



RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO CURSO

Engenharia de Tecnologias e Sistemas Web (M)
(ISLA Gaia)

Ano letivo 2021-22
01/02/2023

I - Dados Gerais	
II - Cumprimento dos Planos de Melhoria definidos no ano anterior	
<u>Análise crítica do grau cumprimento dos planos de melhoria e das principais ações desenvolvidas</u>	
III - Enquadramento e Organização do Ciclo de estudos	
<u>Estrutura Curricular</u>	
<u>Regime de funcionamento</u>	
<u>Dados de Acreditação</u>	
<u>Funcionamento dos órgãos onde se integra o ciclo de estudos</u>	
<u>Histórico de alterações ao ciclo de estudos</u>	
<u>Análise da Organização do Curso (aplicável no caso de terem ocorrido alterações desde o ano anterior)</u>	
IV - Procura	
<u>Histórico de vagas do ciclo de estudos</u>	
<u>Taxas de concretização por tipo de ingresso</u>	
<u>Notas de Acesso</u>	
<u>Nota mínima de entrada face a Instituições de referência</u>	
<u>Análise da Procura</u>	
V - Estudantes	
<u>Evolução do número de Estudantes por ano curricular</u>	
<u>Evolução de Novos Estudantes</u>	
<u>Evolução de Estudantes por género</u>	
<u>Evolução de Estudantes por intervalo de idades</u>	
<u>Evolução de Estudantes por Nacionalidade</u>	
<u>Evolução de Estudantes com o estatuto de trabalhadores-estudantes</u>	
<u>Evolução dos Estudantes que usufruem de Ação Social e outros mecanismos de apoio</u>	

Análise Estudantes	.....
VI - Processos Ensino - Aprendizagem e Resultados	.....
Fichas de Unidade Curricular (FUC)	.....
Relatório de Unidade Curricular (RUC)	.....
Recurso a tecnologias no processo ensino-aprendizagem	.....
Taxas de Sucesso Escolar	.....
Análise comparativa do Sucesso Escolar por Áreas Científicas e Unidades Curriculares	.....
Eficiência Formativa	.....
Análise da Eficiência Formativa	.....
Resultados dos Inquéritos Pedagógicos a Estudantes	.....
Análise Resultados dos Inquéritos Pedagógicos	.....
Resultados Inquéritos de Satisfação aos Estudantes	.....
Análise resultados Inquéritos de Satisfação	.....
Empregabilidade	.....
Análise Empregabilidade	.....
Análise Global Processos Ensino Aprendizagem e Resultados	.....
VII - Recursos Humanos	.....
Análise do Corpo Docente	.....
Análise do Pessoal não Docente	.....
VIII- Recursos Materiais	.....
Instalações	.....
Equipamentos	.....
Análise Recursos Materiais	.....
IX - Internacionalização	.....
Parcerias Internacionais	.....

Eventos de âmbito Internacional	.....
Análise da Internacionalização	.....
X - Investigação e Desenvolvimento	.....
Projetos I&D: Nacionais e Internacionais	.....
Dissertações e Teses	.....
Análise Investigação e Desenvolvimento	.....
XI - Ligação à Comunidade	.....
Análise Ligação à Comunidade	.....
XII - Análise SWOT	.....
Pontos Fortes	.....
Pontos Fracos	.....
Oportunidades	.....
Constrangimentos	.....
XIII - Propostas de melhoria a implementar	.....

I - Dados Gerais

Estabelecimento / Faculty	ISLA - Instituto Politécnico de Gestão e Tecnologia (ISLA Gaia)
Unidade Orgânica / School	ISLA GAIA - Escola Superior de Tecnologia
Curso / Course	Engenharia de Tecnologias e Sistemas Web (M) (ISLA Gaia) <i>Engenharia de Tecnologias e Sistemas Web (M) (ISLA Gaia)</i>
Grau ou Diploma / Degree	Mestrado <i>Master Degree</i>

II - Cumprimento dos Planos de Melhoria definidos no ano anterior

Área de análise	Propostas de melhoria	Ações desenvolvidas	Nível de Desenvolvimento	Observações
Enquadramento e Organização do Ciclo de estudos	1) Possibilitar ao aluno um maior acompanhamento a cada UC. 2) Diminuir o número de trabalhos por cada UC de forma a que o aluno possa assimilar mais a matéria	1) Distribuição da duração de cada UC no semestre. 2) Redução do número de trabalhos individuais ou de grupo	1) Executado 2) Executado	1) O horário foi reorganizado da 1ª edição para a 2ª com melhoria significativa. A única desistência que houve foi devido a outras causas. 2) Os alunos não referiram este tema nos inquéritos
Procura	1) Atingir uma procura que permita o preenchimento global das vagas disponíveis no curso.	1) Reforço da divulgação do curso junto da comunidade escolar	1) Parcial	1) Deve ser incrementada a divulgação nos meios usados pelos alunos

Estudantes	1) Diminuir o n.º de desistências do curso de ano para ano	1) Adaptar as matérias com exercícios mais adaptados para níveis de conhecimento mais frageis	1) Executado	1) Os conceitos de base e ritmo das aulas foram ajustados. O resultado foi muito bom porque só houve uma desistência e não foi por dificuldade de falta de bases.
Processos Ensino - Aprendizagem e Resultados			Sem desenvolvimento / Parcial / Substancial / Executado	
Recursos Humanos			Sem desenvolvimento / Parcial / Substancial / Executado	
Recursos Materiais			Sem desenvolvimento / Parcial / Substancial / Executado	

