


2023-2024



RELATÓRIO ANUAL  
DE CURSO

MESTRADO EM  
GESTÃO DE SISTEMAS E  
TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO



Gabinete de  
Autoavaliação  
para a Qualidade



**ATLÂNTICA** INSTITUTO  
UNIVERSITÁRIO

**FICHA TÉCNICA**

Título: Relatório Anual de curso – Mestrado em Gestão de Sistemas e Tecnologias de Informação

Edição: Gabinete de Autoavaliação para a Qualidade e Coordenação de Curso

Barcarena, novembro de 2024

## ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO .....	4
2. METODOLOGIA.....	4
3. SÍNTESE DA APRECIACÃO GLOBAL DO QUESTIONÁRIO DA MONITORIZAÇÃO DO ENSINO E APRENDIZAGEM .....	4
4. SÍNTESE DOS RESULTADOS ESCOLARES NAS UNIDADES CURRICULARES DO CURSO.....	5
5. ABANDONO ESCOLAR.....	7
6. ESTUDANTES DIPLOMADOS .....	7
7. ATIVIDADES DE ARTICULAÇÃO COM A COMUNIDADE DESENVOLVIDA NO ÂMBITO DO CURSO .....	8
8. ATIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA RELACIONADA COM O CURSO .....	9
9. SÍNTESE DOS PONTOS FORTES E FRACOS DO MESTRADO .....	12
10. AÇÕES DE FORMAÇÃO COMPLEMENTAR DOS ESTUDANTES.....	12
11. SUGESTÕES DE MELHORIA .....	13
12. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	14

## 1. INTRODUÇÃO

Este relatório foi elaborado no âmbito do Sistema Interno de Gestão da Qualidade da Atlântica - Instituto Universitário, com o objetivo de sintetizar os resultados da avaliação realizada pelos estudantes do Mestrado em Gestão de Sistemas e Tecnologias de Informação no ano letivo de 2023/2024. Este documento abrange, não apenas os inquéritos pedagógicos das unidades curriculares e dos docentes, mas também uma análise abrangente das taxas de sucesso, abandono escolar e diplomados.

A Atlântica está comprometida com a melhoria contínua do desempenho organizacional, e este relatório desempenha um papel fundamental como instrumento de monitorização do ensino e da aprendizagem no curso.

Os resultados obtidos são partilhados com a Direção-Geral da Entidade Instituidora e a Reitoria, visando contribuir para o aprimoramento contínuo do curso. A análise dos relatórios deve, sempre que os resultados o justificarem, conduzir à formulação de planos de melhoria.

## 2. METODOLOGIA

No âmbito da avaliação das unidades curriculares lecionadas no ano letivo de 2023/2024 e respetivos docentes, optou-se por utilizar a plataforma *Limesurvey* para disponibilizar o questionário de monitorização do ensino e aprendizagem. Os questionários foram enviados para os *e-mails* institucionais de cada estudante inscrito no curso, e os resultados foram posteriormente analisados.

Para avaliar a satisfação, recorreu-se a uma escala de classificação de *Likert*, que varia de 1 a 5. Nesta escala, o valor 1 representa total insatisfação e o valor 5 total satisfação. Esta escala permitiu avaliar a experiência em relação às unidades curriculares e ao desempenho dos docentes.

É importante destacar que, ao longo de todo o processo, foi assegurada a confidencialidade dos dados de acordo com as diretrizes de tratamento de dados preconizadas no Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD). Adicionalmente, os restantes dados necessários para a elaboração deste relatório foram exportados do *software* de gestão académica.

## 3. SÍNTESE DA APRECIÇÃO GLOBAL DO QUESTIONÁRIO DA MONITORIZAÇÃO DO ENSINO E APRENDIZAGEM

O Gabinete de Autoavaliação para a Qualidade enviou convites do questionário de monitorização do ensino e da aprendizagem aos estudantes inscritos no Mestrado em Gestão de Sistemas e Tecnologias

de Informação por meio do *e-mail* institucional. A confidencialidade dos dados fornecidos foi assegurada, e este processo foi efetuado com uma antecedência mínima de duas semanas antes do término de cada semestre do ano letivo.

