

Relatório Anual de Autoavaliação de curso

CTeSP em Reparação e Manutenção de Aeronaves



DOCUMENTO
VERIFICADO

ÍNDICE

1. NOTA INTRODUTÓRIA	4
2. MECANISMOS DE GARANTIA DA QUALIDADE DO CURSO	5
2.1 Procedimentos de recolha de informação, acompanhamento e avaliação periódica	5
2.2 Discussão e utilização dos resultados das avaliações do ciclo de estudos na definição de ações de melhoria	9
3. EQUIPA DOCENTE DO CICLO DE ESTUDOS	11
3.1 Constituição do Corpo Docente	11
3.2 Cumprimento dos requisitos legais	11
4. ESTUDANTES	13
4.1 Caracterização dos estudantes por género, idade e ano curricular	13
4.2. Caracterização dos estudantes por distrito de proveniência	13
4.3 Caracterização dos estudantes por nível de escolaridade dos pais	14
4.4 Procura do ciclo de estudos nos últimos 3 anos	15
4.5 Regime de ingresso no ano letivo de 2019/2020	15
4.6 Estudantes com estatuto de Trabalhador-Estudante	16
5. RESULTADOS	17
5.1 Taxa de sucesso por UC	17
5.2 Distribuição de classificações por UC	18
5.3 Abandono total no ciclo de estudos	19
5.4 Eficiência Formativa	20
5.5 Estudantes com apoio social	21
5.6 Síntese dos resultados de apreciação global do curso pelos estudantes	21
5.7 Síntese dos resultados de apreciação global do curso pelos docentes	24
5.8 Síntese dos resultados em regime de ensino remoto de emergência	25
5.9 Síntese dos resultados sobre a empregabilidade	26
5.10 Resultado das atividades científicas, tecnológicas e/ou artísticas do curso	27
5.11 Internacionalização	33
5.12 Atividade de articulação com a comunidade desenvolvida no âmbito do curso	34
5.13 Protocolos de Cooperação e Parcerias estabelecidas	35
6. APRECIÇÃO GLOBAL	38
6.1 Análise dos resultados	38
6.2 Grau de concretização de propostas de melhoria anteriores	40
6.3 Análise SWOT	40
6.4 Boas Práticas	42
6.5 Proposta de ações de melhoria	42
6.6 Medidas concretas a implementar em 2020/2021	44
6.7 Aprovação e divulgação	45

REVISÃO DOCUMENTAL

REVISÃO DO DOCUMENTO			
Versão	Alteração	Por	Data
1.0	Emissão do documento	GAGQ	2021.JAN.29

*No caso de imprimir este documento, este passa automaticamente a ser uma "Cópia Não Controlada".
A utilização do presente documento implica a confirmação prévia de que corresponde à versão em vigor, junto do GAGQ.*

1. NOTA INTRODUTÓRIA

O presente relatório foi produzido no âmbito do Sistema Interno de Garantia da Qualidade do Instituto Superior de Educação e Ciências de Lisboa (de ora em diante designado apenas por SIGQ-ISEC Lisboa), o qual pretende apresentar-se como uma autoavaliação ao Curso de Técnico Superior Profissional em Reparação e Manutenção de Aeronaves (CTeSPRMA), no ano letivo 2019/2020, em particular, no âmbito dos instrumentos utilizados no acompanhamento do respetivo curso. Sendo constante o foco do ISEC Lisboa na melhoria contínua do desempenho organizacional, numa perspetiva de eficácia e eficiência do sistema, esta representa-se como uma ferramenta de apoio à monitorização do sistema de controlo e avaliação interno implementado, com especial enfoque no macroprocesso Ensino-Aprendizagem.

O presente relatório de autoavaliação é realizado anualmente, entre dezembro de janeiro de cada ano, de modo a poder incluir a informação, dados e resultados de todas as épocas de avaliação (a última das quais ocorre em dezembro de cada ano).

O relatório compreende 6 secções: (1) Nota Introdutória; (2) Mecanismos de Garantia da Qualidade do Curso; (3) Equipa Docente do Ciclo de Estudos; (4) Estudantes; (5) Resultados e (6) Apreciação Global.

Em todo o processo, a confidencialidade dos dados foi uma preocupação dos intervenientes, tendo sido cumpridas as diretivas de tratamento de dados preconizados no RGPD.

2. MECANISMOS DE GARANTIA DA QUALIDADE DO CURSO

2.1 Procedimentos de recolha de informação, acompanhamento e avaliação periódica

No âmbito do macroprocesso Ensino-Aprendizagem o SIGQ-ISEC Lisboa visa o cumprimento dos programas curriculares acreditados e dos objetivos de aprendizagem e a melhoria contínua do funcionamento das unidades curriculares que integram os planos curriculares dos ciclos de estudos conducentes de grau (e cursos não conducentes de grau), assentando num sistema de auscultação dos interlocutores do processo (alunos, docentes, coordenadores, direções de curso e empregadores, entre outros), contribuindo para uma análise regular e sistematizada do funcionamento do ensino-aprendizagem, contribuindo para a sua consolidação e melhoria contínua e ajudando na identificação de situações que carecem de intervenção organizacional, enquadrando-se neste processo, e última análise, como um processo de revisão contínua dos ciclos de estudo. Na [Tabela 1](#), são sistematizados alguns dos instrumentos utilizados e cujos resultados em 2019/2020 servem de base ao presente relatório anual de autoavaliação.

Tabela 1 Instrumentos de monitorização utilizados enquanto mecanismos de garantia da qualidade do curso

Designação	Objetivo	Indicador	Periodicidade
Inquéritos de Monitorização Pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> Relevar a importância da participação do papel dos estudantes no processo ensino-aprendizagem, através da recolha da sua opinião no semestre em que a UC esteve em funcionamento, no respetivo ano letivo; Operacionalizador da reflexão sobre o processo educativo e do par UC/Docente; Promotor do reajustamento de conteúdos e métodos de aprendizagem e de ensino; Permite a disponibilização à comunidade ISEC Lisboa, de informação contextualizada, atualizada e objetiva que permite a rastreabilidade e comparabilidade. 	Nível de satisfação + Taxa de Resposta	Semestral
Relatório de Funcionamento da Unidade Curricular	<ul style="list-style-type: none"> Relevar a importância da participação do papel dos docentes no processo ensino-aprendizagem; Promotor da autoavaliação do par UC/Docente, face aos conteúdos e métodos de aprendizagem e de ensino definidos na FUC; Permite a disponibilização à comunidade ISEC Lisboa de informação contextualizada, atualizada e objetiva que permite a rastreabilidade e comparabilidade. 	Nível de cumprimento do programa e objetivos + Taxa de Resposta	Semestral
Sucesso Escolar	<ul style="list-style-type: none"> Acompanhar a progressão dos alunos, UC a UC, na frequência do seu ciclo de estudos e, face aos 	Taxa de Aprovação	Anual

2. MECANISMOS DE GARANTIA DA QUALIDADE DO CURSO

Designação	Objetivo	Indicador	Periodicidade
	resultados obtidos adotar medidas de caráter predominante preventivo com vista à melhoria do seu desempenho, mitigação de processos de retenção e ou abandono escolar, entre outros.		
Inquérito satisfação aos Finalistas	<ul style="list-style-type: none"> Avaliar a satisfação dos estudantes finalistas do ISEC Lisboa, tanto com o curso como com o Campus. 	Taxa de Resposta + Nível de satisfação	Anual
Inquérito Empregabilidade	<ul style="list-style-type: none"> Avaliar a taxa de empregabilidade dos diplomados dos ciclos de estudos ministrados no ISEC Lisboa; Averiguar a sua evolução profissional durante e após a conclusão do seu ciclo de estudos; Compreender de que forma a frequência do ciclo de estudos contribuiu para a melhoria do seu perfil profissional. 	% de diplomados empregados + Tempo desde a obtenção do diploma até obtenção de emprego	Anual
Abandono Escolar/Desistências	<ul style="list-style-type: none"> Identificar as causas que levaram os alunos inscritos num determinado ano letivo, não continuarem os seus estudos com o ISEC Lisboa, no ano letivo seguinte. 	Taxa de abandono + Causas de Abandono	Anual
Gestão de Reclamações	<ul style="list-style-type: none"> Analisar matérias relativas à atuação e ao funcionamento do ISEC Lisboa e que se enquadram na sua autonomia e ou devem ser objeto de regulamentação, alvo de reclamações por parte dos seus alunos. 	N.º de reclamações + N.º de melhorias implementadas	Anual
Relatório de autoavaliação do Macroprocesso Ligação à Comunidade	<ul style="list-style-type: none"> Contribuir para avaliar de que forma a instituição está dotada de mecanismos para promover, avaliar e melhorar a colaboração interinstitucional e com a comunidade, nomeadamente quanto ao seu contributo para o desenvolvimento regional e nacional, procurando a par, salvaguardar a garantia da qualidade nos processos nucleares da missão institucional. 	N.º de projetos realizados + Contributo económico e social	Anual
Relatório Autoavaliação do Macroprocesso Internacionalização	<ul style="list-style-type: none"> Acompanhar o número de estudantes e docentes estrangeiros (<i>incoming</i> e <i>outgoing</i>) no ciclo de estudos. 	N.º de alunos estrangeiros + N.º de Docentes Estrangeiros	Anual
Relatório Autoavaliação do Macroprocesso I&DT	<ul style="list-style-type: none"> Acompanhar a evolução da produção científica efetuada pelo ISEC Lisboa, nos mais diversos domínios e, em particular, na dinâmica de cada ciclo de estudos/curso. 	N.º de projetos científicos + N.º de publicações científicas + N.º de docentes envolvidos em I&DT +	Anual

2. MECANISMOS DE GARANTIA DA QUALIDADE DO CURSO

Designação	Objetivo	Indicador	Periodicidade
		N.º de alunos envolvidos em I&DT	

No final de cada semestre, alunos e docentes preenchem um questionário (via *Google Forms*) de opinião relativamente a cada UC, Inquérito de Monitorização Pedagógica (IMP) e Relatórios de Funcionamento da Unidade Curricular (RFUC), respetivamente, solicitando-se aos coordenadores de curso e direções de escola a sua intervenção, apelando à participação dos alunos. Os dados coligidos são tratados pelo Gabinete de Avaliação e Garantia da Qualidade (GAGQ), e disponibilizados aos docentes objeto dos mesmos, às respetivas coordenações de curso, direções de escola, Conselho Pedagógico (CP) e ao Conselho de Direção do ISEC Lisboa. A par, é realizada a publicação de um relatório resumo, com os dados da avaliação do curso, no site do ISEC Lisboa e enviado por e-mail para todos os estudantes do curso. Os relatórios podem, ainda, ser consultados na intranet do ISEC Lisboa. Os resultados dos inquéritos de monitorização pedagógica referentes ao funcionamento do curso em análise no ano letivo de 2019/2020 são apresentados mais à frente no presente relatório nas [Figuras 1 a 3](#).

No que diz respeito aos relatórios de Sucesso Escolar, os mesmos são elaborados, no mês de janeiro do ano seguinte ao ano letivo em análise, com recurso a dados disponibilizados pelos Serviços Académicos do ISEC Lisboa e coligidos pelo GAGQ, com enfoque no aproveitamento escolar de cada aluno em cada UC do seu ciclo de estudos. Os resultados correspondentes ao sucesso escolar do curso em análise no ano letivo de 2019/2020 são apresentados nos pontos 5.1. e 5.2 do presente relatório.

