,91	5.326.327,00
Pagamentos a fornecedores		(1.502.649,32)	(1.455.558,09)
Pagamentos ao pessoal		(16.142.883,29)	(20.315.524,04)
Caixa gerada pelas operações		(12.727.658,82)	(15.206.432,39)
Outros recebimentos/pagamentos	8	13.179.958,67	15.984.702,70
Fluxos de caixa das actividades operacionais (1)		452.299,85	778.270,31
Fluxos de caixa das actividades de investimento			
Pagamentos respeitantes a:			
Activos fixos tangíveis	4	(256.647,83)	(103.581,53)
Activos intangíveis	3	(58.506,22)	(1.101,08)
Outros activos		(604.776,10)	(104.550,00)
Recebimentos provenientes de:			
Outros activos			16.949,41
Transferências de capital		11.940,69	
Juros e rendimentos similares		104.417,46	
Fluxos de caixa das actividades de investimento (2)		(803.572,00)	(192.283,20)
Fluxos de caixa das actividades de financiamento			
Recebimentos provenientes de:			
Outras operações de financiamento		251.488,09	
Pagamentos respeitantes a:			
Juros e gastos similares			(362,66)
Fluxos de caixa das actividades de financiamento (3)		251.488,09	(362,66)
Variação de caixa e seus equivalentes (1+2+3)		(99.784,06)	585.624,45
Efeito das diferenças de câmbio			
Caixa e seus equivalentes no início do período	12	663.990,98	83.919,40
Caixa e seus equivalentes no fim do período	12	618.316,75	663.990,98
Conciliação entre caixa e seus equivalentes e saldo de gerência			
Caixa e seus equivalentes no início do período	12	663.990,98	83.919,40
- Equivalentes a caixa no início do período			
- Variações cambiais de caixa no início do período			
= saldo da gerência anterior	12	663.990,98	83.919,40
De execução orçamental	12	725.018,24	139.393,79
De operações de tesouraria		-61.027,26	-55.474,39
Caixa e seus equivalentes no fim do período	12	618.316,75	663.990,98
- Equivalentes a caixa no fim do período			
- Variações cambiais de caixa no fim do período			
= saldo para a gerência seguinte	12	618.316,75	663.990,98
De execução orçamental	12	625.234,18	725.018,24
De operações de tesouraria		-6.917,43	-61.027,26

Lisboa, 18 de novembro de 2020

O Presidente do ISEL

[Assinatura Qualificada]

 Jorge Alberto Mendes de
 Sousa

 Assinado de forma digital por [Assinatura Qualificada] Jorge Alberto Mendes de Sousa
 DN: c=PT, o=Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, ou=Certificado para pessoa singular - Assinatura Qualificada, title=Presidente - Informação confirmada pela Entidade de Certificação apenas na data de emissão e que não foi confirmada posteriormente a essa data, sn=Mendes de Sousa, givenName=Jorge Alberto, serialNumber=IDCPT-08571949, cn=[Assinatura Qualificada] Jorge Alberto Mendes de Sousa
 Dados: 2020.11.18 15:15:55 Z

 Jorge Alberto Mendes de Sousa
 Professor Coordenador

CERTIFICAÇÃO LEGAL DAS CONTAS

RELATO SOBRE A AUDITORIA DAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

OPINIÃO COM RESERVAS

Auditámos as demonstrações financeiras anexas do ISEL - Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (a Entidade), que compreendem o balanço em 31 de dezembro de 2019, (que evidencia um total de 48.473.433 euros e um total de fundos próprios de 42.715.759 euros, incluindo um resultado líquido de 633.152 euros), a demonstração de resultados por natureza, o mapa de fluxos de caixa e os mapas de execução orçamental, que evidenciam um total de 22.845.273 euros de despesa paga e um total de 23.470.507 euros de receita cobrada, relativos ao ano findo naquela data, e o anexo às demonstrações financeiras.

Em nossa opinião, exceto quanto aos possíveis efeitos da matéria reportadas na seção “Base para a Opinião com Reservas”, as demonstrações financeiras anexas apresentam de forma verdadeira e apropriada, em todos os aspetos materiais, a posição financeira do ISEL – Instituto Superior de Engenharia de Lisboa em 31 de dezembro de 2019, o seu desempenho financeiro e os fluxos de caixa e a execução orçamental relativos ao ano findo naquela data de acordo com o SNC-AP.