Os resultados detalhados deste questionário são enviados ao final de cada semestre para a Direção-Geral da Entidade Instituidora, Reitoria e Coordenação do Curso, com o propósito de contribuir para a melhoria contínua.

No ano letivo em questão, havia um total de 16 estudantes inscritos na Mestrado em Gestão de Sistemas e Tecnologias de Informação. Durante o 1º semestre não foram obtidas respostas ao inquérito. Foram obtidas 10 respostas completas, o que representa aproximadamente 62.5% das respostas em relação aos estudantes inscritos no segundo semestre.

Assim sendo, a média anual da percentagem de respostas em relação aos estudantes inscritos no Mestrado é de aproximadamente 62.5%. A média anual da avaliação das unidades curriculares pelos estudantes no ano letivo foi de 3.83.

Tabela 1 - avaliação das unidades curriculares do curso

AValiação das Unidades Curriculares	MÉDIA (ANO LETIVO)
Clareza na definição dos objetivos da unidade curricular	3.96
Grau de interesse da matéria lecionada	3.97
Articulação com as outras unidades curriculares do curso	3.68
Grau de dificuldade da matéria	3.79
Relação entre conteúdo e carga horária	3.51
Articulação entre aulas teóricas e práticas (quando aplicável)	3.77
Disponibilidade da bibliografia indicada	3.75
Clareza dos elementos de avaliação, face aos objetivos da unidade curricular	3.94
Disponibilidade e adequação dos meios técnicos utilizados (quando aplicável)	3.93
Articulação da unidade curricular com a realidade atual	3.98
<b>MÉDIA GERAL</b>	<b>3.83</b>

#### 4. SÍNTESE DOS RESULTADOS ESCOLARES NAS UNIDADES CURRICULARES DO CURSO

Na presente secção, procede-se à apresentação pormenorizada dos resultados académicos alcançados no ano letivo de 2023/2024 nas unidades curriculares que compõem o plano de estudos. Esta análise

detalhada, ilustrada através da Tabela 2, permite uma análise do desempenho dos estudantes em cada disciplina, evidenciando as médias obtidas, bem como as percentagens de reprovação e aprovação.<sup>1</sup>

Tabela 2 – Resultados escolares nas unidades curriculares do curso do ano letivo 2023/2024

ANO	UNIDADE CURRICULAR	INSCRITOS	APROVADOS	MÉDIA	REPROVADOS (%)	APROVADOS (%)
1	Estratégia e Planeamento de Sistemas de Informação	17	14	14	17.65%	82.35%
1	Gestão de Projetos de Sistemas de Informação	10	8	14	80%	20%
1	Implementação e Governação de Sistemas de Informação	17	16	13	5.88%	94.12%
1	(Opção1) Gestão de Pessoas	17	16	16	5.88%	94.12%
1	Gestão de Processos de Negócios	17	16	18	5.88%	94.12%
1	Visualização e Análise de Dados	17	14	14	17.65%	82.35%
1	Sistemas Inteligentes Empresariais	5	3	17	40%	60%
1	Web Mining e Análise de redes	17	17	13	0%	100%
1	Sistemas de Informação Geográfica para a Gestão	16	16	16	0%	100%
1	(Opção2) Métodos de Negociação	16	16	17	0%	100%
1	Redes de Comunicação de Dados	6	6	14	0%	100%
1	Sistemas de Suporte à Decisão	16	16	16	0%	100%
2	Métodos de Investigação	0	0	0	0	0
2	Projeto de Dissertação/Projeto /Relatório de Estágio	0	0	0	0	0
2	Dissertação/Projeto/Relatório de Estágio	0	0	0	0	0

<sup>1</sup> Resultados nas unidades curriculares da Mestrado em Gestão de Sistemas e Tecnologias de Informação extraídos do *Sophia* a 31 de dezembro de 2023.

<sup>2</sup> Dados sobre estudantes inscritos no ano letivo de 2022-2023 e que não efetuaram a inscrição para o ano letivo de 2023-2024, extraídos do *Sophia* a 31 de dezembro de 2023.