Relativamente ao inquérito de satisfação global realizado anualmente aos alunos finalistas do ISEC Lisboa, apresenta como principal objetivo avaliar a sua satisfação com o curso e com o Campus onde se insere o ISEC Lisboa e, a par, perceber quais os atributos dessa satisfação que têm maior importância na constituição da mesma, sendo por isso identificados como determinantes para a realização de melhorias estratégicas que invertam os resultados menos positivos obtidos. Todavia, o último inquérito realizado

2. MECANISMOS DE GARANTIA DA QUALIDADE DO CURSO

que contempla o período aqui em apreço, não contém na amostra qualquer resposta dos alunos do curso em análise, pelo que não são aqui considerados.

O inquérito de empregabilidade é realizado através de contacto telefónico aos alunos diplomados do ISEC Lisboa, após coligida a informação sobre os mesmos junto dos Serviços Académicos, e desta forma, procura-se averiguar a taxa de empregabilidade dos antigos alunos dos ciclos de estudos ministrados no ISEC Lisboa, a sua evolução profissional durante e após a conclusão do seu ciclo de estudos e ainda, compreender de que forma a frequência do ciclo de estudos contribuiu para a melhoria do seu perfil profissional. Recorrendo também a um inquérito telefónico e, após coligir a informação junto dos Serviços Académicos sobre os alunos que não procederam à sua renovação de matrícula, de um ano letivo para o outro, o GAGQ entra em contacto com os ex-alunos do ISEC Lisboa, recorrendo a um formulário previamente definido, por forma a identificar as causas que levaram os alunos inscritos num determinado ano letivo, não continuarem os seus estudos com o ISEC Lisboa, no ano letivo seguinte. Com os dados obtidos nos diversos instrumentos acima indicados, a coordenação de curso, a direção da escola e/ou o CP, elaboram um conjunto de recomendações, sempre que aplicável, as quais culminam num Plano de Melhorias a implementar e a acompanhar no âmbito do SIGQ-ISEC Lisboa, fazendo face a situações passíveis de intervenção e/ou procurando disseminar as boas práticas junto das restantes partes interessadas. Os resultados obtidos são analisados no ponto 5.3. do presente relatório.

No que diz respeito em particular às Reclamações, salienta-se que os alunos dispõem de vários mecanismos para apresentar reclamações, quer presenciais, quer por escrito, quer através da plataforma “Requerimentos” a que podem aceder através do sítio de internet do ISEC Lisboa. As reclamações são objeto de análise e tratamento pelo Secretário-Geral do ISEC Lisboa que, sempre que necessário, as encaminha aos órgãos competentes – Conselhos Pedagógicos, Conselhos Técnico-Científicos, Coordenadores de Curso, Diretores de Escola –, para a adoção de medidas corretivas e/ou introdução de melhorias. Após tratamento é comunicado ao estudante o resultado da reclamação.

Anualmente, em julho de cada ano letivo, é feita a análise do conjunto das reclamações recebidas, através do Relatório conjunto do Secretário-Geral e do GAGQ, o qual é enviado ao Conselho de Direção do ISEC

2. MECANISMOS DE GARANTIA DA QUALIDADE DO CURSO

Lisboa, para análise e implementação de melhorias. No que se refere a este aspeto, os dados compilados junto do Secretário-Geral e do Provedor do Estudante revelam que em 2019/2020 não foi apresentada nenhuma única reclamação por estudantes do curso e, como tal, não existe registo de qualquer descontentamento com o funcionamento do curso ou do ISEC Lisboa, nem queixas de carácter pedagógico ou científico.

2.2 Discussão e utilização dos resultados das avaliações do ciclo de estudos na definição de ações de melhoria

Após a realização dos respetivos relatórios de análise e/ou avaliação, os mesmos são dados a conhecer a toda a comunidade do ISEC Lisboa para que sejam conhecidos os resultados dos momentos de avaliação realizados. Os resultados das diversas avaliações conduzidas são analisados ao nível dos órgãos responsáveis pela gestão científica e pedagógica do curso, designadamente comissão de curso, Conselho Pedagógico e Conselho Científico, nos quais participam docentes e alunos, bem como nas Direções de Escolas e Conselho de Direção. Os resultados são utilizados para efetuar ajustes nos programas das UC, bem como para reafectar docentes e recursos, ao longo do ciclo de estudos, e ainda para reorganizar horários e modos de funcionamento do mesmo, caso aplicável (i.e.; caso existam UC sinalizadas, ou seja, com taxas de aprovação inferiores a 50%, estas são alvo de um plano de melhoria, analisado e acompanhado pelo GAGQ, Coordenação de Curso e Direção de Escola, nos termos previstos pelo SIGQ-ISEC Lisboa). Os resultados obtidos são também objeto de reflexão e atuação do Conselho de Direção do ISEC Lisboa e considerados na definição de novos planos de ação anuais.

De igual modo, o presente RAAC (Relatório Anual de Autoavaliação de Curso), após concluído e aprovado é distribuído à Coordenação do Curso, Direção de Escola e Conselho de Direção do ISEC Lisboa, para análise e definição dos planos e ações de melhoria a implementar com vista a melhorar o desempenho do curso. O mesmo é também dado a conhecer à restante comunidade educativa, incluindo estudantes, ficando público no site do ISEC Lisboa.

2. MECANISMOS DE GARANTIA DA QUALIDADE DO CURSO

Por último, importa referir que, desde o ano letivo 2019/2020, inclusive, foi implementado um processo de autoavaliação anual aos macroprocessos nucleares definidos no âmbito do SIGQ-ISEC Lisboa, incluindo o macroprocesso ensino-aprendizagem, levado a cabo pelo grupo gestor do respetivo macroprocesso, que contribui para o acompanhamento estruturado desses mesmos macroprocessos e, para a reflexão sobre os resultados atingidos, apresentando-se como um testemunho realista e, ao mesmo tempo, inspirador para os próximos anos do ISEC Lisboa.

3. EQUIPA DOCENTE DO CICLO DE ESTUDOS

3.1. Constituição do corpo docente

No que concerne à equipa docente do ciclo de estudos a mesma é apresentada na [Tabela 2](#).

Tabela 2 Equipa docente do ciclo de estudos

Nome	Grau	Especialista	Regime de Tempo
Augusto António Simões Pinto	Licenciado	CTC da Instituição proponente	10
Domingos Miguel Domingues Quaresma	Mestre	CTC da Instituição proponente	100
Eduardo Paulo Sousa da Cunha Cruz	Mestre	-	100
Fernando Jorge Gomes da Costa	Doutor	-	100
João Martinho Vieira Vizinha	Mestre	CTC da Instituição proponente	100
Luís Filipe Ferreira Marques Santos	Doutor	-	100
Luís Manuel Carreira Moreira	Doutor	-	100
Paulo Jorge Fernandes Velho	Doutor	-	100
Pedro Miguel Rodrigues da Costa	Mestre	Título de especialista (DL 206/2009)	50
Victor Manuel Cardoso	Doutor	-	100

3.2. Cumprimento de requisitos legais

Em resposta ao cumprimento dos demais requisitos legais (artigos 5.º a 14.º Decreto Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado pelos Decretos-Leis n.º 107/2008, de 25 de junho, n.º 230/2009, de 14 de setembro, n.º 115/2013, de 7 de agosto, n.º 63/2016, de 13 de setembro e n.º 65/2018, de 16 de agosto, é efetuada a análise da equipa docente do ciclo de estudos em análise. O documento legislativo mencionado determina o cumprimento por parte da instituição de ensino superior das disposições previstas nos estatutos de carreira docente aplicáveis relativamente às percentagens de professores de carreira e de docentes convidados, bem como à distribuição dos professores de carreira por categoria. Segundo a alínea b) do número 2.º do artigo 40.º-B, é definido que a atribuição do diploma de técnico

3. EQUIPA DOCENTE DO CICLO DE ESTUDOS

superior profissional, de um corpo docente total que seja qualificado e especializado na área ou áreas de formação fundamentais do ciclo de estudos. Considera-se assim, que o corpo docente é:

- a) Qualificado quando o corpo docente total é constituído por um mínimo de 30 % de docentes com o grau de doutor, docentes integrados na carreira docente respetiva ou por especialistas de reconhecida experiência e competência profissional na área ou áreas de formação fundamentais do ciclo de estudos em causa;
- b) Especializado quando o corpo docente não integrado na alínea anterior seja constituído por assistentes ou professores convidados a tempo parcial que desenvolvem a sua atividade profissional principal na área ou áreas de formação fundamentais do ciclo de estudos em causa.

No caso do ciclo de estudos em análise total de 10 docentes que integram o corpo docente enquanto qualificado, evidencia-se um resultado percentual de 58% de ETI, valor francamente acima do mínimo legal requerido para o cumprimento legal exigido. Em relação ao que diz respeito ao corpo docente próprio, verifica-se um resultado percentual de 93%.

Salienta-se, com uma consideração positiva, a seleção do corpo docente do ciclo de estudos em resposta clara ao cumprimento dos normativos e requisitos legais. qualificado. Em detalhe podem ser consultada a informação na [Tabela 3](#).

Tabela 3 Equipa docente do ciclo de estudos

	Corpo Docente	Próprio	Qualificado
N.º Total de Docentes	10	8,00	5,00
N.º Total de Docentes (ETI)	8,64	8,00	5,00
% ETI	-	93%	58%

4. ESTUDANTES

4.1. Caracterização dos Estudantes por género, idade e ano curricular

Da análise dos dados apresentados na [Tabela 4](#), verifica-se uma evidente masculinização do corpo discente no que concerne à distribuição por género dos estudantes que a frequentam (apenas 4% pertencem ao género feminino e 96% ao género masculino), situando-se a distribuição das faixas etárias predominantes nos 20 a 23 anos (71%), seguida da faixa etária inferior aos 20 anos (21%) e as restantes faixas etárias uma distribuição inferior ou nula.

Tabela 4 Género e idade, por ano curricular, dos estudantes

Idade	N.º de alunos	1.º ano			2.º ano			Total	%	
		Género M	Género F	%	N.º alunos	Género M	Género F			%
<20	5	4	1	36%	0	0	0	0%	5	21%
20-23	8	8	0	57%	9	9	0	90%	17	71%
24-27	0	0	0	0%	1	1	0	10%	1	4%
28-35	1	1	0	7%	0	0	0	0%	1	4%
>35	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0%
Total	14	13	1	100%	10	10	0	100%	24	100%

4.2 Caracterização dos estudantes por distrito de proveniência

Destaca-se que Lisboa, à semelhança do que acontece com outros ciclos de estudo do ISEC Lisboa, continua a ser o distrito de maior proveniência de estudantes, registando um valor percentual de 63%, seguida do distrito de Santarém (13%), para a totalidade de estudantes que frequentaram o ciclo de estudos em 2019/2020, apresentando os restantes distritos um valor residual ([Tabela 5](#)). Nestes casos subsidiários a escolha pelo ISEC Lisboa poderá dever-se à rede viária facilitadora das deslocações, pese embora a reduzida percentagem não permitir uma aferição total da capacidade de atração de alunos do ISEC Lisboa, que se sobreponha às IES congéneres sedeadas nas mesmas áreas.