<p>Internacionalização</p>	<p>1) Propor um número de estudantes a participar em Programa Erasmus+ até 2 por ano (normalmente, os alunos do ciclo de Mestrado já desempenham funções no mercado o que limita esta possibilidade)</p> <p>2) Colocar 2 docentes em mobilidade internacional por ano letivo</p> <p>3) Reforçar a quota de estudantes internacionais no curso para 10%</p>	<p>1) Incentivar a participação dos estudantes no Programa Erasmus+</p> <p>2) Estabelecimento de protocolos de cooperação com Universidades no estrangeiro para receber os nossos docentes (Exemplo em vigor Universidade de La Rioja - Espanha)</p> <p>3) Divulgação do curso em países de Língua Oficial Portuguesa</p>	<p>1) Parcial</p> <p>2) Executado</p> <p>3) Parcial</p>	<p>1) Com a recente criação do Gabinete de Relações Institucionais e de Mobilidade (GRIM), será mais fácil alavancar este indicador</p> <p>2) O GRIM tem desempenhado um papel dinamizador de estabelecimento de parcerias e protocolos com outras IES o que permite obter boas expectativas.</p> <p>3) O Departamento de Comunicação e o GRIM tem desenvolvido esforços no sentido de aprofundar a divulgação pelo que neste ano letivo tivémos 7 alunos de nacionalidades de língua portuguesa</p>
----------------------------	--	---	---	--

Investigação e Desenvolvimento	1) Reforço da produção científica do corpo docente com vista a que pelo menos 60% dos docentes tenham publicações em revistas indexadas. 2) Estimular desde cedo os alunos a conceberem artigos científicos	1) Reforço dos incentivos e dos apoios à publicação em revistas indexadas. 2) A orientação de dissertações deve aprofundar o estímulo de qualidade de trabalhos para publicação científica	1) Executado 2) Executado	1) 2) O reforço foi notório na duplicação de trabalhos científicos com indexação em bases de dados relevantes e foi determinado que de todos os projetos de investigação resultasse pelos menos 1 artigo científico.
Ligação à Comunidade	1) Organização de Seminários temáticos que abordem questões relevantes	1) Reforço da cooperação institucional com o mundo empresarial e comunidade em geral	1) Executado	

Análise crítica do grau cumprimento dos planos de melhoria e das principais ações desenvolvidas

Em geral, as propostas de melhoria idealizadas foram cumpridas.

Os aspetos com menor execução têm que ver com a divulgação do curso para captar mais alunos. No entanto estamos a preparar iniciativas para reforçar a comunicação (depoimentos dos primeiros diplomados, por exemplo).

A colocação de estudantes em Erasmus, em particular, não tem sido possível ter mobilidade para os estudantes, dado a maioria são trabalhadores-estudantes e muito terem emprego, família e filhos a cargo.

III - Enquadramento e Organização do Ciclo de estudos

Estrutura Curricular

Despacho n.º 9371/2020 de 30 de setembro, Tronco comum

Área científica	Sigla CNAEF	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
213 Áudio-visuais e produção dos media	213	6	0
481 Ciências informáticas	481	52	50
999 Desconhecido ou não especificado	999	0	12
Total de ects		58	62

Regime de funcionamento

1N1: Pós-Laboral, 2N1: Pós-Laboral

Dados de Acreditação

Status	Data da decisão do CA
Acreditado por um período de 3 anos a partir de 31/07/2020	Campo de data: 06/09/2020

Funcionamento dos órgãos onde se integra o ciclo de estudos

Órgão	Datas reuniões
<i>Conselho Científico</i>	17-11-2021 21-12-2021 27-07-2022
<i>Conselho Pedagógico</i>	23-11-2021 04-04-2022

Histórico de alterações ao ciclo de estudos

- 2020/21: *Despacho n.º 9371/2020 de 30 de setembro* ;

Análise da Organização do Curso (aplicável no caso de terem ocorrido alterações desde o ano anterior)

Não existiram alterações.

IV - Procura

Histórico de vagas do ciclo de estudos

2020/21	2021/22
40	40

Taxas de concretização por tipo de ingresso

Ingresso				
Total candidatos	Total colocados 1ª opção	Total matriculados	% Matriculados / Total candidatos	% Matriculados / total colocados
27	9	8	29.63%	88.89%

Notas de Acesso

Evolução por ano letivo

2019/20		2020/21		2021/22	
Mínima	Média	Mínima	Média	Mínima	Média
-	-	-	-	-	-

Nota mínima de entrada face a Instituições de referência

Instituição de referência	Nota mínima de acesso
Introduzir manualmente a o nome da instituição 1	00.0000
Introduzir manualmente a o nome da instituição 2	00.0000
Introduzir manualmente a o nome da instituição n	00.0000

Análise da Procura

A evolução geral da procura de estudantes tem-se mantido relativamente estável da primeira para a segunda edição.

Apesar de existirem sempre algumas flutuações no número de novos alunos, o ano letivo de 2021/2022 teve um aumento de candidatos mas também de novas inscrições.