## 5. ABANDONO ESCOLAR

As tabelas 3 e 4 apresentam um panorama detalhado sobre o abandono escolar no Mestrado em Gestão de Sistemas e Tecnologias de Informação, dividido por ano curricular.

Tabela 3 – Número de estudantes que não procederam à renovação da inscrição para o ano letivo<sup>2</sup>

ANO LETIVO	Nº DE ESTUDANTES QUE ABANDONARAM O CURSO
1º ano	0
2º ano	2

Tabela 4 – número de estudantes que realizaram a anulação da inscrição no ano letivo

ANO LETIVO	Nº DE ESTUDANTES QUE ANULARAM A INSCRIÇÃO <sup>3</sup>
1º ano	1
2º ano	0

## 6. ESTUDANTES DIPLOMADOS

A Tabela 5 apresenta um panorama detalhado sobre os estudantes diplomados na Mestrado em Gestão de Sistemas e Tecnologias de Informação no ano letivo de 2023-2024.

Tabela 5 - Resultados dos estudantes diplomados<sup>4</sup>

N.º INSCRITOS (2º ANO)	Nº DIPLOMADOS	TAXA DE APROVAÇÃO
0	0	0%

INDICADOR	ANTEPENÚLTIMO ANO	PENÚLTIMO ANO	ÚLTIMO ANO
Nº de graduados	4	6	0
Nº de graduados em N anos	3	0	0
Nº de graduados em N+1 anos	0	4	0
Nº de graduados em N+2 anos	0	2	0
Nº de graduados em mais de N+2 anos	1	0	0

<sup>3</sup> Dados extraídos do *Sophia*, a 31 de dezembro de 2023.

<sup>4</sup> Dados extraídos do *Sophia*, a 31 de dezembro de 2023.

## 7. ATIVIDADES DE ARTICULAÇÃO COM A COMUNIDADE DESENVOLVIDA NO ÂMBITO DO CURSO

O **Mestrado em Gestão de Sistemas e Tecnologias de Informação** mantém ligação com a comunidade académica, científica e profissional, através de uma série de projetos e colaborações estratégicas. Esta abordagem visa reforçar o conhecimento teórico dos estudantes, mas também proporcionar-lhes experiências práticas e aplicadas que potenciem o desenvolvimento das suas competências.

Os projetos atualmente integrados no âmbito do mestrado destacam-se pelo seu carácter multidisciplinar e pela aplicação prática de tecnologias emergentes. Entre eles, salientam-se as Parcerias com empresas especializadas na área, como seja a *Empresas Cellebrite DI Ltd. e Código Azul STP* com uma colaboração focada em ferramentas de Inteligência Artificial aplicadas ao contexto de investigação forense e análise de dados. No ano de 2024 tivemos a possibilidade de realizar dois eventos formativos sobre ferramentas de IA aplicadas à segurança e investigação criminal em que uma das sessões esteve ao cargo da Professora Doutora Carla Silva, *Forum - Ferramentas - IA*, uma das sessões foi desenvolvida e apresentada na Atlântica e outro evento foi desenvolvido nas instalações da Polícia Judiciária de Lisboa (24/25 de outubro 2024); outra Instituição onde está criado o protocolo é o ISCIAC onde promovido e criado, durante 3 anos o desenvolvimento de uma parceira com a CMOeiras em projectos e dinamização de actividades científicas e académicas para a comunidade escolar da área. Esta empresa promoveu ainda uma bolsa de mestrado a um dos alunos da Atlântica e, uma parte deste trabalho foi realizado no âmbito do desenvolvimento de uma das fases de programação de um software para o qual esta empresa prestou serviço.