4. ESTUDANTES

Tabela 5 País e/ou distrito de proveniência dos estudantes

País	Distrito	1.º ano		2.º ano		Total	
		N.º alunos	%	N.º de alunos	%	N.º de alunos	%
Portugal	Aveiro	1	7%	1	10%	2	8%
	Castelo Branco	1	7%	0	0%	1	4%
	Lisboa	8	57%	7	70%	15	63%
	Região Autónoma da Madeira	0	0%	1	10%	1	4%
	Santarém	2	14%	1	10%	3	13%
	Setúbal	2	14%	0	0%	2	8%
Total		14	100%	10	100%	24	100%

4.3. Caracterização dos Estudantes por nível de escolaridade dos pais

A escolaridade dos pais e das mães dos estudantes em todos os anos curriculares do curso, situa-se maioritariamente ao nível do Ensino Superior, Especialização Tecnológica (Nível 3) e/ou 3.º Ciclo (7.º, 8.º e 9.º ano) de escolaridade, sendo residual a percentagem de progenitores nas restantes habilitações (Tabela 6). Salienta-se ainda o peso do fator “Não Definido” na indicação do presente indicador, correspondendo a estudantes que não facultaram esta informação.

Tabela 6 Nível de escolaridade dos pais dos estudantes

Habilitações	1.º ano				2.º ano				Mãe		Pai	
	Mãe	%	Pai	%	Mãe	%	Pai	%	Total	%	Total	%
Superior	2	14%	2	14%	1	10%	0	0%	3	13%	2	8%
Especialização Tecnológica (Nível 4)	0	0%	0	0%	0	0%	1	10%	0	0%	1	4%
Especialização Tecnológica (Nível 3)	0	0%	1	7%	1	10%	2	20%	1	4%	3	13%
Secundário (12.º ano)	3	21%	0	0%	2	20%	1	10%	5	21%	1	4%
3.º Ciclo (7.º, 8.º e 9.º ano)	1	7%	3	21%	1	10%	2	20%	2	8%	5	21%
2.º Ciclo (5.º e 6.º ano)	0	0%	0	0%	1	10%	0	0%	1	4%	0	0%
1.º Ciclo (1.º, 2.º, 3.º e 4.º ano)	0	0%	0	0%	1	10%	1	10%	1	4%	1	4%
Sabe ler e escrever, mas não tem o 4.º ano	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Não sabe ler nem escrever	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Não Definido	8	57%	8	57%	3	30%	3	30%	11	46%	11	46%
Total	14	100%	14	100%	10	100%	10	100%	24	100%	24	100%

4. ESTUDANTES

4.4. Procura do ciclo de estudos nos últimos 3 anos

O indicador sobre a procura deste ciclo de estudos evidencia um ligeiro decréscimo da sua procura nos últimos dois anos letivos, verificando-se no último ano letivo um número inferior de colocados face à oferta disponível (Tabela 7).

Tabela 7 Procura do ciclo de estudos nos últimos 3 anos letivos

Ano letivo	17/18 ¹	18/19	19/20
N.º de vagas	-	25	25
N.º de candidatos	-	19	18
N.º de colocados	-	17	14
N.º inscritos no 1º ano 1ª vez	-	17	14
Alunos em mobilidade (ERASMUS)	-	-	-
Nota de candidatura do último colocado	-	11,00	11,60
Nota média de entrada	-	13,10	13,19

4.5. Regime de ingresso no ano letivo de 2019/2020

Pela análise da Tabela 8, verifica-se que os alunos que no ano letivo 2019/2020 ingressaram pela 1.ª vez no ciclo de estudos em análise, na sua maioria através do regime de Mudança de Curso, seguindo-se o regime de Transferência, apresentando as restantes opções um valor nulo.

Tabela 8 Regime de ingresso no ano letivo de 2019/2020

Habilitação Anterior	1º ano/ 1ª Vez	Geral (com os restantes anos curriculares)
Regime geral de acesso	0	0
Titulares de diploma de especialização tecnológica	0	0
Provas especialmente adequadas destinadas a avaliar a capacidade para a frequência do ensino superior dos maiores de 23 anos	0	0
Concurso especial de acesso e ingresso para estudantes internacionais	0	0
Titulares de diploma de curso técnico superior profissional	0	1
Transferência	4	7
Mudança de Curso	9	15
Mudança de instituição/cursos	0	0

¹ O ciclo de estudos em análise não tinha iniciado o seu funcionamento no ano letivo de 2017/2018.

4. ESTUDANTES

Habilitação Anterior	1º ano/ 1ª Vez	Geral (com os restantes anos curriculares)
Reingresso	0	0
Mudança de instituição/curso - anteriormente inscritos ao abrigo do concurso especial de acesso e ingresso para estudantes internacionais	0	0
Titulares de outros cursos superiores	1	1
Total	14	24
Erasmus	0	0
Aluno externo	0	0

4.6. Estudantes com Estatuto de Trabalhador-Estudante

No que concerne ao total de alunos que frequentaram o CTESP em apreço no ano letivo 2019/2020, verifica-se que 2 (8%) possuíam o estatuto de trabalhador-estudante, distribuídos por ambos os anos curriculares (Tabela 9).

Tabela 9 Estudantes com estatuto de trabalhador-estudante

Ano Curricular	N.º de Trabalhadores Estudantes	Género	
		M	F
1.º	0	0	0
2.º	2	2	0
Total	2	2	0

5. RESULTADOS


5.1. Taxa de Sucesso por UC

Segundo os dados coligidos pelos Serviços Académicos do ISEC Lisboa relativos ao aproveitamento escolar e, após tratamento da informação pelo GAGQ, verifica-se uma taxa de sucesso elevada (81%) no ano letivo de 2019/2020 (Tabela 10).


Tabela 10 Taxa de Sucesso por UC

Código UC	Nome da UC	N.º inscritos 17/18	2017/2018	N.º inscritos 18/19	2018/2019	(*)	N.º inscritos 19/20	2019/2020	(*)	SEMESTRE
401001	Matemática Aplicada	-	-	19	42%	-	15	73%	31%	S1
401002	Química Aplicada	-	-	17	47%	-	16	69%	22%	S1
401003	Inglês Técnico Aeronáutico	-	-	19	84%	-	15	93%	9%	S1
401004	Organização e Gestão da Produção	-	-	19	84%	-	14	86%	2%	S1
401005	Informática	-	-	17	59%	-	14	93%	34%	S1
401006	Fundamentos de Eletrotécnica	-	-	19	79%	-	14	86%	7%	S1
401007	Sist. de Qual., Amb. e Seg.	-	-	19	63%	-	14	79%	15%	S2
401008	Motores (Turb. Gás + Altern.) e Hél.	-	-	17	59%	-	14	79%	20%	S2
401009	Intr. Mat. Aeronáut. e Trat. de	-	-	17	53%	-	14	79%	26%	S2
401010	Fundamentos de Eletrónica	-	-	17	53%	-	15	73%	20%	S2
401011	Física Aplicada	-	-	19	42%	-	16	63%	20%	S2
401012	Fatores Humanos	-	-	17	59%	-	14	79%	20%	S2
401013	Téc. Digit. e Sist. de Instrum.	-	-	-	-	-	10	90%	-	S1
401014	Regulamentação Aeronáutica	-	-	-	-	-	10	90%	-	S1
401015	Práticas de Manutenção	-	-	-	-	-	10	90%	-	S1
401016	Fundamentos de Aerodinâmica	-	-	-	-	-	10	90%	-	S1
401017	Melhoria Contínua	-	-	-	-	-	10	90%	-	S1
401018	Estruturas e Sistemas de	-	-	-	-	-	10	90%	-	S1
401019	Estágio	-	-	-	-	-	7	43%	-	S2
					61%			81%	20%	

(*) Variação percentual relativamente ao ano letivo anterior.

 Funcionamento das UC em ERE.

 Variação negativa da taxa de aprovação em relação ao ano letivo anterior.

 Variação positiva da taxa de aprovação em relação ao ano letivo anterior.

Destaca-se uma tendência positiva na média global da taxa de sucesso do curso, ao longo dos últimos dois anos letivos, superior no último ano letivo comparativamente com o primeiro ano letivo em que entrou em funcionamento o ciclo de estudos em análise. De salientar que no caso das UC que funcionaram em regime de ensino remoto de emergência (ERE) devido à situação de pandemia COVID19 que Portugal

5. RESULTADOS

atravessa no período em análise, o qual ocorreu no segundo semestre do ano letivo de 2019/2020, permitiu evidenciar uma ligeira tendência positiva nas diversas UC, comparativamente com o ano transato. Ainda assim, a coordenação do ciclo de estudos deve ter particular atenção à necessidade de reforçar as medidas de apoio ao ensino e aprendizagem, quando em ensino a distância ou remoto de emergência, se houver novamente lugar a essa situação, de modo a inverter a tendência e a garantir a manutenção das elevadas taxas de aprovação do ciclo de estudos na generalidade dos estudantes.

Chama-se particular atenção para a existência de uma UC cuja taxa de aprovação se situou inferior a 50% (Estágio e ainda a ocorrência de duas UC com valor de aprovação entre os 50% e os 70%, na área das ciências exatas (Química Aplicada e Física Aplicada), ambas as situações a carecer de análise por parte da coordenação de curso.

No relatório de sucesso escolar do presente estudo, verifica-se que as taxas de aprovação dos alunos considerados "Regulares" e dos alunos com estatuto TE no ano letivo de 19/20, são de, respetivamente, 80% e 86% considerando-se, portanto, que os estudantes com estatuto TE não sentem, de um modo geral, dificuldades acrescidas, quando comparados com os alunos considerados "Regulares". Existem, no entanto, duas UC no curso em que a taxa de aprovação dos alunos com estatuto Regulares é superior (variando entre 50 e 73%) aos alunos considerados TE, sendo que, para este caso, está a ser analisado pela coordenação do CE, a origem desta discrepância. Este é um acompanhamento necessário e estruturante, face ao número de estudantes TE que integram estas turmas, sendo que muitos destes estudantes têm dificuldade em conciliar a sua vida académica, profissional e familiar.

5.2. Distribuição de Classificações por UC

No que concerne à distribuição de classificações por UC no ano letivo de 2019/2020, evidencia-se apenas uma UC cuja taxa de aprovação é inferior a 50%, e duas UC com taxa de aprovação compreendida entre 50% e 70%, comparativamente às restantes UC (Tabela 11).

5. RESULTADOS

Tabela 11 Sucesso escolar e classificação média ponderada nas unidades curriculares

Código UC	Nome da UC	Inscritos (1)	Aprov. e Credit. (2)	% Aprovados (3)	CM Aprovados (4)
401001	Matemática Aplicada	15	11	73%	15,3
401002	Química Aplicada	16	11	69%	15,9
401003	Inglês Técnico Aeronáutico	15	14	93%	13,0
401004	Organização e Gestão da Produção	14	12	86%	12,9
401005	Informática	14	13	93%	14,6
401006	Fundamentos de Eletrotécnica	14	12	86%	13,9
401007	Sist. de Qual., Amb. e Seg.	14	11	79%	16,3
401008	Motores (Turb. Gás + Altern.) e HéL.	14	11	79%	14,1
401009	Intr. Mat. Aeronáut. e Trat. de Superf.	14	11	79%	13,6
401010	Fundamentos de Eletrónica	15	11	73%	13,8
401011	Física Aplicada	16	10	63%	13,2
401012	Fatores Humanos	14	11	79%	12,5
401013	Téc. Digit. e Sist. de Instrum. Electr.	10	9	90%	13,6
401014	Regulamentação Aeronáutica	10	9	90%	15,5
401015	Práticas de Manutenção Aeronáutica	10	9	90%	12,2
401016	Fundamentos de Aerodinâmica	10	9	90%	11,9
401017	Melhoria Contínua	10	9	90%	13,6
401018	Estruturas e Sistemas de Aeronaves	10	9	90%	14,9
401019	Estágio	7	3	43%	15,5
Médias do Curso:				81%	13,9
Desvio Padrão:				13%	1,3

5.3. Abandono Total no ciclo de estudos

A taxa de abandono total do ciclo de estudos (Tabela 12), calculada relativamente aos alunos que se encontravam no 1.º e 2.º ano curricular em 2018/2019 para o ano letivo 2019/2020 foi de 41% correspondente ao abandono do ciclo de estudos por parte de 7 alunos, o que corresponde a um valor superior à média normal para este tipo de ciclo de estudos. Salienta-se que os alunos que se encontravam inscritos no 2.º ano do ano letivo 19/20, 10 correspondiam a estudantes inscritos no 1.º ano ou 2º ano 2018-2019.