O número de candidatos costuma ser superior aos inscritos, mas deve-se ao facto de, depois da análise efetuada, nem todos os candidatos acabam por serem elegíveis para a integração no curso ou pelo facto de alguns serem estrangeiros e depois não conseguirem um visto de entrada no país. De frisar que o curso de Lic. em Engenharia Informática ainda não funciona como uma potencial fonte de alunos para o Mestrado dado que também a Licenciatura completa no atual ano letivo o seu segundo ano, portanto, sem alunos licenciados ou finalistas para ingressarem no mestrado.

V - Estudantes

Evolução do número de Estudantes por ano curricular

2019/20		2020/21		2021/22	
1º ano	2º ano	1º ano	2º ano	1º ano	2º ano
0	0	6	0	8	4

Evolução de Novos Estudantes

2020/21			2021/22		
Total de Inscritos	Novos estud. no curso	Estud. 1º ano / 1ª vez	Total de Inscritos	Novos estud. no curso	Estud. 1º ano / 1ª vez
6	6	6	12	8	7

Evolução de Estudantes por género

2020/21		2021/22	
Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
100%	0.00%	75%	25%

Evolução de Estudantes por intervalo de idades

2020/21				2021/22			
Até 20 anos	20-23 anos	24-27 anos	Mais 28 anos	Até 20 anos	20-23 anos	24-27 anos	Mais 28 anos
0.00%	16.67%	16.67%	66.67%	0.00%	25%	8.33%	66.67%

Evolução de Estudantes por Nacionalidade

2019/20				2020/21				2021/22			
-	-	-	-	Portugal	Angola	Rússia (Federação da)	-	Portugal	Brasil	Guiné-Bissau	Out
0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	66.67%	16.67%	16.67%	0.00%	58.33%	16.67%	8.33%	16.6

Evolução de Estudantes com o estatuto de trabalhadores-estudantes

2020/21	2021/22
1	1

Evolução dos Estudantes que usufruem de Ação Social e outros mecanismos de apoio

2020/21			2021/22		
Núm. alunos com apoio	Percent. média de apoio	Percent. alunos com apoio	Núm. alunos com apoio	Percent. média de apoio	Percent. alunos com apoio
3	21.67%	50.00%	3	53.33%	25.00%

Análise Estudantes

O perfil de estudantes mantém-se tendencialmente idêntico ao da primeira edição.

Diversos a entrarem via licenciaturas de outras instituições nacionais ou estrangeiras. De frisar que o curso de Lic. em Engenharia Informática ainda não funciona como uma potencial fonte de alunos para o Mestrado dado que também a Licenciatura completa no atual ano letivo o sero segundo ano, portanto, sem alunos licenciados ou finalistas para ingressarem no mestrado.

O corpo estudantil também se caracteriza pela a maioria a trabalhar e estudar em simultâneo, mesmo que alguns não disponham do estatuto de trabalhador-estudante.

Uma parte relevante de estudantes também depende da bolsa de ação social para poder realizar os seus estudos, o que revela uma maior vulnerabilidade socioeconómica.

VI - Processos Ensino - Aprendizagem e Resultados

Fichas de Unidade Curricular (FUC)

% de Unidades Curriculares com FUC publicada	% de Unidades Curriculares com FUC publicada no prazo indicado
94.44%	94.44%

Relatório de Unidade Curricular (RUC)

% de Unidades Curriculares com RUC publicado	% de Unidades Curriculares com RUC publicado dentro do prazo
83.33%	83.33%

Recurso a tecnologias no processo ensino-aprendizagem

Os docentes do curso utilizam as plataformas eletrónicas de apoio ao processo de ensino-aprendizagem que a instituição disponibiliza, em particular a plataforma Moodle e a plataforma Zoom. Esta última, em particular devido ao contexto pandémico vivido.

Estas duas plataformas são os recursos base de trabalho, especialmente o Moodle. Depois, cada docente na sua dinâmica pedagógica pode utilizar outros recursos didáticos que considere relevante, para além das ferramentas inerentes a cada Unidade Curricular.

Taxas de Sucesso Escolar

Taxa de aprovação de estudantes avaliados	Nº de UC
Com taxas de aprovação iguais ou superiores a 90%	13
Com taxas de aprovação entre 75% e 89%	1
Com taxas de aprovação entre 50% e 74%	1
Com taxas de aprovação inferiores a 50 %	0

Taxa de aprovação de estudantes inscritos	Nº de UC
Com taxas de aprovação iguais ou superiores a 90%	13
Com taxas de aprovação entre 75% e 89%	1
Com taxas de aprovação entre 50% e 74%	1
Com taxas de aprovação inferiores a 50 %	0

Designação da UC	Nº de Inscrições	% Aprovados	% Reprovados
Computação na Nuvem	7	100.00%	0.00%
Desenvolvimento de Aplicações Móveis	5	100.00%	0.00%
Design de Interação	7	100.00%	0.00%
Dissertação - Parte I	3	100.00%	0.00%
Dissertação - Parte II	2	100.00%	0.00%
Estágio - Parte I	1	100.00%	0.00%
Estágio - Parte II	1	100.00%	0.00%
Extração de Conhecimento de Dados	7	100.00%	0.00%
Inteligência Artificial	7	71.43%	28.57%
Marketing Digital e Comércio Eletrónico	7	100.00%	0.00%
Metodologias de Investigação	8	87.50%	12.50%
Planeamento e Desenvolvimento de Sistemas de Informação	7	100.00%	0.00%
Programação Web	8	100.00%	0.00%
Programação Web Avançada	5	100.00%	0.00%
Seminários	5	100.00%	0.00%

Área Científica	% Aprovados	% Reprovados
213 Áudio-visuais e produção dos media	100.00%	0.00%
481 Ciências informáticas	94.23%	5.77%

Análise comparativa do Sucesso Escolar por Áreas Científicas e Unidades Curriculares

Em termos globais, as taxas médias de sucesso do curso são positivas, quer se considere a taxa global de sucesso, quer a taxa de sucesso da avaliação. Tendo em conta os estudantes que se submetem a avaliação nas unidades, a taxa de aprovação média é bastante elevada.