No âmbito de eventos académicos e científicos a coordenação de mestrado e os seus alunos são convidados a participar no evento da *PROCIV TECH ALENTEJO 2024*, na participação em conferências e mesas redondas relacionadas com Inteligência Artificial aplicada à Proteção Civil e Gestão de Emergências | Silva, C. (2024, november 28). Inteligência Artificial nas áreas da Proteção Civil e Emergência [Invited Talk]. PROCIV TECH ALENTEJO | Gestão e Interoperabilidade de dados em Proteção <https://www.ccdr-a.gov.pt/prociv-tech-alentejo-gestao-e-interoperabilidade-de-dados-em-protecao-civil/>; foram também convidados a participar com intervenções que abordam a inovação tecnológica aplicada à gestão e desenvolvimento educacional em Silva, C. (2024, 7 a 9 novembro). Bem-Estar e Sucesso Académico [Invited Talk]. 2º Congresso Internacional de Educação e Tecnologias | + 1º Congresso Pedagogia XXI - Parceria - Instituto Jean Piaget Setúbal. O mestrado tem sido ainda chamado a participar em Workshops e Fóruns Temáticos na organização e participação em fóruns especializados

que permite aos estudantes tenham contacto direto com especialistas desenvolvendo não apenas conhecimento técnico, mas também uma visão crítica e estratégica das tendências do setor. Cada um destes projetos é integrado nas unidades curriculares relevantes, oferecendo aos estudantes oportunidades concretas para aplicar os conceitos teóricos adquiridos. Adicionalmente, os projetos funcionam como espaços privilegiados para o desenvolvimento de dissertações e trabalhos finais de mestrado, facilitando o alinhamento entre a investigação académica e os desafios reais do mercado. Esta articulação estratégica entre o mestrado e os projetos externos contribui de forma significativa para o desenvolvimento das competências dos estudantes e para a consolidação da reputação académica e profissional do programa, nomeadamente na participação do desenvolvimento de um algoritmo que fez a recolha de dados para o concurso da CML em Silva, Carla. (2023-2024). Algoritmo CML (1). CML - *Uma Lisboa que cuida - 3Ed Concelho de Cidadãos* in <https://lisboaparticipa.pt/pt/conselho-cidadaos/inscricoes/3-edicao> com um financiamento de 12.000€ para a Atlântica; e em projectos europeus como H2020 (Lisbon, PT) Caregivers (01129454–caregivr–EU4HEALTH-2022-PJ-3) in <https://essatla.pt/investigacao/caregivr-cardiovascular-health-promotion-the-impact-of-immersive-virtual-reality/>; na participação de providenciar formação creditada (em parceria com os centros de formação) aos professores do ensino secundário Silva, C. (2023, September 28). A Inteligência Artificial - Um olhar sobre a Educação [Invited Talk]. NOVAFOCO. Centro de Formação de Associação de Escolas. <https://www.youtube.com/watch?v=T7zZML3FqVM>, e a Escola Secundária de Queluz com a qual temos parceria.

## 8. ATIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA RELACIONADA COM O CURSO

### Lista de serviços à Comunidade Local, Nacional e Internacional | por parte dos docentes

- Silva, C. (2024, november 28). Inteligência Artificial nas áreas da Proteção Civil e Emergência [Invited Talk]. PROCIV TECH ALENTEJO | Gestão e Interoperabilidade de dados em Proteção in <https://www.ccdr-a.gov.pt/prociv-tech-alentejo-gestao-e-interoperabilidade-de-dados-em-protecao-civil/>
- Silva, C. (2024, 7 a 9 novembro). Bem-Estar e Sucesso Académico [Invited Talk]. 2º Congresso Internacional de Educação e Tecnologias | + 1º Congresso Pedagogia XXI - Parceria - Instituto Jean Piaget Setúbal.
- Silva, Carla. (2023-2024). Algoritmo CML (1). CML - *Uma Lisboa que cuida - 3Ed Concelho de Cidadãos* in <https://lisboaparticipa.pt/pt/conselho-cidadaos/inscricoes/3-edicao>, com um financiamento de 12.000€ para a Atlântica