5. RESULTADOS

Tabela 12 Abandono total no ciclo de estudos, 2019/2020 em relação a 2018/2019

Ano Letivo de 2018/2019		Ano Letivo 2019/2020		Abandono Total (1.º e 2.º ano)	
Total de alunos inscritos 1.º ano	Total de alunos inscritos 2.º ano	Total de alunos inscritos 2.º ano		N.º	%
17	0	10		7	41%

5.4. Eficiência Formativa

Outro aspeto monitorizado prende-se com a eficiência formativa, isto é, com o número de anos em que os estudantes inscritos pela primeira vez num ciclo de estudos levam para o concluir. A eficiência formativa é tanto maior quanto menor for esse mesmo número de anos. Considera-se que há plena eficiência formativa quando todos os estudantes inscritos num determinado ano concluem o ciclo de estudos no número de anos de duração do mesmo. A [Tabela 13](#) apresenta os resultados correspondentes aos últimos 3 anos letivos e a [Tabela 14](#) apresenta a taxa de aprovação e de conclusão específica referente ao ano letivo em apreço, de 2019/2020. Conforme se pode verificar, a taxa de aprovação é de 30% e a de conclusão é elevada (100%) não se evidenciando assim, plena eficiência formativa.

Tabela 13 Eficiência formativa em 2017/2018, 2018/2019 e 2019/2020

	2017/2018	2018/2019	2019/2020
N.º de Diplomados	-	-	3
N.º de Diplomados em N	-	-	-
N.º de Diplomados em N+1	-	-	-
N.º de Diplomados em N+2	-	-	-
N.º de Diplomados em > N+2	-	-	-

5. RESULTADOS

Tabela 14 Taxa de Aprovação e de Conclusão em 2019/2020

N.º de Inscritos 2.º ano	N.º de Diplomados	Taxa de Aprovação*	Taxa de Conclusão**	N.º anos para a conclusão	N.º de alunos por anos de conclusão	Média das Classificações
10	3	30%	100%	N	3	14,69
				N+1	0	
				N+2	0	
				N+3	0	
				N+ 5	0	

*Taxa correspondente à relação entre o número de alunos diplomados e o n.º de alunos inscritos no 2.º ano.

**Taxa correspondente à relação entre o n.º total de alunos diplomados e o n.º de alunos diplomados com um máximo de duas matrículas (em três anos).

5.5. Estudantes com Apoio Social

Verifica-se que no ano letivo de 2019/2020 existiu apenas um estudante a usufruir de apoio social, em particular do apoio de bolsas DGES 2019-2020. Ao nível dos apoios internos, não se identificou nenhum estudante do ciclo de estudos em questão com acordo especial de pagamento, mas cinco estudantes apresentam situação de dívida por resolver.

Assim, evidencia-se uma percentagem expressiva de alunos que necessitam de apoio social para frequentar o curso, carecendo de eventual análise por parte da coordenação de curso e direção do ISEC Lisboa.

5.6. Síntese dos resultados da apreciação global do curso pelos estudantes

O apuramento dos dados relativos à monitorização pedagógica semestral constitui por si só um elemento fundamental para que possamos ter a perceção do nível de satisfação dos alunos do ISEC Lisboa sobre as unidades curriculares que frequentam e sobre o desempenho de cada docente em particular, assim como, a identificação de pontos fortes e possíveis melhorias. É através da análise dos seus *inputs* e avaliação estruturada que o ISEC Lisboa consegue evoluir com foco num melhor desempenho Institucional e melhoria contínua, em prol de uma das partes interessadas mais relevantes.

5. RESULTADOS

No que diz respeito ao processo de monitorização pedagógica e, considerando uma escala entre 1 e 5, em que 1 significa Muito Insatisfeito e 5 significa Muito Satisfeito, verifica-se que no primeiro semestre de 2019/2020 a média de curso situou-se nos 4,2 (Figura 1). Fruto da evolução do próprio SIGQ-ISEC Lisboa, no segundo semestre do ano letivo de 2019/2020, foi reajustado o inquérito de monitorização pedagógica, para abarcar um conjunto mais abrangente de questões, aquando o momento de contato com os estudantes. No segundo semestre do ano letivo 2019/2020 a média de curso situou-se em 3,7, numa escala entre 1 e 6, em que 1 significa Muito Insatisfeito e 6 significa Muito Satisfeito (Figura 2). Salienta-se que não é efetuada uma análise comparativa inter semestral, devido à alteração das escalas utilizadas.



Figura 1 Resultado da monitorização pedagógica no primeiro semestre do ano letivo 2019/2020

(Disponível para consulta aqui: https://www.iseclisboa.pt/images/relatorios/RMP_GAGQ_CTeSPRMA_201920_1S_Curso_V1.0.pdf)

5. RESULTADOS






















Média do curso:	3,7	
Satisfação Geral com o ISEC Lisboa	3,3	
Grau de satisfação com o curso	3,0	
Grau de satisfação com o ISEC Lisboa	3,3	
Grau de satisfação com o seu empenho nas UC	3,7	
Grau de satisfação com os docentes	2,5	
Grau de satisfação com os espaços e serviços	4,3	
Avaliação da Unidade Curricular	3,5	
O interesse dos conteúdos lecionados	3,5	
A adequação da componente prática	3,5	
A articulação das várias componentes da UC (Teórica; Prática; Teórico-prática; laboratórios; seminários, etc.)	3,5	
A adequação da extensão do programa	3,4	
A adequação das atividades propostas aos objetivos definidos para a UC	3,5	
A articulação entre as atividades desenvolvidas na UC e as competências adquiridas anteriormente	3,4	
A adequação dos elementos de estudo e bibliografia recomendados	3,4	
A adequação dos créditos atribuídos à UC, face à carga de trabalho estimada para os alunos	3,7	
Metodologias e Ferramentas utilizadas na UC	3,7	
A adequação dos meios disponibilizados para a UC (equipamentos, laboratórios, salas de informática, etc.)	3,7	
A disponibilização das ferramentas informáticas, adequadas à UC	3,7	
Metodologias e Ferramentas utilizadas na UC (ERE)	3,6	
A plataforma Moodle é intuitiva	3,6	
A apresentação dos conteúdos através das sessões de aulas presenciais (via Zoom, p.e.) foi apropriada	3,7	
A apresentação dos conteúdos através de aulas não presenciais foi apropriada	3,6	
O processo de aprendizagem foi facilitado pela plataforma utilizada	3,6	
A quantidade/qualidade dos materiais para estudo na Plataforma (apontamentos, bibliografia, exercícios)	3,6	
Os exercícios resolvidos/propostos na plataforma consolidaram a aprendizagem dos conteúdos da UC	3,5	
Os momentos de interação com o docente (sessões de aulas presenciais, discussões em fóruns, contactos por email)	3,6	
Processo de Avaliação da UC	3,8	
Nível de satisfação com os momentos de avaliação não presencial (Testes no Moodle, Trabalhos Extra, Apresentações Online, etc)	3,8	
O processo de avaliação foi adequado ao tipo de ensino (ensino remoto ou presencial) e objetivos da UC	3,8	
O processo de avaliação foi claramente apresentado	3,7	
O volume de trabalho/tempo exigido para obter aprovação final foi adequado	3,8	
Dinâmica do Ensino-Aprendizagem	3,7	
A capacidade de estímulo e motivação dos estudantes para a UC	3,7	
A criação de um clima favorável à aprendizagem e à participação ativa dos estudantes	3,7	
O estímulo à autonomia dos estudantes	3,7	
O acompanhamento do trabalho do estudante	3,7	
A disponibilidade para esclarecer dúvidas	3,7	
A disponibilidade para esclarecer dúvidas	3,8	
Disponibilização de materiais e elementos de estudo	3,7	
Cumprimento do programa	3,8	

Figura 2 Resultado da monitorização pedagógica no segundo semestre do ano letivo 2019/2020 (1 de 2)
 (Disponível para consulta aqui: https://www.iseclisboa.pt/images/gagq/RMP_CTeSPRMA_201920_25_Curso_V1.0.pdf)

5. RESULTADOS

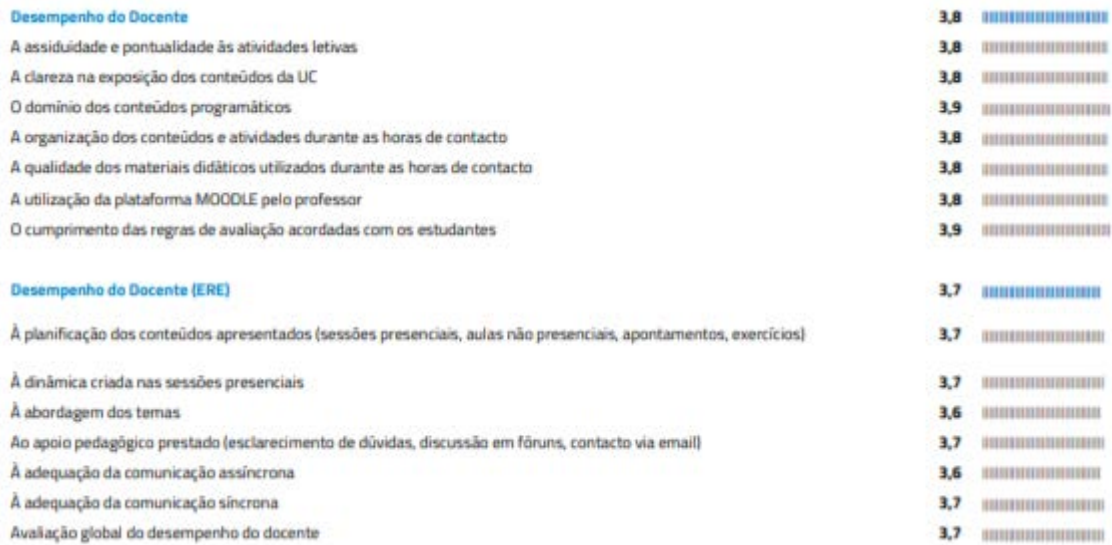


Figura 2 Resultado da monitorização pedagógica no segundo semestre do ano letivo 2019/2020 (2 de 2)

(Disponível para consulta aqui: https://www.iseclisboa.pt/images/gagq/RMP_CTeSPRMA_201920_25_Curso_V1.0.pdf)

5.7. Síntese dos resultados da apreciação global do curso pelos docentes

No que diz respeito ao processo de auscultação aos docentes, no que concerne ao funcionamento das unidades curriculares (RFUC), este é um instrumento que pretende contribuir para avaliar o funcionamento individualizado de cada UC do curso em apreço, segundo a perceção do docente que lecionou a mesma e, de forma complementar, em exercício de contraditório comparar com a perceção recolhida pelo inquérito de monitorização pedagógica efetuado aos alunos que refletem a sua satisfação com as UC/Docentes em particular, e nos cursos lecionados em geral, pelo ISEC Lisboa.