BASES PARA A OPINIÃO COM RESERVAS

Com referência a 31 de dezembro de 2019 a rubrica de Clientes, Contribuintes e Utentes apresenta um saldo de 241.071 euros (2.728.321 euros em 2018). Devido a alterações de procedimentos internos no que se refere à contabilização das dívidas inerentes à receita escolar, no que respeita ao registo do respetivo réditio bem como ao controlo de tesouraria, não nos é possível a esta data aferir sobre o correto saldo em dívida dos respetivos terceiros (Alunos) à data de fecho do exercício findo a 31 de dezembro de 2019. Nesta base não estamos em condições de nos pronunciar sobre a Existência, Plenitude e Valorização do referido saldo.

A nossa auditoria foi efetuada de acordo com as Normas Internacionais de Auditoria (ISA) e demais normas e orientações técnicas e éticas da Ordem dos Revisores Oficiais de Contas. As nossas responsabilidades nos termos dessas normas estão descritas na secção “Responsabilidades do auditor pela auditoria das

demonstrações financeiras” abaixo. Somos independentes da Entidade nos termos da lei e cumprimos os demais requisitos éticos nos termos do código de ética da Ordem dos Revisores Oficiais de Contas.

Estamos convictos de que a prova de auditoria que obtivemos é suficiente e apropriada para proporcionar uma base para a nossa opinião.

ÊNFASE

Chamamos a atenção para a divulgação efetuada na Nota 11 do Anexo. Decorrente da pandemia do vírus SARS-CoV-2 e da doença COVID-19, decretada pela Organização Mundial de Saúde e o estado de emergência declarado em Portugal, a 19 de março passado, o contexto atual é de grande incerteza relativamente ao futuro. Ainda que a Entidade pertença ao Estado e, nesse sentido, a sua continuidade enquanto organismo não esteja colocada em causa, a esta data não é possível antecipar o impacto económico que a situação vivida atualmente poderá vir a ter, quer ao nível da receita própria gerada pela Entidade, quer ao nível do Orçamento de Estado afeto nos próximos anos. A nossa opinião não é modificada quanto a esta matéria.

RESPONSABILIDADES DO ÓRGÃO DE GESTÃO PELAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

O órgão de gestão é responsável pela:

- preparação de demonstrações financeiras que apresentem de forma verdadeira e apropriada a posição financeira, o desempenho financeiro e a execução orçamental da Entidade de acordo com o SNC-AP;
- elaboração do relatório de gestão nos termos legais e regulamentares aplicáveis;
- criação e manutenção de um sistema de controlo interno apropriado para permitir a preparação de demonstrações financeiras isentas de distorção material devido a fraude ou erro;
- adoção de políticas e critérios contabilísticos adequados nas circunstâncias; e
- avaliação da capacidade da Entidade de se manter em continuidade, divulgando, quando aplicável,

as matérias que possam suscitar dúvidas significativas sobre a continuidade das atividades.

RESPONSABILIDADES DO AUDITOR PELA AUDITORIA DAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

A nossa responsabilidade consiste em obter segurança razoável sobre se as demonstrações financeiras como um todo estão isentas de distorções materiais devido a fraude ou erro, e emitir um relatório onde conste a nossa opinião. Segurança razoável é um nível elevado de segurança mas não é uma garantia de que uma auditoria executada de acordo com as ISA detetará sempre uma distorção material quando exista. As distorções podem ter origem em fraude ou erro e são consideradas materiais se, isoladas ou conjuntamente, se possa razoavelmente esperar que influenciem decisões económicas dos utilizadores tomadas com base nessas demonstrações financeiras.