Devido ao contexto pandémico, foi necessário prolongar o ano letivo para fechar presencialmente algumas unidades, daí que as classificações dessas UC relacionadas com o projeto final não estejam disponíveis na elaboração deste relatório.

Eficiência Formativa

Ano Letivo	N.º de diplomados	% Diplomados em N anos	% Diplomados em N+1 anos	% Diplomados em N+2 anos	% Diplomados em mais de N+2 anos
2020/21	0	0%	0%	0%	0%
2021/22	2	100%	0%	0%	0%

Análise da Eficiência Formativa

A taxa de conclusão do curso tem sido baixa por motivos diferentes. Alguns estudantes, por motivos pessoais/familiares (ex: doenças, mudanças de emprego, nascimento de filhos), tiveram que suspender a conclusão do projeto final de curso, o que tem limitado a taxa de eficiência formativa.

Mas alguns já estão a regressar e esperam-se mais conclusões nos próximos meses. Outro motivo, tem que ver com o contexto pandémico, que obrigou a prolongar o período de conclusão dos projetos finais do mestrado.

Tendo em conta estes aspetos, muitos estudantes acabam por optar pelo prolongamento do seu percurso académico, com o apoio da escola, para poderem conciliar melhor o estudo com o trabalho e vida pessoal, bem como para minimizar as restrições colocadas pela pandemia.

Resultados dos Inquéritos Pedagógicos a Estudantes

Taxa de resposta no curso

90%

Média de horas de trabalho individual dos estudantes

Unidade Curricular	Média	Horas definidas no plano
Desenvolvimento de Aplicações Móveis	entre 26 e 50	0150:00
Design de Interação	entre 26 e 50	0150:00
Extração de Conhecimento de Dados	entre 26 e 50	0150:00
Inteligência Artificial	entre 26 e 50	0150:00
Metodologias de Investigação	entre 26 e 50	0150:00
Planeamento e Desenvolvimento de Sistemas de Informação	entre 26 e 50	0150:00
Programação Web	entre 26 e 50	0150:00
Programação Web Avançada	entre 26 e 50	0150:00
Seminários	entre 51 e 75	0250:00

Média da participação dos Estudantes nas Unidades Curriculares	
Unidade Curricular	Média
Computação na Nuvem	4.29
Desenvolvimento de Aplicações Móveis	4
Design de Interação	4.43
Dissertação - Parte I	5
Estágio - Parte I	5
Estágio - Parte II	5
Extração de Conhecimento de Dados	4.29
Inteligência Artificial	4
Marketing Digital e Comércio Eletrónico	4.14
Metodologias de Investigação	4.25
Planeamento e Desenvolvimento de Sistemas de Informação	4.29
Programação Web	4.29
Programação Web Avançada	4.25
Seminários	4.67

Média da avaliação atribuída pelos Estudantes à Unidade Curricular	
Unidade Curricular	Média
Computação na Nuvem	4.71
Desenvolvimento de Aplicações Móveis	4.86
Design de Interação	4.33
Dissertação - Parte I	4
Estágio - Parte I	5
Estágio - Parte II	5
Extração de Conhecimento de Dados	4.33
Inteligência Artificial	4.29
Marketing Digital e Comércio Eletrónico	3.86
Metodologias de Investigação	4.13
Planeamento e Desenvolvimento de Sistemas de Informação	4.29
Programação Web	4.33
Programação Web Avançada	4.38
Seminários	5

Média da avaliação atribuída pelos Estudantes aos Docentes das Unidades Curriculares	
UC	Média
Computação na Nuvem	4.81
Desenvolvimento de Aplicações Móveis	4.57
Design de Interação	4.33
Extração de Conhecimento de Dados	4.45
Inteligência Artificial	4.44
Marketing Digital e Comércio Eletrónico	3.75
Metodologias de Investigação	4.6
Planeamento e Desenvolvimento de Sistemas de Informação	4.55
Programação Web	4.42
Programação Web Avançada	4.47
Seminários	5

Nota: Classificações efetuadas entre 1-Mau e 5-Muito Bom

Análise Resultados dos Inquéritos Pedagógicos

Os dados globais da avaliação da qualidade do ensino-aprendizagem pelos estudantes são muito positivos, revelando satisfação dos estudantes com o bom funcionamento do curso.

Também é positiva a dedicação ao estudo e acompanhamento realizado às aulas, o que vem sustentar os resultados do sucesso acadêmico.

No mesmo sentido surgem os feedbacks obtidos pelo diretor do curso nas reuniões realizadas com o delegado de turma de cada ano curricular do curso. Os estudantes manifestaram estarem satisfeitos com as coisas que estavam a decorrer no ano letivo e não tinham sugestões específicas de melhoria a apontar, apenas pediam que se mantivesse o padrão funcionamento. Há, porém, uma proposta do delegado para que o segundo ano permita uma maior sincronização de trabalhos de grupo entre todas as UC de forma a que se criem sinergias de interligação entre as UCs.