O processo de RFUC no primeiro semestre do ano letivo de 2019/2020 apresentou uma taxa de resposta global foi de 71% e o curso em análise apresentou uma taxa de resposta de 67%. O RFUC do curso reuniu a perceção dos docentes quanto ao funcionamento do ciclo de estudos em 2019/2020 e segundo eles 88% dos estudantes estavam medianamente preparados para frequentar as UC. Maioritariamente consideraram que os alunos tiveram interesse pelos conteúdos lecionados e 75% dos docentes referiu que os estudantes eram bastante pontuais.

No que diz respeito ao prazo de entrega dos trabalhos, 50% dos docentes ficou satisfeito com o cumprimento dos mesmos pelos alunos. Dos resultados recolhidos apurou-se que 75% dos docentes foi

5. RESULTADOS

bastante solicitado para o esclarecimento de dúvidas. Os docentes consideram, ainda que, o volume de trabalho pedido aos alunos face aos créditos atribuídos à UC que lecionam foi adequado, assim como os materiais didáticos fornecidos e a utilização da plataforma Moodle, que consideram ser bastantes e apropriados. A relação com os alunos foi considerada, no geral, boa e muito boa e os horários estabelecidos para as UC foram considerados pedagogicamente adequados. Maioritariamente os docentes cumpriram de 80% a 90% do programa e consideraram as aulas lecionadas adequadas ao descrito nas FUC. O processo de avaliação também foi considerado cumprido, com as adequadas metodologias. A maior parte dos alunos foram aprovados e os docentes mostraram-se relativamente satisfeitos com a média das classificações das Unidades Curriculares. Esta informação poderá ser validada no final do ano letivo de 2019/2020 quando for feito o levantamento e análise do sucesso escolar referente a este ano letivo. Refere-se que a totalidade dos docentes indicou não ter implementado novas medidas didático-pedagógicas relevantes para os resultados de aprendizagem. Um dos fatores considerados em grande parte como ponto forte foi o interesse e a motivação dos alunos, em contrapartida, o fator mais indicado como ponto fraco foi a falta de conhecimentos dos alunos e, nesse sentido, os docentes indicam que deverão ser criados cursos de preparação.

No que concerne ao segundo semestre do ano letivo de 2019/2020, a taxa de resposta global foi de 58% e no curso em análise foi reduzida, não permitindo o tratamento estatístico.

5.8. Síntese dos resultados em regime de Ensino Remoto de Emergência

Refletindo uma síntese analítica dos resultados obtidos, foi realizado um processo de monitorização pedagógica intermédia, face ao ensino remoto de emergência adotado no 2.º semestre do ano letivo de 2019/2020 pelo ISEC Lisboa, situação provocada pela pandemia da COVID-19. O ISEC Lisboa adaptou as suas metodologias de ensino e de avaliação face às orientações das entidades de saúde, mas atentas as questões de equidade no acesso ao ensino e as dificuldades apresentadas pelos estudantes neste período particular, os processos de ensino e aprendizagem nesta modalidade foram particularmente monitorizados e acompanhados com vista a assegurar que nenhum estudante ficasse prejudicado na sua

5. RESULTADOS

aprendizagem e avaliação e garantindo-se a qualidade e o rigor de todo o processo. Nesse âmbito foi construído instrumento específico para o efeito, tendo-se verificado que a taxa de resposta global (CTeSP, Licenciatura, Mestrado e Pós-Graduação) no processo de monitorização pedagógica intermédia foi de 21% e, o ciclo de estudos de CTeSP apresentou uma taxa de resposta de 14%, sendo que o curso em análise apresentou uma taxa de resposta de 25%.

Os alunos que responderam ao presente inquérito de monitorização pedagógica intermédia, expressaram de forma positiva a sua satisfação com as alternativas adotadas nas Unidades Curriculares adotadas pelo ISEC Lisboa (78%), face à pandemia da COVID-19. Ainda assim salientou-se, ao contrário do que seria a lógica de que remotamente o tempo é em maior quantidade, pelos alunos se encontrarem em casa, é, na realidade, menor, tendo sido transmitido através das dificuldades por si apontadas e em particular à conciliação entre as várias esferas (profissional/familiar/académica). Foi possível perceber que em alguns casos, a disponibilidade para o ensino das unidades curriculares acaba por ser condensada, eliminado o contacto direto e presencial entre alunos e docentes, levando em alguns casos à sua substituição por outras ferramentas de trabalho ou sobrecarga nos elementos de trabalho e/ou avaliação solicitados.

5.9. Síntese dos resultados sobre a Empregabilidade

Face ao curso em análise ter iniciado a sua atividade no ano letivo de 2018/2019, não existem ainda dados oficiais (DGEEC e DGES) relativamente à taxa de empregabilidade dos seus diplomados.

No âmbito do SIGQ-ISEC Lisboa o GAGQ conduziu um estudo em junho de 2020, com o objetivo de analisar a empregabilidade dos diplomados do ISEC Lisboa, nos anos letivos de 2016/2017, 2017/2018 e 2018/2019. Os resultados alcançados permitiram avaliar que, genericamente, os diplomados conseguiram arranjar emprego na área do seu ciclo de estudos e, a sua maioria, em menos de um mês após a conclusão do curso. Constatou-se, igualmente, que embora a taxa de empregabilidade à data de aplicação do inquérito e na altura que os diplomados frequentavam o ciclo de estudos não tenha sofrido alterações significativas, houve um incremento de 4% na percentagem de diplomados que arranjou

5. RESULTADOS

emprego na área do ciclo de estudos, após o término do mesmo. Este incremento foi mais evidente nos cursos de Licenciatura em Ciências Aeronáuticas e Licenciatura em Design e Produção Gráfica.

Dos dados obtidos, foi possível ainda averiguar se, os diplomados que estavam desempregados, tinham dado prioridade em seguir com os seus estudos e adquirir novas competências, tendo-se constatado que, da amostra, apenas 3% o fez. Dos diplomados que decidiram dar continuidade aos seus estudos, apenas 1% ingressou num curso no ISEC Lisboa, sendo que os restantes optaram por outras instituições de ensino. Destes diplomados, verificou-se que apenas uma percentagem muito reduzida conseguiu encontrar emprego na sua área de estudo, após a conclusão desta segunda formação.

5.10. Resultado das atividades científicas, tecnológicas e/ou artísticas do curso

As diversas atividades desenvolvidas pelo corpo docente em 2019 e 2020 que resultaram na produção científica técnica e artística é listada de seguida:

Oliveira, A. P., **Costa, J.**, Almeida, A. P. (2019). Aquaponia como estratégia de integração curricular: relatos de um projeto. Livro de Resumos do 6º Congresso Nacional de Práticas Pedagógicas em Ensino Superior (CNaPPES 2019), pp. 18.

Cativa, F., Rodrigues, C., **Costa, J.**, & Fernando, A. L. (2019). Integrating bioenergy production potential and agricultural land use in Angola. 27th Biomass conference and Exhibition, 27-30 May 2019, Lisbon, Portugal.

Costa, J. (2019). Produção de Resíduos da Fileira da Madeira em Portugal. Seminário “Valorização de Resíduos da Fileira da Madeira no Final do Seu Tempo de Vida Útil”. 10/04/2019, Auditório da Biblioteca da FCT/UNL, Caparica, Portugal.

Costa, J. (2019). Apresentação da toolbox para a valorização de resíduos da fileira da madeira. Seminário “Valorização de Resíduos da Fileira da Madeira no Final do Seu Tempo de Vida Útil”. 10/04/2019, Auditório da Biblioteca da FCT/UNL, Caparica, Portugal.

5. RESULTADOS

Costa, J. (2019). Wastewater reuse for crops cultivation as a strategy to mitigate desertification: The case study of arundo donax. International Workshop "Exploiting Unproductive Arid Lands". 17/04/2019, Sala de Reuniões do Departamento de Química da FCT/UNL, Caparica, Portugal.

Fernando, A.L., **Costa, J.**, Boulday, D., Antoine, P., Cocchi, M., Bern, L., Forsgren, H., Detterfelt, L., Supancic, K., Borzecka, M., Guevska, M. (2019) BioReg Project: How to Fully Unlock the Unused Wood Waste Potential in Europe? 27th European Biomass Conference and Exhibition, 27-30/05/2019, Lisbon, Portugal.

Gomes, L., **Costa, J.**, Barbosa, B., Santos, F., & Fernando, A. L. (2019). Is it feasible to produce energy crops in heavy metals contaminated soils? 27th Biomass conference and Exhibition, 27-30 May 2019, Lisbon, Portugal.

Gomes, L. A., **Costa, J.**, Santos, F., & Fernando, A. L. (2019). Avaliação das culturas perenes Arundo donax e Switchgrass (*Panicum virgatum*) para fitorremediação de solos contaminados com metais pesados. 4.º Congresso Internacional de Biomassa, 25-27 Junho 2019, Curitiba, Brasil.

Oliveira, A. P., **Costa, J.**, Almeida, A. P. (2019). *Aquaponia como estratégia de integração curricular: Relatos de um projeto*. 6º Congresso Nacional de Práticas Pedagógicas em Ensino Superior (CNaPPES 2019), Santarém, 11-12 julho 2019.

Abias, M., **Costa, J.**, L. Gomes, M. Ferreira, C. Graça, F. Germanà, J. Pires, C. Rodrigues, F. Zanetti, A. Monti, A.L. Fernando (2019) Production of Winter and Summer Varieties of *Camelina Sativa* under Ni/Cd Contaminated Soils. Proceedings of the 5th International Conference WASTES: Solutions, Treatments and Opportunities, 4th – 6th September, Costa da Caparica, Portugal.

Cativa, F., C. Rodrigues, **Costa, J.**, A.L. Fernando (2019) Bioenergy Potential Production in Angola Through the Use of Agricultural Wastes. Proceedings of the 5th International Conference WASTES: Solutions, Treatments and Opportunities, 4th – 6th September, Costa da Caparica, Portugal

Costa, J., Gomes, L., Pires, J., Rodrigues, C., Zanetti, F., Monti, A., & Fernando, A. L. (2019). *Production of oil crops under heavy metals contaminated soils*. 27th Biomass conference and Exhibition, 27-30 May 2019, Lisbon, Portugal.

5. RESULTADOS

Cumbane, B., L. Gomes, **Costa, J.**, H. Araújo, J. Cunha, C. Rodrigues, J. Pires, Y.F. Wang, A.L. Fernando (2019) Remediation of Soils Contaminated with Heavy Metals with Kenaf. Proceedings of the 5th International Conference WASTES: Solutions, Treatments and Opportunities, 4th – 6th September, Costa da Caparica, Portugal.

Cumbane, B., Fernando, A., **Costa, J.**, Gomes, L., Cunha, J., Araújo, H, Pires, J., Rodrigues, C., Zanetti, F., Monti, A., & Alexoupoulou, E. (2019). *Understanding the potential of kenaf in heavy metals contaminated soils.* 27th Biomass conference and Exhibition, 27-30 May 2019, Lisbon, Portugal.

Cumbane, B., Fernando, A., **Costa, J.**, Gomes, L., Araújo, H., Cunha, J., Pires, J., Rodrigues, C., & Wang, Y. F. (2019). *Performance of three cultivars of kenaf (hibiscus cannabinus l.) in zinc and chromium contaminated soils.* 27th Biomass conference and Exhibition, 27-30 May 2019, Lisbon, Portugal.