- STEAM WORLD WOMEN - 2019-03-01 to present | Expert in Artificial Intelligence (Artificial Intelligence) | Membership | <https://stemwomen.global/profile/carla-silva>
- Desde 2022 na CNN Portugal, a Coordenação participa como AI, Specialist IT Prof Dr Carla Silva
- Silva, C. (2024, october 25). Forum - Ferramentas - IA [Invited Talk]. Cellebrite DI Ltd.; Código Azul STPA Lda.
- Silva, C. (2024, october 26). AI na análise Forense [Invited Talk]. Polícia Judiciária.
- Silva, Carla. (2023-2024). Algoritmo CML (1). CML - *A Ciência deve estar sempre ao serviço da Humanidade* in *Correio da Linha* - *NEWSPAPER LOCAL* <https://www.ocorreiodalinha.pt/2024/01/05/carla-silva-a-ciencia-deve-estar-sempre-ao-servico-da-humanidade/>
- Silva, C. (2023, September 28). A Inteligência Artificial - Um olhar sobre a Educação [Invited Talk]. NOVAFOCO. Centro de Formação de Associação de Escolas. <https://www.youtube.com/watch?v=T7zZML3FqVM>
- Atividades do Oeiras Educa+ com a parceria da Atlântica e a Câmara Municipal de Oeiras (2024 e 2023)
- Silva, C. (2024, 14 Fevereiro). *Falar Sociedade Civil*. RTP2 *Expert in Artificial Intelligence* Atlantica
- Silva, C. (2024, 19 Julho). *A cibersegurança e os meios de Informação*. Jornal RTP3 *Expert in Artificial Intelligence* Atlantica
- Silva, C. (2023, Maio). *A IA na Guerra*. Jornal TVI *Expert in Artificial Intelligence* Atlantica
- Silva, C. (2023, Março). *Comportamento nas redes sociais e a prevenção da IA*. TV Record Brasil - *Expert in Artificial Intelligence* Atlantica

#### Lista de Projetos financiados

- H2020 (Lisbon, PT).Silva,C.(2023 - *ongoing*). Caregivers (01129454–caregIVR–EU4HEALTH-2022-PJ-3) in <https://essatla.pt/investigacao/caregivr-cardiovascular-health-promotion-the-impact-of-immersive-virtual-reality/>
- PT2020 (Lisbon, PT).Silva,C.(2021 - 2023). Be4You em parceria com Agile, Germano de Sousa- in <https://be4you.agilefactor.pt/plataforma/index.jsp> (2021 - 2023 concluído), com o objectivo de análise de algoritmos em IA
- H2020 (Lisbon, PT).Silva,C.(2020 - 2022). NPEAR (22021-I-PT01-KA220-HED-000032018) in <https://uatlantica.pt/new-peer-learning-with-augmented-reality-apps-n-pear/>, com desenvolvimento de conteúdos na plataforma *Moodle* para ensino sobre Educação Inclusiva
- PT2020 (Lisbon, FCT). Fialho, P. (2015 - 2021). *Realising an Applied Gaming Eco-system* (FRH/BPD/110695/2015) in <https://cordis.europa.eu/project/id/644187> - (2015 - 2021) Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Investigação e Desenvolvimento em Lisboa (Total funding amount - EUR 706,320)
- Erasmus KA (PT, UE). Silva, C. (03/2024 - 02/2025). *STEMpower – Empowering Young Women*. Number 2023-2-CZ01-KA210-VET-000183488 in <https://uatlantica.pt/stempower-empowering-young->

women-in-stem/. (03/2024 - 02/2025) - O projeto apresenta modelos STEM, que reforçam a confiança na progressão de caminhos profissionais dentro destas áreas, tendo a coordenadora do mestrado sido uma das selecionadas para representar a área da Tecnologia.