Resultados Inquéritos de Satisfação aos Estudantes

Taxa de resposta no curso

91.67%

Média da satisfação dos Estudantes	Média
Com as instalações e estruturas de apoio pedagógico	4.43
Com as condições das salas e espaços de apoio pedagógico	4.58
Quanto às estruturas pedagógicas	4.31
Quanto ao funcionamento do ciclo estudos e da Unidade Orgânica	4.47
Quanto aos materiais e equipamentos utilizados pelos docentes	4.11

Análise resultados Inquéritos de Satisfação

Globalmente, os dados são muito positivos e revelam satisfação dos estudantes com a instituição e as condições de ensino-aprendizagem que têm ao seu dispor.

Empregabilidade

Não existem resultados para o curso.

Análise Empregabilidade

Apesar de não existirem dados, devido ao número reduzido de estudantes, existe um bom conhecimento da realidade destes profissionais.

A grande maioria está empregada. Isto também se deve ao facto, de muitos já serem trabalhadores estudantes quando frequentavam o curso, o que facilita a transição ou a progressão no mercado de trabalho. Além disso, também se vai fazendo, periodicamente, divulgação de ofertas de emprego, e são reduzidas as pessoas que vão manifestando interesse. Geralmente, responde quem procura de uma oportunidade melhor. Um bom exemplo é a "Feira de Emprego" que a IES promove todos os anos.

Análise Global Processos Ensino Aprendizagem e Resultados

Face aos dados apresentados efetuam um balanço positivo do ano letivo de 2021/2022, com a maior parte dos indicadores mobilizados a sinalizarem cumprimento ou satisfação. É de destacar o ambiente positivo que se vive no curso, quer entre estudantes e docentes, quer na relação entre todos.

Contudo, existem aspetos que carecem de melhoria, em especial no que refere à taxa de conclusão do ciclo de estudos. O número de diplomados é baixo e exige foco de atenção para ser melhorado.

VII - Recursos Humanos

Análise do Corpo Docente

O corpo docente tem-se mantido estável. Sendo composto por 6 docentes. Sendo uma aposta clara da organização, para reforçar laços de trabalho, criar dinâmicas positivas e potenciar o conhecimento e proximidade com estudantes.

Globalmente, os docentes estão disponíveis e envolvem-se no quotidiano da IES, contribuindo para o desenvolvimento e consolidação.

Análise do Pessoal não Docente

De modo geral, o pessoal não docente tem assegurado, com qualidade, o apoio às atividades letivas, tendo um contributo importante nos bons resultados obtidos.

VIII- Recursos Materiais

Instalações

Estas novas instalações são mais adequadas ao funcionamento das práticas de ensino-aprendizagem, contribuindo para o bom desenvolvimento das atividades letivas.

Também se denota uma preocupação no constante aperfeiçoamento das mesmas, para melhor dar resposta às necessidades de ensino e investigação.

Equipamentos

São adequados ao funcionamento das práticas de ensino-aprendizagem e têm-se mantido disponíveis e operacionais, contribuindo para o bom desenrolar das atividades letivas.

Análise Recursos Materiais

São adequados ao funcionamento das práticas de ensino-aprendizagem e têm-se mantido disponíveis e operacionais, contribuindo para o bom desenrolar das atividades letivas.

IX - Internacionalização

Parcerias Internacionais

Integrado no relatório do recém criado Gabinete de Relações Intitucionais e Mobilidade (GRIM). A atual estrutura do GRIM apoia o desenvolvimento de todas as atividades conducentes ao desenvolvimento das relações nacionais e internacionais do ISLA IPGT, promovendo a coordenação com partes interessadas, aos níveis interno e externo. Neste contexto, o diretor do curso tem continuamente desenvolvido atividades no sentido de, com o GRIM, obter pacerias para aproximar e promover a mobilidade in e out de alunos. Nesse sentido, está em processo de conclusão a vinda de alunos da ULT ? Université Libre de Tunis (Tunísia) para a frequência dos dois anos do Mestrado. Esta ocorrência está planeada para 2022/2023. Está também em fase de conclusão o processo de, ao abrigo do programa ERASMUS, a vinda de alunos de uma IES da Croácia.

Está em estudo o estabelecimento de diversas Parcerias e protocolos nacional e internacional com o GRIM:
?(Erasmus intra e extra UE, Duplas Certificações, Programas de Estudo Integrados, Estudantes/Docentes/Investigadores Visitantes)
? Eventos nacionais e internacionais
? Acordos e protocolos nacionais e internacionais
? Gestão das potenciais mobilidades associadas
? Visitas a empresas e instituições nacionais e internacionais

Exemplos de atividades recentes:

? Universidade de Woosong (Coreia do Sul): duplas certificações (Informática) + intercâmbio de estudantes visita ao ISLA do Dr. Rodrigo Coimbra junho 2022
? EPITA School of Engineering and Computer Science de Paris: visita ao ISLA do Dr. Julien Zuinghedau julho 2022
? Université Libre de Tunis (Tunísia): duplas ceprtificações (mestrados) + intercâmbio de estudantes visita ao ISLA agendada para novembro / 2022
? HESTIM Engineering and Business School de Casablanca (Marrocos): protocolos a discutir nas áreas de gestão, informática, cibersegurança e higiene e segurança no trabalho

Eventos de âmbito Internacional

Juntamente com o Gabinete de Relações Institucionais e de Mobilidade (GRIM), tem sido possível elaborar parcerias para aproximar e promover a mobilidade in e out de alunos. Nesse sentido, está em curso a elaboração de wokshops sobre a adoção de Blockchain numa organização e o seu impacto. Estes workshops estão contemplados num formato BIP (Blended Intensive Programme) que estão a ser desenhados em conjunto com 3 IES dos Países Baixos, França e Itália e virão a ser acompanhados tanto por docentes como por alunos do cuso. Estes workshops durarão cerca de uma semana.