Ferreira, M.; **Costa, J.**; L. Gomes, C. Graça, F. Germanà, M. Abias, C. Rodrigues, J. Pires, F. Zanetti, A. Monti, A.L. Fernando (2019) Production of Oil Crops under Zn/Pb Contaminated Soils. Proceedings of the 5th International Conference WASTES: Solutions, Treatments and Opportunities, 4th – 6th September, Costa da Caparica, Portugal

Germanà, F., **Costa, J.**, L. Gomes, M. Abias, C. Graça, M. Ferreira, C. Rodrigues, J. Pires, F. Zanetti, A. Monti, A.L. Fernando (2019) Production of Oil Crops under Ni/Cd Contaminated Soils. Proceedings of the 5th International Conference WASTES: Solutions, Treatments and Opportunities, 4th – 6th September, Costa da Caparica, Portugal

Gomes, L., Cumbane, B., **Costa, J.**, Pires, J., Rodrigues, C., Zanetti, F., Monti, A., & Fernando, A. L. (2019). *Phytoremediation potential of the perennial crops giant reed and switchgrass to soils contaminated with heavy metals.* 27th Biomass conference and Exhibition, 27-30 May 2019, Lisbon, Portugal.

Gomes, L., **Costa, J.**, B. Cumbane, J. Pires, C. Rodrigues, F. Santos, F. Zanetti, A. Monti, A.L. Fernando (2019) Phytoremediation Potential of Perennial Crops in Soils Contaminated with Heavy Metals. Proceedings of the 5th International Conference WASTES: Solutions, Treatments and Opportunities, 4th – 6th September, Costa da Caparica, Portugal.

5. RESULTADOS

Graça, C.; **Costa, J.**; L. Gomes, F. Germanà, M. Ferreira, M. Abias, J. Pires, C. Rodrigues, F. Zanetti, A. Monti, A.L. Fernando (2019) Production of Two *Camelina Sativa* Varieties under Zn/Pb Contaminated Soils. Proceedings of the 5th International Conference WASTES: Solutions, Treatments and Opportunities, 4th – 6th September, Costa da Caparica, Portugal

Moreira, L.; A. P. Almeida, **J. Costa** (2019). *Metodologias ativas no ensino do Cálculo Integral Triplo*; 6.º Congresso Nacional de Práticas Pedagógicas no Ensino Superior (CNaPPES.19), Santarém, julho 2019.

Oliveira, A. P., **Costa, J.**, Almeida, A. P. (2019) Aquaponia como estratégia de integração curricular: relatos de um projeto. 6º Congresso Nacional de Práticas Pedagógicas no Ensino Superior. 11 e 12 de Julho 2019, Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Santarém.

Valpradinhos, B., **Costa, J.**, L. Gomes, M. M. Gonçalves, A.L. Fernando (2019) Phytodepuration of Hydrothermal Carbonization Effluents by *Camelina Sativa*. Proceedings of the 5th International Conference WASTES: Solutions, Treatments and Opportunities, 4th – 6th September, Costa da Caparica, Portugal.

Vidoeira, C., **Costa, J.**, L. Gomes, C. Rodrigues, F. Cativa, F. Zanetti, A. Monti, A.L. Fernando (2019) Depuration of Heavy Metals Contaminated Wastewaters with Oil Crops. Proceedings of the 5th International Conference WASTES: Solutions, Treatments and Opportunities, 4th – 6th September, Costa da Caparica, Portugal

Oliveira, A. P., **Costa, J.**, Almeida, A. P. (2019). Aquaponia como estratégia de integração curricular: relatos de um projeto. Livro de Resumos do 6º Congresso Nacional de Práticas Pedagógicas em Ensino Superior (CNaPPES 2019), pp. 18.

Cativa, F., Rodrigues, C., **Costa, J.**, & Fernando, A. L. (2019). Integrating bioenergy production potential and agricultural land use in Angola. 27th Biomass conference and Exhibition, 27-30 May 2019, Lisbon, Portugal.

Costa, J. (2019). Produção de Resíduos da Fileira da Madeira em Portugal. Seminário “Valorização de Resíduos da Fileira da Madeira no Final do Seu Tempo de Vida Útil”. 10/04/2019, Auditório da Biblioteca da FCT/UNL, Caparica, Portugal.

5. RESULTADOS

Costa, J. (2019). Apresentação da toolbox para a valorização de resíduos da fileira da madeira. Seminário “Valorização de Resíduos da Fileira da Madeira no Final do Seu Tempo de Vida Útil”. 10/04/2019, Auditório da Biblioteca da FCT/UNL, Caparica, Portugal.

Costa, J. (2019). Wastewater reuse for crops cultivation as a strategy to mitigate desertification: The case study of arundo donax. International Workshop “Exploiting Unproductive Arid Lands”. 17/04/2019, Sala de Reuniões do Departamento de Química da FCT/UNL, Caparica, Portugal.

Oliveira, A.P., **Costa, J.**, Oliveira, D., Freire, V., Rodrigues, J., 2020. Design, Construction And Assembly Of A Sustainable Small-Scale Aquaponics System. Science of the Total Environment, 2020 submitted.

Almeida, A. P.; Oliveira, A. P. & **Costa, J.** (2020). Aquaponia Como Estratégia de Integração Curricular: Relatos de um Projeto In Ana Loureiro; Dina Rocha; Maria João Cardona & Rui Lopes, eds. Atas do 6º Congresso Nacional de Práticas Pedagógicas no Ensino Superior, Santarém, 2019. 153-157. ISBN 978-972-95259-8-8.

J. Costa, L. Gomes, M. Ferreira, C. Graça, A.L. Fernando, M. Abias, F. Germanà, F. Zanetti, A. Monti (2020). Production of Oil Crops for Bioenergy Under Heavy Metal Contaminated Soils. Proceedings of e-EUBCE 2020, 28th European Biomass Conference & Exhibition - Bioeconomy's role in the post-pandemic economic recovery, virtual, 6 - 9 july.

B.Valpradinhos, L.Gomes, C.Rodrigues, M.Gonçalves, A.L.Fernando, **J.Costa** (2020). Combining Camelina Sativa Production with Phytodepuration of Contaminated Effluents Obtained in Hydrothermal Carbonization Processes An Opportunistic Approach. Proceedings of e EUBCE 2020, 28th European Biomass Conference & Exhibition Bioeconomy's Role In The Post Pandemic Economic Recovery, virtual, 6-9 july.

L. Gomes, A.L. Fernando, **J. Costa**, F.A. Santos, F. Zanetti, A. Monti (2020). Switchgrass Cultivation Potential in Soils Contaminated with Heavy Metals. Proceedings of e EUBCE 2020, 28th European Biomass Conference & Exhibition Bioeconomy's role in the post pandemic economic recovery, virtual, 6-9 july.

B. Cumbane, L. Gomes, C. Rodrigues, A.L. Fernando, **J. Costa**, F. Zanetti, A. Monti, E. Alexopoulou (2020). Comparing the Growth and Yield of Kenaf (Hibiscus Cannabinus L.) Produced in Two Different Climatic

5. RESULTADOS

Types in Soils Contaminated by Zinc, Copper, Chromium and Lead. Proceedings of e EUBCE 2020, 28th European Biomass Conference & Exhibition Bioeconomy's role in the post pandemic economic recovery, virtual, 6-9 July.

Pereira, F.; Ramalho, F.; Pedro, V.; **Moreira, L.** (2019). *Perceção do risco profissional dos trabalhadores expostos a Agentes Químicos BXTE nas indústrias gráficas*; Congresso Internacional de Segurança Integrada: Estratégias para o Século XXI, Lisboa, maio 2019.

Moreira, L.; A. P. Almeida, J. Costa (2019). *Metodologias ativas no ensino do Cálculo Integral Triplo*; 6.º Congresso Nacional de Práticas Pedagógicas no Ensino Superior (CNaPPES.19), Santarém, julho 2019.

Moreira, L., M. Reis, R. Elvas-Leitão, M. Abraham, F. Martins (2019). *Quantifying Solvent Effects Through QSPR: A New Look Over Different Model Equations. Journal of Molecular Liquids*, 291 (2019) 111244.

Moreira, L. & Reis, M. (2019). *Conhecimentos, Perceções e Atitudes relativas à temática Sismos*, Congresso Internacional de Segurança Integrada: Estratégias para o Século XXI, Lisboa, maio 2019.

Pereira, F.; Ramalho, F.; Pedro, V.; **Moreira, L.** (2019). *Perceção do risco profissional dos trabalhadores expostos a Agentes Químicos BXTE nas indústrias gráficas*; Congresso Internacional de Segurança Integrada: Estratégias para o Século XXI, Lisboa, maio 2019.

Pena, B.; **L. Moreira**, F. Martins (2019). *Modeling Preferential Solvation in Acetonitrile-Water Mixtures Using Kinetic Probes*, Spring Meeting of Centro de Química Estrutural, Lisboa, maio 2019.

Pena, B.; **L. Moreira**, R. Elvas-Leitão, F. Martins (2019). *Temperature Effects on the Heterolysis Reaction of 3-Chloro-3-Methylpentane in Water-Acetonitrile Binary Mixtures*, 4th Meeting of the College of Chemistry of ULisboa (4ECQUL), Lisboa, julho 2019.

Moreira, L., Reis, M., Elvas-Leitão, R., Abraham, H., Martins, F. (2020) Reply to the short communication "Comments On Quantifying Solvent Effects Through QSPR: A New Look Over Different Model Equations" *Journal of Molecular Liquids* 310, 113108 <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2020.113108>.

Velho, P., M. Holl, V. Panin, H. Alvarez-Pol, L. Atar, T. Aumann, S. Beceiro-Novo, J. ... K. Zuber, Quasi-free neutron and proton knockout reactions from light nuclei in a wide neutron-to-proton asymmetry range,

5. RESULTADOS

Physics Letters B, Volume 795, 2019, Pages 682-688, ISSN 0370-2693, <https://doi.org/10.1016/j.physletb.2019.06.069>.

Velho, P., M. Chiari, E. Alves, I. Bogdanović Radović, J. Cruz, L. Csedreki, M. Fonseca, ... M. Zarza, Measurement of proton induced γ -ray emission cross sections on Na from 1.0 to 4.1MeV, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, Volume 441, 2019, Pages 108-118, ISSN 0168-583X, <https://doi.org/10.1016/j.nimb.2017.01.043>.

Além disso, destacamos que a revista do ISEC Lisboa - Alameda - dedicou muito recentemente um número completo à aeronáutica. Intitulada AVIATION AND AERONAUTICS THE STATE OF THE SECTOR, esta edição (https://iseclisboa.pt/Alameda_nr_7.pdf) contém várias contribuições, incluindo dois artigos do Prof. Rui Quadros. Um faz uma análise do estado da arte sobre o impacto ambiental das emissões gasosas e do ruído das aeronaves nos aeroportos. O outro faz uma análise do aeroporto de Beja e sobre a forma como esta infraestrutura alentejana é, segundo o autor, subutilizada.

Os resultados da investigação científica mostram que, a atividade científica dos docentes do ciclo de estudos não se encontra ainda consolidada de forma transversal a todo o corpo docente, sendo também reduzida no que diz respeito à atividade particular no âmbito do ciclo de estudos. Outro aspeto a ter em consideração é não resultar evidente na produção científica a participação dos estudantes, pelo que este deve ser tido em consideração nas melhorias a implementar.

5.11. Internacionalização

No que concerne à internacionalização do ciclo de estudos em análise, verifica-se que 17% dos estudantes que o frequentavam no ano letivo 2019/2020, eram alunos estrangeiros. Relativamente aos processos de mobilidade Erasmus, verificou-se a inexistência de discentes e/ou docentes em regime de mobilidade *incoming* ou *outgoing* em frequência do ciclo de estudos. Por último, verificou-se no ano letivo em apreço, a mobilidade de um não docente em regime *outgoing*.

5. RESULTADOS

Adicionalmente, numa prática de internacionalização, o ISEC Lisboa tem concretizadas as ligações no âmbito deste ciclo de estudos Carta Europeia ERASMUS (desde 2007 e 2021-27) e Carta Alargada da EUC (2009).