Como parte de uma auditoria de acordo com as ISA, fazemos julgamentos profissionais e mantemos ceticismo profissional durante a auditoria e também:

- identificamos e avaliamos os riscos de distorção material das demonstrações financeiras, devido a fraude ou a erro, concebemos e executamos procedimentos de auditoria que respondam a esses riscos, e obtemos prova de auditoria que seja suficiente e apropriada para proporcionar uma base para a nossa opinião. O risco de não detetar uma distorção material devido a fraude é maior do que o risco de não detetar uma distorção material devido a erro, dado que a fraude pode envolver conluio, falsificação, omissões intencionais, falsas declarações ou sobreposição ao controlo interno;
- obtemos uma compreensão do controlo interno relevante para a auditoria com o objetivo de conceber procedimentos de auditoria que sejam apropriados nas circunstâncias, mas não para expressar uma opinião sobre a eficácia do controlo interno da Entidade;
- avaliamos a adequação das políticas contabilísticas usadas e a razoabilidade das estimativas contabilísticas e respetivas divulgações feitas pelo órgão de gestão;
- concluimos sobre a apropriação do uso, pelo órgão de gestão, do pressuposto da continuidade e, com base na prova de auditoria obtida, se existe qualquer incerteza material relacionada com acontecimentos ou condições que possam suscitar dúvidas significativas sobre a capacidade da

Entidade para dar continuidade às suas atividades. Se concluirmos que existe uma incerteza material, devemos chamar a atenção no nosso relatório para as divulgações relacionadas incluídas nas demonstrações financeiras ou, caso essas divulgações não sejam adequadas, modificar a nossa opinião. As nossas conclusões são baseadas na prova de auditoria obtida até à data do nosso relatório. Porém, acontecimentos ou condições futuras podem levar a que a Entidade descontinue as suas atividades;

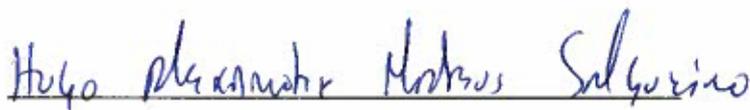
- avaliamos a apresentação, estrutura e conteúdo global das demonstrações financeiras, incluindo as divulgações, e se essas demonstrações financeiras representam as transações e acontecimentos subjacentes de forma a atingir uma apresentação apropriada;
- comunicamos com os encarregados da governação, entre outros assuntos, o âmbito e o calendário planeado da auditoria, e as conclusões significativas da auditoria incluindo qualquer deficiência significativa de controlo interno identificado durante a auditoria.

RELATO SOBRE OUTROS REQUISITOS LEGAIS E REGULAMENTARES

SOBRE O RELATÓRIO DE GESTÃO

Em nossa opinião, o relatório de gestão foi preparado de acordo com as leis e regulamentos aplicáveis em vigor e a informação nele constante é coerente com as demonstrações financeiras auditadas, não tendo sido identificadas incorreções materiais.

Lisboa, 18 de novembro de 2020



Salgueiro & Associados, SROC, LDA (SROC nº 310),
Representada por,
Hugo Alexandre Mateus Salgueiro (ROC nº 1499)

RELATÓRIO E PARECER DO FISCAL ÚNICO

Exmos Senhores,

Em cumprimento das nossas funções legais, apresentamos o nosso relatório relativo à nossa ação fiscalizadora, assim que como o nosso parecer sobre os documentos de prestação de contas apresentados pelo Conselho de Gestão do ISEL – Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, relativamente ao exercício económico de 2019, os quais incluem o Balanço, a Demonstração de Resultados por Naturezas, o Mapa de Fluxos de Caixa e o correspondente anexo.

No desempenho das funções de Fiscal Único, acompanhámos a atividade desenvolvida pelo ISEL no referido período, através da leitura das atas do Conselho de Gestão e de contactos com o Instituto. Vigiamos a observância da lei e dos estatutos, efetuámos as verificações julgadas necessárias nestas circunstâncias e comprovámos a adequação dos critérios valorimétricos adotados.

Após o encerramento de contas, procedemos à apreciação das mesmas, bem como do Relatório de Gestão elaborado pelo Conselho de Gestão, que traduz de modo adequado a situação, atividade e evolução do ISEL.

Decorrente do exame efetuado, emitimos uma Certificação Legal das Contas com reservas, que deve ser considerada como fazendo parte deste relatório.

Como consequência do trabalho efetuado e tendo em conta os aspetos mencionados na Certificação Legal das Contas, o Fiscal Único é do parecer que as Contas apresentadas merecem aprovação.

Alfragide, 18 de novembro de 2020

O Fiscal Único,



Salgueiro & Associados, SROC, Lda. (SROC nº 310),
Representada por Hugo Alexandre Mateus Salgueiro (ROC n.º 1499)



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