Análise da Internacionalização

Apesar de existirem alunos estrangeiros inscritos no curso, não se dispõe de estudantes em mobilidade no período mencionado. Também não se antevia ser uma tarefa fácil de concretizar, atendendo às características da massa estudantil, composta por estudantes são trabalhadores-estudantes, mesmo que informais, e com família constituída.

Juntamente com o Gabinete de Relações Institucionais e de Mobilidade (GRIM), tem sido possível elaborar parcerias para aproximar e promover a mobilidade in e out de alunos. Nesse sentido, está em curso a elaboração de um workshop sobre a adoção de Blockchain numa organização e o seu impacto. Este workshop está contemplado num BIP (Blended Intensive Programme) que está a ser desenhado em conjunto com 3 IES dos Países Baixos, França e Itália e virá a ser acompanhado tanto por docentes como por alunos do curso. Este workshop durará cerca de uma semana.

X - Investigação e Desenvolvimento

A produção científica, promovida e incentivada pelo Centro de Investigação tem produzido por alunos e docentes em parceria:

- M. Saraiva and N. Coelho (2022), "CyberSoc Implementation Plan," 10th International Symposium on Digital Forensics and Security (ISDFS), 2022, pp. 1-6, doi: 10.1109/ISDFS55398.2022.9800819.
- Saraiva, Mário. Coelho, Nuno Mateus (2022), "CyberSoc Framework ? State-of-Art Systematic Review?. iSCSi ? International Conference on Industry Sciences and Computer Sciences Innovation, Proceedings, 2022.
- Dias, P, Silva, F.O., (2022), "Blockchain and Digital Signature supporting remote assessment systems: A solution approach applied to Higher Education Institutions scope", ICITED 22 International Conference in Information Technology & Education, Springer
- Costa, André, Silva, F.O. (2022), "Interaction Design for AI Systems: An oriented state-of-the-art", 4th International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications, IEEE

Docentes do curso:

Firmino Oliveira da Silva (Silva, F.O.)

Gonçalves, H. I. M., Silva, F. O., (2022). "Cognitive Rehabilitation: A Comparison Model of a Digital Environment | in Conference Proceedings of HCist 2022 - International Conference on Health and Social Care Information Systems

Duque, J., A., Godinho, Silva, F. O., (2022). "Data Mining applied to Knowledge Management", in Conference Proceedings (November/22)

Tender, M., Couto, J., Silva, F. O., Fuller, P., (2022). "BIM4OSH Observatory - an exploratory justification" in Conference Proceedings WorkingOnSafety.net - WOS 2022, Olhão, Portugal, Springer

Dias, P., Silva, F. O., (2022). "Blockchain and Digital Signature supporting remote assessment systems: A solution scope", in Conference Proceedings of ICITED 22 International Conference in Information Technology & Education

Tender, M., Fuller, P., Long, M., Couto, J., Damien, P., Chow, V., Silva, F. O., Reis, F., Reis, R., (2022). "Lessons Learned: Developments to improve occupational safety and health processes in a complex UK-based construction project" in Proceedings of the 11th International Congress 2022, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 1101, W078: Information Technology

Costa, A., Silva, F. O., (2022). "Interaction Design for AI Systems: An oriented state-of-the-art" in Conference Proceedings on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications, IEEE Electronic ISBN:978-1-6654-6835-0, /

Tender, M., Fuller, P., Long, M., Couto, J., Damien, P., Chow, V., Silva, F. O., Reis, F., Reis, R., (2022). "Real world applications of implementing BIM to improve the OSH processes" in Proceedings of 4º Congresso Português de Building Informatics

Guerra, M. J., Silva, F. O., (2021). "Digital Marketing Strategy: A Step-By-Step Approach" in Conference Proceedings of the 10th International Conference on Marketing and Technologies, Marketing and Smart Technologies (pp.339-350), Tenerife, Spain (d

Jorge Duque (Duque, J.)

Duque, J.; Moreira, J.J.; and Costa, J. (2022). ?Data Mining to Support Decision-Making?A Research Approach?. Sustainable Systems, pp. 553-563. Selected Papers of WorldS4 2022, Volume 1. DOI: <https://doi.org/10.1007/978>

Duque, J.; Godinho, A.; and Vasconcelos, J. (2022). ?Knowledge data extraction for business intelligence - A des Conference on Industry Sciences and Computer Science Innovation, v. 204, pp. 131-139, Elsevier, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.03.001>

Capela, S.; Pereira, V.; Duque, J.; and Filipe V. (2022). ?A deep learning model for detection of traffic events bas Conference on Industry Sciences and Computer Science Innovation, v. 204, pp. 91-98, Elsevier, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.03.001>

Duque, J.; Filipe, V.; Moreira, J. (2022). ?Fatores influenciadores do sucesso da implementação de sistemas CzF International Conference on Information Technology & Systems). Indexação por SCOPUS, WoS, Google Scholar Digital SpringerLink, ISSN: 1646-9895, pp. 268-284, RISTI, N.º E45, 10/2021

Mónica Santos (Santos, M.)