5.12. Atividade de articulação com a comunidade desenvolvida no âmbito do curso

No que respeita, ainda, às atividades de prestação de serviços à comunidade, enunciam-se as mesmas estabelecidas no âmbito de internacionalização, mencionadas em 5.11, através do estabelecimento de diversos acordos de parceria. A par, foram desenvolvidas diversas aulas abertas, palestras e seminários, como forma de articulação ativa com a comunidade e, desenvolvida em particular, no âmbito do ciclo de estudos em análise (Tabela 16).

Tabela 16 Palestras, Aulas Abertas, Webinários e Participações em palestras no ano letivo 2019/2020

	Mês/Ano	Empresa	Tema
Palestras	Out/19	Várias	Recursos Humanos na Aviação
	Out/19	TAP, FAP, NAV e ANA	Tráfego Aéreo na Área de Lisboa
	Dez/19	ICAO	Seminário sobre a ICAO
	Jan/20	Várias	Carreiras na Aeronáutica
Aulas Abertas e Webinários	Jun/20	Várias	Efeitos na Covid-19 na Aviação
	Jun/20	Várias	Retoma após Covid-19
	Jul/20	Várias	Segurança dos passageiros durante o Covid-19
	Jul/20	Várias	Gestão da Pandemia
Participação em palestras	Abr/19	Universidad Europea	Internacionalização de uma Companhia Aérea
	Abr/19	Universidade de Trás os Montes e Alto Douro	O desafio das Companhias de Baixo Custo
	Mai/19	LusoAvia, 2º Encontro Internacional Lusófonos	Strategic Outlook for Human Capital needs in Portuguese Speaking Countries

5. RESULTADOS

5.13. Protocolos de Cooperação e Parcerias estabelecidas

No que respeita à formalização de protocolos de cooperação e parcerias estabelecidas, destacam-se no decorrer do ano letivo 2019/2020, os seguintes:

- 1) Adesão à FORGES – Fórum de Gestão do Ensino Superior nos Países;
- 2) Adesão à rede MetaRed Global e Meta Red Portugal. (2020);
- 3) Adesão à Aliança ODS Portugal (2019);
- 4) Adesão à International Association of Universities (2020);
- 5) Protocolo com a Universidade Europeia de Madrid com vista ao desenvolvimento conjunto de atividades de I&D, formação, intercâmbio de docentes e investigadores, etc.;
- 6) Residência RECALL (<https://www.recall.pt/>) inaugurada em 15 de setembro de 2019 a Residência de Estudantes RECALL com capacidade de 42 camas e situada dentro do Campus Académico, sendo um equipamento que fortalece as condições de acolhimento de estudantes e docentes estrangeiros;
- 7) ORSIES - Observatório da Responsabilidade Social e Instituições de Ensino Superior;
- 8) IPAI – Instituto Português de Auditoria Interna;
- 9) ABSANT GROUP;
- 10) OGMA;
- 11) NewsAvia;
- 12) TakeOFFSirius;
- 13) OMNIAviation;
- 14) BABCOCK;
- 15) IFA e IFA Industries;
- 16) Aerotecnica, S.A.;
- 17) Grupo SATA;
- 18) Sindicato dos Quadros da Aviação Comercial;
- 19) APPLA – Associação dos pilotos portugueses de linha aérea;

5. RESULTADOS

- 20) IdD EMPORDEF;
- 21) NETJETS;
- 22) AEROHÉLICE;
- 23) ANA – Aeroportos de Portugal;
- 24) EuroAtlantic Airways;
- 25) HiFly;
- 26) TAP Portugal;
- 27) AirNav RadarBox;
- 28) AEROG – Aeronautics and Astronautics Research Center;
- 29) EARHART,
- 30) Acordo de cooperação com o Institut Universitaire de la Côte

Entre o ISEC Lisboa e o Institut Universitaire de la Côte (IUC) em Douala, Camarões, foi assinado um protocolo de cooperação a 1 de setembro de 2020, com o objetivo de um intercâmbio académico e científico entre as duas organizações, ambas do ensino superior.

Para alcançar esta cooperação, foi acordado entre as partes o estabelecimento de um programa conjunto para apoiar e captar estudantes dos Camarões para os ciclos de estudos de aviação do ISEC Lisboa. Numa primeira fase, o IUC recruta estudantes que queiram continuar os seus estudos em Ciências Aeronáuticas ou Gestão Aeronáutica, entrando neles num ano propedêutico no Instituto em Douala, seguido do seu processo de adesão ao ISEC Lisboa, como estudantes internacionais. Os estudantes podem eventualmente beneficiar de alguns créditos nos diplomas do ISEC Lisboa, apresentando para este efeito os respetivos processos de atribuição de créditos, que incluem as unidades curriculares obtidas no IUC.

Numa segunda fase, o ISEC Lisboa apoiará a formação de professores dos Camarões na área da aviação, em condições a acordar, para que o IUC possa gradualmente criar uma oferta de formação correspondente aos conteúdos dos ciclos de estudos em Portugal. No que diz respeito ao ensino da língua portuguesa, o ISEC Lisboa oferece um curso intensivo para os alunos do IUC que desejem

5. RESULTADOS

vir a Lisboa, e já está contratado um curso para os primeiros 5 alunos, que em princípio irão solicitar a sua entrada no ISEC Lisboa no ano letivo de 2020/21.

Numa terceira fase, foi prevista uma ação para levar alunos em áreas geográficas mais amplas, em particular com outras instituições de ensino nos Camarões, em negociações após o Protocolo. É também objetivo de ambas as partes oferecer formação a nível de mestrado, tanto de alunos que se formarão, como de professores para a montagem gradual da área do ensino superior da aviação. Em qualquer um destes vetores de cooperação, o ISEC Lisboa, através da Área da Aviação, fornece apoio e acompanhamento contínuo deste protocolo.

Adicionalmente, a Licenciatura em Ciências Aeronáuticas tem, ao longo dos anos, vindo a acolher alunos internacionais oriundos de países de Língua e Cultura Portuguesa. O interesse manifestado por estes alunos é representativo do défice formativo nos países de origem destes alunos e de uma elevada necessidade de formar profissionais. Esta perceção adquirida ao longo dos anos, associada à localização geográfica do ISEC Lisboa pode ser direcionada no sentido de aumentar a população de alunos estrangeiros, nomeadamente de originários de países de língua e cultura Portuguesa.

6. APRECIÇÃO GLOBAL

6.1. Análise dos Resultados

Realizando uma análise crítica aos capítulos anteriormente apresentados no presente relatório de autoavaliação, destaca-se a versatilidade dos diferentes procedimentos de recolha de informação, acompanhamento e avaliação periódica que constituem os mecanismos de garantia da qualidade do curso, definidos no âmbito do SIGQ-ISEC Lisboa e, que apesar de não restritivos aos macroprocesso Ensino-Aprendizagem e, em conformidade com aquilo que são as melhores práticas nas instituições de ensino superior de referência, nacionais e internacionais, seguindo as recomendações e referenciais da Agência A3ES (em conformidade com a agência Europeia ENQA), contemplam os padrões essenciais de garantia da qualidade em todas as dimensões do ensino e aprendizagem que tocam também dimensões dos restantes macroprocessos nucleares definidos, a saber: Investigação, Desenvolvimento e Inovação; Ligação à Comunidade e Internacionalização. Adicionalmente, aliado aos diversos momentos de monitorização, existe a prática de transparência na divulgação da informação produzida para posterior análise das diversas partes interessadas e, tomada de ação sempre que aplicável.

No que diz respeito à composição do corpo docente no ciclo de estudos e de corpo docente, destaca-se o cumprimento de todos os requisitos legais (artigos 15.º a 26.º Decreto Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado pelos Decretos-Leis n.º 107/2008, de 25 de junho, n.º 230/2009, de 14 de setembro, n.º 115/2013, de 7 de agosto, n.º 63/2016, de 13 de setembro e n.º 65/2018, de 16 de agosto).

No que concerne aos estudantes, verifica-se uma evidente masculinização do corpo discente no que concerne à distribuição por género dos estudantes que a frequentam (apenas 4% pertencem ao género feminino e 96% ao género masculino), situando-se a distribuição das faixas etárias predominantes nos 20 a 23 anos (71%), seguida da faixa etária inferior aos 20 anos (21%) e as restantes faixas etárias uma distribuição inferior ou nula. Destaca-se que Lisboa, à semelhança do que acontece com outros ciclos de estudo do ISEC Lisboa, continua a ser o distrito de maior proveniência de estudantes, registando um valor percentual de 63%, seguida do distrito de Santarém (13%), para a totalidade de estudantes que frequentaram o ciclo de estudos em 2019/2020, apresentando os restantes distritos um valor residual. No que diz respeito aos seus progenitores, a sua escolaridade situa-se maioritariamente ao nível do

6. APRECIÇÃO GLOBAL

Ensino Superior, Especialização Tecnológica (Nível 3) e/ou 3.º Ciclo (7.º, 8.º e 9.º ano) de escolaridade, sendo residual a percentagem de progenitores nas restantes habilitações.

Analisando os dados particulares ao ciclo de estudos evidencia um ligeiro decréscimo da sua procura nos últimos dois anos letivos, verificando-se no último ano letivo um número inferior de colocados face à oferta disponível. Relativamente ao regime de ingresso verifica-se que os alunos que no ano letivo 2019/2020 ingressaram pela 1.ª vez no ciclo de estudos em análise, na sua maioria através do regime de Mudança de Curso, seguindo-se o regime de Transferência, apresentando as restantes opções um valor nulo.

Os resultados apresentados relativamente à taxa de sucesso por UC destacam uma tendência positiva na média global da taxa de sucesso do curso, ao longo dos últimos dois anos letivos, superior no último ano letivo comparativamente com o primeiro ano letivo em que entrou em funcionamento o ciclo de estudos em análise. Em relação ao abandono no ciclo de estudos, verificou-se uma taxa de abandono total em 2019/2020, comparativamente com o ano letivo transato, de 41%, o que, é um resultado superior à média das melhores instituições nacionais e internacionais, e de necessária análise e reflexão por parte da coordenação de curso, direção de escola e, eventualmente, direção do ISEC Lisboa, procedendo à implementação de um Plano de Melhorias que compreendam um conjunto de medidas que, promovam a retenção dos alunos inscritos.

Em comparação entre os três últimos anos letivos, verifica-se uma eficiência formativa elevada (correspondente à relação entre o N.º de diplomados e o N.º de alunos inscritos) como descrito na [Tabela 13](#) e na [Tabela 14](#). Conforme se pode verificar, a taxa de aprovação é de 30% e a de conclusão é elevada (100%) não se evidenciando assim, plena eficiência formativa

No que concerne à produção científica, verifica-se que os resultados da investigação científica mostram que, a atividade científica dos docentes do ciclo de estudos não se encontra ainda consolidada de forma transversal a todo o corpo docente, sendo também reduzida no que diz respeito à atividade particular no âmbito do ciclo de estudos. De realçar, também, a absoluta necessidade de se envolver os estudantes, desde o primeiro ano do ciclo de estudos nas atividades de investigação e produção científica. Por último,

6. APRECIÇÃO GLOBAL

no que diz respeito à Ligação à Comunidade, é evidente a aposta no desenvolvimento deste macroprocesso nuclear por parte da coordenação de curso e direção de escola, sendo de salutar a continuação desta aposta e recomendação da exportação de sinergias e desafios partilhados com outros cursos/escolas do ISEC Lisboa e/ou parceiros externos.