Desta-se ainda o trabalho envolvido na investigação aplicada dos nossos docentes que envolvem os alunos em sala de aula e na investigação:

- ISCIAC/ISTEC (Lisbon, FCT). Silva, C. (2023-2024). *Inteligência Artificial Aplicada à Segurança ISCIAC Portugal Cibersegurança* (Total funding amount - EUR 3 500) <https://www.istec.pt/index.php/unidade-de-investigacao-de-computacao-avancada/> - O objetivo principal deste projeto é investigar e avaliar como as técnicas de inteligência artificial podem ser aplicadas para melhorar a segurança de sistemas informáticos;
- ISCIAC/ISTEC (Lisbon, FCT). Silva, C. (2023-2024). *Investigação aplicada no ISCIAC Portugal Cibersegurança* (Total funding amount - EUR 17 500) <https://www.istec.pt/index.php/unidade-de-investigacao-de-computacao-avancada/>- Detecção de Ameaças Persistentes Avançadas (APTs) utilizando Inteligência Artificial: Desenvolvimento de um Framework de Análise e Detecção;
- ERASMUS - KA220-VET-9455A355 - (2023 - 2025). VR4INCLUSIVE\_VET-Virtualizing Vocational Training *in* [https://uatlantica.pt/vr4inclusive\\_vet-virtualizing-vocational-training/](https://uatlantica.pt/vr4inclusive_vet-virtualizing-vocational-training/) (2023 - 2025)
- ERASMUS - 2022-1-PT01-KA220-HED-000086344 - (12.2022 – 11.2024). i-HETP – Inclusive Higher Education Training Program - Cooperation partnerships in higher education *in* <https://ihetp.org/pt/i-hetp-portugues/>

## 9. SÍNTESE DOS PONTOS FORTES E FRACOS DO MESTRADO

Inclusão de tópicos como *Cloud Computing*, Inteligência Artificial, *Big Data* e Transição Digital, alinhados às tendências do mercado. A ênfase em projetos aplicados e colaboração com empresas prepara os alunos para desafios reais. Um corpo docente experiente, com formação acadêmica e ligação ao mercado de trabalho. Uma colaboração com empresas e organizações líderes no setor, oferecendo estágios e projetos integrados. Realça-se as colaborações com organizações de renome, como a Cellebrite DI Ltd., Código Azul STP, e ISCIAC, que ampliam as oportunidades de desenvolvimento acadêmico e profissional dos estudantes, além de aumentar a visibilidade do programa. A forte comunicação com a comunidade em participações em eventos relevantes, como o *PROCIV TECH ALENTEJO* e o *Congresso Internacional de Educação e Tecnologias*, fortalecem a ligação entre o mestrado e a comunidade acadêmica e profissional.

Contudo o ritmo acelerado das mudanças tecnológicas exige uma revisão curricular mais frequente para incorporar conteúdos emergentes, como DevOps, MLOps e tecnologias disruptivas. Embora existam parcerias internacionais, há espaço para ampliar a colaboração com universidades e empresas estrangeiras, promovendo maior mobilidade e intercâmbio de conhecimentos. Apesar dos avanços, algumas disciplinas ainda apresentam uma carga prática insuficiente para atender às expectativas do mercado e ao perfil dos estudantes. A taxa de resposta dos estudantes aos questionários permanece abaixo do esperado, limitando a representatividade dos resultados e a identificação de oportunidades de melhoria.

## 10. AÇÕES DE FORMAÇÃO COMPLEMENTAR DOS ESTUDANTES

Formação de certificação *Microsoft*

## 11. SUGESTÕES DE MELHORIA

De forma a fortalecer o Mestrado em Gestão de Sistemas e Tecnologias de Informação, é estratégico estabelecer parcerias com redes internacionais de inovação e investigação. A Agência Nacional de Inovação (ANI) destaca-se por integrar diversas redes que promovem a cooperação internacional em Investigação e Inovação (I&I). Redes Internacionais Relevantes: - *TAFTIE (The European Network of Innovation Agencies)* - Rede Europeia de Agências de Inovação que facilita a partilha de experiências na implementação de programas nacionais de apoio à I&D, inovação e transferência de conhecimento tecnológico. A adesão a esta rede permitiria ao mestrado alinhar-se com as melhores práticas europeias, promovendo a excelência na gestão de sistemas e tecnologias de informação. - *EUREKA & EUROSTARS* - Iniciativas que visam promover o crescimento de start-ups, PMEs, grandes empresas, centros de investigação e universidades através do financiamento e apoio à cooperação internacional em I&D - Participar nestes programas facilitaria o acesso a projetos colaborativos internacionais, ampliando as oportunidades de investigação aplicada para docentes e estudantes. - *Enterprise Europe Network (EEN)* - Rede que apoia empresas e instituições na internacionalização e inovação, oferecendo serviços de parceria empresarial e acesso a novos mercados. A integração nesta rede proporcionaria conexões valiosas com o setor empresarial europeu, facilitando estágios, projetos conjuntos e a transferência de conhecimento. A colaboração com estas redes internacionais amplia o alcance e a reputação do mestrado, mas também proporcionará aos estudantes e docentes acesso a recursos, conhecimentos e oportunidades de desenvolvimento profissional em contextos globais.