Santos, M., Ribeiro, V. (2022, Julho). "Desenvolvimento de modelo pedagógico para a Inovação e a Criatividade apresentada no 8º Congresso Nacional de Práticas Pedagógicas no Ensino Superior, Escola Superior de Enferm

Teixeira, A.R., Santos, M., Vaz, P. Barbosa, S., Moura, T., Rolino, T., Alcaire, R. (2022, Maio). Poster ?Construê uma experiência de cocriação? apresentado no VI Encontro de Práticas em Educação (EIKE 2022), Escola Superi

Ribeiro, V., Santos, M. Criatividade (2022): Guia de Sucesso para Estudantes do Ensino Superior, Escola Superi

António Godinho (Godinho, A.)

Jorge Duque; António Godinho; José Vansconselos, (2022), Data Mining to support decision making - A research Smart Trends in Systems, Security and Sustainability, London, United Kingdom, 24-27 August 2022

Jorge Duque; António Godinho; José Vansconselos, (2022), Knowledge data extraction for business intelligence - International Conference on Industry Sciences and Computer Science Innovation, Edited by Maria Manuela Cruz-Portugal, (pp. 131-139), 9-11 março

Paul Fuller, Manuel Tender, João Couto, Reis Ricardo, Peter Demian Demian, Vivien Chow, Alex Vaughan, Marc Hernâni Neto, Francisco Reis (2022) The Impact of Technological Developments on Health and Safety Risk Man: Português de 'Building Information Modelling', Escola de Engenharia da Universidade do Minho, Departamento d

José Joaquim Moreira (Moreira, J.J.)

Duque, J., Moreira, J.J., Costa, J. (2023). Data Mining to Support Decision-Making? A Research Approach. In: Na Intelligent Sustainable Systems. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 578. Springer, Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-98-98-98-98-9>

Duque, Jorge; Filipe, Vítor; Moreira, José Joaquim. "Fatores influenciadores do sucesso da implementação de sistemas apresentados em ICITS'22 - The 2022 International Conference on Information Technology & Systems, San Carlo: Itália

J., Moreira, J.J., Costa, J. (2022). Problema da Distribuição do Serviço Docente: Uma Análise Bibliométrica desc

Projetos I&D: Nacionais e Internacionais

	Projeto/atividade	Data/Período	Participantes
--	-------------------	--------------	---------------

Projetos finalizados			
Projetos em curso	POCH - Blockchain - Remote Assessment	2022	André Costa Paulo Victor Vladimir Kaznacheev
	POCH - Repositório Científico Inteligente	2022	André Costa
	e-Generation - Entrepreneurship Generation	2022	André Costa Paulo Victor
	POCH Aplicação Web de Suporte ao Sistema de Tutoria		Alunos do M. ETSW

Projetos a iniciar	Gestão de consumos de Hidratos de Carbono		Alunos da Lic em EI e M. ETSW
	Blockchain as a strategy to Mitigate the Shadow Economy		Alunos do M. ETSW
	SHINE Scaling Higher Education Innovation for Europe		Alunos do M. ETSW
	Data-driven design in e-Commerce: contribution of Customer data applied to User Experience		Alunos do M. ETSW
	Intelligent Human-AI Interaction Design		Alunos do M. ETSW
	The potential of Direct-To-LEO-Satellite IoT network to help prevent forest fires		Alunos do M. ETSW

<p>Projetos a propor</p>	<p>Digital4OSH Digital <i>technologies for occupational safety and health in construction</i></p> <p>candidatura submetida ao programa COST <i>OBSERVATORY FOR BIM OSH PURPOSES</i></p>		<p>Alunos do M.ETSW</p>
<p>Outras atividades de Investigação</p>	<p>Current:</p> <p>Blockchain: developing a model to apply in different activity sectors of an Institution</p> <p>Data Science applied to Smart Cities</p>		<p>Alunos do M. ETSW</p>

Dissertações e Teses

Análise Investigação e Desenvolvimento

Todos os docentes estão integrados em unidades de investigação acreditadas pel FCT. Desde logo, todos estão associados à unidade de investigação que o ISLA possui.

A linha que envolve os docentes do curso ficou designada por LISI com Linha de Investigação de Sistemas de Informação: <https://ci-islagaia.pt/lisi/>

O CI participou na promoção de conferências científicas (exemplo: ISCSI - International Conference on Industry Science & Computer Science Innovation 2022), eventos de ordem científica com incentivos à publicação de posters científicos (exemplo: Dia da Ciência 2022), onde participaram alunos e docentes do curso.

No ano de análise foi produzidos seguintes trabalhos científicos (em números) já detalhados anteriormente pelos docentes do M.ETSW:

Tipos de Publicação	Contagem de Tipo de Publicação
Artigo em conferência	4
Artigo em conferência - SCOPUS/WOS(ISI)	15
Artigo em Jornal	2
Capítulo de Livro	1
Manual Técnico (publicado online)	1
Poster em conferência	1
Grand Total	24

XI - Ligação à Comunidade

Análise Ligação à Comunidade

Tem-se mantido uma ligação positiva com a comunidade, quer por via da formação de diplomados e apoio à sua colocação no mercado de trabalho (por via da "Feira de Emprego", quer via de parcerias que se tem estabelecido de que resultam depois estágios.