6.2. Grau de concretização de propostas de ação de melhoria anteriores

Uma vez que, este é o primeiro ano em que se instituiu o RAAC neste formato, as medidas de melhoria anteriores eram registadas e monitorizadas avulsa e diretamente pelas coordenações de curso pelo que não há nada a registar neste relatório, sendo o mesmo alvo de avaliação no ano letivo seguinte no RAAC que vier a ser elaborado referente ao ano letivo de 2020/2021.

6.3. Análise SWOT

PONTOS FORTES

1. Forte enquadramento da proposta com a missão, visão, valores, objetivos e projeto educativo do ISEC Lisboa;
2. Consolidada oferta formativa de qualidade, com investimento evidente nos diversos recursos necessários à sua diferenciação, em linha com as melhores práticas nacionais/internacionais;
3. Corpo docente próprio, qualificado e especializado e que se constitui como uma equipa multidisciplinar coesa e articulada na medida em que alguns destes docentes que participam neste ciclo de estudos já trabalham em conjunto com sucesso noutras ofertas formativas ministradas no ISEC Lisboa;
4. Flexibilidade dos professores no acompanhamento da formação académica, tendo em conta necessidades específicas dos estudantes, em especial dos estudantes/trabalhadores;
5. Satisfação evidente dos estudantes que frequentam o ciclo de estudos, fruto do espelhado no processo de monitorização pedagógica;
6. Existência de infraestruturas e sistemas tecnológicos para as interações pedagógicas entre professores e estudantes e para acesso a recursos de estudo e investigação;
7. Aposta clara no desenvolvimento e diferenciação na inovação tecnológica pela instalação do novo hangar de aeronáutica em curso;
8. Existência de uma oferta, aberta à comunidade, com envolvimento de docentes e estudantes do ciclo de estudo na realização de ações que se enquadram na missão e objetivos deste ciclo de estudos;

6. APRECIÇÃO GLOBAL

9. Excelente relacionamento entre Direção, Coordenação, docentes, não docentes e discentes, promotor de um ótimo ambiente de ensino-aprendizagem, e facilitador da resolução rápida e pessoal de situações problemáticas;
10. Instrumentos de controlo da qualidade e metodologias de ensino levados a cabo e com o conhecimento dos estudantes;
11. Existência de medidas de incremento à internacionalização em termos de estudantes e professores visitantes e de apoio e incentivo à I&DT;
12. Existência de um sistema integrado de gestão académica que assegura a tramitação desmaterializada e digital de todos os processos académicos;
13. Espaços amplos, bom ambiente académico e bons acessos ao Campus.

PONTOS FRACOS

1. Nível reduzido de participação de estudantes em projetos e atividades de investigação e produção científica;
2. Reduzida produção científica na área do ciclo de estudos e, reduzida taxa de publicação de artigos científicos em revistas indexadas e/ou com revisão por pares;
3. Nível reduzido de procura face às vagas disponíveis, nos últimos três anos letivos;
4. Centralização e alguma dependência ainda dos Serviços Académicos em alguns momentos de interação entre alunos e o ISEC Lisboa;
5. Reduzida taxa de participação em programas de mobilidade ERASMUS +, quer *incoming*, quer *outgoing*.
6. Reduzida taxa de internacionalização e participação em projetos em rede com parceiros nacionais e/ou internacionais.

OPORTUNIDADES

1. Nova Carta ESHES que permite a captação de novos públicos internacionais;
2. Promoção da mobilidade dos estudantes inscritos no ciclo de estudos;
3. Estabelecimento de parcerias continuadas com outras instituições, nacionais e estrangeiras;
4. Existência de fundos e linhas de financiamento disponíveis para desenvolvimento de iniciativas de investigação colaborativa e aplicada na área do ciclo de estudos.
5. Comunicação eficaz dos aspetos diferenciadores do ciclo de estudos.
6. Melhoria da estrutura curricular e plano de estudos do CE, nomeadamente através dos resultados oriundos de processos de autoavaliação como o decorrente, em que participam docentes e discentes;
7. Investimento, por parte do ISEC Lisboa e dos docentes do curso de estudos, na área da investigação aplicada envolvendo estudantes do ciclo de estudos, promovendo e incentivando a continuidade de uma formação ao longo da vida;
8. Inserção no mercado de trabalho através da Rede Know Now Know How;
9. Boa localização geográfica do ISEC Lisboa e rede de transportes envolventes;
10. Capacidade crescente de prestação de serviços à comunidade;

6. APRECIÇÃO GLOBAL

11. Crescente utilização das plataformas online de Ensino-Aprendizagem;
12. Processo de transição digital em curso no ISEC Lisboa.

CONSTRANGIMENTOS

1. Situação pandémica a afetar fortemente o setor do ensino superior no geral e em particular o da aeronáutica;
2. Crise económica e financeira que coloca importantes questões de capacidade financeira dos estudantes para suportarem as propinas do ciclo de estudos.
3. Limitações impostas pelas atuais condições e modelos de financiamento do ensino superior com desvantagem para o ensino privado;
4. Persistência de uma visão desqualificante do Ensino Superior Politécnico e, mais especificamente, do Ensino Superior Privado;
5. Desconhecimento dos mais jovens (público-alvo) da importância, abrangência empregabilidade e remuneração do setor das ciências aeronáuticas, que se traduz na baixa procura do curso por esta tipologia de alunos.

6.4. Boas Práticas

Relativamente às práticas que se podem considerar meritórias podemos salientar a preocupação e acompanhamento constante que docentes, coordenação do curso e direção de escola em relação a todos os estudantes do curso, permitindo identificar precocemente situações que carecem de resolução ou intervenção, diminuindo eficazmente potenciais focos de conflito ou descontentamento.

De igual modo, realçamos a muito prolífica atividade do ciclo de estudos nas atividades de ligação à comunidade, nomeadamente no que se refere à promoção e organização de aulas abertas, ciclos de seminários, palestras e webinários.

6.5. Propostas de Ações de Melhoria

Com vista a melhorar o desempenho do ciclo de estudos em análise, recomenda-se a adoção de ações de melhoria nas seguintes áreas:

6. APRECIÇÃO GLOBAL

1. Criação de jornadas de trabalho científico, com integração de docentes em equipas multidisciplinares para o incentivo à produção científica, com apoio à escrita;
2. Aumentar o número de protocolos para mobilidade Erasmus + na área do ciclo de estudos;
3. Promover o aumento da mobilidade de alunos e docentes através da realização de atividades de apelo à mobilidade e/ou disponibilização de informação sobre apoios disponíveis para o efeito;
4. Estabelecer com entidades parceiras, dinâmicas de promoção do exercício da atividade profissional futura, de promoção do *networking* e disseminação de boas práticas;
5. Promover o desenvolvimento e a organização, bem como a disseminação, de atividades e investigação juntos dos alunos, apelando ao seu envolvimento e participação nas mesmas;
6. Consolidar a aposta na internacionalização do curso;
7. Desenvolver um plano de comunicação do curso que seja apelativo e moderno de modo a apelar à captação de novos públicos, designadamente os mais jovens;
8. No âmbito do processo de transformação digital do ISEC Lisboa, em curso, elaborar e implementar, até ao 2021/2022 um Plano de Criação de Serviço de Empréstimos Digitais e de Criação de Laboratórios Virtuais na área do ciclo de estudos;
9. Nos próximos 3 anos, com início no ano letivo de 2020/2021, aumentar o acervo digital e serviços de referência da Biblioteca do ISEC Lisboa na área do ciclo de estudos;
10. No âmbito do processo de transformação digital do ISEC Lisboa, adotar instrumentos que permitam a validação e verificação de documentos e a certificação de assinaturas de modo a reduzir em 90% a necessidade de interação presencial com os Serviços Académicos;
11. Aplicar os mecanismos previstos na Política Científica do ISEC Lisboa para aumento da produção científica dos docentes e dos docentes com estudantes, designadamente:
 - a) o reconhecimento da produção e disseminação de conhecimento científico e tecnológico no modelo de avaliação de desempenho docente (já implementado);
 - b) a contemplação no serviço docente de horas para investigação, no ano seguinte àquele em que os docentes revelarem maior produção científica (já implementado);

6. APRECIÇÃO GLOBAL

- c) apoio financeiro para publicação em revistas e jornais científicos de impacto e apresentações em iniciativas científicas com possibilidade de publicação (já implementado);
- d) existência de equipamento laboratorial adequado aos projetos de I&DT (já implementado);
- e) financiamento interno para projetos de I&DT, criando o “Concurso de Projetos de Investigação do ISEC Lisboa” (já implementado);
- f) formação específica em metodologias de investigação e utilização de programas de análise de dados (já implementado);
- g) divulgação de *calls* para financiamentos externos e de iniciativas científicas (já implementado);
- h) apoio ao estabelecimento de parcerias nacionais e internacionais por parte da Direção Geral para a Investigação e Desenvolvimento (DGID) e do Gabinete de Relações Internacionais (GRI) (já implementado);
- i) alteração do regulamento geral e regulamentos específicos dos ciclos de estudos de licenciatura de modo a incluir a previsão de que o acesso a nota igual ou superior a 18 valores está dependente da publicação de artigo em revista indexada em que o estudante em questão conste como 1.º autor (em curso a alteração para entrar em vigor em 2021/2022).

A monitorização deve ser contínua e, no final do ano letivo de 2022 devem ser avaliados os resultados da produção científica e adequadas as medidas em função do desempenho obtido neste indicador.

6.6. Medidas concretas a implementar no ano letivo 2020/2021

Considerando a particular premência de introdução de melhorias em alguns processos internos, recomenda-se, com caráter imediato, a adoção das seguintes medidas:

1. Desenhar, em conjunto com a Direção Geral de Comunicação e Relações Externas (DGCRE) e gabinete de Comunicação e Imagem (GCI) um plano de comunicação específico para este ciclo de estudos com vista a captar novos públicos para o mesmo, designadamente de públicos mais jovens;

6. APRECIÇÃO GLOBAL

2. Criação de jornadas de trabalho científico, com integração de docentes em equipas multidisciplinares para o incentivo à produção científica, com apoio à escrita;
3. Divulgar o Regulamento para atribuição de Bolsas Universitas para a internacionalização com vista a promover o aumento da mobilidade de alunos e docentes através da realização de atividades de apelo à mobilidade e/ou disponibilização de informação sobre apoios disponíveis para o efeito;
4. Promover o desenvolvimento e a organização, bem como a disseminação, de atividades e investigação juntos dos alunos, apelando ao seu envolvimento e participação nas mesmas.
5. Criar mecanismos de monitorização e acompanhamento do programa de tutorias de modo a permitir avaliar os resultados do mesmo e o nível de satisfação dos estudantes e docentes com o mesmo.
6. A coordenação de curso deve avaliar a possibilidade de implementação e outras medidas concretas que promovam o aumento das taxas de sucesso escolar dos estudantes trabalhadores e, em geral, em todas as UC com taxas de aprovação inferiores a 70%.

6.7. Aprovação e Divulgação

Face a todo o supra exposto, deve o presente RAAC ser remetido para apreciação e atuação em conformidade, à Coordenação do ciclo de estudos e Direção de Escola.

Deve, também, ser remetido ao Conselho Pedagógico e ao Conselho de Direção para aprovação e implementação das medidas de melhoria, cuja execução será acompanhada pelo GAGQ e divulgado a toda a comunidade académica, incluindo estudantes, no site do ISEC Lisboa em Qualidade > Ensino e Aprendizagem.



ISECLISBOA.PT

ALAMEDA DAS LINHAS DE TORRES, 179

1750-142 LISBOA

+351 217 541 310

G.AVALIACAO@ISECLISBOA.PT