Pretende-se por isso, realizar ações de melhoria no aumento da carga horária prática de forma a garantir que os alunos desenvolvam competências técnicas sólidas e aplicáveis no mercado de trabalho. Reforçar o tempo dedicado a projetos práticos e estudos de caso em todas as Unidades Curriculares (UCs), especialmente naquelas que abordam Cloud Computing, IA, Big Data e Transição Digital. Para isto devemos ajustar o cronograma de aulas para incluir mais sessões práticas e introduzir laboratórios de desenvolvimento específicos para temas emergentes. Criação de parcerias internacionais com o objetivo de aumentar a visibilidade e atratividade do curso no mercado global. Pretende-se, por isto, assinar acordos com universidades e empresas estrangeiras para mobilidade, projetos conjuntos e intercâmbio de boas práticas, participando em eventos internacionais para divulgar o programa e procurar financiamento em programas europeus, como Erasmus+ ou iniciativas da Comissão Europeia. Pretendemos também realizar uma atualização contínua de conteúdos com o objetivo de manter o currículo alinhado às tendências tecnológicas e às necessidades do mercado. Pretende-se desta forma criar um grupo consultivo formado por docentes, ex-alunos e profissionais do setor para avaliar semestralmente a relevância dos conteúdos. E desta forma, procurar-se-á estabelecer reuniões regulares para revisão curricular e incluir conteúdos emergentes como DevOps, Machine Learning Operations (MLOps) e tecnologias disruptivas. Pretendemos também adotar certificações tecnológicas com o objetivo de diferenciar os alunos no mercado de trabalho. Integrando módulos de preparação para certificações reconhecidas no setor, como AWS, Oracle, Microsoft Azure, Google Cloud, ou em IA (TensorFlow, PyTorch). Para isto, recorreu-se já à comunicação para estabelecer parcerias com fornecedores de certificações e incluir exames simulados como parte das disciplinas práticas, nomeadamente com a ORACLE, que pretende ser uma empresa presente no nosso Curso. Pretendemos ainda reforçar um plano de marketing digital de forma a aumentar a procura e o reconhecimento do mestrado com campanhas de marketing direcionadas, destacando o foco em tecnologias emergentes e o impacto positivo na empregabilidade. Pretende-se para isto, produzir conteúdo multimédia como