Merece destaque os protocolos com organizações tendo em vista a realização de estágios curriculares por parte dos estudantes.

Também se tem realizado feiras e seminários que contam com a presença e colaboração de organizações, fomentando a colaboração e proximidade.

XII - Análise SWOT

Pontos Fortes

- Boa acessibilidade, localização e qualidade das instalações
- Equipamentos técnico-pedagógicos modernos (plataforma b-learning, entre outros)
- Existência de acordos e parcerias com IES nacionais e estrangeiras
- Forte relacionamento com o tecido empresarial, associações empresariais e profissionais
- Existência de serviços de apoio social, possibilitando o financiamento de estudos, e acesso a apoios financeiros
- Valorização e reconhecimento, por parte da instituição, da carreira do pessoal docente
- Apoio institucional à realização de investigação aplicada
- Existência de uma Unidade Organica de Investigação
- Equipa docente própria, qualificada e motivada (com elevada qualificação académica e forte experiência profissional)
- Docentes do curso integrados em centros de investigação da FCT
- Satisfação de docentes e estudantes
- Horário pós-laboral;
- Relacionamento próximo entre os agentes do processo formativo (estudantes, docentes e funcionários);
- Elevado número de trabalhadores-estudantes, potenciado a partilha de experiências profissionais e a transferência de conhecimento;
- Reduzida dimensão da IES potencia maior flexibilidade e implementação de um modelo de governação

Pontos Fracos

- Número reduzido de alunos inscritos no 1º ano
- Número reduzido de estudantes internacionais a frequentar o ciclo de estudos
- Heterogeneidade dos estudantes à entrada, em termos de preparação e conhecimentos de base;
- Baixo número de diplomados do curso;
- Elevado número de trabalhadores-estudantes, limitando o tempo a dedicar ao estudo.

Oportunidades

- Processo de transformação digital em curso com fortes impactos sobre nas indústrias e nos modelos de negócio, exigindo novos conhecimentos e competências que podem ser adquirida neste ciclo de estudos
- Tendência generalizada do mercado de emprego para o reconhecimento da importância das competências e saberes proporcionados por este ciclo de estudos
- Existência do programa Erasmus+, que contribui para aumentar a mobilidade de estudantes, docentes e pessoal não docente
- Aumento do número de parcerias com outras instituições de ensino superior, nacionais e internacionais
- Crescente importância da formação ao longo da vida e da formação à medida
- Possibilidades acrescidas de concretização de parcerias com empresas e outras organizações
- Troca de experiências e de boas práticas com outras IES

Constrangimentos

- Concorrência acrescida na área do ciclo de estudos, pública e privada, por instituições de ensino politécnico
- Baixa taxa de natalidade da população portuguesa
- Base de recrutamento de novos estudantes limitada, em comparação com as instituições públicas;
- Procura da oferta formativa muito dependente da positividade dos ciclos económicos;
- Dificuldade de gestão de tempo e conciliação entre esferas de vida para se desenvolver o projeto final.

XIII - Propostas de melhoria a implementar

Resumidamente, são de destacar os seguintes aspetos relacionados com o desempenho obtido no ano letivo de 2021/2022: 4

- Os conteúdos programáticos e os objetivos definidos nas fichas de Unidade Curricular foram globalmente cumpridos;
- Os docentes fizeram uma avaliação globalmente positiva do seu desempenho, evidenciando o interesse e motivação dos estudantes;
- As taxas de aprovação nas UC foram globalmente positivas;

- As diferentes UC decorreram com normalidade. O material de apoio às aulas e ao estudo autónomo foi disponibilizado na plataforma Moodle ou no decurso das sessões de contacto. A maioria dos docentes adotou o método expositivo, complementado com a resolução e apresentação de exercícios de trabalho e casos práticos realizados em grupo;

- De destacar a realização de seminários com convidados de empresas e investigadores;

- De destacar a aposta em metodologias práticas (desde métodos de ensino.

Área de Análise	Meta	Ação de Melhoria	Prioridade			Indicador de Implementação	Tempo de implementação
			Alta	Média	Baixa		
Organização do Ciclo de estudos	1) Ligar as UC de forma a obter sub.produtos que se encaixem	1) Interligar as UC de forma a que seja produzível, no 2º ano, uma interatividade aplicada aos trabalhos de cada UC		X		Satisfação dos alunos / inquérito	2 anos
Procura	1) Aumentar o número de alunos no 1º ano	1) Apostar e incrementar a divulgação e comunicação das mais-valias do ciclo de estudo	X			1) Número de alunos inscritos	1 ano
Estudantes							
Processos Ensino - Aprendizagem e Resultados							

Recursos Humanos							
Recursos Materiais							
Internacionalização	1) Aumentar a integração de alunos internacionais	1) Juntamente com o GRIM promover parcerias que resultem em intercambio bidirecional não só ao nível de alunos mas também de docentes	X			Números de mobilidade	2 anos
Investigação e Desenvolvimento	1) Aumentar os incentivos e projetos de investigação	1) Integrar alunos em projetos da ISE e, se possível, europeus	X			Numero de alunos a participarem em produção científica e em projetos de investigação	2 anos
Ligação à Comunidade							