vídeos de ex-alunos e apresentações do curso de forma a promover o curso em feiras de emprego e eventos da área tecnológica. As alterações realizadas no plano curricular refletem um esforço significativo para alinhar a formação acadêmica com as exigências práticas e aplicadas do mercado de trabalho. Uma das mudanças mais significativas foi a transformação das horas destinadas às unidades curriculares fundamentais convertendo o foco de conteúdos exclusivamente teóricos para uma abordagem mais dinâmica e integrada, através de metodologias teórico-práticas, laboratoriais e de orientação tutorial. Esta reestruturação é crucial para aproximar os alunos às situações reais que enfrentarão nas suas carreiras profissionais e as aulas teórico-práticas permitindo a integração direta de conceitos teóricos com a prática, promovendo uma compreensão mais profunda e a aplicação imediata ao conhecimento. Adicionalmente, o reforço de horas laboratoriais cria um ambiente ideal para experimentação, inovação e resolução de problemas reais, desenvolvendo competências técnicas e operacionais essenciais. Este reforço torna-se essencial para nivelar conhecimentos entre estudantes com diferentes formações de base. Serão privilegiadas abordagens como estudos de caso diferenciados, laboratórios com acompanhamento tutorial e projetos colaborativos ajustados aos diferentes níveis de competência identificados. Já a orientação tutorial visa proporcionar suporte individualizado, garantindo que os estudantes obtenham o acompanhamento necessário para superar desafios específicos e otimizar os seus projetos. De forma a garantir uma integração eficaz, serão oferecidos módulos introdutórios e recursos adicionais (como tutoriais online, bibliografia complementar e exercícios práticos específicos) para alunos que não possuem formação prévia nas áreas centrais do curso. Paralelamente, os conteúdos mais avançados garantirão que os estudantes com conhecimentos prévios sejam desafiados adequadamente. Esta abordagem flexível assegura que todos os alunos desenvolvem as competências essenciais, independentemente do seu ponto de partida. No âmbito do 2º ano, o projeto de dissertação surge como um ponto central de desenvolvimento das capacidades de investigação e aplicação de conhecimentos adquiridos. Para auxiliar os alunos nesse percurso, elaboramos um template, que serve como guia para a dissertação. Esta iniciativa reduz as incertezas do processo, e assegura um nível elevado de uniformidade e qualidade nos trabalhos apresentados, facilitando o trabalho dos orientadores e promovendo um foco maior nos conteúdos técnicos e científicos. O equilíbrio entre teoria e prática, aliado a uma orientação personalizada, é a chave para o sucesso na formação de profissionais inovadores e altamente qualificados.

## **12. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O relatório do ano letivo 2023/2024 reflete o compromisso do Mestrado em Gestão de Sistemas e Tecnologias de Informação com o rigor e excelência académica, de acordo às necessidades do mercado e inovação pedagógica. A análise detalhada realizada ao longo deste documento destaca os principais avanços, desafios e iniciativas implementadas para fortalecer a experiência formativa dos estudantes. Um dos destaques do período foi a integração de metodologias práticas e aplicadas, como estudos de caso, laboratórios e projetos colaborativos, adaptados aos diferentes níveis de competência dos estudantes. Esta abordagem pretende assegurar uma aprendizagem dinâmica e inclusiva, promovendo a aquisição de competências técnicas e estratégicas essenciais ao mercado de trabalho. A ênfase na orientação tutorial individualizada também demonstrou ser um diferencial importante, permitindo aos estudantes superar desafios específicos e maximizar o potencial de seus projetos. O fortalecimento de parcerias com organizações locais e internacionais trouxe uma dimensão prática e interdisciplinar ao

curso, evidenciada pela colaboração em eventos relevantes, como o *PROCIV TECH ALENTEJO* e o *Congresso Internacional de Educação e Tecnologias*. Tais iniciativas ampliaram a visibilidade do curso, reforçando sua reputação enquanto formador de profissionais altamente qualificados e alinhados às demandas tecnológicas emergentes. Entretanto, alguns desafios foram identificados, como a necessidade de aumentar as respostas dos estudantes às ferramentas de monitorização de forma a aumentar a taxa de respostas aos questionários. Também se verificou a importância de manter atualizados os conteúdos curriculares, acompanhando as transformações contínuas nas áreas de *Cloud Computing*, *IA*, *Big Data* e Transição Digital. Dessa forma, propuseram-se (no momento de submissão da proposta no Mestrado GSTI para acreditação à A3EEE) as ações de melhoria focadas no aumento das horas práticas, reforço das parcerias internacionais, e introdução de certificações tecnológicas que agreguem valor à formação. A criação de um grupo consultivo permanente será fundamental para assegurar a relevância e a qualidade do programa.

Por fim, este relatório evidencia o compromisso da Atlântica com a formação de profissionais inovadores e preparados para enfrentar os desafios de um mundo em constante evolução. A continuidade no esforço de alinhar teoria e prática, associado a uma visão estratégica e colaborativa, será essencial para o fortalecimento contínuo deste mestrado, consolidando-o como referência em Gestão de Sistemas e Tecnologias de Informação.